

Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<b>40</b> Lundi 9 novembre 1 <sup>re</sup> période Jour 3	<b>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b>	Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).
---	--	---

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<b>1</b> Mardi 1 <sup>er</sup> septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4 <sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>labo</b> Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».	Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . À remettre au cours 2.
<b>2</b> Mercredi 2 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>3</b> Jeudi 3 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>4</b> Vendredi 4 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 ( <b>PARTIE PRATIQUE</b> ).	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES</b> page 19 <b>CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES</b> page 19 <b>CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE</b> page 18 <b>CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO (faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p>ÉTUDE THÉORIE p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. ÉTUDE THÉORIE p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p>ÉTUDE THÉORIE p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<b>40</b> Lundi 9 novembre 1 <sup>re</sup> période Jour 3	<b>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b>	Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).
---	--	---

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<b>1</b> Mardi 1 <sup>er</sup> septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4 <sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».	Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . À remettre au cours 2.
<b>2</b> Mercredi 2 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>3</b> Jeudi 3 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>4</b> Vendredi 4 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 ( <b>PARTIE PRATIQUE</b> ). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 ( <b>PARTIE PRATIQUE</b> ).	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES</b> p. 47 #5.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES</b> p. 47 #5.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES</b> p. 47 #5.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<b>11</b> Jeudi 17 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	<b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b>	Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.
<b>12</b> Lundi 21 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.
<b>13</b> Mardi 22 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 8	Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> <b>Retour sur LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b>	
<b>14</b> Mercredi 23 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 9	<b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b>	Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).
<b>15</b> Vendredi 25 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 2	Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>
<b>16</b> Lundi 28 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 3	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>17</b> Mardi 29 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>18</b> Mercredi 30 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	<b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).	Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<b>11</b> Jeudi 17 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	<b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b>	Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.
<b>12</b> Lundi 21 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.
<b>13</b> Mardi 22 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 8	Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> <b>Retour sur LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b>	
<b>14</b> Mercredi 23 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 9	<b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b>	Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).
<b>15</b> Vendredi 25 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 2	Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>
<b>16</b> Lundi 28 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 3	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>17</b> Mardi 29 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>18</b> Mercredi 30 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	<b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).	Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES</b> page 19 <b>CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES</b> page 19 <b>CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE</b> page 18 <b>CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>)</b> Page 20 à 25 <b>CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<b>1</b> Mardi 1 <sup>er</sup> septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4 <sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>labo</b> Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».	Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . À remettre au cours 2.
<b>2</b> Mercredi 2 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>3</b> Jeudi 3 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »
<b>4</b> Vendredi 4 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 ( <b>PARTIE PRATIQUE</b> ).	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. <b>Faire EXERCICES p. 33 et 34, #13 à #16 (PARTIE PRATIQUE).</b> Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/lab) <b>LECTURE</b> du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> (faire la tare) (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Jeudi 17 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Lundi 21 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.</p>
<p><b>13</b> Mardi 22 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> Retour sur <b>LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b></p>	
<p><b>14</b> Mercredi 23 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b></p>	<p>Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>15</b> Vendredi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 28 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 29 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>18</b> Mercredi 30 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p>ÉTUDE THÉORIE p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. ÉTUDE THÉORIE p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p>ÉTUDE THÉORIE p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours <b>40 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST)</b>. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique)</b> p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>



Nom : \_\_\_\_\_

Groupe : 43

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2019-2020

**PLANIFICATION PREMIÈRE ÉTAPE** (Il peut y avoir des modifications en cours de route)

[www.pasyoscience.com](http://www.pasyoscience.com)

RÉCUPÉRATION : \_\_\_\_\_

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<p><b>1</b> Mardi 1<sup>er</sup> septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Cours de ST-STE (cours optionnel, les préalables). Examen du MEELS de fin d'année. Année 4<sup>e</sup> secondaire (voir page 15 de l'agenda). Prendre connaissance des cahiers (Théorie-Exercices-Laboratoire) et du syllabus de la première étape, (écrire son nom et groupe). Noter journées de récupération Formation des équipes de laboratoire (poste fixe). Type de lunette (noter pour Valéry) Plan de classe. (théorie/labo) Lecture du CONTRAT DE SÉCURITÉ. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ».</p>	<p>Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. À remettre au cours 2.</p>
<p><b>2</b> Mercredi 2 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b>. Fonctionnement du cours (en laboratoire et des cahiers). Fonctionnement du site payoscience.com <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 3 à 14.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>3</b> Jeudi 3 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 15 à 21.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>4</b> Vendredi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>). Retour en classe sur <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>

<p><b>5</b> Mardi 8 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 34 et 35, #17 à #23 (<b>PARTIE PRATIQUE</b>).</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »</p>
<p><b>6</b> Mercredi 9 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39. Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>7</b> Vendredi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). <b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 25.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>8</b> Lundi 14 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 26 à 30, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>9</b> Mardi 15 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Suite THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 31 à 56, en lien avec <b>LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45.  ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X »  Étude <b>THÉORIE</b> p. 9 à 21</p>
<p><b>10</b> Mercredi 16 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<b>11</b> Jeudi 17 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 6	<b>EXAMEN RAPPEL (10%).</b>	Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.
<b>12</b> Lundi 21 septembre 3 <sup>e</sup> période Jour 7	Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54.
<b>13</b> Mardi 22 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 8	Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. Suite <b>THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE</b> p. 58 à 60. <b>Faire LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b> <b>Retour sur LE LABORATOIRE PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES page 19 CAHIER DE LABO.</b>	
<b>14</b> Mercredi 23 septembre 4 <sup>e</sup> période Jour 9	<b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) à faire avec Word.</b> <b>Tableau résultats et calcul à remettre au cours 15 (10%).</b>	Terminer <b>LABO</b> <b>(faire la tare)</b> (Tableau résultats et calcul).
<b>15</b> Vendredi 25 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 2	Remettre <b>LABORATOIRE FAIRE LA TARE (10%) (Tableau résultats (Word) et calcul).</b> Retour examen RAPPEL. Correction <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. <b>Prélaboratoire du LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>
<b>16</b> Lundi 28 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 3	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>17</b> Mardi 29 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	<b>FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 18 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl <sub>2</sub> . <b>(Remettre au cours 19 (1/équipe)).</b>
<b>18</b> Mercredi 30 septembre 2 <sup>e</sup> période Jour 5	<b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 64. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).	Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.

<p><b>19</b> Jeudi 3<sup>e</sup> octobre 4<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE</b></p> <p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56, 57, 58.</p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 65 à 68. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis.</p> <p><b>LABORATOIRES DÉMO p. 26 à 27 CAHIER DE LABO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>20</b> Vendredi 2 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 69 à 71. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68.</p>
<p><b>21</b> Lundi 5 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHÈRE) (15%).</b></p> <p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 71 à 74. <b>DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mardi 6 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MANIPULATIONS DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 1 et 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> Visionnement vidéo densité de l'eau.</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIE 1. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 8 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Remise du Test 1. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62.</p> <p><b>RAPPORT DU LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIE 2 Page 28 à 32 CAHIER LABO (30%) (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau PARTIES 1 ET 2. <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>24</b> Mardi 13 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p><b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p> <p><b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p> <p><b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>25</b> Mercredi 14 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU PARTIES 1 et 2(30%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>26</b> Jeudi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SOLUBILITÉ DU CO<sub>2</sub> DANS L'EAU (Dégustation).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 76 à 78.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>27</b> Vendredi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 79</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons</p>
<p><b>28</b> Lundi 19 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (20%)</b> <b>Page 33 à 35.</b> Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (20%).</b> <b>THÉORIE UNIVERS TERRE ET ESPACE</b> p. 80-81</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 20 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 82 à 84.</p>	
<p><b>30</b> Mercredi 21 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>Discussion sur les enjeux environnementaux.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 23 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire <b>EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>32</b> Lundi 26 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 71 #95 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 2</b>).</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>33</b> Mardi 27 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%).</b> <b>Retour sur le visionnant des vidéos (Les changements climatiques parties 1 et 2).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>

<p><b>34</b> Mercredi 28 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (20%)</b>. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Aristote, Démocrite, Dalton et Thomson (tube à rayon cathodique))</b> p. 107 à 110. <b>DÉMONSTRATION MÉLANGES EAU+SABLE ET EAU+ALCOOL, TÉLÉVISION, VIDÉO PORTANT SUR LE TUBE À RAYON CATHODIQUE.</b></p>	<p>ÉTUDE <b>THÉORIE</b> p. 62 à 84.</p>
<p><b>35</b> Jeudi 29 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 6</p>	<p><b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (50%)</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 103 et 104</p>
<p><b>36</b> Vendredi 30 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10%)</b> <b>Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b>  <b>DÉMONSTRATION FUN FLY STICK, GÉNÉRATEUR VAN DER GRAFF, ÉLECTROSCOPE, VIDÉOS ÉLECTRICITÉ STATIQUE.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 105</p>
<p><b>37</b> Lundi 2 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford)</b> p. 114 à 117. <b>DÉMONSTRATION (Compteur Geiger).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 106. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>38</b> Mardi 3 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo <b>(Remettre au cours 40 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>39</b> Jeudi 5 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 106. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome de Rutherford-Bohr)</b> p. 118 à 120.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).  Terminer <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b></p>

<p><b>40</b> Lundi 9 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 3</p>	<p>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST). SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La configuration électronique) p. 121 et p. 122. <b>DÉMONSTRATION TUBES DE GAZ ET SOURCE À HAUTE TENSION + LAMPE PLASMA.</b></p>	<p>Faire EXERCICES p. 107 à 112. Étude THÉORIE p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
---	--	--

**N. B. : CAHIER DE LABORATOIRE, 5% d'allouer pour la note si le cahier est complété.**

**N. B. : Pour tous les laboratoires faits en classe, des points sont alloués pour la propreté du poste de travail, le port des lunettes, le rangement, l'autonomie, etc ...**

**Liens pour les vidéos :**

**Cours 6 :**

**PROPRIÉTÉS :**

Le nitinol, alliage de nickel et titane : [https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7\\_XM](https://www.youtube.com/watch?v=gvb77eV7_XM)

Supraconducteur Université de Sherbrooke :

<https://www.youtube.com/watch?v=4BTEQRU9yT8>

Hindenberg, le ballon dirigeable de la compagnie Zeppelin, 6 mai 1937 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIlg8KXQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=jH-mhZLuGRk>

**LES CHANGEMENTS :**

La fontaine Mentos et Coke : <http://www.youtube.com/watch?v=hKoB0MHVBvM>

Le serpent du Pharaon. Réaction thiocyanate de mercure  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  en combustion

<http://www.youtube.com/watch?v=NNHTz1j48qc>

<http://www.youtube.com/watch?v=p68N0zIQk2M>

Acide sulfurique et sucre (crotte du diable) : <https://www.youtube.com/watch?v=AP6rTJi59NM>

[http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3\\_k](http://www.youtube.com/watch?v=h38PDCFK3_k)

**Cours 18 :**

Effet de serre <http://www.youtube.com/watch?v=iEiyJ5yCMxc>

**EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=KZbcAyIQzkl>

**Cours 19 :**

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEdspGY&list=PLED382940D136369F&index=3>

Mouvement de convection <https://www.youtube.com/watch?v=ni1Ks835VWM>

Effet Coriolis [https://www.youtube.com/watch?v=mcPs\\_OdQOYU](https://www.youtube.com/watch?v=mcPs_OdQOYU)

### **Cours 20 :**

#### **BASSIN VERSANT :**

Animation de la NASA

[https://www.youtube.com/watch?v=0\\_c0ZzZfC8c](https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c)

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA&t=34s>

Dans ma cour : Le bassin versant

<http://www.tfo.org/sites/?s=7039504>

### **Cours 22 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

<https://www.youtube.com/watch?v=MtA35SxtxUM>

LE GULF STREAM :

<https://www.youtube.com/watch?v=UuGrBhK2c7U>

### **Cours 31 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 1**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=313206>

### **Cours 32 :**

**LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (DÉCOUVERTE) : Partie 2**

<http://www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2013-2014/Reportage.asp?idDoc=314313>

**Cours 34 : Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=FckJZfja1Ec>

**Cours 36 : Vidéos électricité statique.**

<https://www.youtube.com/watch?v=vZE-Te-OI4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMiDFhU4wg>