

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

Groupe : 49

Date : \_\_\_\_\_

SYLLABUS DU COURS **ST-STE** 4e SECONDAIRE ANNÉE 2018-2019

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

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

JOURNÉES DE LA RÉCUPÉRATION : **1-2-4-8** (12h15 à 13h00) local 354

**EXAMEN ST DU MINISTÈRE EN ST, 14 juin 2019, 9h00 à 12h00**

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<b>1</b> Mardi 28 août 1 <sup>re</sup> période Jour 1	Remettre et expliquer les documents de la rentrée. Remplir « Fiche pour mieux te connaître ». Fonctionnement du cours. Noter journées de récupération et date examen du MEELS de fin d'année. Fonctionnement du site payoscience.com et du Facebook pasyoscience. Formation des équipes de laboratoire. Plan de classe. Lecture du <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> .	Faire signer le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . À remettre au cours 2.
<b>2</b> Jeudi 30 août 2 <sup>e</sup> période Jour 3	Remettre le <b>CONTRAT DE SÉCURITÉ</b> . <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 21.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26.
<b>3</b> Vendredi 31 août 2 <sup>e</sup> période Jour 4	Correction <b>EXERCICES</b> p. 17 à 26. <b>SUITE THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 21.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9.
<b>4</b> Mardi 5 septembre 1 <sup>re</sup> période Jour 5	Correction <b>EXERCICES</b> p. 27 à 31. Faire <b>EXERCICES</b> p. 33 et 34, #13 à #16 ( <b>PARTIE PRATIQUE</b> ).	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vade-mecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.

<p><b>5</b> Mardi 4 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 5</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 » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vademecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.</p>
<p><b>6</b> Jeudi 6 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 36 à 39.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vademecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.</p>
<p><b>7</b> Vendredi 7 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 40 à 43. <b>MINI-TEST</b> (symbole élément, nom, propriétés). Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vademecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.</p>
<p><b>8</b> Lundi 10 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE</b> p. 23 à 56.</p>	<p>ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vademecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.</p>
<p><b>9</b> Mardi 11 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 1</p>	<p><b>THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)</b> p. 23 à 56.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 45. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » <b>EXERCICES</b> p. 9 et du vademecum <b>EXERCICES</b> p. 13 à 16.</p>
<p><b>10</b> Jeudi 13 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 3</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 45. <b>FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.</b></p>	<p>Commencer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50. Étude <b>THÉORIE RAPPEL</b> p. 9 à 22.</p>

<p><b>11</b> Lundi 17 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>EXAMEN RAPPEL (10%)</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 48 à 50.</p>
<p><b>12</b> Mardi 18 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 5</p>	<p>Retour examen RAPPEL. 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 18 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 51 à 54. <b>Faire EXERCICES PRISE DE MESURES ET INCERTITUDES, p. 55 Page 19 CAHIER DE LABO. FAIRE LA TARE page 18 CAHIER DE LABO (masse volumique d'un liquide) (LABORATOIRE DE MANIPULATION) EXERCICES p. 46 #4. (10%) (Tableau résultats et calcul à remettre au cours 14).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 46 #4 (Tableau résultats et calcul).</p>
<p><b>14</b> Jeudi 20 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Remettre <b>FAIRE LA TARE (masse volumique d'un liquide) (LABORATOIRE DE MANIPULATION) EXERCICES p. 46 #4. (10%) (Tableau résultats et calcul).</b> <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 17 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 17 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>15</b> Vendredi 21 septembre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE DU LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (CuCl<sub>2</sub>) (35%) (Remettre au cours 17 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 17 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>16</b> Lundi 24 septembre 3<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. Vidéo : Effet de serre Faire <b>EXERCICES</b> p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).</p>	<p>Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec CuCl<sub>2</sub>. <b>(Remettre au cours 17 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>17</b> Mardi 25 septembre 1<sup>re</sup> période Jour 1</p>	<p>Remettre le rapport du <b>LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (35%)</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 58 #17. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis. <b>LABORATOIRES DÉMO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57.</p>

<p><b>18</b> Jeudi 27 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 3</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 56 et 57. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.</b> Visionnement de vidéos bassin versant.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 59.</p>
<p><b>19</b> Vendredi 28 septembre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 59. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU</b> <b>Page 28 à 32 CAHIER LABO (25%) (Remettre au cours 21 (1/équipe)).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 68. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau. <b>(Remettre au cours 21 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>20</b> Lundi 1<sup>er</sup> octobre 1<sup>re</sup> période Jour 5</p>	<p><b>TEST 1 (L'ATMOSPHERE) (15%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>LABORATOIRE DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).</b> <b>Pour le groupe 49 seulement, il y aura les élections provinciales donc le test et les démos seront au cours 22.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau. <b>(Remettre au cours 21 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>21</b> Lundi 1<sup>er</sup> octobre 3<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU (25%)</b>. Remise du <b>TEST 1 (L'ATMOSPHERE) (15%)</b>. Correction <b>EXERCICES</b> p. 60 à 62. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. Visionnement vidéo densité de l'eau. <b>Pour le groupe 49 seulement, il y aura les élections provinciales donc le test et les démos seront au cours 22.</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>22</b> Mercredi 3 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (15%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b> <b>DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>23</b> Jeudi 4 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</p>	<p><b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>DÉMO : EAU SAUMÂTRE</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 <b>(Remettre au cours 25 (1/équipe)).</b></p>

<p><b>24</b> Mardi 9 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 63 et 64. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <b>Solubilité du CO<sub>2</sub> dans l'eau (Dégustation).</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons (<b>Remettre au cours 25 (1/équipe).</b>)</p>
<p><b>25</b> Mercredi 10 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 1</p>	<p><b>Remettre LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (15%).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84.</p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 69 à 75.</p>
<p><b>26</b> Vendredi 12 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 3</p>	<p><b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (10%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84.</p>	
<p><b>27</b> Lundi 15 octobre 2<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remise du <b>TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (10%).</b> <b>LABORATOIRE D'OBSERVATION SUR LES MINÉRAUX</b> <b>Page 36 à 38 (10%) (Remettre au cours 28 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire Observation minéraux. (<b>Remettre au cours 28 (1/équipe).</b>)</p>
<p><b>28</b> Mardi 16 octobre 1<sup>re</sup> période Jour 5</p>	<p><b>Remettre LABORATOIRE OBSERVATION MINÉRAUX (10%).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66.</p>
<p><b>29</b> Mardi 16 octobre 3<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 65 et 66. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE</b> p. 62 à 84. <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>30</b> Jeudi 18 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 67 à 69 et p. 73 et 74. <b>Faire EXERCICES</b> p. 70 #94 en visionnant la vidéo (<b>Les changements climatiques partie 1</b>). <b>Valeur de 5% pour la CD 2.</b></p>	<p><b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 76 à 84.</p>
<p><b>31</b> Vendredi 19 octobre 4<sup>e</sup> période Jour 8</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>

<b>32</b> Lundi 22 octobre 3 <sup>e</sup> période Jour 9	<b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (10%)</b> <b>THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	<b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84.
<b>33</b> Mardi 23 octobre 1 <sup>re</sup> période Jour 1	Remise du <b>TEST 3 (LITHOSPHERE) (10%)</b> . <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	<b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 62 à 84. Faire <b>EXERCICES</b> p. 76 et 77.
<b>34</b> Jeudi 25 octobre 2 <sup>e</sup> période Jour 3	<b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (40%)</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 76 et 77.
<b>35</b> Vendredi 26 octobre 2 <sup>e</sup> période Jour 4	Remise <b>EXAMEN UNIVERS TERRE-ESPACE (40%)</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 76 et 77. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 78 à 80.
<b>36</b> Lundi 29 octobre 1 <sup>re</sup> période Jour 5	Correction <b>EXERCICES</b> p. 78 à 80. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 81 à 86.
<b>37</b> Lundi 29 octobre 3 <sup>e</sup> période Jour 5	Correction <b>EXERCICES</b> p. 81 à 86. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 87 à 95. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 85 à 93.
<b>38</b> Mercredi 31 octobre 4 <sup>e</sup> période Jour 7	<b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT</b> p. 85 à 106.	Faire <b>EXERCICES</b> p. 87 à 95. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 85 à 93.
<b>39</b> Jeudi 1 <sup>er</sup> novembre 4 <sup>e</sup> période Jour 8	<b>TEST 4 UNIVERS VIVANT (L'ÉCOLOGIE) (10%)</b> . Faire <b>EXERCICES</b> p. 96 et 97 en visionnant la vidéo 11 <sup>e</sup> heure partie 1. <b>Valeur de 5% pour la CD 2 à la 2<sup>e</sup> étape.</b>	

**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 7 :

#### PROPRIÉTÉS :

Le nitinol, alliage de nickel et titane : <http://www.ayoye.com/le-nitinol-un-metal-qui-reprend-sa-forme/>

Supraconducteur Université de Sherbrooke : <http://www.youtube.com/watch?v=ybOHPLVzeMU>

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=p68N0zlQk2M>

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 16 :

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

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

### Cours 17 :

Fronts <https://www.youtube.com/watch?v=JviSJEspGY&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 18 :

#### BASSIN VERSANT :

Animation de la NASA

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

Bassin versant théorie

<http://cwf-fcf.org/fr/decouvrez-la-faune/ressources/activites/pour-mieux-connaître-son.html>

Qu'est-ce qu'un bassin versant

<https://www.youtube.com/watch?v=iNNsJk0tMWA>

Dans ma cour : Le bassin versant

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

**Cours 21 :**

DENSITÉ DE L'EAU :

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

**Cours 30 :**

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

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

**Cours 31 :**

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

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