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 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**
1 Mardi 28 août 1re 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 CONTRAT DE SÉCURITÉ.	Faire signer le **CONTRAT DE SÉCURITÉ**. À remettre au cours 2.
2 Jeudi 30 août 2e période Jour 3	Remettre le **CONTRAT DE SÉCURITÉ**. **THÉORIE RAPPEL** p. 9 à 21.	Faire **EXERCICES** p. 17 à 26.
3 Vendredi 31 août 2e période Jour 4	Correction **EXERCICES** p. 17 à 26. **SUITE THÉORIE RAPPEL** p. 9 à 21.	Faire **EXERCICES** p. 27 à 31. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9.
4 Mardi 5 septembre 1re période Jour 5	Correction **EXERCICES** p. 27 à 31. Faire **EXERCICES** p. 33 et 34, #13 à #16 **(PARTIE PRATIQUE)**.	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.

5 Mardi 4 septembre 3e période Jour 5	Faire **EXERCICES** p. 34 et 35, #17 à #23 **(PARTIE PRATIQUE)**.	Faire **EXERCICES** p. 36 à 39. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.
6 Jeudi 6 septembre 4e période Jour 7	Correction **EXERCICES** p. 36 à 39.	Faire **EXERCICES** p. 40 à 43. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.
7 Vendredi 7 septembre 4e période Jour 8	Correction **EXERCICES** p. 40 à 43. **MINI-TEST** (symbole élément, nom, propriétés). Visionnement de vidéos sur les propriétés et les changements.	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.
8 Lundi 10 septembre 3e période Jour 9	**THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE** p. 23 à 56.	ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.
9 Mardi 11 septembre 1re période Jour 1	**THÉORIE RAPPORT DE LABORATOIRE (suite)** p. 23 à 56.	Faire **EXERCICES** p. 45. ÉTUDE des symboles des éléments avec un « X » **EXERCICES** p. 9 et du vade-mecum **EXERCICES** p. 13 à 16.
10 Jeudi 13 septembre 2e période Jour 3	Correction **EXERCICES** p. 45. **FAIRE LE LABORATOIRE IDENTIFICATION DE LA NATURE D'UN GAZ, EXERCICES p. 47 #5.**	Commencer **EXERCICES** p. 48 à 50. Étude **THÉORIE** RAPPEL p. 9 à 22.

11 Lundi 17 septembre 2e période Jour 4	**EXAMEN RAPPEL (10%)**	Terminer **EXERCICES** p. 48 à 50.
12 Mardi 18 septembre 1re période Jour 5	Retour examen RAPPEL. Correction **EXERCICES** p. 48 à 50. **THÉORIE LES MESURES EN SCIENCE** p. 58 à 60.	Faire **EXERCICES** p. 51 à 54.
13 Mardi 18 septembre 3e période Jour 5	Correction **EXERCICES** p. 51 à 54. 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).**	Terminer **EXERCICES** p. 46 #4 (Tableau résultats et calcul).
14 Jeudi 20 septembre 4e période Jour 7	Remettre **FAIRE LA TARE (masse volumique d'un liquide) (LABORATOIRE DE MANIPULATION) EXERCICES p. 46 #4. (10%) (Tableau résultats et calcul).** **FAIRE LE LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE ($CuCl_2$) Page 20 à 25 CAHIER DE LABO (35%) (Remettre au cours 17 (1/équipe)).**	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec $CuCl_2$. **(Remettre au cours 17 (1/équipe)).**
15 Vendredi 21 septembre 4e période Jour 8	**SUITE DU LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM (Al) EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE ($CuCl_2$) (35%) (Remettre au cours 17 (1/équipe)).**	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec $CuCl_2$. **(Remettre au cours 17 (1/équipe)).**
16 Lundi 24 septembre 3e période Jour 9	**THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. Vidéo : Effet de serre Faire **EXERCICES** p. 58 #17 en visionnant la vidéo (Effet de serre).	Faire le rapport de laboratoire de la réaction de Al avec $CuCl_2$. **(Remettre au cours 17 (1/équipe)).**
17 Mardi 25 septembre 1re période Jour 1	Remettre le rapport du **LABORATOIRE RÉACTION DE L'ALUMINIUM EN PRÉSENCE DU DICHLORURE DE CUIVRE (35%)** Correction **EXERCICES** p. 58 #17. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. Visionnement de vidéos : Fronts, mouvement de convection, effet Coriolis. **LABORATOIRES DÉMO : seringue+bouchon/équipe-radiomètre-Ballon + erlenmeyer eau chaude eau froide.**	Faire **EXERCICES** p. 56 et 57.

18 Jeudi 27 septembre 2e période Jour 3	Correction **EXERCICES** p. 56 et 57. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **MAQUETTE DÉMO BASSIN VERSANT.** Visionnement de vidéos bassin versant.	Faire **EXERCICES** p. 59.
19 Vendredi 28 septembre 2e période Jour 4	Correction **EXERCICES** p. 59. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU Page 28 à 32 CAHIER LABO (25%) (Remettre au cours 21 (1/équipe)).**	ÉTUDE **THÉORIE** p. 62 à 68. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau. **(Remettre au cours 21 (1/équipe)).**
20 Lundi 1er octobre 1re période Jour 5	**TEST 1** (L'ATMOSPHÈRE) **(15%)** **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **LABORATOIRE DÉMO EAU CHAUDE ET EAU FROIDE (DEUX BOUTEILLES).** **Pour le groupe 49 seulement, il y aura les élections provinciales donc le test et les démos seront au cours 22.**	Faire **EXERCICES** p. 60 à 62. Faire le rapport de laboratoire Salinité et température de l'eau. **(Remettre au cours 21 (1/équipe)).**
21 Lundi 1er octobre 3e période Jour 5	**Remettre LABORATOIRE SALINITÉ ET TEMPÉRATURE DE L'EAU (25%).** Remise du **TEST 1** (L'ATMOSPHÈRE) **(15%).** Correction **EXERCICES** p. 60 à 62. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. Visionnement vidéo densité de l'eau. **Pour le groupe 49 seulement, il y aura les élections provinciales donc le test et les démos seront au cours 22.**	ÉTUDE **THÉORIE** p. 69 à 75.
22 Mercredi 3 octobre 4e période Jour 7	**SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (15%) Page 33 à 35 CAHIER LABO (Remettre au cours 25 (1/équipe)).** **DÉMO SALINITÉ + EAU (DEUX BOUTEILLES).**	ÉTUDE **THÉORIE** p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons **(Remettre au cours 25 (1/équipe)).**
23 Jeudi 4 octobre 4e période Jour 8	**SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **DÉMO : EAU SAUMÂTRE**	Faire **EXERCICES** p. 63 et 64. ÉTUDE **THÉORIE** p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons **(Remettre au cours 25 (1/équipe)).**

24 Mardi 9 octobre 3e période Jour 9	Correction **EXERCICES** p. 63 et 64. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. Solubilité du CO_2 dans l'eau (Dégustation).	ÉTUDE **THÉORIE** p. 69 à 75. Faire le rapport de laboratoire Eau et glaçons **(Remettre au cours 25 (1/équipe)).**
25 Mercredi 10 octobre 1re période Jour 1	**Remettre LABORATOIRE EAU ET GLAÇONS (15%).** **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84.	ÉTUDE **THÉORIE** p. 69 à 75.
26 Vendredi 12 octobre 2e période Jour 3	**TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (10%)** **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84.	
27 Lundi 15 octobre 2e période Jour 4	Remise du **TEST 2 (L'HYDROSPHÈRE) (10%).** **LABORATOIRE D'OBSERVATION SUR LES MINÉRAUX Page 36 à 38 (10%) (Remettre au cours 28 (1/équipe)).**	Faire le rapport de laboratoire Observation minéraux. **(Remettre au cours 28 (1/équipe)).**
28 Mardi 16 octobre 1re période Jour 5	**Remettre LABORATOIRE OBSERVATION MINÉRAUX (10%).** **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84.	Faire **EXERCICES** p. 65 et 66.
29 Mardi 16 octobre 3e période Jour 5	Correction **EXERCICES** p. 65 et 66. **SUITE THÉORIE UNIVERS TERRE-ESPACE** p. 62 à 84. **Discussion sur les enjeux environnementaux.**	Faire **EXERCICES** p. 67 à 69 et p. 73 et 74.
30 Jeudi 18 octobre 4e période Jour 7	Correction **EXERCICES** p. 67 à 69 et p. 73 et 74. Faire **EXERCICES** p. 70 #94 en visionnant la vidéo **(Les changements climatiques partie 1)**. **Valeur de 5% pour la CD 2.**	ÉTUDE **THÉORIE** p. 76 à 84.
31 Vendredi 19 octobre 4e période Jour 8	Faire **EXERCICES** p. 71 #95 en visionnant la vidéo **(Les changements climatiques partie 2)**.	ÉTUDE **THÉORIE** p. 76 à 84.

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

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 Zepplin, 6 mais 1937 :
https://www.youtube.com/watch?v=ZWSRIIg8KXQ
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 $Hg(SCN)_2$ 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

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=KZbcAyIQzkI

Cours 17 :

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

Cours 18 :

BASSIN VERSANT :

Animation de la NASA
https://www.youtube.com/watch?v=0_c0ZzZfC8c
Bassin versant théorie
http://cwf-fcf.org/fr/decouvrez-la-faune/ressources/activities/pour-mieux-connaitre-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

LE GULF STREAM :

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

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