

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

Groupe : 48

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

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

**PLANIFICATION DEUXIÈME 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 : 1-6-7-9 (12h15 à 13h00) local 354

**EXAMEN ST DU MINISTÈRE EN ST, 12 juin 2020, 9h00 à 12h00**

COURS	DESCRIPTION	À COMMENCER EN CLASSE ET À TERMINER À LA MAISON
<b>39</b> Lundi 4 novembre 1 <sup>re</sup> période Jour 7	<b>TEST 4 UNIVERS VIVANT (L'ÉCOLOGIE) (10% ST).</b> <b>PRÉLABORATOIRE UN DÉVERSEMENT ACIDE DANS LA YAMASKA (10% ST) Pages 39 à 47 Cahier Labo (Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>	
<b>40</b> Mercredi 6 novembre 2 <sup>e</sup> période Jour 9	Remise <b>TEST 4 UNIVERS VIVANT (L'ÉCOLOGIE) (10%).</b> <b>PRÉLABORATOIRE UN DÉVERSEMENT ACIDE DANS LA YAMASKA (10% ST) Pages 39 à 47 Cahier Labo (Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>	Faire le prélaboratoire sur le déversement acide dans la Yamaska. <b>(Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>
<b>41</b> Jeudi 7 novembre 2 <sup>e</sup> période Jour 1	<b>Conférence sur l'ENTOMOPHAGIE par Anaël Juaire.</b>	Faire le prélaboratoire sur le déversement acide dans la Yamaska. <b>(Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>
<b>42</b> Jeudi 7 novembre 3 <sup>e</sup> période Jour 1	<b>Suite Conférence sur l'ENTOMOPHAGIE par Anaël Juaire.</b> Répondre au questionnaire portant sur la conférence. <b>FAIRE LE LABORATOIRE UN DÉVERSEMENT ACIDE DANS LA YAMASKA (10% ST) Pages 39 à 47 Cahier Labo (Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>	Faire le rapport de laboratoire sur le déversement acide dans la Yamaska. <b>(Remettre au cours 44 (1/équipe)).</b>
<b>43</b> Vendredi 8 novembre 3 <sup>e</sup> période Jour 2	<b>THÉORIE UNIVERS VIVANT, LA GÉNÉTIQUE p. 94 à 98.</b> <b>DÉMONSTRATION MOLÉCULES D'ADN.</b>	Faire <b>EXERCICES</b> p. 99.

<p><b>44</b> Mardi 12 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE UN DÉVERSEMENT ACIDE DANS LA YAMASKA.</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 99. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT, LA GÉNÉTIQUE</b> p. 99 à 103.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 100. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 94 à 106.</p>
<p><b>45</b> Mercredi 13 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 100. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS VIVANT, LA GÉNÉTIQUE</b> p. 104 à 106. <b>TESTS sur LES GOÛTS Pages 48 à 51 Cahier Labo.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 101 et p. 102. <b>ÉTUDE THÉORIE</b> p. 94 à 106.</p>
<p><b>46</b> Jeudi 14 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 101 et p. 102. <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><b>47</b> Vendredi 15 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 7</p>	<p><b>TEST (GÉNÉTIQUE) (10% STE).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'atome : Thomson (électricité statique))</b> p. 111 à 113. <b>PRÉLABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) 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. 103 à 105.</p>
<p><b>48</b> Mardi 19 novembre 2<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p>Remise du <b>TEST (GÉNÉTIQUE) (10% STE).</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 103 et 105. <b>FAIRE LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST) Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE</b> Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</p>

<p><b>49</b> Mercredi 20 novembre 2<sup>e</sup> période Jour 1</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. Faire <b>LE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE Pages 52 à 55 Cahier Labo (Remettre au cours 50 (1/équipe)).</b> Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 113 (Modèles atomiques, série électrostatique, loi de Coulomb).</p>
<p><b>50</b> Mercredi 20 novembre 3<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p><b>Remettre le LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (10% ST).</b> 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).</p>
<p><b>51</b> Jeudi 21 novembre 3<sup>e</sup> période Jour 2</p>	<p><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>
<p><b>52</b> Mardi 26 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 107 à 112 <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (Notation de Lewis)</b> p. 124.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 113. Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 122 (Étude de tous les modèles atomiques).</p>
<p><b>53</b> Mercredi 27 novembre 4<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>EXAMEN (Modèles de l'atome, série électrostatique, loi de Coulomb, configuration électronique) (25% ST, 15% STE).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 113.</p>
<p><b>54</b> Jeudi 28 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 6</p>	<p><b>Remise de l'EXAMEN (Modèles de l'atome, série électrostatique, loi de Coulomb, configuration électronique) (25% ST, 15% STE).</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 113. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La masse relative et les isotopes)</b> p. 124 à 125.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 114 et 115. Étude <b>THÉORIE</b> p. 111 et 112</p>

<p><b>55</b> Vendredi 29 novembre 1<sup>re</sup> période Jour 7</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 114 et 115. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (Les familles et les périodes du tableau périodique)</b> p. 126 à 127. <b>DÉMONSTRATIONS (familles H<sub>2</sub>, alcalins (vidéos), alcalino-terreux, gaz inertes, ballon Hélium).</b></p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 111 et 112</p>
<p><b>56</b> Mardi 3 décembre 2<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>EXAMEN DE LABORATOIRE ÉLECTRICITÉ STATIQUE (30% ST).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 116 et 117.</p>
<p><b>57</b> Mercredi 4 décembre 2<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 116 et 117. <b>LABORATOIRE Métaux, non-métaux, métalloïdes (5% ST) Pages 56 à 58 Cahier Labo (Remettre au cours 60 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 118. Faire le rapport de laboratoire (Métaux, non-métaux, métalloïdes) <b>(Remettre au cours 60 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>58</b> Mercredi 4 décembre 3<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 118. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La périodicité des propriétés)</b> p. 128 et 129.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 119 à 124. Faire le rapport de laboratoire (Métaux, non-métaux, métalloïdes) <b>(Remettre au cours 60 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>59</b> Jeudi 5 décembre 3<sup>e</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 119 à 124. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La nature de la liaison)</b> p. 130 à 133.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 125. Faire le rapport de laboratoire (Métaux, non-métaux, métalloïdes) <b>(Remettre au cours 60 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>60</b> Mardi 10 décembre 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>Remettre le LABORATOIRE Métaux, non-métaux, métalloïdes (5% ST).</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 125. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La nature de la liaison (formation des molécules))</b> p. 134 à 137. <b>DÉMONSTRATION : ÉLECTROLYSE DE L'EAU.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 126 à 128.</p>

<p><b>61</b> Mercredi 11 décembre 4<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 126 à 128. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (Les règles de nomenclature et d'écriture)</b> p. 138 à 141.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 129.</p>
<p><b>62</b> Jeudi 12 décembre 1<sup>re</sup> période Jour 6</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 129 à 136.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 107 à 129.</p>
<p><b>63</b> Vendredi 13 décembre 1<sup>re</sup> période Jour 7</p>	<p>Terminer et corriger <b>EXERCICES</b> p. 129 à 136. Faire <b>EXERCICES</b> p. 137 à 139.</p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 129 à 136.</p>
<p><b>64</b> Mardi 17 décembre 2<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>EXAMEN : Propriétés, changements, modèles atomes, configuration électronique, isotopes, masse atomique, tableau périodique, propriétés périodiques (30% ST, 25% STE).</b></p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 137 à 139.</p>
<p><b>65</b> Mercredi 18 décembre 2<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p><b>Remise de l'EXAMEN : Propriétés, changements, modèles atomes, configuration électronique, isotopes, masse atomique, tableau périodique, propriétés périodiques (30% ST, 25% STE).</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 137 à 139. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La conductibilité électrique et les électrolytes)</b> p. 142 et 143. <b>PRÉLABORATOIRE CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE ET ÉLECTROLYTES (5% ST) Pages 59 à 62 Cahier Labo (Remettre au cours 68 (1/équipe)).</b></p>	<p>Faire le prélaboratoire conductibilité et électrolytes <b>(Remettre au cours 68 (1/équipe)).</b> Étude <b>THÉORIE</b> p. 130 à 141 (Les molécules).</p>
<p><b>66</b> Mercredi 18 décembre 3<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p><b>FAIRE LE LABORATOIRE CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE ET ÉLECTROLYTES (5% ST) Pages 59 à 62 Cahier Labo (Remettre au cours 68 (1/équipe)).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La conductibilité électrique et la forces des électrolytes)</b> p. 140 à 145. <b>DÉMONSTRATION : LA FORCE DES ÉLECTROLYTES Pages 63 et 64 Cahier Labo.</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire conductibilité et électrolytes <b>(Remettre au cours 68 (1/équipe)).</b> Étude <b>THÉORIE</b> p. 130 à 141 (Les molécules).</p>

<p><b>67</b> Jeudi 19 décembre 3<sup>e</sup> période Jour 2</p>	<p><b>EXAMEN : LES MOLÉCULES (10 % ST, 25% STE).</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire conductibilité et électrolytes <b>(Remettre au cours 68 (1/équipe)).</b></p>
<p><b>68</b> Mardi 7 janvier 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Remettre le <b>LABORATOIRE CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE ET ÉLECTROLYTES (5%) Pages 59 à 62 Cahier Labo.</b> <b>Remise de l'EXAMEN (Les molécules) (10 % ST, 25% STE).</b> Faire <b>EXERCICES</b> p. 140 à 143.</p>	<p>Terminer <b>EXERCICES</b> p. 140 à 143.</p>
<p><b>69</b> Mercredi 8 janvier 4<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 140 à 143 <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La notion de mole et le nombre d'Avogadro)</b> p. 146 à 149.</p>	
<p><b>70</b> Jeudi 9 janvier 1<sup>re</sup> période Jour 6</p>	<p><b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La notion de mole et le nombre d'Avogadro)</b> p. 149 et 150. Faire <b>EXERCICES</b> p. 144. Correction <b>EXERCICES</b> p. 144.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 145 (Les électrolytes).</p>
<p><b>71</b> Vendredi 10 janvier 1<sup>re</sup> période Jour 7</p>	<p><b>MINI TEST LES ÉLECTROLYTES.</b> Faire <b>EXERCICES</b> p. 145 à 147. Correction <b>EXERCICES</b> p. 145 et 147.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 145 (Les électrolytes).</p>
<p><b>72</b> Mardi 14 janvier 2<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>EXAMEN DE LABORATOIRE LES ÉLECTROLYTES (35% ST).</b></p>	
<p><b>73</b> Mercredi 15 janvier 2<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 148 à 151. <b>THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La concentration et la dilution)</b> p. 151 à 154.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 150 (Les électrolytes et notion de mole).</p>
<p><b>74</b> Mercredi 15 janvier 3<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 148 à 151. Présentation du programme de chimie et physique (inscription 2019-2020). <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La concentration et la dilution ppm)</b> p. 155. <b>OBSERVATION DE SOLUTIONS DOMESTIQUES AYANT DES CONCENTRATIONS.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 152 et 153. Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 150 (Les électrolytes et notion de mole).</p>

<p><b>75</b> Jeudi 16 janvier 3<sup>e</sup> période Jour 2</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 152 et 153. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La concentration et la dilution mol/L)</b> p. 156.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 150 (Les électrolytes et notion de mole).</p>
<p><b>76</b> Lundi 20 janvier 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p><b>EXAMEN : (Électrolytes et notion de mole) (25% ST 25% STE).</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 154 à 156.</p>
<p><b>77</b> Mardi 21 janvier 4<sup>e</sup> période Jour 5</p>	<p><b>Remise de l'examen : (Électrolytes et notion de mole) (25% ST 25% STE).</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 154 à 156. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La concentration et la dilution)</b> p. 157 à 159.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 157 et 158. Étude <b>THÉORIE</b> p. 151 à 159.</p>
<p><b>78</b> Mercredi 22 janvier 1<sup>re</sup> période Jour 6</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 157 et 158. Faire <b>EXERCICES</b> p. 159 et 160.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 151 à 159.</p>
<p><b>79</b> Jeudi 23 janvier 1<sup>re</sup> période Jour 7</p>	<p><b>MINI TEST LES CONCENTRATIONS.</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 159 et 160.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 161 à 163.</p>
<p><b>80</b> Mardi 28 janvier 2<sup>e</sup> période Jour 9</p>	<p><b>MINI TEST LES CONCENTRATIONS.</b> Correction <b>EXERCICES</b> p. 161 à 163. <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (L'échelle de pH)</b> p. 160 à 162.</p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 164 et 165.</p>
<p><b>81</b> Mercredi 29 janvier 2<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 164 et 165. Faire <b>EXERCICES</b> p. 166 et 167. <b>PRÉLABORATOIRE pH ET LES SOLUTIONS (10% STE) Pages 65 à 69 Cahier Labo (Remettre au cours 83 (1/équipe)), 3<sup>e</sup> ÉTAPE</b></p>	
<p><b>82</b> Mercredi 29 janvier 3<sup>e</sup> période Jour 1</p>	<p>Correction <b>EXERCICES</b> p. 166 et 167. <b>LABORATOIRE pH ET LES SOLUTIONS (10% STE) Pages 65 à 69 Cahier Labo (Remettre au cours 83 (1/équipe)).</b> <b>3<sup>e</sup> ÉTAPE</b></p>	<p>Faire le rapport de laboratoire pH et solutions (<b>Remettre au cours 83 (1/équipe)</b>).</p>
<p><b>83</b> Jeudi 30 janvier 3<sup>e</sup> période Jour 2</p>	<p>Remettre <b>LABORATOIRE pH ET LES SOLUTIONS (10% STE).</b> <b>SUITE THÉORIE UNIVERS MATÉRIEL (La loi de la conservation de la masse et le balancement d'équations)</b> p. 165 à 169. <b>DÉMO VINAIGRE ET BICARBONATE DE SODIUM.</b></p>	<p>Faire <b>EXERCICES</b> p. 168 à 170.</p>

<p><b>84</b> Lundi 3 février 4<sup>e</sup> période Jour 4</p>	<p>Terminer et corriger <b>EXERCICES</b> p. 168 à 170. <b>LABORATOIRE IDENTIFICATION NATURE D'UNE SOLUTION (5% ST) Pages 70 et 71 Cahier Labo (Remettre au cours 85 (1/équipe)) (3<sup>e</sup> étape).</b> 3<sup>e</sup> étape.</p>	<p>Étude <b>THÉORIE</b> p. 142 à 164 (Solutions- Concentrations- Échelle de pH).</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 ...**

**Cours 46 :** Vidéo portant sur le tube à rayon cathodique.

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

**Cours 47 :** Vidéos électricité statique.

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

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

**Cours 55 :**

Les alcalins ... vidéo

<http://www.youtube.com/watch?v=6ZY6d6jrj-0&feature=relmfu>

<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=m55kgyApYrY>

Les halogènes ...

<http://www.youtube.com/watch?v=u2ogMUDBaf4>

Chlore, brome et iode ...

<http://www.youtube.com/watch?v=yPOU5rGWqdg>