**FEUILLE DE ROUTE - SCT 4064**

ERPI – Observatoire 4 – SCT-4064-2 – LES MATIÈRES RÉSIDUELLES

*Important : Un lecteur de code QR est fortement recommandé*

|  |
| --- |
| DOSSIER 1 – L’ATOME ET LES ÉLÉMENTS  |
| Notions | Théorieà lire | Explications -Théorie-Vidéos-Exercices en ligne  | Exercices | Fait! |
| **INTRODUCTION**  |
| Introduction | p. 2-3 |  |  | □ |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Manuel Observatoire 4 p.6 à 31 et 125 à 131 CORRIGÉ p. 141 à 143** |
|  |
| MISE EN SITUATION : Les éléments sur terre | p.5 | Lire la mise en situation p.5 et jeter un coup d’œil à la SA1- Indispensable ou indésirable? La SA1 devra être faite à la fin du dossier 1 |  | □ |
| 1.1 L’atome et les modèles atomiques | p.5 à 7 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 6* | p.7 | □ |
|  |
| 1.2 Le tableau périodique | p. 8 à 12 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 8* | p.13 à 18 | □ |
| 1.3 La représentation des atomes | p.19 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 19* | p.20 à 21 | □ |
| 1.4 La stabilité nucléaire | p.22 à 24 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR des pages 22 et 24* | p.24 à 27 | □ |
| 1.5 La notion de mole | p.28 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 28* | p. 29 à 32 | □ |
| QUESTION SYNTHÈSE PARTIE A. | p.33 |  | p.33 à 34 | □ |
| QUESTION SYNTHÈSE PARTIE B. | p.35 |  | p.35 | □ |
| **MISE EN ŒUVRE DE LA SA 1 – Document de la SA1 (théorique) : Indispensable ou indésirable** | □ |
| **LE POINT SUR LE DOSSIER 1 : Faites le point sur vos nouvelles connaissances.** Pour ce faire, demander le document à votre enseignant. Il est aussi possible de le faire en ligne en scannant le code QR en bas de la page 4. | □ |
| **LABO SUGGÉRÉ :** LABO 2 - La notion de mole (voir votre enseignant) | □ |
| DOSSIER 2 – LES MOLÉCULES ET LES SOLUTIONS  |
|  |
| **Manuel observatoire 4 p.42 à 60**  **CORRIGÉ p. 143 à 145** |
| COUP D’ŒIL SUR LA SA 2 | p.37 | [Lire](http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1510.aspx%22%20%5Cl%20%22periodique) la mise en situation à la page 37 et prendre connaissance du document d’accompagnement de la SA 2 |  | □ |
| 2.1 Les molécules et les ions. | p.38 à 40 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR des pages 38 et 39* | p.41 à 43 | □ |
| 2.2 La conductibilité électrique | p.44 à 45 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR des pages 44 et 45* | p.46 | □ |
| 2.3 Les règles d’écriture et de nomenclature | p.47-48 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 47* | p.49-50 | □ |
| 2.4 La solubilité et la concentration | p.51 à 53 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR des pages 51 à 53* | p.54 à 58 | □ |
| QUESTIONS SYNTHÈSES : Pour ou contre? | p.59-60 |  | p.59-60 | □ |
|  |  |  |  |  |
| **MISE EN ŒUVRE DE LA SA 2 – Document de la SA2 : Les recettes de grand-mère.**  Appliquer vos connaissances dans la situation d’apprentissage pratique, c’est-à-dire en LABORATOIRE. | □ |
| **LE POINT SUR LE DOSSIER 2 : Faites le point sur vos nouvelles connaissances.** Pour ce faire, demander le document à votre enseignant. Il est aussi possible de le faire en ligne en scannant le code QR en bas de la page 36. | □ |
| **LABO SUGGÉRÉ**: LABO 4 - Les types de liaisons, LABO 5 – Les mesures de solubilité et LABO 11 : La force d’un électrolyte (voir votre enseignant) | □ |
| DOSSIER 3 – LES TRANSFORMATIONS DE LA MATIÈRE  |
|  |
| **Manuel observatoire 4 p.108 à 113 et 118 à 119 CORRIGÉ p.145 à 146** |
| COUP D’ŒIL SUR LA SA 3  | p.62 | [Lire](http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1510.aspx%22%20%5Cl%20%22periodique) la mise en situation à la page 62 et prendre connaissance du document d’accompagnement de la SA 3 |  | □ |
| 3.1 La stœchiométrie | p.63 - 64 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR des pages 63 à 64* | p.65 à 70 | □ |
| 3.2 Quelques transformations chimiques | p.71 à 73 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 71* | p.74-75 | □ |
|  |  |  |  |  |
| QUESTION SYNTHÈSE : Nos déchets organiques… | p.76 |  | p.77 à 78 | □ |
| **MISE EN ŒUVRE DE LA SA 3 – Document de la SA3 : Halte aux phosphates!**  Appliquer vos connaissances dans la situation d’apprentissage pratique, c’est-à-dire en LABORATOIRE. | □ |
| **LE POINT SUR LE DOSSIER 3 : Faites le point sur vos nouvelles connaissances.** Pour ce faire, demander le document à votre enseignant. Il est aussi possible de le faire en ligne en scannant le code QR en bas de la page 61. | □ |
| **LABO SUGGÉRÉ**: LABO 52 - L’épuisement des sols (voir votre enseignant). | □ |
|  |
| DOSSIER 4 – LES ENVELOPPES DE LA TERRE |
| **Manuel observatoire 4 p.193, 199 à 202, 211 à 213, 227 à 228, 235 à 237 et 260-261 CORRIGÉ p.146 à 148**  |
| COUP D’ŒIL SUR LA SA 4 | p.80 | [Lire](http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1510.aspx%22%20%5Cl%20%22periodique) la mise en situation à la page 80 et prendre connaissance du document d’accompagnement de la SA 4 |  | □ |
| 4.1 La pollution et la dégradation de la lithosphère | p.81-82 | *Pour davantage d’explications, visitez le code QR de la page 81* | p.83-84 | □ |
| 4.2 La pollution et la dégradation de l’hydrosphère | p.85-86 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 85 et 86* | p.87 à 89 | □ |
| 4.3 La contamination de l’atmosphère | p.90-91 | *Pour davantage d’explications, visitez le code QR de la page 90* | p.92 à 94 | □ |
| 4.4 La biosphère et le cycle du phosphore | p.95  | *Pour davantage d’explications, visitez le code QR de la page 95* | p.96 | □ |
| QUESTIONS SYNTHÈSES : C’est emballant | p.97 |  | p.97 à 99 | □ |
| **MISE EN ŒUVRE DE LA SA 4 – Document de la SA4 : Essentiels, les engrais?**  Appliquer vos connaissances dans la situation d’apprentissage pratique, c’est-à-dire en LABORATOIRE. | □ |
| **LE POINT SUR LE DOSSIER 4 : Faites le point sur vos nouvelles connaissances.** Pour ce faire, demander le document à votre enseignant. Il est aussi possible de le faire en ligne en scannant le code QR en bas de la page 79. | □ |
| **LABO SUGGÉRÉ**: LABO 52 - L’épuisement des sols (voir votre enseignant). | □ |
|  |  |  |  |  |
| DOSSIER 5 – L’ÉCOTOXICOLOGIE ET LES BIOTECHNOLOGIES |
| **Manuel observatoire 4 p.330 à 341 CORRIGÉ p.148** |
| COUP D’ŒIL SUR LA SA 5 | p.101 | [Lire](http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1510.aspx%22%20%5Cl%20%22periodique) la mise en situation à la page 101 et prendre connaissance du document d’accompagnement de la SA 5 |  | □ |
| 5.1 L’écotoxicologie | p.102 à104 | *Pour davantage d’explications, visitez les codes QR de la page 102 et 104* | p.105 à 106 | □ |
| 5.2 L’empreinte écologique | p.107 | *Pour davantage d’explications, visitez le code QR de la page 107.* | p.108 | □ |
| QUESTIONS SYNTHÈSES, partie A : Menace ou solution? | p.109 |  | p.109 | □ |
| QUESTIONS SYNTHÈSES, partie B : Menace ou solution? | p.110 |  | p.110-111 | □ |
| **MISE EN ŒUVRE DE LA SA 5 – Document de la SA5 : Les marées noires.**  Appliquer vos connaissances dans la situation d’apprentissage pratique, c’est-à-dire en LABORATOIRE. | □ |
| **LE POINT SUR LE DOSSIER 5 : Faites le point sur vos nouvelles connaissances.** Pour ce faire, demander le document à votre enseignant. Il est aussi possible de le faire en ligne en scannant le code QR en bas de la page 100. | □ |
| RESSOURCES IMPORTANTES |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |
| **TABLEAU PÉRIODIQUE** | Au verso de la page couverture |
| **ANNEXE** | Quelques propriétés des éléments du tableau périodique  | p.112 |
| **AUTOÉVALUATION** | **RÉVISION DES CONCEPTS – IMPORTANT!** | **p.113 à 140** | **□** |
| **RÉPONSE AUX ACTIVITÉS** |  | p. 141 à 148 |  |
| **Boîte à outils** |  | p.149 à 157 |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |