

## Déroulement SAE

Activité	Temps prévu	Concepts	Document	Compétence
Théorie	1,5 mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le modèle atomique</li> <li>• Le tableau périodique</li> <li>• Les ions</li> <li>• Les électrolytes</li> </ul>		2
Construction d'un colorimètre	4 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction aux circuits électriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en contexte</li> <li>• plans</li> <li>• cahier des charges</li> <li>• cahier de l'élève</li> <li>• corrigé du cahier de l'élève</li> <li>• grille d'évaluation</li> </ul>	1 conception
Exercices dilutions	1-2 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dilutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercices</li> </ul>	2
Préparation de la courbe d'étalonnage en laboratoire	2 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dilutions</li> <li>• La concentration en ppm</li> <li>• La concentration molaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en situation</li> <li>• feuille-réponse</li> <li>• corrigé</li> <li>• grille d'évaluation</li> </ul>	1 expérimentation
Analyse de l'eau sur le terrain	1 avant-midi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau des résultats</li> </ul>	1 expérimentation
Analyse théorique de la qualité de l'eau	3 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ions</li> <li>• Les concentrations</li> <li>• Les perturbations</li> <li>• L'écotoxicologie</li> <li>• Le seuil de toxicité</li> <li>• La bioaccumulation</li> <li>• La bioconcentration</li> <li>• L'eutrophisation</li> <li>• Les chaînes alimentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAE- L'écotoxicologie</li> </ul>	2
L'étude de la rivière Montmorency	2 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bassins versants</li> <li>• Les courants marins</li> <li>• Les horizons</li> <li>• Le cycle du carbone</li> <li>• Le cycle du phosphore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercices bassins versants</li> <li>• corrigé bassins versants</li> <li>• exercices courants marins</li> <li>• corrigé courants marins</li> </ul>	2

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercices lithosphère/cycle du carbone</li> <li>• corrigé lithosphère/cycle du carbone</li> </ul>	
Laboratoire roche/ minéraux	2 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les propriétés des minéraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laboratoire minéraux</li> <li>• corrigé laboratoire minéraux</li> </ul>	1
Laboratoire capacité tampon/rétention d'eau	1 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité tampon</li> <li>• Rétention d'eau</li> </ul>		1
L'analyse technologique du colorimètre	2 cours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonctions électriques</li> <li>• Le courant électrique</li> <li>• Les circuits électriques</li> <li>• L'intensité du courant</li> <li>• La différence de potentiel</li> <li>• Les lois de Kirchhoff</li> <li>• La loi d'ohm</li> <li>• Les liaisons</li> <li>• Les matériaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercices électricité</li> <li>• corrigé électricité</li> <li>• exercices technologie</li> <li>• corrigé technologie</li> </ul>	2

## Concepts complémentaires

- Traitement des unités de mesure
- Transformation d'unités de mesure
- Fabrication d'un graphique dans excel
- Équation d'une droite au 2<sup>e</sup> degré
- Spectre électromagnétique
- absorbance