

# Science et technologie (ST) première année secondaire

Enseignantes: Radia Jaouadi\_ Christine Nessim

2024-2025

## Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)

Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en sciences et technologie

Étape 1 : 20%	Étape 2 : 20%	Étape 3: 60%
<p><b>Partie1 : Initiation aux laboratoires.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les techniques du laboratoire</li> <li>2. Les règles de sécurité dans un laboratoire</li> <li>3. Le matériel du laboratoire</li> </ol> <p><b>Partie2 : <u>Univers matériel</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La matière et ses états</li> <li>2. Mesure de la masse</li> <li>3. Mesure du volume</li> <li>4. Lecture de la température</li> </ol>	<p><b>Partie 3 :</b> <b>L'univers matériel :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les propriétés caractéristiques de la matière.</li> <li>2. L'acidité et la basicité</li> </ol> <p><b>Partie 4 : <u>Univers Technologique</u></b> <b><u>Les biotechnologies</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les forces et les mouvements:</li> <li>2. Les fonctions mécaniques élémentaires</li> </ol> <p><b>L'ingénierie :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les matériaux, le matériel et la matière.</li> <li>2. Le cahier de charge/schéma de principe et de construction</li> </ol>	<p><b>Partie5: <u>L'univers vivant / L'organisation du vivant</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La diversité de la vie</li> <li>2. L'organisation des cellules</li> <li>3. L'utilisation des microscopes</li> <li>4. La reproduction</li> <li>5.</li> </ol> <p><b>Partie6: <u>L'univers terre et espace:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La terre</li> <li>2. Le cycle de l'eau</li> <li>3. L'atmosphère et l'hydrosphère</li> <li>4. Les phénomènes astronomiques</li> </ol>

Matériel pédagogique (Manuel et cahier d'activités, notes, exercices supplémentaire interactifs, etc..)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boite à outils</li> <li>• Cahier Conquêtes</li> <li>• Accès web du cahier conquêtes</li> <li>• Documents et exercices/ photocopies</li> </ul>	<p>Le programme de 1er cycle en science et technologie est articulé autour du thème : <b>maîtrise des notions de base des sciences.</b> Il permet aux élèves de s'approprier des concepts scientifiques et technologiques à travers des situations d'apprentissage, des laboratoires et des projets technologiques qui nécessitent l'utilisation de la démarche scientifique.</p> <p><b>Évaluations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests théoriques (étape 1, 2 et 3)</li> <li>• Tests pratiques : Laboratoires (étape 1, 2 et 3)</li> <li>• Examen de fin d'année</li> </ul>
Devoirs et leçons	Récupérations et enrichissement
Exercices et activités en classe avec un retour sur les apprentissages à la maison, rapport de laboratoire, projets, devoirs.	Trois récupérations/cycle selon un horaire fixe annoncé au début d'année.

## Science et technologie

### Compétences développées par l'élève

<p><b>Pratique (40 %)</b>  <b>Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique</b></p>	<p>L'élève doit être capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques bien circonscrits. Il doit représenter adéquatement une situation donnée et élaborer et mettre en œuvre un plan d'action. Il doit produire des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies.</p> <p>Il apprend les techniques utilisées au laboratoire (sécurité, matériel, échelles de mesure, etc.) et lors des projets, il développe des stratégies d'analyse et d'exploration.</p>
<p><b>Théorie (60 %)</b>  <b>Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques</b></p>	<p>L'élève doit utiliser ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques. Pour ce faire, il doit comprendre le problème, le résoudre et expliquer la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires.</p> <p>Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties dans quatre univers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Univers matériel</b> : la matière, ses états et ses caractéristiques</li> <li>- <b>Univers vivant</b> : les systèmes, fonction de nutrition, de relation et de reproduction;</li> <li>- <b>Univers technologique</b> : langage des lignes</li> <li>- <b>Univers terre et espace</b>: la terre et l'astronomie</li> </ul>
<p><b>Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie</b></p>	<p>L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas).</p> <p><b>L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets pratiques et théoriques.</b></p>

### Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 <sup>re</sup> étape (20 %) Du 29 août au 31 octobre		2 <sup>e</sup> étape (20 %) Du 4 novembre au 31 janvier		3 <sup>e</sup> étape (60 %) Du 3 février au 21 juin		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
<p><b>Pratique :</b></p> <p>Laboratoires</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Pratique :</b></p> <p>Laboratoires</p> <p>Analyse d'objets techniques</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Pratique :</b></p> <p>Laboratoires</p>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
<p><b>Théorie :</b></p> <p>Examens sommatifs</p> <p>Exercices variés</p> <p>Tests de connaissances</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Théorie :</b></p> <p>Examens sommatifs</p> <p>Exercices variés</p> <p>Tests de connaissances</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Théorie :</b></p> <p>Examens sommatifs</p> <p>Situations d'évaluation</p> <p>Examen final, juin</p> <p>Tests de connaissances</p>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>