

**Science et technologie (ST), Groupes 3<sup>e</sup> secondaire,  
Enseignants : Assma Abidate, Marc Bodéüs, Fatima El Otmani et Meriem Omary,**

<b>Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)</b>		
Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en science et technologie.		
Étape 1	Étape 2	Étape 3
<p><b>Univers matériel :</b>  <b>Chapitre 6 :</b> Organisation de la matière : Les Mélanges et les substances pure.  <b>Chapitre 7 :</b> Les propriétés de la matière.  <b>Chapitre 8 :</b> Transformation de la matière et de l'énergie.</p>	<p><b>Chapitre 3 :</b> L'organisation du vivant et la fonction de reproduction.  <b>Chapitre 9 :</b> Les fluides.  <b>Chapitre 4 :</b> La fonction de nutrition.</p>	<p><b>Chapitre 5 :</b> La fonction de relation  <b>Chapitre 10 :</b> Les ondes</p> <p><b>Univers technologique :</b>  <b>Chapitre 11 :</b> Le langage des lignes, le dessin technique, les notions de base pour la fabrication d'objets technologiques.  <b>Chapitre 12 :</b> L'ingénierie et les matériaux.</p> <p><b>Univers terre et espace :</b>  <b>Chapitre 1 :</b> La terre dans l'univers.  <b>Chapitre 2 :</b> Le développement de la vie sur Terre.</p>

<b>Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)</b>	<b>Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières</b>
<p>Cahiers d'apprentissages : ADN ATS-ST (2<sup>e</sup> édition / 2<sup>e</sup> cycle 1<sup>e</sup> année)</p>	<p>Le programme de la 3<sup>e</sup> secondaire en Science et technologie est articulé autour du thème <i>L'humain, un organisme vivant</i>. Il permet aux élèves de s'approprier des concepts scientifiques et technologiques à travers des situations, des laboratoires et des projets technologiques qui nécessitent l'utilisation de la démarche scientifique et la construction d'opinion.</p>
<b>Devoirs et leçons</b>	<b>Récupération et enrichissement</b>
<p>Exercices dans le cahier d'apprentissage et étude à l'aide du cahier. (environ 30 minutes/soir)</p>	<p>2 récupérations/cycle selon un horaire fixe annoncé en début d'année</p> <p>Groupe Diffusion : Les élèves inscrits au cours participent, entre autre, à un projet (compétition) de vulgarisation scientifique (Expo-sciences)</p> <p>Groupe PROTOTYPE : Les élèves inscrits au cours participent, entre autre, à un projet (compétition) relié au domaine de l'ingénierie (Défi Génie Inventif)</p> <p>Participation à plusieurs sorties éducatives ou conférences (enrichissement)</p>

## Science et technologie (ST), 3<sup>e</sup> secondaire

### Compétences développées par l'élève

<p><b>Pratique(40%)</b> Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique</p>	<p>L'élève est capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques bien circonscrits. Il représente adéquatement une situation donnée, élabore et met en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant, avec soutien, les variables. Il produit des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies tout en proposant des améliorations.</p> <p>Il apprend les techniques utilisées au laboratoire (masse volumique, préparation de solutions, dilution, échelles de mesure) et en atelier (langage graphique, outils, machines-outils) tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.</p>
<p><b>Théorie(60%)</b> Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques</p>	<p>L'élève utilise 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. Avec soutien, il construit son opinion.</p> <p>Tout en développant des compétences, l'élève acquiert et comprend les connaissances réparties dans quatre grands champs de connaissances :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Univers matériel:</b> propriétés physiques caractéristiques, solutions, dilution, pression, fluides, ondes;</li><li>- <b>Univers terre et espace:</b> échelles des temps géologiques et histoire du vivant, échelle de l'univers;</li><li>- <b>Univers vivant:</b> systèmes digestif, respiratoire, circulatoire, excréteur, nerveux;</li><li>- <b>Univers technologique:</b> projections orthogonales, dessin technique, types de liaisons et fonctions.</li></ul>

## Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 <sup>re</sup> étape (20%) Du 1 septembre au 4 novembre		2 <sup>e</sup> étape (20%) Du 7 novembre au 2 février		3 <sup>e</sup> étape (60%) Du 6 février au 22 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	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> <u>Retour : masse et volume</u></p> <p><u>Situations d'apprentissage et d'évaluation</u> SAÉ Enquête judiciaire/Propriétés caractéristiques</p> <p><u>Situations d'évaluation/SÉ</u> Propriétés caractéristiques</p> <p><u>Laboratoires</u> Préparation de solutions par dissolution et Dilution</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Pratique :</b></p> <p><u>Situations d'évaluation(SÉ)</u> Identification de substances nutritives/dissolution/dilution</p> <p><u>Laboratoires</u> Observation de cellules au microscope Dissection du cœur de porc Dissection de l'œil de bœuf.</p>	<b>Oui</b>	<p><b>Pratique :</b></p> <p><u>Laboratoire</u> Les lentilles</p> <p><u>Évaluation</u> Techniques de laboratoire de bases</p> <p><u>Projets en atelier</u></p> <p><u>Dessin technique</u></p> <p>Fabrication d'un objet technique.</p> <p>Analyse d'objets techniques</p>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
<p><b>Théorie :</b></p> <p>Chap 6-7-8</p> <p><u>Exercices variés</u> Cahier d'activités ADN</p> <p><u>Tests de connaissances</u></p>	<b>Oui</b>	<p><b>Théorie :</b></p> <p>Chap 3-4-9</p> <p><u>Exercices variés</u> Cahier d'activités ADN</p> <p><u>Tests de connaissances</u></p> <p><u>Examen sommatif</u></p>	<b>Oui</b>	<p><b>Théorie :</b></p> <p>Chap 5-10-11-12-1-2</p> <p><u>Exercices variés</u> Cahier d'activités ADN</p> <p><u>Tests de connaissances</u></p> <p><b>SÉ /CSMB</b> Chapitre 1 à 12</p>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>