



## MATHEMATIQUES

<b>Degré</b>	3 <sup>ème</sup> degré / 4h semaine
<b>Accès</b>	Cette option est ouverte à TOUS, quelles que soient les options prises au 2 <sup>ème</sup> degré.
<b>Objectifs</b>	<p>Le principal objectif du cours de mathématiques 4h consiste comme d'autres cours à développer la coopération, la prise de parole, l'écoute et la régularité dans le travail mais dans un langage qui lui est propre. On vise ainsi à développer la capacité de l'élève à résoudre des problèmes de plus en plus variés et complexes, à modéliser un processus de résolution logique, à choisir parmi les outils mathématiques disponibles ceux qui sont pertinents et appropriés.</p> <p>Il s'agit bien d'initier chacun à une sorte de gymnastique de l'esprit qui lui permet d'analyser une situation problématique quelconque, d'en traiter les données et d'y trouver des solutions.</p>
<b>Thèmes abordés</b>	<p>Le programme du 3<sup>ème</sup> degré s'organise autour de trois thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nombres, algèbre et fonctions : Fonctions - Suites - Limites et asymptotes - Dérivées - Fonctions logarithmes et exponentielles - Primitives et intégrales</li> <li>* Géométrie et trigonométrie : Calcul vectoriel - Géométrie dans l'espace - Trigonométrie</li> <li>* Traitement de données – statistiques et probabilités</li> </ul>
<b>Compétences</b>	<p>Les compétences sont les mêmes pour toutes les années et toutes les options en mathématique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. expliciter les savoirs et les procédures;</li> <li>2. appliquer une procédure;</li> <li>3. résoudre un problème.</li> </ol>
<b>Débouchés</b>	<p>Le cours Mathématiques 4h est conseillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les élèves qui envisagent de faire des études supérieures (hors orientation scientifique, sciences, technologie, recherche = math 6h) car de nombreux outils mathématiques y sont abordés. On peut citer entre autres les sciences humaines, les sciences sociales, les arts graphiques, la communication, ...</li> </ul>