



## **Présentation :mathématiques au troisième degré général**

**En fonction de ses résultats de 4<sup>ème</sup>, de ses goûts personnels et dans la perspective de ses études supérieures, l'élève devra choisir entre trois niveaux de cours de mathématiques .**

### **NIVEAU MATHEMATIQUES DE BASE ; 2 heures/semaine:**

Les maths du citoyen : Débouchés vers les études non scientifiques , littéraires .

EN 5<sup>ème</sup> : statistiques à deux variables ,suites numériques et algèbre financière ( placements , remboursements d'emprunts ) , modèles de croissance .

EN 6<sup>ème</sup> :Probabilités et lois de probabilités , géométrie ( perspectives cavalière et centrale , développements )

### **NIVEAU MATHEMATIQUES GENERALES : 4 heures/semaine**

Peut se combiner avec des sciences niveau fort ou toute autre option .

Débouchés vers les études un peu plus scientifiques , psycho , social ,....

EN 5<sup>ème</sup> :aux matières de math 2h/s s'ajoutent l'étude des fonctions de manière complète ( limites , asymptotes , dérivées ) ainsi que les fonctions et équations trigonométriques.

EN 6<sup>ème</sup> : on ajoute le calcul intégral ( y compris aires et volumes ) , les fonctions exponentielles et logarithmiques , la géométrie analytique de l'espace .

### **NIVEAU MATHEMATIQUES POUR SCIENTIFIQUES : 6heures/semaine plus 2 heures de PES – préparation à l'enseignement supérieur ;**

Généralement associé à des sciences niveau fort , mais des exceptions sont possibles

Débouchés :mathématiques , sciences , informatique , médecine ..Polytechnique ( examen d'entrée)

EN 5<sup>ème</sup> : on approfondit la trigonométrie ( formules supplémentaires , équations et fonctions plus poussées ) ,l'étude des fonctions (calculs plus poussés ,fonctions irrationnelles ,....) la géométrie est aussi descriptive , vectorielle et analytique .

EN 6<sup>ème</sup> : Les notions supplémentaires sont : L'analyse combinatoire ; Fonctions réciproques et cyclométriques. Lieux géométriques ( les coniques ) ; nombres complexes .

**Dans tous les niveaux** , les élèves reçoivent un cours imprimé , syllabus ou chapitre par chapitre ;

Ils sont tenus d'avoir un cahier réservé au cours de math seulement ; équerre , compas , calculatrice scientifique , comme en 4<sup>ème</sup> ( l'école possède des calculatrices graphiques pour quelques applications et les élèves , en général , maîtrisent vite les applications géogébra et autres de leurs smartphones et ordinateurs )



## **Présentation : mathématiques en technique de qualification 3<sup>ème</sup> degré**

**Il s'agit , pour les trois options possibles aux Marlares , d'un cours de base à 2 heures/semaine . (Assistant en pharmacie , Arts visuels et appliqués , Technicien commercial )**

**EN 5<sup>ème</sup>** : Suites arithmétiques et géométriques , logarithmes décimaux ; algèbre financière ; notions de base sur les fonctions .

**EN 6<sup>ème</sup>** : statistiques à une et deux variables , calcul de probabilités .

Ce niveau n'est absolument pas approprié pour des élèves souhaitant entreprendre des études scientifiques par la suite . Dans ce cas , une remise à niveau serait nécessaire .

Les élèves reçoivent un cours imprimé , syllabus ou chapitre par chapitre ;

Ils sont tenus d'avoir un cahier réservé au cours de math seulement ; équerre , compas , calculatrice scientifique , comme en 4<sup>ème</sup>