



## **Présentation : mathématiques 3G – 4G**

### **Troisième générale**

#### **Objectifs**

A partir des acquis du premier degré, progresser dans l'apprentissage des mathématiques et maîtriser les compétences à atteindre pour chaque année d'études.

Cette progression comprend divers apprentissages :

- Se familiariser avec les Théorèmes de Pythagore, Thalès, .... ; les employer pour résoudre des problèmes concrets.
- Aller plus loin dans l'étude des outils algébriques ; résoudre des équations, factoriser, ...
- Apprendre à utiliser la calculatrice scientifique à bon escient et correctement ; notamment lors de l'étude des radicaux, des nombres trigonométriques, ...
- Acquérir une vue globale des matières étudiées et établir des liens entre celles-ci.
- Apprendre à rendre les travaux demandés dans les délais impartis.
- Apprendre à faire des synthèses afin de mieux s'approprier le cours.
- Dans la rédaction des travaux veiller à présenter des documents propres et clairs :
  - Faire preuve de précision tant dans le langage que dans les notations et les constructions.
  - Faire preuve de cohérence dans le raisonnement et l'exposer dans son entièreté.

#### **Matériel**

Chaque élève recevra un syllabus en début d'année scolaire.

A chaque cours l'élève doit être en possession de son matériel : plumier complet, équerre graduée, compas, calculatrice scientifique, un cahier pour prendre note et résoudre les exercices.

Le professeur dispose d'un tableau interactif dans son local



## Quatrième générale

En 4<sup>ème</sup> générale , les objectifs seront les mêmes qu'en 3<sup>ème</sup> , à savoir : maîtrise des outils mathématiques nécessaires au troisième degré .

De nouvelles matières seront introduites dans le programme , en plus grand nombre et à un rythme plus élevé qu'en troisième . Il faudra ,en fonction du degré de maîtrise de ces notions , que l'élève choisisse en fin de 4<sup>ème</sup> dans quel niveau , nombre d'heures de math ,il souhaite poursuivre sa 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> .

### Les matières nouvelles porteront sur :

- la statistique descriptive à une variable .
- la géométrie descriptive dans l'espace , analytique dans le plan ( vecteurs , droites particulières , cercle , parabole ) .
- la trigonométrie , dans le cercle trigonométrique et dans les triangles quelconques.
- les fonctions de référence .
- toute l'étude du deuxième degré ( équations , inéquations , fonctions )

### Le Matériel est toujours :

syllabus reçu en début d'année , cahier genre « atoma » consacré au cours de math seulement , équerre et compas , calculatrice scientifique ( Texas , Casio ou autre , inutile qu'elle soit graphique )