

NOTION A MAITRISER POUR BIEN DEMARRER SON ANNEE EN PREMIERE

Une évaluation pourra être proposée dès la rentrée.

Calcul algébrique et littéral

- Savoir calculer avec des fractions, racines et puissances (bien connaître les règles de calcul)
- Connaître par cœur les identités remarquables
- Savoir développer et factoriser en utilisant les identités remarquables

Les fonctions

- Connaître les tableaux de signes d'une fonction affine
- Savoir faire un tableau de signes de produit ou de quotient et résoudre une inéquation en les utilisant
- Savoir résoudre graphiquement une équation ou une inéquation
- Connaître la définition d'une fonction croissante ou décroissante sur un intervalle
- Connaître la définition d'un maximum, d'un minimum d'une fonction sur un intervalle
- Savoir lire le tableau de variation d'une fonction et savoir l'exploiter (maximum, minimum, inégalités ...)
- Connaître les variations et les courbes des fonctions usuelles (affine, carré, inverse, second degré)

Géométrie analytique et droites

- Connaître par cœur les formules de calcul des coordonnées du milieu d'un segment
- Connaître par cœur la formule de calcul d'une distance à partir des coordonnées des points
- Connaître par cœur les équations des différents types de droites (parallèles / non parallèles aux axes du repère)
- Connaître par cœur la formule de calcul du coefficient directeur d'une droite à partir de deux points de la droite
- Savoir montrer que deux droites sont parallèles ou sécantes
- Savoir calculer les coordonnées du point d'intersection de deux droites (système)

Vecteurs (pour les futurs S)

- Savoir calculer les coordonnées d'un vecteur connaissant les coordonnées de deux points
- Connaître par cœur les propriétés de calcul des coordonnées de vecteurs somme, différence, produit par un réel
- Savoir montrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme avec les vecteurs
- Connaître par cœur la règle du parallélogramme et savoir l'utiliser
- Connaître par cœur la relation de Chasles et savoir l'utiliser
- Connaître par cœur la définition de la colinéarité de deux vecteurs et savoir l'utiliser
- Savoir montrer que deux droites sont parallèles ou que trois points sont alignés en utilisant la colinéarité

Probabilités

- Utiliser les outils de probabilités : arbres, tableaux à doubles entrées et diagramme ...
- Savoir reconnaître une situation d'équiprobabilité et savoir calculer des probabilités dans ce contexte
- Connaître par cœur les formules de calcul de $P(A \cup B)$ et $P(\bar{A})$

Utilisation de la calculatrice / Algorithmique

- Savoir utiliser le tableur (menu table) et les graphiques (menu graph) pour l'étude d'une fonction
- Comprendre un algorithme (affectation, variables, instructions conditionnelles (si alors sinon), boucles (tant que, pour))
- Savoir programmer un algorithme simple sur sa calculatrice