

Programme de révisions

Devoir commun de deux heures du 26 mai 2015

CONCERNANT LES FONCTIONS :

- Généralités

Image – Antécédent – Courbe représentative
Résolution graphique d'équations

-Variations

Sens de variation, extremum d'une fonction sur un intervalle
Décrire le comportement d'une fonction définie par une courbe, dresser son tableau de variations
Comparer les images de deux nombres
Résolution graphique d'inéquations

- Fonctions affines

Donner le sens de variation d'une fonction affine
Donner le tableau de signes de $ax + b$ pour des valeurs numériques données de a et b

- Fonction carré et fonctions polynômes du second degré

Connaître les variations et la représentation graphique de la fonction carré
Connaître les variations des fonctions polynômes du second degré, ainsi que la symétrie de leur courbe

- Fonction inverse et fonctions homographiques

Connaître les variations et la représentation graphique de la fonction inverse
Identifier l'ensemble de définition d'une fonction homographique

CONCERNANT LA GEOMETRIE:

- Géométrie dans un repère du plan

Repérer un point donné du plan, placer un point connaissant ses coordonnées
Calculer la distance entre deux points connaissant leurs coordonnées ·
Calculer les coordonnées du milieu d'un segment

Tracer une droite dans un repère

Déterminer une équation de droite

Interpréter graphiquement le coefficient directeur d'une droite

Reconnaître deux droites parallèles, deux droites sécantes

Déterminer les coordonnées du point d'intersection de deux droites par la résolution d'un système

Déterminer si trois points sont alignés

- Géométrie dans l'espace

Manipuler, construire, représenter en perspective des solides

Droites et plans, positions relatives

Droites et plans parallèles

CONCERNANT LE CALCUL ALGEBRIQUE :

Mettre un problème en équation ou en inéquation

Développer

Factoriser en sachant reconnaître des facteurs communs et/ou des identités remarquables

Établir et exploiter le tableau de signes d'un produit

Établir et exploiter le tableau de signes d'un quotient (sans oublier la notation pour les valeurs interdites)

Résoudre une équation se ramenant au premier degré (après factorisation on obtient une équation produit nul)

Résoudre une inéquation se ramenant au premier degré (après factorisation on résout ces inéquations grâce à un tableau de signes)

CONCERNANT LES STATISTIQUES :

Calculer des fréquences simples, cumulées croissantes, décroissantes

Calculer les caractéristiques de position d'une série : médiane, quartiles, moyenne

Représenter une série statistique graphiquement (diagramme en boîte)

Savoir calculer un pourcentage, manipuler les pourcentages d'évolution

CONCERNANT LES PROBABILITES :

Savoir traduire les données par un arbre pondéré

Déterminer la probabilité d'un événement dans le cas d'équiprobabilité

Connaître et utiliser la formule $p(A \cup B) + p(A \cap B) = p(A) + p(B)$