

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

Rentrée 2009 – 2010

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

Pourquoi un nouveau programme ?

- Le socle de connaissances et de compétences

Nouveau programme de 3^e mis en application à la rentrée 2008

- Le programme précédent était peu adapté à une seconde de détermination

Des pans entiers de ce programme mettent en échec des élèves pour lesquels ils ne servent à rien. Ces élèves constituent la majorité des élèves de seconde.

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

Les changements en 3^e

- Introduction de la notion de fonction
- Introduction des probabilités sur des exemples
- Pas de calculs sur les coordonnées
(distances, coordonnées du milieu, etc.)
- Pas de vecteur

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

Les intentions du programme

- Des contenus et des capacités organisés
 - dans la continuité des programmes de collège
 - pour une classe de détermination
- Une formation recentrée autour de la résolution de problèmes et du raisonnement.
- un programme qui vise à développer les capacités d'initiative et d'autonomie des élèves.



Former les élèves à la démarche scientifique

- modéliser et s'engager dans une activité de recherche ;
- conduire un raisonnement, une démonstration ;
- pratiquer une activité expérimentale ou algorithmique ;
- faire une analyse critique d'un résultat, d'une démarche ;
- pratiquer une lecture active de l'information (critique, traitement), en privilégiant les changements de registre (graphique, numérique, algébrique, géométrique) ;
- utiliser les outils logiciels (ordinateur ou calculatrice) adaptés à la résolution d'un problème ;
- communiquer à l'écrit et à l'oral.

- **Contenus : 3 domaines**
Fonctions - Géométrie - Statistiques et probabilités
- **Des capacités transversales attendues dans le domaine**
 - De l'algorithmique
 - Du raisonnement et de la logique
- **L'usage des TICE doit être généralisé et les acquis des élèves évalués**



- Rendre les élèves capables d'étudier :
 - Un problème se ramenant à $f(x) = k$
 - Un problème d'optimisation
 - Un problème se ramenant à $f(x) > k$

Toute autonomie pouvant être laissée pour associer au problème divers aspects d'une fonction

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

FONCTIONS

- Plus de précisions sur les variations
- La partie « trigonométrie » est allégée



Rendre les élèves capables d'étudier :

- Des problèmes de distances, de parallélisme, d'alignement, d'intersection de droites
 - Dans le cadre de la géométrie repérée
 - Avec les outils du collège

toute autonomie pouvant être laissée pour l'introduction ou non d'un repère

Nouveautés :

- Introduction des vecteurs
l'étude de la translation n'est pas au programme
- Introduction du calcul sur les coordonnées



- Développer la vision de l'espace
- Introduire les notions de droites et plans de l'espace et leurs positions relatives
(l'orthogonalité n'est plus au programme)
- Fournir des configurations conduisant à des problèmes permettant de mobiliser d'autres champs (géométrie plane, fonctions, probabilités)

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

STATISTIQUES

Rendre les élèves capables de :

- Déterminer et interpréter des résumés d'une série statistique
- Comparer deux séries statistiques
- Faire réfléchir à la conception et à la mise en œuvre d'une simulation
- Sensibiliser à la fluctuation d'échantillonnage, aux notions d'intervalle de fluctuation et d'intervalle de confiance et à leur utilisation

Rendre les élèves capables de :

- Etudier et modéliser des expériences relevant de l'équiprobabilité
- Proposer un modèle probabiliste à partir de l'observation des fréquences dans des situations simples
- Interpréter des événements de manière ensembliste
- Mener à bien des calculs de probabilité
Expériences à une ou plusieurs épreuves

21/10/2009

académie
Bordeaux



Programme de Seconde

ALGORITHMIQUE

- Décrire des algorithmes en langage naturel ou dans un langage symbolique
- Réaliser des algorithmes avec un tableur, un programme sur calculatrice ou un logiciel adapté
- Interpréter des algorithmes plus complexes.

- Remarques :
 - Il n'y pas lieu de faire un cours d'algorithmique
 - Il faut être modeste !
 - Ce travail sera poursuivi en première et terminale.

- L'usage des TICE est poursuivi... dans toutes les parties du programme.
 - LGD
 - Tableur
 - Logiciel de programmation
 - Logiciel de calcul formel

Il est clairement indiqué qu'on peut y faire appel en dehors de la classe dans le cadre du travail personnel



- Ne pas oublier la nécessité de demander du travail personnel (DM)
- La différenciation peut notamment se faire sur le degré d'autonomie laissée à l'élève.
- L'évaluation doit prendre en compte :
 - Les travaux écrits
 - Les travaux de recherche
 - Les compte rendus de travaux pratiques
 - Les compétences TICE