

Progression Seconde

Mme LAASRI

Mme MAINGUY

M. BOUZIT

M. BENSMINA

2016 - 2017



Ce que dit le B.O...

Infos diverses

Manuel :

mathématiques 2de

Eric Barbazo - Hachette 2014

ISBN : 978-2-01-135596-6

Calculatrice recommandée :

TI nspire CX CAS.

Cette calculatrice ne saurait être imposée. Néanmoins, nous la recommandons vivement car elle répond pleinement aux exigences du programme du lycée, quel que soit la filière choisie en classe terminale.

L'objectif de ce programme est de former les élèves à la démarche scientifique sous toutes ses formes pour les rendre capables de :

- 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 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.

Cette progression est donnée à titre indicatif et pourra être modifiée

Chapitre 0 Nombres et calculs (rappels collège)

1 semaine

- notation scientifique, calcul avec des puissances
- calcul littéral (développement, factorisation, identités remarquables)
- racine carrée d'un nombre positif

Chapitre 1 Fonctions et généralités

3 semaines

- notion de fonction
- différentes représentations d'une fonction
- courbes et fonctions
- variations de fonctions et extrema
- résolutions graphiques d'équations et inéquations

Chapitre 2 Repère du plan

2 semaines

- repérage sur une droite, dans le plan
- coordonnées d'un point du plan
- coordonnées du milieu d'un segment
- distances entre deux points

Chapitre 3 Statistiques

2 semaines

- séries de données statistiques ;
- caractéristiques d'une série statistique : paramètres de position, de dispersion ;
- représentations de données statistiques

Chapitre 4 Le premier degré

2 semaines

- fonctions linéaires et fonctions affines ;
- droites parallèles et droites sécantes

Chapitre 5 Vecteurs – partie 1

2 semaines

- Vecteurs égaux et parallélogrammes, translation
- Coordonnées d'un vecteur dans un repère.
- Somme de deux vecteurs, relation de Chasles

Chapitre 6 Les droites

2 semaines

- équation d'une droite du plan ;
- droites parallèles et droites sécantes

Chapitre 7 Probabilités

2 semaines

- expérience aléatoire et modélisation ;
- calculs de probabilités ;
- intersection et réunion d'événements

Chapitre 8 Vecteurs – partie 2

2 semaines

- produit d'un vecteur par un réel et colinéarité ;
- condition de colinéarité en repère ;
- application à l'étude de l'alignement de points, du parallélisme de droites.

Chapitre 9 Le second degré

2,5 semaines

- fonction carré
- fonctions polynômes du second degré
- Modéliser des problèmes par des équations, inéquations, résoudre des inéquations éventuellement à l'aide de tableau de signes, réduire au même dénominateur des expressions rationnelles.

Chapitre 10 Trigonométrie

2,5 semaines

- enroulement de la droite numérique sur le cercle trigonométrique.
- cosinus et sinus d'un nombre réel.

Chapitre 11 Fonctions inverses

2,5 semaines

- fonction inverse ;
- fonctions homographiques ;
- résolution algébrique d'équations et d'inéquations

Chapitre 12 Échantillonnage

2 semaines

- échantillon et fluctuation ; fonction inverse ;
- fonctions homographiques ;
- résolution algébrique d'équations et d'inéquations
- intervalle de fluctuation

Chapitre 13 Géométrie dans l'espace

2 semaines

- les solides usuels ;
- représentation dans l'espace ;
- positions relatives des droites et plans ;
- parallélisme et constructions