

Ce document sera téléchargeable sur le nouveau site du lycée : <http://www.lycee-marchal.com> sous disciplines, disciplines du lycée général, maths.

Note : il n'est pas nécessaire de faire tous les exercices, mais de travailler ceux qui posent problème. Attention, sur mathenpoche, dans une même série la difficulté est croissante...

Ces révisions sont obligatoires : des tests seront faits à la rentrée.

En cas de problème m'écrire un mail : [anne.schreck@free.fr](mailto:anne.schreck@free.fr)

A. Il est indispensable d'avoir une excellente maîtrise du calcul numérique (fractions, racines, puissances) et du calcul algébrique (équations, développements, factorisation, inéquations, tableaux de signes etc...).

L'adresse de Mathenpoche est <http://mathenpoche.sesamath.net/> et les exercices sont signalés par le logo  et les cours par 

L'adresse de Euler est <http://euler.ac-versailles.fr/espaces/login.jsp>

Exercices recommandés (on pourra toujours en faire davantage..) :

1) sur Mathenpoche

- dans le niveau 3<sup>ème</sup>
  - dans N2 : cliquer sur "factoriser des expression comme  $(x+3)(2x-7)$ ...., et traiter les deux derniers exercices.
  - dans N2 : cliquer sur "factoriser  $4x^2 - 1$  ..." et traiter une ou deux questions de chaque exercice (ou plus !)
  - dans N5 : cliquer sur "Résoudre" et traiter le dernier exercice
- dans le niveau seconde
  - dans N1 , Equations, les deux derniers exercices

2) Sur Euler

aller en bas dans "séances en accès libre" et choisissez "seconde"

- Equations : résolution d'équations produit ou s'y ramenant
- Calcul numérique : racines carrées, simplification-produit puissance
- Calcul numérique : racines carrées et identités remarquables
- Inéquations : résolution d'inéquations produits
- Tableaux de signes

B. Les fonctions représentent une grande partie des programmes de première et de terminale, révisez tout ce que vous avez fait sur les fonctions (y compris l'utilisation de la calculatrice).

1) sur Mathenpoche, niveau seconde

- dans N1, Notion de fonction traiter "calculer l'image d'un nombre en utilisant l'expression de la fonction" , "déterminer les antécédents éventuels d'un nombre" et "Lire une image sur une courbe et retrouver des antécédents" (Note : on peut déplacer la croix bleue à l'aide des flèches du clavier)
- N2 , "compléter un tableau de variation (2)" et "variation et courbe"

2) Sur Euler

- Fonctions : calcul de l'image d'un nombre rationnel par des fonctions de différents types

C. Les équations de droites doivent être bien maîtrisées sous toutes leurs formes ( par le calcul, graphiquement).

Sur Mathenpoche, niveau seconde

- G4, Droites et équations : tout sauf le dernier point.

D. En géométrie, réviser tout ce qui concerne les triangles (médiatrices etc..) et les quadrilatères (parallélogrammes, rectangles...)

On pourra consulter le cours suivant :

[http://bnjclerc.perso.neuf.fr/mistralmaths/eleve/5eme/droites\\_rqs\\_triangle/cours.pdf](http://bnjclerc.perso.neuf.fr/mistralmaths/eleve/5eme/droites_rqs_triangle/cours.pdf)

et faire les exercices sur Mathenpoche niveau 5<sup>ème</sup> (et oui !)

- G3 : démontrer qu'un parallélogramme est un losange, un rectangle, un carré

## E. Vecteurs

Sur Mathenpoche, niveau seconde

- G3 : définition et égalité de vecteurs : "parallélogramme égalités", "Coordonnées calculs", "Longueur, norme" et "parallélogramme repérage"
- G3 : somme de deux vecteurs : "Somme de deux vecteurs (lecture)", "Somme de vecteurs de même origine", "Point dans une somme de vecteurs", "Somme, triangle".
- G3 : colinéarité : "colinéarité : applications", "colinéarité et coordonnées (application)"

## F. Distance et milieu.

Sur Mathenpoche niveau seconde

- G1 : Milieu, traiter "Calculs des coordonnées du milieu"
- G1: Longueur, "Calculs de longueurs" et "Autour du segment"

H. Les premières notions d'algorithmes devraient être au point : il faudrait commencer à savoir utiliser des instructions conditionnelles (If ou Si), et éventuellement des boucles "Pour" ou "For" et des boucles "While" ou "Tant que". Il faut, en tous cas, savoir programmer sa calculatrice.

- pour la TI 82 (ou 83) voir :
  - [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/400\\_TI82stats.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/400_TI82stats.pdf)
  - [http://mathsenligne.net/telechargement/2de/2n8/2g8\\_fc1.pdf](http://mathsenligne.net/telechargement/2de/2n8/2g8_fc1.pdf)
  - [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/405\\_TI82stats-fr.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/405_TI82stats-fr.pdf)
  - [http://pierre.zarpas.pagesperso-orange.fr/index\\_fichiers/Syntheses/info\\_secondes.pdf](http://pierre.zarpas.pagesperso-orange.fr/index_fichiers/Syntheses/info_secondes.pdf)
  - [http://math.univ-lyon1.fr/IREM/IMG/pdf/430\\_TI84\\_.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/IREM/IMG/pdf/430_TI84_.pdf)
  - [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/420\\_TI84\\_HL.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/420_TI84_HL.pdf)
- pour la TI89 voir :
  - [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/400\\_TI89\\_titanium.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/400_TI89_titanium.pdf)
  - [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/405\\_TI89titanium.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/405_TI89titanium.pdf)
  - puis on pourra s'aider des trois dernières fiches concernant la TI82
- pour la TI nspire voir :
  - [http://univers-ti-nspire.fr/files/pdf/TI-Nspire\\_programmation.pdf](http://univers-ti-nspire.fr/files/pdf/TI-Nspire_programmation.pdf) (un peu difficile, mais on trouve de bonnes indications)
  - on pourra aussi regarder les trois dernières fiches de TI82 et adapter à la ti nspire