

**Seconde 504 année scolaire 2007/2008**  
**Mathématiques**

---

06 / 09

**Chapitre 1 : Nombres et équations**

Cours : I . Ensembles de nombres  
II. Nombres premiers  
III . Puissances et racines  
IV . Identités remarquables  
V. Equations

A faire pour mardi : exercices 3 ; 4 ; 5 ; 6 page 24

Exercices 11 page 25 ; 35 et 37 page 27

*DM pour le 13 septembre ( à faire sur feuille ) : exercice 144 page 35*

10 / 09

Module : exercices 73 ; 74 et 80 page 29

A faire pour lundi : exercices 72 et 79 page 29

11 / 09

Exercices : 119 page 31 ; 131 page 33

A faire : exercices 41 , 44 et 49 page 27

13 / 09

Exercices 132 , 133 et 134 page 33

A faire pour jeudi 20 : exercice 51 page 27

*DM pour le 25 septembre : exercice 140 page 34*

17 / 09

Module : exercices 80 et 84 page 29

A faire pour lundi 24 : exercices 11 et 13 page 125

18 / 09

**DS n° 1 ( 1 heure )**

20 / 09

Cours : correction DS

QCM sur factorisation et équations

A faire : TD 1 page 120

24 / 09

Module : exercice 17 page 125 ; exercice 84 page 130

25 / 09

TD 3 page 121

A faire : exercice 83 page 31

*DM pour le 2 octobre : 92 page 131*

27 / 09

Exercices 93 et 94 page 131

A faire : 85 page 130

*Exercices facultatifs du chapitre : 7 ; 8 ; 12 ; 14 ; 18 page 25 ; 27 , 28 page 26 ; 30 et 31 page 26 ; 38 , 42 , 43 , 45 , 46 , 48 page 27 ; 52 , 55 page 28*

**Chapitre 2 : ordre et valeur absolue**

Activité

Cours : I . Comparaison

II . Intervalles

01 / 10  
Module : feuille majorer , minorer et QCM intervalles  
[A faire : finir QCM](#)

02 / 10  
Cours : III . Valeur approchée  
IV . Valeur absolue  
1) Définitions  
*DM pour le 16 octobre : exercice 118 page 57*

04 / 10  
Cours : fin valeur absolue ( équations et inéquations)  
Exercices 50 , 55 et 58 page 52  
[A faire : exercices 43 , 47 page 51](#)

08 / 10  
Module : exercices 54 et 59 page 52  
[A faire : TD 3 et 4 page 45](#)

09 / 10  
**DS n° 2 ( 1 heure )**

11 / 10  
Exercice : TD 5 page 46  
Cours : V. Etude de signes  
Exercices : 43 page 127  
[A faire : 40 page 127](#)

15 / 10  
Exercices 42 et 44 page 127

16 / 10  
Exercices 49 et 51 page 127  
[A faire : exercice 41 page 127](#)  
*DM pour le 23 octobre : exercice 100 page 131*

18 / 10  
Exercices 47 ; 48 et 53 page 127  
[A faire construire le patron de l'activité 1 page 178](#)

*Exercices facultatifs du chapitre sur le site*

### Chapitre 3 : Géométrie dans l'espace

22 / 10  
Cours : I. Perspective cavalière  
Module : lettre de Guy Moquet  
[A faire pour le 12 nov : act 1 page 178](#)  
[QCM \( « observer un cube » et « des propriétés générales » \)](#)

23 / 10  
Cours : II . Quelques règles élémentaires  
III . Positions relatives de droites et de plans  
IV . Parallélisme dans l'espace  
V . Orthogonalité dans l'espace  
VI . Aires et volumes  
Exercice 17 page 194

*DM pour le 20 novembre : exercices 95 et 96 page 192*  
25 / 10  
Exercices 15 page 193 ; 23 page 194 ; 33 page 195 ; 41 page 196

- 08 / 11  
Exercices 87 ; 88 page 201 ; exercice 1 poly « orthogonalité »  
[A faire : exercices 16 et 30 page 193](#)
- 12 / 11  
Exercice 2 poly orthogonalité
- 13 / 11  
**DS n° 3 ( 1 heure )**
- 15 / 11  
Fin exercice 2 poly + TD 5 page 198  
[A finir](#)
- 19 / 11  
Poly sections de solides : exercices 1 ; 2 et 3
- 20 / 11  
Poly orthogonalité : exercice 3  
Exercice 94 page 201 question 1  
*DM pour le 27 novembre : 91 page 201*
- 21 / 11  
Fin exercice 94 page 201  
Interrogation 10 minutes  
*Exercices facultatifs du chapitre sur le site*

#### Chapitre 4 : Notion de fonction

- 26 / 11  
Cours : I . Vocabulaire et premières définitions
- 27 / 11  
Module : poly utilisation de la calculatrice
- 29 / 11  
II . Courbe représentative  
*DM pour le 11 décembre : exercice 87 page 130*
- 03 / 12  
III . Equations , inéquations  
Exercice 6 page 73  
[A faire : exercices 7 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12 et 13 page 73](#)
- 04 / 12  
Module : poly « équations du troisième degré » : tracer les courbes de f et de g
- 06 / 12  
**DS n° 4 ( 1 heure )**
- 10 / 12  
Exercices 23 page 125 et début du 89 page 130  
[A faire : exercices 20 page 125 et 55 page 128](#)
- 11 / 12  
Poly équation du troisième degré à finir pour lundi  
[A faire pour jeudi : exercice 89 page 130 question 1\) sur \[-30 ;30\]](#)
- 13 / 12  
Intervention de la conseillère d'orientation  
*DM pour le 18 décembre : QCM généralités et question ouverte n° 2*
- Exercice 89 page 130

#### Chapitre 5 : propriétés essentielles des fonctions

- Cours : I . Variations de fonctions  
II . Parité

A faire exercice 97 page 131

17 / 12

Exercice 69 page 79 à finir pour le 07 janvier 2008

18 / 12

Exercices 25 et 26 page 75

TD 5 page 70

A faire : exercices 19 et 20 page 74

*DM pour le 15 janvier 2008 : question ouverte n° 3 sur poly*

20 / 12

Exercice 23 page 75

Question ouverte n° 1

QCM variations

07 / 01

### Chapitre 6 : Fonctions usuelles

Activité sur poly pour découvrir le radian

A finir pour lundi

08 / 01

**DS n° 5 ( 1 heure + 15 minutes )**

10 / 01

Corrigé DS

Cours : I . Fonction affine

II . Fonction carré

III . Fonction racine carré

IV . Fonction inverse

V. Fonction cube

14 / 01

Module : exercices 26 , 27 et 28 à finir

15 / 01

Cours : VI . Radians

VII . Fonctions circulaires

A faire : tableaux de valeurs et courbes des fonctions  $\sin x$  et  $\cos x$

*DM pour le 22 janvier : « une chute de la tour Eiffel »*

17 / 01

Exercices 32 , 35 , 36 et 29 page 104

Interro de 10 mn et photo de classe

21 / 01

Module : activité 3 page 61 à finir

22 / 01

### Chapitre 7 : Géométrie plane

Cours : I . Théorème de l'angle inscrit

II. Triangles isométriques

III . Triangles semblables

Exercices : poly « mes premiers triangles »

A faire : exercices 2 , 3 et 5 page 223

*DM pour le lundi 4 février : 99 page 232*

24 / 01

Cours IV . Transformations

V. Conservations dans les transformations

A faire pour lundi : 9 et 15 page 223 ; 2 et 6 page 248

28 / 01

Module : activité 4 page 237  
A faire : exercice 84 page 229

29 / 01

**DS n° 6 : 1 heure**

31 / 01

Cours : VI . Compositions de transformations  
Exercice 67 page 225  
A faire : exercices 35 page 225 ; 7 et 16 page 248

04 / 02

Exercice 78 page 255  
A faire : finir + poly « déductions enchainées » + poly « une symétrie pour démontrer »

06 / 02

Exercices 43 page 226 et 42 page 226

25 / 02

Module : « le romain du roi » figure

26 / 02

**DS n° 7 ( 1 heure)**

28 / 02

C du romain du roi  
Exercice 71 page 253  
A faire : exercice 33 page 248

03 / 03

Exercice 49 page 226  
QCM

04 / 03

Exercice 19 page 249  
*DM pour le 11 mars : TD 5 page 219*

06 / 03

Exercices 82 page 229 ; 44 page 226 et 68 page 253  
A finir

10 / 03

Question ouverte

11 / 03

### Chapitre 8 : vecteurs

Cours : poly à trous  
Exercice 78 page 281  
A faire : exercices 17 et 19 page 276

13 / 03

Exercices : 78 ( fin ) ; 40 page 278 ; 89 page 283 ; TD 2 page 270 question 1  
A finir  
*DM pour le 25 mars : exercices 13 et 14 page 275*

17 / 03

TD 2 page 270 à finir

18 / 03

**DS n° 8 : 1 heure**

20 / 03

### Chapitre 9 : géométrie analytique

Cours : I . repères  
II . Colinéarité

### III . Orthogonalité

A faire : exercices 23 ; 25 et 26 page 276

25 / 03

Exercice 72 page 280

A faire : exercices 30 et 31 page 278

*DM pour le 29 avril : question ouverte n° 2*

27 / 03

Exercices 75 et 82 page 280

A faire : exercices 42 , 44 , 46 , 48 et 49 page 278

31 / 03

Correction exercices

A faire : exercice 73 page 280

01 / 04

Exercice TD 4 page 271

A faire : exercice 74 page 280

03 / 04

TD 3 page 271

Exercice 76 page 280 ( à finir )

21 / 04

Module : poly « choix d'une méthode »

22 / 04

### Chapitre 10 : systèmes

Cours : I . Existence de solutions

II . Résolution algébrique

III . Résolution graphique

A faire : 29 page 300

24 / 04

**Bilan 2 h**

28 / 04

Exercice 41 page 301

A faire : exercice 44

29 / 04

Exercice 45 c) graphiquement

Exercice 36 graphiquement et par calcul

05 / 05

### Chapitre 11 : Equations de droites

Cours : I . Equations cartésiennes de droites

06 / 05

Cours : II . Méthodes pour déterminer une équation de droites

A faire : exercices 2 ; 3 et 9 page 298