

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

04 / 09

**Chapitre 0 : trois méthodes pour prendre un bon départ**

Cours : I . Pivot de Gauss

II . Division euclidienne des polynômes

III . Raisonnement par récurrence

Exercices : 16 et 17 page 72

*DM pour le lundi 8 sept sur copie : ex 32 page 73 et poly « Félicia »*

05 / 09

Exercices : 22 et 28 page 72

A faire pour lundi : 18 ; 19 ; 23 ; 31 ; 34 page 72 ; 13 et 14 page 273

08 / 09

Exercice 98 page 320

A faire pour mardi : 10 ; 11 ; 25 ; 28 ; 29 page 273 ; 95 , 96 , 97 page 320

*DM pour le lundi 15 sept : exercice 84 page 77*

09 / 09

**Chapitre 1 : Limites de suites et de fonctions**

Cours I . Limites de suites

II . Limites de fonctions en infini

III . Limites de fonctions en un réel fini

IV . théorème des gendarmes

V . Règles opératoires

VI . Lever une indétermination

1) rappels

2) méthodes : polynômes , fonctions rationnelles , racines

A faire : exercices 18 à 21 page 35

11 / 09

Cours : fin méthodes : th gendarmes , nombre dérivé

Exercice 38 page 36

A faire : exercices 23 à 27 page 35

12 / 09

Exercice 121 page 83

A faire pour lundi : 30 et 31 page 35 ; 43 , 49 et 51 page 37 ; 59 page 39

Pour vendredi : finir 121

15 / 09

Exercice 36 page 36 ; exercice 45 page 37

*DM pour le 29 septembre : 115 page 82 et 153 page 89*

A faire pour demain : 53 , 54 , 58 , 59 , 61 page 75

16 / 09

Exercices 53 page 38 ; 54 page 38 ; 50 page 38 ; 42 page 74 ; 65 page 76

A faire : 80 page 77 ; 88 page 78 ; 89 page 78

18 / 09

Exercices 78 page 76 ; 81 page 77

A faire 120 page 82

19 / 09

TP info n° 29

A faire : 139 , 142 , 144 et 147 page 87

22 / 09

Exercices 87 et 114 page 78

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

23 / 09

DS n° 1 : 2 heures

25 / 09

**Chapitre 2 : Continuité**

Cours : I . Notion de continuité  
II . Théorème des valeurs intermédiaires  
III . Théorème du point fixe  
A faire : 63 et 64 page 39

26 / 09

Exercices 83 page 41 et 92 page 78  
A faire : 66 , 69 , 75 et 79 page 40

29 / 09

Exercice 90 page 41 : partie A  
A faire : 165 page 95  
*DM pour le 13 octobre : exercice 119 page 82*

30 / 09

Exercice 90 partie B

**Chapitre 3 : Dérivabilité**

Cours : I . Dérivation  
II . Primitives  
Exercice 98 page 43  
A faire : exercices 93 et 95 page 42

02 / 10

Exercices 103 , 105 et 106 page 43  
A faire : 104 et 109 page 43

03 / 10

TP informatique n° 4 : courbe de Bézier  
A faire : exercices 129 et 130 page 47

06 / 10

Exercice 116 page 45  
A faire exercices 144 et 147 page 50

07 / 10

DS n° 2 : 2 heures

09 / 10

Poly TD n° 4 et 7  
A faire 142 page 49

10 / 10

Poly questions ouvertes n° 1 , 3 et 5  
A faire 108 page 44 et 149 page 51

13 / 10

Exercices 24 et 25 page 231  
A faire : 33 , 36 , 37 , 38 page 232  
*DM pour le 20 octobre : TD n° 3 sur poly , fonction tangente*

14 / 10

Exercices 27 et 28 page 231  
Exercice 145 page 50  
Exercice 148 page 51

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

16 / 10

**Chapitre 4 : Fonction exponentielle**

Cours : I . Définition de la fonction exponentielle

II . Etude de la fonction exponentielle

A faire : exercices 12 , 15 , 16 et 18 page 112

17 / 10

TP informatique n° 35

A faire : exercices 25 , 26 et 29 page 113

20 / 10

Cours III . Equations différentielles de la forme  $y' = ay$

A faire : exercices 31 , 32 et 33 page 113

*DM pour le 10 novembre : TD 2 sur poly exponentielle*

21 / 10

Cours IV . Equations différentielles de la forme  $y' = ay + b$

Exercices 34 page 113 ; 49 page 114 ; 56 page 115

A faire : exercices 37 ; 39 page 113 et 45 ; 46 page 114

23 / 10

Intervention Mme Riéra pour inscription bac ; Exercice 58 page 115

A faire 67 , 68 page 117

24 / 10

Exercices 82 et 83 page 118

A faire : exercices 59 , 71 et 76 pages 115 et suivantes

---

**Vacances**

---

06 / 11

Exercices 86 ; 87 ; 90 page 118

A faire : exercices 78 et 88 page 117

07 / 11

Exercice TD n° 1 sur poly

A faire : exercice 135 page 124

10 / 11

Exercices 125 et 121 page 124

A faire : 96 page 120

*DM pour le 24 novembre : TD n° 4 sur poly*

13 / 11

Exercices 126 page 125

A faire exercices 93 page 120 et 50 page 232

14 / 11

Exercice 128 page 126

A faire 134 page 128

17 / 11

**Chapitre 5 : nombres complexes**

Cours : I . Introduction

II . Conjugué d'un nombre complexe

A faire : exercices 18 et 20 à 31 page 152

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

18 / 11

**DS n° 3 : 2 heures**

20 / 11

Cours : III . Résolution d'équations  
IV . Ecritures trigonométrique et exponentielle

21 / 11

Cours V . Transformations  
A faire : exercices 32 ; 34 et 36 page 153

24 / 11

Exercices 33 ; 35 ; 41 page 153  
A faire : exercices 46 ; 37 ; 39 ; 40 ; 45 ; 49 ; 51 page 155  
*DM au choix deux exercices parmi les trois suivants : 65 page 156 ; 88 page 158 ; 124 page 161*

25 / 11

Exercices 53 ; 54 ; 57 et 59 page 155  
A faire : exercices 44 ; 52 ; 55 ; 56 et 58 page 155

27 / 11

Exercices 108 page 159 et 135 page 163  
A faire 92 à 95 page 158 ; 98 à 102 page 158

28 / 11

Exercice 90 page 158  
A faire 106 , 111 à 116 et 118 page 158

01 / 12

Exercice 155 page 167  
A faire 61 , 69 , 70 , 73 page 156 ; 80 et 82 page 157

02 / 12

**DS n° 4 : 2 heures**

04 / 12

Exercices 157 page 168 et 160 page 169  
A faire : 74 ; 75 ; 76 page 156

05 / 12

Exercices 161 page 169  
A faire exercices 119 ; 126 et 140 pages 160 et suivantes

08 / 12

Exercice 164 page 170  
A faire 143 à 145 page 165  
*DM pour le 15 décembre : 133 page 163 et 139 page 164*

09 / 12

Exercice 165 page 170 et exercice 166 page 170  
A faire : 153 et 156 page 167

11 / 12

Exercice 127 page 161  
A faire exercice 158 page 168

12 / 12

TP n° 5

*Terminale S année 2008 / 2009*  
*Mathématiques*

15 / 12

**Chapitre 6 : Fonction logarithme népérien**

Cours : I . Notion de fonction logarithme népérien

- 1) Définitions
- 2) Relations fonctionnelles
- 3) Dérivabilité

A faire : exercices 10 , 11 , 13 , 18 , 19 , 23 et 24 page 187

DM pour le 12 janvier : *exercice 96 page 196 et exercice 109 page 198*

16 / 12

Cours 4) Limites

II . Autres fonctions

Exercices 27 et 33 page 188

A faire : exercices 25 , 31 , 34 , 35 , 36 , 37 et 38 page 188

18 / 12

Exercices 50 et 53 page 189

A faire 39 , 41 , 42 , 46 et 52 page 189

19 / 12

Exercice 61 page 191

A faire exercices 57 , 66 , 67 et 72 page 192

---

**VACANCES**

---

05 / 01

Exercice 59 page 191

A faire exercice 81 page 193

06 / 01

**Bac blanc n° 1**

08 / 01

Correction bac blanc

Exercice 85 page 194

A faire exercices 88 et 94 page 194

09 / 01

Exercice 89 page 194

A faire exercices 91 et 100 page 194 et exercices 45 et 46 page 232

12 / 01

Exercice 93 page 195 , partie A et B 1)

A faire 106 page 198

DM pour le 19 janvier : *130 page 203*

13 / 01

Fin exercice 93 page 195 ; exercice 90 page 194

A faire 133 page 204

15 / 01

Exercices 103 page 197 et 128 page 202

A faire exercice 107 page 198

16 / 01

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

Poly distance à une courbe

19 / 01

**Chapitre 7 : Compléments sur les suites**

Cours : 1) Définition de suites adjacentes  
2) Convergence de suites adjacentes

Exercice : 96 page 78

A faire exercice 94 page 78

*DM pour le 02 février : exercices 161 et 162 page 91*

20 / 01

Exercices 101 et 100 page 79

A faire exercice 149 page 89

22 / 01

Exercices 157 et 166 page 90

A faire exercice 163 page 92

23 / 01

Exercice 122 page 83

26 / 01

**Chapitre 8 : probabilités**

Cours : I . Dénombrement

A faire : exercices 15 , 16 , 18 et 20 page 273

27 / 01

**DS n° 5 : 2 heures**

29 / 01

Cours : II . Probabilités conditionnelles

III . Loi binomiale

A faire TD 2 questions 1 et 2

30 / 01

TD 2

Exercice 40 page 274

A faire : exercices 32 , 59 et 60 pages 274 et suivantes

02 / 02

Exercices 58 ; 64 page 277

A faire exercice 65 page 278

*DM pour le 9 février : TD 4 sur poly*

05 / 02

Exercices 110 et 80 page 280

A faire exercice 84 page 281

06 / 02

Bande dessinée chaîne de Markov et exercice 106 page 285

A faire exercice 105 page 285

09 / 02

Exercice 83 page 280

A faire exercice 112 page 286

*DM pour le 9 mars : exercice 114 page 286 et exercice 133 page 291*

10 / 02

TD 3 sur poly et exercice 144 page 294

A faire exercice 138 page 292

12 / 02

Exercice 134 page 291

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

**Chapitre 8 : Calcul intégral**

13 / 02	Activité 1 cas 1 et cas 2
16 / 02	Activité 1 : cas 3 et 4 Activité 2 Cours : I . Intégrale d'une fonction continue sur $[a ; b]$ <ol style="list-style-type: none"><li>1) Fonction positive</li><li>2) Fonction négative</li><li>3) Fonction quelconque</li><li>4) Propriétés</li></ol>
17 / 02	<b>DS n° 6 : 2 heures</b>
19 / 02	Cours : II . Calculs d'intégrales <ol style="list-style-type: none"><li>1) Primitives</li><li>2) Intégration par parties</li></ol>
20 / 02	Cours : II . Calculs d'intégrales <ol style="list-style-type: none"><li>3) Calculs d'aires et de volumes</li><li>4) Application à la cinématique</li></ol>
<hr/> <b>VACANCES</b> <hr/>	
09 / 03	Exercices 51 et 63 page 233 <i>A faire : exercices 26 , 29 , 31 et 32 page 231</i> <i>DM pour le 23 mars : 86 page 236</i>
10 / 03	Exercices 68 , 69 , 78 page 233 <i>A faire : 35 , 52 , 54 , 57 et 59 page 233</i>
12 / 03	Exercices 84 et 98 page 235 <i>A faire exercice 74 page 234</i>
13 / 03	Exercice 88 page 235 <i>A faire pour le 23 mars : 64 ; 67 ; 70 ; 71 et 73 page 233</i>
16 / 03	SEMAINE DU BAC BLANC
23 / 03	Exercice 148 page 247 <i>A faire : exercices 75 et 76 page 234</i> <i>DM pour le 30 mars : 108 page 240 et 153 page 249</i>
24 / 03	Exercice 116 page 242 <i>A faire exercices 80 et 83 page 235</i>
26 / 03	

**Terminale S année 2008 / 2009**  
**Mathématiques**

- 27 / 03 Exercice 118 page 242  
A faire exercices 132 et 133 page 244
- 30 / 03 Exercice 154 page 250  
A faire exercices 91 , 92 et 93 page 237
- 31 / 03 Exercice 136 page 245  
A faire exercices 127 à 130 page 244 et 134 page 244  
*DM pour le 14 avril : 143 page 247 et 152 page 249*
- 02 / 04 Exercices 139 et 142 page 247  
A faire : exercice 115 page 239
- 03 / 04 Exercice 155 page 250 et exercice 13 poly  
A faire exercice 20 poly

**Chapitre 9 : Géométrie dans l'espace**

- Cours : I . Quelques caractérisations à l'aide du produit scalaire  
II . Distances  
III . Caractérisation à l'aide du barycentre  
IV . Equations de droites et de plans  
1) Equation cartésienne de plan  
2) Représentation paramétrique de droite
- 06 / 04 A faire exercices 33 ; 35 ; 36 ; 37 et 38 page 315
- Cours : IV . Equations de droites et de plans  
3) systèmes d'équations cartésiennes représentant une droite  
V . Intersections  
Exercices 32 page 315 ( régulier)  
A faire : exercices 40 ; 41 ; 43 ; 44 ; 45 et 46 page 315
- 07 / 04
- 09 / 04 **DS n° 7 : 2 heures**
- 10 / 04 Exercices 32 ( fin) et 34 page 315  
A faire : exercices 83 ; 94 ; 57 et 59 pages 316
- 14 / 04 Exercices 60 et 67 page 317  
A faire exercices 71 ; 73 ; 77 et 80 page 318
- 16 / 04 Exercices 99 page 320 et 102 page 321  
A faire exercices 82 ; 86 ; 88 ; 90 page 318 et exercice 104 page 321  
*DM pour le 4 mai : exercice 103 page 321*
- 17 / 04 Exercice 107 page 322  
A faire exercices 112 , 114 et 130 page 324
- Exercice 100 page 320  
A faire exercices 110 , 128 et 131 page 327

---

## VACANCES

---

04 / 05

Exercice 124  
[A faire exercice 109](#)

05 / 05

Bac blanc italien

07 / 05

***Chapitre 10 : Lois de probabilités continues***

Cours

I . Densité de probabilité

II . Loi uniforme

III . Loi exponentielle

IV . Loi sans vieillissement

V . Adéquation à une loi équirépartie

Exercice 95 page 282

[A faire TD sur poly](#)

11 / 05

Exercices 101 page 282 et 127 page 289

[A faire exercices 120 et 122 page 287](#)

12 / 05

**Bac blanc 4 heures**

14 / 05

Exercices 128 page 289 et 139 page 293

15 / 05

Exercice 140 page 293

18 / 05

REVISIONS jusqu'au dernier cours