

## Seconde 7 - 2023/2024

### Mercredi 6 Septembre

Prise de contact

CHAPITRE 1 : CALCUL NUMÉRIQUE ET ALGÈBRE

- 1) Ensemble de nombres
- 2) Propriétés des entiers

### Jeudi 7 Septembre

Récupération des manuels scolaires

- 3) Règles de calculs dans  $\mathbb{R}$ 
  - a) Avec des produits

Exercices chap 1 (1 à 5)

### Vendredi 8 Septembre

- 3) (suite)
  - b) Avec des quotients
  - c) Règles des signes
  - d) Nullité d'un produit
  - e) Racine carrée d'un réel positif

Exercices chap 1 (début 6)

### Lundi 11 Septembre

Exercices chap 1 (fin 6, 7)

### Mercredi 13 Septembre

- 4) Identités remarquables

### Jeudi 14 Septembre

Exercices chap 1 (8)

### Vendredi 15 Septembre

Exercices chap 1 (9,10)

### Lundi 18 Septembre

- 5) Opérations sur les puissances

*DM 1 pour le Lundi 25 sept*

### Mercredi 20 Septembre

(pas cours : cross lycée)

### Jeudi 21 Septembre

Exercices chap 1 (11,12,13)

### Vendredi 22 Septembre

- 6) Notation scientifique
- 7) Complément sur les racines carrées

Exercices chap 1 (13 suite)

### Lundi 25 Septembre

Exercices chap 1 (14,15,18,19)

### Mercredi 27 Septembre

Exercices chap 1 (20,21,22,23,25)

### Jeudi 28 Septembre

Test de positionnement

### Vendredi 29 Septembre

CHAPITRE 2 : ÉQUATIONS

- 1) Équations de la forme  $ax + b = 0$
- 2) Équations pouvant se ramener à la forme  $ax + b = 0$ 
  - a) Premiers exemples

### Lundi 2 Octobre

.../...

- b) Équations sous la forme de produit de facteurs du premier degré

Exercices chap 2 (1 - 2 a))

### Mercredi 4 Octobre

*DS 1*

### Jeudi 5 Octobre

.../...

- c) Équations où il faut factoriser

Exercices chap 2 (2 b) à i))

### Vendredi 6 Octobre

.../...

- d) Équations avec l'inconnue au dénominateur

*DM 2 pour le Vendredi 13 Octobre*

**Lundi 9 Octobre**

Exercices chap 2 (fin 2 , 3 a) à d))

**Mercredi 11 Octobre**

Exercices chap 2 (3 e) à i))

**Jeudi 12 Octobre**

3) Équations de la forme  $x^2 = a$

Exercices chap 2 (fin 3,4,5)

**Vendredi 13 Octobre**

Exercices chap 2 (6,7,8)

CHAPITRE 3 : POURCENTAGES

- 1) Pourcentage d'une grandeur

**Lundi 16 Octobre**

2) Expression en pourcentage d'une augmentation et d'une diminution

- a) Principe général

Exercices chap 3 (1,2,3)

**Mercredi 18 Octobre**

.../...

- b) Retrouver un pourcentage d'évolution à partir du coefficient multiplicateur
- c) Application aux variations successives

**Jeudi 19 Octobre**

Exercices chap 3 (4,5,6,7,8,9,10,11)

**Vendredi 20 Octobre**

DS 2

**Lundi 6 Novembre**

.../...

- d) Taux d'évolution réciproque
- 3) Variations d'une grandeur

Exercices chap 3 (12)

DM 3 pour le lundi 13 novembre

**Mercredi 8 Novembre**

Exercices chap 3 (13 à 17)

**Jeudi 9 Novembre**

Exercices chap 3 (18 à 21)

CHAPITRE 4 : CONFIGURATIONS GÉOMÉTRIQUES DU PLAN

- 1) Projeté orthogonal
- 2) Configurations et théorèmes dans les triangles quelconques
  - a) Droites et points remarquables d'un triangle

**Vendredi 10 Novembre**

.../...

- a) Droites et points remarquables d'un triangle
- b) Théorème des milieux
- c) Théorème de Thalès

**Lundi 13 Novembre**

3) Configurations et théorèmes dans les triangles rectangles

- a) Caractérisation d'un triangle rectangle
- b) Théorème de l'angle droit

Exercices chap 4 (1,2)

**Mercredi 15 Novembre**

.../...

- c) Trigonométrie dans un triangle rectangle
  - 4) Parallélogrammes, rectangles, losanges et carrés
- Exercices chap 4 (3,4,5)

**Jeudi 16 Novembre**

Exercices chap 4 (6,7,8,9,10)

**Vendredi 17 Novembre**

DS 3

**Lundi 20 Novembre**

CHAPITRE 5 : VECTEURS DU PLAN

- 1) Généralités sur les vecteurs
  - a) Définition générale d'un vecteur non nul
  - b) Vecteur défini par deux points distincts
  - c) Représentants d'un vecteur non nul
  - d) Norme d'un vecteur non nul
  - e) Vecteur nul
  - f) Vecteur unitaire

**Mercredi 22 Novembre**

- 2) Somme et différence de 2 vecteurs
  - a) Somme de 2 vecteurs

**Jeudi 23 Novembre**

.../...

- b) Opposé d'un vecteur
- c) Différence de 2 vecteurs

**Vendredi 24 Novembre**

Exercices chap 5 (1,2,3,4)

**Lundi 27 Novembre**

- 3) Multiplication d'un vecteur par un réel
- Exercices chap 5 (5)

**Mercredi 29 Novembre**

- 3) (suite et fin)
- Exercices chap 5 (6,7, début 8)

**Jeudi 30 Novembre**

- 4) Vecteurs colinéaires, droites parallèles et points alignés
- DM 4 pour le Jeudi 7 décembre*

**Vendredi 1er Décembre**

- 4) (suite et fin)
- Exercices chap 5 (fin 8,9)

**Lundi 4 Décembre**

- 5) Caractérisation vectorielle du milieu d'un segment
- Exercices chap 5 (10,11,12)

**Mercredi 6 Décembre**

CHAPITRE 6 : INÉGALITÉS

- 1) Ordre dans  $\mathbb{R}$
- 2) Opérations sur les inégalités

**Jeudi 7 Décembre**

- 3) Opérations sur les encadrements
- Exercices chap 6 (1)

**Vendredi 8 Décembre**

Exercices chap 6 (fin 1, 2, 3, 4)

**Lundi 11 Décembre**

- 4) Intervalles de  $\mathbb{R}$
- 5) Notions de base sur les ensembles
  - a) Appartenance

Exercices chap 6 (5,6,7)

**Mercredi 13 Décembre**

.../...

- c) Intersection
- d) Réunion

Exercices chap 6 (6,7,début 8)

**Jeudi 14 Décembre**

*DS 4*

**Vendredi 15 Décembre**

- 6) Méthodes de comparaison de deux nombres
- Exercices chap 6 (fin 8,9)

**Lundi 18 Décembre**

CHAPITRE 7 : ÉTUDES DE SIGNE ET INÉQUATIONS DANS  $\mathbb{R}$

- 1) Inéquations du premier degré à une inconnue

**Mercredi 20 Décembre**

- 2) Signe d'un produit d'expressions du premier degré
- Exercices chap 7 (2)

**Jeudi 21 Décembre**

Exercices chap 7 (3 début)

**Vendredi 22 Décembre**

- 3) Signe d'un quotient d'expressions du premier degré
- Exercices chap 7 (3 fin)

**Lundi 8 Janvier**

- 4) Inéquations se ramenant au 1er degré
    - a) Inéquations ne nécessitant pas de tableaux de signes
- Exercices chap 7 (1 début)

**Mercredi 10 Janvier**

.../...

- b) Inéquations nécessitant un tableaux de signes (début)

DM 5 pour le Mercredi 17 Janvier

**Jeudi 11 Janvier**

.../...

- b) (fin)

Exercices chap 7 (fin 1)

**Vendredi 12 Janvier**

Exercices chap 7 ( 4)

**Lundi 15 Janvier**

Exercices chap 7 ( 4 suite)

**Jeudi 18 Janvier** Exercices chap 7 (fin 4,5,6,7)

CHAPITRE 8 : STATISTIQUE

- 1) Vocabulaire

**Vendredi 19 Janvier**

- 2) Séries statistiques

- a) Classement des données
- b) Représentations graphiques

**Lundi 22 Janvier**

- 3) Moyenne et écart-type d'une série statistique

- a) Moyenne

**Mercredi 24 Janvier**

DS 5

**Jeudi 25 Janvier**

.../...

- b) Écart-type
- 4) Médiane et écart interquartile d'une série statistique

**Vendredi 26 Janvier**

- 5) Exemple d'étude d'un caractère quantitatif continu

- a) Histogramme
- b) Moyenne et écart-type pour des valeurs regroupées en classes

**Lundi 29 Janvier**

Exercices chap 8 (1,2,3,4,5)

DM 6 pour le Lundi 5 février

**Mercredi 31 Janvier**

DS SNT 2

**Vendredi 2 Février**

Exercices chap 8 (6 à 9)

**Lundi 5 Février**

Exercices chap 8 (10 à 11)

CHAPITRE 9 : GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE

- 1) Coordonnées d'un vecteur dans une base
  - a) Bases et repères
  - b) Décomposition d'un vecteur dans une base

**Mercredi 7 Février**

.../...

- c) Coordonnées d'un vecteur

Exercices chap 9 (1)

**Jeudi 8 Février**

.../...

- d) Déterminant de deux vecteurs
- e) Condition de colinéarité de deux vecteurs

Exercices chap 9 (2 à 3)

**Vendredi 9 Février**

.../...

- f) Norme d'un vecteur dans une base orthonormée

- 2) Coordonnées d'un point dans un repère

- a) Définition - Propriétés

Exercices chap 9 (4, 5)

**Lundi 12 Février**

DS 6

**Mercredi 14 Février**

.../...

- a) (suite)

**Jeudi 15 Février**

.../...

- a) (suite)

Exercices chap 9 (6,7,8)

**Vendredi 16 Février**

.../...

- c) Alignement et parallélisme

Exercices chap 9 (9,10)

**Lundi 4 Mars**

.../...

- c) (fin)

Exercices chap 9 (11)

**Mercredi 6 Mars**

Exercices chap 9 (13,14)

**Jeudi 7 Mars**

- 3) Équations cartésiennes d'une droite

- a) Définition

Exercices chap 9 (15)

**Vendredi 8 Mars**

.../...

- b) Comment tracer une droite dont on connaît une équation cartésienne ?  
c) Cas particulier des droites horizontales et verticales dans un repère orthogonal  
d) Comment déterminer si un point est sur une droite dont on connaît une équation cartésienne ?

**Lundi 11 Mars**

.../...

- e) Comment déterminer un vecteur directeur d'une droite dont on connaît une équation cartésienne ?  
f) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite dont on connaît un point et un vecteur directeur ?

Exercices chap 9 (16,17)

**Mercredi 13 Mars**

.../...

- g) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite dont on connaît

deux points distincts ?

- h) Comment déterminer si deux droites dont on connaît une équation cartésienne sont parallèles ?  
i) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite passant par un point et parallèle à une droite dont on connaît une équation cartésienne ?

*DM 7 pour le mercredi 20 mars*

**Jeudi 14 Mars**

Exercices chap 9 (18,19,20)

**Vendredi 15 Mars**

Exercices chap 9 (21)

**Lundi 18 Mars**

- 4) Équation réduite d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées

- a) Définition  
b) Propriétés

**Mercredi 20 Mars**

.../...

- c) Comment tracer une droite dont on connaît une équation réduite ?  
d) Comment déterminer l'équation réduite d'une droite dont on connaît deux points ?

Exercices chap 9 (22,23)

**Jeudi 21 Mars**

.../...

- e) Comment déterminer l'équation réduite d'une droite parallèle à la droite  $d$  d'équation réduite  $y = mx + p$  et passant par le point  $A$  ?

Exercices chap 9 (24 a) b) c)

**Vendredi 22 Mars**

Exercices chap 9 (fin 24, 25,26)

**Lundi 25 Mars**

CHAPITRE 10 : FONCTIONS

- 1) Généralités  
a) Définition - Images et antécédents

**Mercredi 27 Mars**

*DS 7*

**Jeudi 28 Mars**

.../...

- b) Courbe représentative d'une fonction

Exercices chap 10 (1)

**Vendredi 29 Mars**

.../...

- c) Sens de variation d'une fonction sur un intervalle
- d) Maximum et minimum local d'une fonction sur un intervalle

Exercices chap 10 (2)

**Mercredi 3 Avril**

- 2) Parité d'une fonction

- a) Partie symétrique par rapport à 0

Exercices chap 10 (3)

**Jeudi 4 Avril**

.../...

- b) Fonction paire
- c) Fonction impaire

**Vendredi 5 Avril**

Exercices chap 10 (4,5,6)

**Lundi 8 Avril**

- 3) Résolution graphique d'équations et d'inéquations

*DM 8 pour le lundi 29 Avril*

**Mercredi 10 Avril**

Exercices chap 10 (7,8)

**Jeudi 11 Avril**

- 4) Fonctions de référence
  - a) Fonctions linéaires
  - b) Fonctions affines

Exercices chap 10 (9,10)

**Vendredi 12 Avril**

.../...

- c) Fonction carrée
- d) Fonction inverse

- e) Fonction racine carrée

- 5) Détermination de la position relative de deux courbes

**Lundi 29 Avril**

Exercices chap 10 (11 à 13)

**Jeudi 2 Mai**

CHAPITRE 11 : PROBABILITÉS

- 1) Langage des événements
- 2) Probabilités sur un univers fini

**Vendredi 3 Mai**

- 3) Propriétés des probabilités

Exercices chap 11 (1,2)

**Lundi 6 Mai**

*DS 8*