Seconde 7 - 2024/2025

Mercredi 4 Septembre
Prise de contact
CHAPITRE 1 : CALCUL NUMÉRIQUE ET ALGÉBRIQUE
1) Ensemble de nombres
2) Propriétés des entiers

Jeudi 5 Septembre
3) Règles de calculs dans $\mathbb{R}$
   a) Avec des produits
   b) Avec des quotients
   c) Règles des signes

Exercices chap 1 (1 à 4)

Vendredi 6 Septembre
Exercices chap 1 (5,6,7 a)

Mardi 10 Septembre
.../...
   d) Nullité d'un produit
   e) Racine carrée d'un réel positif
4) Identités remarquables

Exercices chap 1 (fin 7)

Mercredi 11 Septembre
4) (fin)

Exercices chap 1 (8 a,b,c)

Jeudi 12 Septembre
Exercices chap 1 (fin 8, 9 a->e)

Vendredi 13 Septembre
Exercices chap 1 (fin 9, 10 a->e)

Mardi 17 Septembre
5) Opérations sur les puissances

DM 1 pour le Mardi 24 sept
Exercices chap 1 (fin 10, 11a)

Mercredi 18 Septembre
(pas cours : cross lycée)

Jeudi 19 Septembre
Exercices chap 1 (11 fin,12,13a->d)

Vendredi 20 Septembre
6) Notation scientifique

Exercices chap 1 (13 fin, 14)

Mardi 24 Septembre
7) Complément sur les racines carrées
   a) Expressions conjuguées
   b) Élimination de la racine au dénominateur d'une fraction de la forme $\frac{1}{\sqrt{a}}$
   c) Élimination de la racine au dénominateur d'une fraction de la forme $\frac{1}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}$ ou $\frac{1}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}$

Exercices chap 1 (15,18)

Mercredi 25 Septembre
Exercices chap 1 (19,20,21,22)

Jeudi 26 Septembre
Exercices chap 1 (23,24,25)

Vendredi 27 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

Exercices chap 2 (1 a->d))

Mardi 1 Octobre
DS 1

Mercredi 2 Octobre
.../...
   b) Équations sous la forme de produit de facteurs du premier degré

Exercices chap 2 (1 e) -> k))

Jeudi 3 Octobre
.../...
c) Équations où il faut factoriser

Vendredi 4 Octobre
Exercices chap 2 (fin 1 - 2 a) - > g))

Mardi 8 Octobre
.../...
d) Équations avec l'inconnue au dénominateur
DM 2 pour le Mardi 15 Octobre

Mercredi 9 4 Octobre
Exercices chap 2 (fin 2 - 3 a) et b))

Jeudi 10 Octobre
Exercices chap 2 (3 c) à h))

Vendredi 11 Octobre
3) Équations de la forme $x^2 = a$
Exercices chap 2 (fin 3)

Mardi 15 Octobre
Exercices chap 2 (4,5,6,7,8)

Mercredi 16 Octobre
CHAPITRE 3 : POURCENTAGES
1) Pourcentage d'une grandeur
Exercices chap 3 (1,2)

Jeudi 17 Octobre
2) Expression en pourcentage d'une augmentation et d'une diminution
a) Principe général
Exercices chap 3 (3)

Vendredi 18 Octobre
.../...
b) Retrouver un pourcentage d'évolution à partir du coefficient multiplicateur
c) Application aux variations successives (exemple 1)
Exercices chap 3 (4,5,6,7,8,9)

Mardi 5 Novembre
DS 2

Mercredi 6 Novembre
.../...
c) (suite et fin)
d) Taux d'évolution réciproque
DM 3 pour le Mercredi 13 novembre

Jeudi 7 Novembre
3) Variations d'une grandeur
Exercices chap 3 (10,11,12,13,14,15)

Vendredi 8 Novembre
Exercices chap 3 (16 à 19)

Mardi 12 Novembre Exercices chap 3 (20 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
b) Théorème des milieux

Mercredi 13 Novembre
.../...
c) Théorème de Thalès
3) Configurations et théorèmes dans les triangles rectangles
a) Caractérisation d'un triangle rectangle
b) Théorème de l'angle droit
c) Trigonométrie dans un triangle rectangle
4) Parallélogrammes, rectangles, losanges et carrés

Mercredi 13 Novembre
Exercices chap 4 (1,2,3)

Vendredi 15 Novembre
Exercices chap 4 (5,6,7,8 début)

Mardi 19 Novembre
DS 3

Mercredi 20 Novembre
Exercices chap 4 (8,9,10)
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

Jeudi 21 Novembre
.../...
   c) Représentants d'un vecteur non nul
   d) Norme d'un vecteur non nul
   e) Vecteur nul
   f) Vecteur unitaire
2) Somme et différence de 2 vecteurs
   a) Somme de 2 vecteurs

Mercredi 22 Novembre
.../...
   a) Somme de 2 vecteurs (suite)

Mardi 26 Novembre
.../...
   b) Opposé d'un vecteur
   c) Différence de 2 vecteurs

Mercredi 27 Novembre
Exercices chap 5 (1,2,3,4)

Jeudi 28 Novembre
3) Multiplication d'un vecteur par un réel

Vendredi 29 Novembre
Exercices chap 5 (5,6,7,8,9)

Mardi 3 Décembre
4) Vecteurs colinéaires, droites parallèles et points alignés

Mercredi 4 Décembre
4) (suite et fin)
DM 4 pour le Mercredi 11 décembre
Exercices chap 5 (10)

Vendredi 6 Décembre
5) Caractérisation vectorielle du milieu d'un segment
Exercices chap 5 (11,12)

Mardi 10 Décembre
CHAPITRE 6 : INÉGALITÉS
1) Ordre dans $\mathbb{R}$
2) Opérations sur les inégalités

Mercredi 11 Décembre
3) Opérations sur les encadrements
Exercices chap 6 (1)

Jeudi 12 Décembre
Exercices chap 6 (2, 3, 4, 5)

Vendredi 13 Décembre
4) Intervalles de $\mathbb{R}$
5) Notions de base sur les ensembles
   a) Appartenance
   b) Inclusion
Exercices chap 6 (6)

Mardi 17 Décembre
DS 4

Mercredi 18 Décembre
.../...
   c) Intersection
   d) Réunion
Exercices chap 6 (7, début 8)

Jeudi 19 Décembre
CHAPITRE 7 : ÉTUDES DE SIGNE ET INÉQUATIONS DANS $\mathbb{R}$
1) Inéquations du premier degré à une inconnue
Exercices chap 6 (fin 8,9)

Vendredi 20 Décembre
Exercices chap 7 (1 a à h)

Mardi 7 Janvier
2) Signe d'un produit d'expressions du premier degré
Exercices chap 7 (fin 1, 2)

Mercredi 8 Janvier
3) Signe d'un quotient d'expressions du premier degré
Exercices chap 7 (3 début)

Jeudi 9 Janvier
Exercices chap 7 (3 fin)

Vendredi 10 Janvier
4) Inéquations se ramenant au 1er degré
   a) Inéquations ne nécessitant pas de tableaux de signes
   b) Inéquations nécessitant un tableaux de signes (début)

DM 5 pour le Vendredi 17 Janvier

Mardi 14 Janvier
.../...
   b) (fin)

Exercices chap 7 (4 a)

Mercredi 15 Janvier
Exercices chap 7 (4 b à f)

Jeudi 16 Janvier
Exercices chap 7 (4 fin)

Vendredi 17 Janvier
Exercices chap 7 (5,6,7)
CHAPITRE 8 : STATISTIQUE
1) Vocabulaire

Mardi 21 Janvier
2) Séries statistiques
   a) Classement des données
   b) Représentations graphiques

Mercredi 22 Janvier
3) Moyenne et écart-type d'une série statistique
   a) Moyenne
   b) Écart-type

Jeudi 23 Janvier
4) Médiane et écart interquartile d'une série statistique

Vendredi 24 Janvier
DS 5

Mardi 28 Janvier
5) Exemple d'étude d'un caractère quantitatif continu
   a) Histogramme
   b) Moyenne et écart-type pour des valeurs regroupées en classes

DM 6 pour le Mardi 4 février

Mercredi 29 Janvier
Exercices chap 8 (1,2,3)

Jeudi 30 Janvier
Exercices chap 8 (4 à 7)

Vendredi 31 Janvier
Exercices chap 8 (8 à 11)

Mardi 4 Février
CHAPITRE 9 : GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE
1) Coordonnées d'un vecteur dans une base
   a) Bases et repères
   b) Décomposition d'un vecteur dans une base
   c) Coordonnées d'un vecteur

Mercredi 5 Février
.../...
   c) (suite)

Exercices chap 9 (1,2)

Jeudi 6 Février
.../...
   d) Déterminant de deux vecteurs
   e) Condition de colinéarité de deux vecteurs

Exercices chap 9 (3)

Vendredi 7 Février
.../...

f) Norme d'un vecteur dans une base orthonormée

Exercices chap 9 (4,5)

Mercredi 12 Février
DS 6

Jeudi 13 Février

2) Coordonnées d'un point dans un repère
   a) Définition - Propriétés

Exercices chap 9 (6)

Vendredi 14 Février
.../...

a) (suite)

Mardi 18 Février
Exercices chap 9 (7,8,9,10)

Mercredi 19 Février
.../...

c) Alignement et parallélisme

Jeudi 20 Février Exercices chap 9 (11,12)

Vendredi 21 Février

3) Équations cartésiennes d'une droite
   a) Définition

Exercices chap 9 (13,14,15)

Mardi 11 Mars
.../...

b) Comment tracer une droite dont on connait une équation cartésienne ?

Mercredi 12 Mars
.../...

b) Comment tracer une droite dont on connait 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 connait une équation cartésienne ?
e) Comment déterminer un vecteur directeur d'une droite dont on connait une équation cartésienne ?
f) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite dont on connait un point et un vecteur directeur ?

Exercices chap 9 (16)

Jeudi 13 Mars
.../...

g) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite dont on connait deux points distincts ?
h) Comment déterminer si deux droites dont on connait une équation cartésienne sont parallèles ?
i) Comment déterminer une équation cartésienne d'une droite passant par un point et paralléle à une droite dont on connait une équation cartésienne ?

DM 7 pour le Jeudi 19 mars

Vendredi 14 Mars
Exercices chap 9 (17,18,19,20)

Mardi 18 Mars
Exercices chap 9 (21)

Mercredi 19 Mars

4) Équation réduite d'une droite non parallèle à l'axe des ordonnées
   a) Définition
   b) Propriétés
   c) Comment tracer une droite dont on connait une équation réduite ?

Jeudi 20 Mars
.../...

d) Comment déterminer l'équation réduite d'une droite dont on connait deux points ?
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 (22)

Vendredi 21 Mars
Exercices chap 9 (23,24)

Mardi 25 Mars
Exercices chap 9 (25)
CHAPITRE 10 : FONCTIONS
1) Généralités
   a) Définition - Images et antécédents

Mercredi 26 Mars
.../...
   b) Courbe représentative d'une fonction
Exercices chap 10 (1,2)

Jeudi 27 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 (3)

Vendredi 28 Mars
DS 7

Jeudi 1 Avril
2) Parité d'une fonction
   a) Partie symétrique par rapport à 0
   b) Fonction paire

Mercredi 2 Avril
.../...
   c) Fonction impaire
Exercices chap 10 (3)

Jeudi 3 Avril
3) Résolution graphique d'équations et d'inéquations

Vendredi 4 Avril
Exercices chap 10 (4,5,6, début 7)
DM 8 pour le vendredi 12 Avril

Mardi 8 Avril
Exercices chap 10 (7,8)

Mercredi 9 Avril
.../...
   b) Fonction affine
   c) Fonction carrée
   d) Fonction inverse

Jeudi 10 Avril
.../...
   e) Fonction racine carrée
5) Détermination d'une fonction affine connaissant deux de ses valeurs
Exercices chap 10 (9)

Vendredi 11 Avril
6) Détermination de la position relative de deux courbes
Exercices chap 10 (10,11)

Mardi 15 Avril
CHAPITRE 11 : PROBABILITÉS
1) Langage des événements
Exercices chap 10 (12,13)

Mercredi 16 Avril
Exercice de confinement

Jeudi 17 Avril
3) Propriétés des probabilités

Vendredi 18 Avril
4) Exemples de référence : tirages successifs
Exercices chap 11 (1,2 1.)