

## Spécialité Maths 1<sup>re</sup> gr 6 - 2025/2026

### Jeudi 4 Septembre

Prise de contact

#### CHAPITRE 1 : SECOND DEGRÉ

- 1) Rappels sur les équations et inéquations
  - a) Équations de la forme  $ax + b = 0$
  - b) Équations sous la forme d'un produit d'expressions du 1<sup>er</sup> degré égal à zéro ou qui s'y ramène
  - c) Équations de la forme  $x^2 = a$
  - d) Équations avec l'inconnue au dénominateur

### Vendredi 5 Septembre

.../...

- e) Signe de  $ax + b$
- f) Signe d'un produit ou d'un quotient d'expressions du 1<sup>er</sup> degré
- g) Exemple d'inéquations nécessitant un tableau de signe
- 2) Second degré : définitions
  - a) Trinôme du second degré
  - b) Racines d'un trinôme du second degré
- 3) Factorisation, signe et racines d'un trinôme du second degré
  - a) Forme canonique
  - b) Cas où  $\Delta < 0$  :
  - c) Cas où  $\Delta = 0$  :
  - d) Cas où  $\Delta > 0$  :
  - e) Tableau récapitulatif

### Lundi 8 Septembre

- 4) Résolution d'équations où intervient du second degré
  - a) Équations de la forme  $ax^2 + bx + c = 0$  avec  $a, b$  et  $c$  non nuls
  - b) Équations de la forme  $ax^2 + bx + c = 0$  avec  $b$  ou  $c$  nul
  - c) Équations se ramenant à des équations du second degré

### Jeudi 11 Septembre

.../...

- c) (suite et fin)

Exercices chap 1 (1 (1 à 6))

### Vendredi 12 Septembre

- 5) Résolution d'inéquations où intervient du second degré
  - a) Inéquations de la forme  $ax^2 + bx + c > 0$  ou  $\geq 0$  ou  $< 0$  ou  $\leq 0$  avec  $a, b$  et  $c$  non nuls

Exercices chap 1 (fin 1, 2,3)

### Lundi 15 Septembre

.../...

- b) Inéquations de la forme  $ax^2 + bx + c > 0$  ou  $\geq 0$  ou  $< 0$  ou  $\leq 0$  avec  $b$  ou  $c$  nul
- c) Exemples d'inéquations nécessitant le signe d'expressions du second degré

### Vendredi 19 Septembre

Exercices chap 1 (4,5,6)

### Lundi 22 Septembre

- 6) Relation entre les coefficients et les racines d'un trinôme - Application

Interro 1

### Jeudi 25 Septembre

- 7) Représentation graphique d'un trinôme
- 8) Autres applications
  - a) Équations bicarrées

Exercices chap 1 (7)

### Vendredi 26 Septembre

.../...

- b) Équations irrationnelles de la forme  $\sqrt{A} = B$

Exercices chap 1 (8,9,10,11)

### Lundi 29 Septembre

Exercices chap 1 (12,14,15,16)

### Vendredi 3 Octobre

DS 1

#### CHAPITRE 2 : TRIGONOMÉTRIE

- 1) Arcs et angles
  - a) Mesure en radians d'un arc géométrique
  - b) Autre unité de mesure d'un arc : le degré

### Lundi 6 Octobre

.../...

- c) Orientation d'un plan. Mesures d'un arc orienté de cercle trigonométrique
- d) Mesures d'un angle orienté de vecteurs non nuls

**Jeudi 9 Octobre**

## 2) Trigonométrie

- a) Cosinus et sinus d'un réel quelconque

Exercices chap 2 (1,2)

**Vendredi 10 Octobre**

.../...

- b) Signe de  $\sin x$  et  $\cos x$
- c) Détermination de  $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$  et  $\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$
- d) Détermination de  $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right)$  et  $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)$
- e) Cosinus et sinus de  $-x$
- f) Cosinus et sinus de  $\pi - x$
- g) Cosinus et sinus de  $\pi + x$
- h) Cosinus et sinus de  $\frac{\pi}{2} + x$
- i) Cosinus et sinus de  $\frac{\pi}{2} - x$
- j) Valeurs remarquables de sinus et cosinus

Exercices chap 2 (3))

**Lundi 13 Octobre**

fin j)

Exercices chap 2 (4)

**Jeudi 16 Octobre**

- 3) Exemples d'équations et d'inéquations trigonométriques

- a) Avec des cosinus

Exercices chap 2 (5)

**Vendredi 17 Octobre**

.../...

- b) Avec des sinus

Exercices chap 2 (6,7,8,9,10)

CHAPITRE 3 : COMPLÉMENT SUR LES FONCTIONS

- 1) Rappels

- a) Généralités

**Lundi 3 Novembre**

.../...

- b) Parité d'une fonction

Interro 2**Jeudi 6 Novembre**

.../...

- c) Détermination de la position relative de deux courbes

**Vendredi 7 Novembre**

- 2) Fonctions périodiques

- a) Généralités

Exercices chap 3 (1,2,3)

**Lundi 10 Novembre**DS 2**Jeudi 13 Novembre**

- 2) Fonctions périodiques

- b) Cas des fonctions circulaires

Exercices chap 3 (4,5)

**Vendredi 14 Novembre**

- 3) Nouvelles fonctions de référence

- a) Fonction valeur absolue

- b) Fonction cosinus

- c) Fonction sinus

- 4) Taux de variation d'une fonction entre
- $a$
- et
- $a + h$
- (début)

Exercices chap 3 (6,7,8)

**Lundi 17 Novembre**

- 4) (fin)

CHAPITRE 4 : DÉRIVATION

- 1) Introduction

- a) Comportement d'une expression dépendant de
- $h$
- quand
- $h$
- se rapproche de 0

**Jeudi 20 Novembre**

.../...

- b) Position limite des sécantes à une courbe

- 2) Nombre dérivé d'une fonction en un point

Interro 3

**Vendredi 21 Novembre**

- 3) Fonction dérivée d'une fonction numérique
  - a) Introduction
  - b) Définition générale
  - c) Fonction dérivée des fonctions usuelles
- 4) Opérations sur les fonctions dérivables
  - a) Dérivée de  $f + g$
  - b) Dérivée de  $kf$  ( $k$  nombre réel)

**Lundi 24 Novembre**

.../...

- c) Dérivée de  $f - g$
- d) Dérivée de  $fg$

Exercices chap 4 (1,2)

**Jeudi 27 Novembre**

DS 3

**Vendredi 28 Novembre**

.../...

- e) Dérivée de  $f^2$
- f) Dérivée de  $\frac{1}{f}$
- g) Dérivée de  $\frac{f}{g}$
- h) Bilan

Exercices chap 4 (3,4,5)

**Lundi 1er Décembre**

Exercices chap 4 (6)

**Jeudi 4 Décembre**

- 5) Tangente à la courbe d'une fonction dérivable
  - a) Équation

Exercices chap 4 (7 a)

**Vendredi 5 Décembre**

.../...

- b) Construction graphique de la tangente au point d'abscisse  $a$

Exercices chap 4 (7 et 9)

**Lundi 8 Décembre**

.../...

- c) Détermination graphique de la valeur de  $f'(a)$  à partir de la tangente au point  $A$  d'abscisse  $a$
- d) Recherche des éventuels points de la courbe où la tangente admet un certain coefficient directeur égal à  $m$

Exercices chap 4 (8)

**Jeudi 11 Décembre**

Exercices chap 4 (10)

Interro 4

**Vendredi 12 Décembre**

Exercices chap 4 (11,12,13,14,15)