

Les devoirs maisons et surveillés en première S 07-08

Numéro	donné le	pour le	Date du D.S.	
			Jour	S1 ;S2 ;S4
1	8 Sept	15 Sept	Samedi	22 Sept.
2	22 Sept	29 Sept	Samedi	13 Oct
3	13 Oct	20 Oct	Samedi	17 Nov
4	17 Nov	24 Nov	Samedi	8 Déc
5	8 Déc	15 Déc	Samedi	12 Janv
6	12 Janv	19 Janv	Samedi	2 Fév
7	2 Fév	9 Fév	Samedi	8 Mars
8	8 Mars	15 Mars	Samedi	5 Avr
9	5 Avr	12 Avr	Samedi	17 Mai

Chapitre 1

Fonctions polynômes du second degré

2 semaines

- Définition d'une fonction du second degré
- Résolution de l'équation du second degré
- Etude du signe du trinôme
- Etude de la fonction du second degré
- Etude de la parabole

Chapitre 2

Généralités sur les fonctions

1,5 semaines

- Opérations sur les fonctions somme, produit, multiplication et division.
- Centre de symétrie, axe de symétrie d'une courbe représentative.
- Sens de variation de $u \circ v$, avec u et v monotones.

Chapitre 3

Barycentres

2,5 semaines

- Barycentre de deux et trois points
- Associativité du barycentre.
- Problème d'alignement de points et de concours.

Chapitre 4

Dérivation

3 semaines

- Approche cinématique ou graphique du nombre dérivé.
- Nombre dérivé d'une fonction en un point.
- Fonction dérivée.
- Equation d'une tangente à une courbe représentative.
- approximation affine.
- Dérivée des fonctions usuelles.
- Dérivée d'une somme d'un produit, d'un quotient, de $f(ax + b)$.

Chapitre 5

Statistiques

2 semaines

- Variance et écart-type.
- Diagramme en boîte ; intervalle inter-quartile.
- Influence sur l'écart type et l'intervalle interquartile d'une transformation affine des données.

Chapitre 6

Application de la dérivation

2,5 semaines

- Lien entre signe de la dérivée et variations
- Résolution d'équations

Chapitre 7

Produit scalaire et application

3 semaines

- Les différentes définitions
- Propriété du produit scalaire.
- Application du produit scalaire.
- Projeté orthogonal sur une droite.
- Calcul de longueurs.
- Equation d'un cercle, d'une médiatrice

Chapitre 8

Suites.

- Mode de générations d'une suite.
- Calculs des termes sur une calculatrice ou un tableur.
- Suites croissantes et suites décroissantes.
- Suites arithmétiques, suites géométriques.

2 semaines

Chapitre 9

Angles orientés

- Repérage polaire dans le plan
- trigonométrie
- mesure des angles orientés, mesure principale
- relation de Chasles.
- Lignes trigonométriques des angles associés.

2 semaines

Chapitre 10

Fonctions trigonométriques

- Dérivations
- Equations

1,5 semaines

Chapitre 11

Limites de fonctions

- Comportement asymptotique de fonctions polynômes de degré 2 ou 3
- Comportement asymptotique de fonctions rationnelles.
- Asymptotes verticales et horizontales.
- Asymptotes obliques.

2,5 semaines

Chapitre 12

Géométrie dans l'espace

- Section plane.
- Repérage dans l'espace.
- Barycentre dans l'espace.

2,5 semaines

Chapitre 13

Suites convergentes.

- Notion intuitive de limite.
- Définition précise de la convergence d'une suite.
- Utilisation de cette définition.

2 semaines

Chapitre 14

Probabilités

- Définition d'une loi de probabilité sur un ensemble fini.
- Espérance, variance écart-type d'une loi de probabilité.
- Probabilité d'un événement, de la réunion de l'intersection.
- Equiprobabilité.
- Variable aléatoire, loi d'une variable aléatoire, espérance, écart-type.

2,5 semaines

Chapitre 15

Transformations

- Translation et homothétie dans le plan et l'espace.
- Définitions.
- Propriétés, effets sur l'alignement, le barycentre, les angles orientés...

1,5 semaines

Le total des semaines pour cette progression est : 33 semaines.