

**Progression de seconde****Début** [7 semaines]

0. Équations et inéquations 2 semaines  
 Équations du premier degré. Inégalités et opérations. Inéquations du 1er degré.  
 Ici ou juste après : Intervalles de  $\mathbb{R}$ . Réunion, intersection.  
 (valeur absolue pour ceux qui veulent)
1. Ensembles de nombres 1 semaine  
 Nombres entiers, décimaux, rationnels.
2. Généralités sur les fonctions. 2 semaines  
 Généralités sur les fonctions, image, antécédents.  
 Résolutions graphiques  $f(x) = k$ ,  $f(x) = g(x)$ , inéquations  $f(x) > k$ ,  $f(x) > g(x)$ .
3. Calcul numérique 2 semaines  
 Puissances, racines carrées.

**Toussaint** [6 semaines]

4. Repérage et Vecteurs 1 2 semaines  
 Translation, égalité de vecteurs, coordonnées. Milieu et distance (norme).
5. Étude qualitative des fonctions 2 semaines  
 Variations et extrema. Signe graphiquement.
6. Information chiffrée 2 semaines  
 Proportion, taux d'évolution, taux global, taux réciproque

**Noël** [6 semaines]

7. Calcul littéral 1 semaine  
 Développement, factorisation, identités remarquables. Équation produit nul.
8. Statistiques 2 semaines
9. Fonctions affines 1 semaine  
 Variations. Signe de  $ax + b$ .  
 Tableaux de signes à partir de formes factorisées (produit, quotient).
10. Vecteurs 2. 2 semaines  
 Somme, opposé. Relation de Chasles. Multiplication d'un vecteur par un réel.  
 Colinéarité. Déterminant. Applications.

**Février** [7 semaines]

11. Fonctions de référence 1. 2 semaines  
 Fonction carré, fonction cube. Définition, variation.  
 Comparaison de  $x$ ,  $x^2$ ,  $x^3$ . Fonction paire, impaire.
12. Probabilités 2 semaines
13. Équations de droites, systèmes 3 semaines  
 Vecteur directeur, équation, pente, parallélisme, systèmes.

**Pâques** [6 semaines]

14. Fonctions de référence 2 : 2 semaines  
 Fonction inverse, fonction racine carrée.
15. Divisibilité. Nombres premiers 2 semaines  
 Multiple, diviseur, nombre pair, impair. Nombres premiers.
16. Géométrie plane 1 semaine  
 Projeté orthogonal, trigonométrie dans le triangle rectangle.
17. Échantillonnage. 1 semaine

Devoirs communs de seconde :

— Semaine du 17/01.

Algorithmique : fonction Python, instruction conditionnelle.

— Période du 07/04 au 13/04.

Algorithmique : fonction Python, boucles bornées et non bornées.