

6C (2021/2022)

Programme de mathématiques

Lycée Nic-Biever

- **Ensembles** (hors manuel)
diagramme de Venn ; appartenance, inclusion, réunion, intersection, différence.
- **Calculs dans \mathbb{Q}** (chapitre N17)
révision sur les opérations (addition, soustraction, multiplication, division) ; propriétés des opérations (commutativité, associativité, élément neutre, symétrique).
- **Algèbre** (chapitres N21 et N23)
révision sur la réduction de termes semblables, sur la distributivité et la suppression de parenthèses qu'on additionne ou soustrait ; développer et factoriser des expressions littérales ; double distributivité ; identités remarquables (seulement pour développer).
- **Équations du premier degré** (chapitre N22)
équations ; résolution de problèmes ; transformations de formules.
- **Pourcentages et statistiques** (chapitre N25 et N26 et hors manuel)
Pourcentages : calcul de la valeur, du taux et de la base d'un pourcentage ; exercices d'application de la vie courante.
Statistiques : tableaux ; fréquences ; diagramme en bâtons ; diagramme circulaire ; moyenne (pondérée) ; médiane ; étendue ; notion de dispersion.
- **Probabilité élémentaire** (hors manuel)
expériences aléatoires ; équiprobabilité ; exprimer une probabilité comme nombre décimal, fraction ou pourcentage ; dénombrements simples ; diagramme en arbre.
- **Puissances et racines** (chapitre N18 et hors manuel)
propriétés des puissances ; notations scientifiques ; définition d'une racine carrée et cubique ; exercices d'application.
- **Figures planes et solides** (chapitre G10-11)
Aires et de périmètres de figures planes ; volumes de prismes droits, cylindres, pyramides, cônes, boules ; transformations de formules ; résolution de problèmes.
- **Isométries planes** (chapitres G12-16 et G8 et les pages G248 et G250)
translations, symétries orthogonales, symétries centrales et rotations ; application aux angles formés par deux droites parallèles et une sécante ; utilisation d'un logiciel de géométrie.

Manuels : Collection «cinq sur cinq» de Hachette Érasme : Nombres 1^{er} degré (ISBN 9782871278948) et Géométrie 1^{er} degré (ISBN 9782871279457) (les mêmes manuels qu'en classe de 7C)

Calculatrice : Casio fx-991EX (ou Casio fx-991ES Plus)

nombre minimal de devoirs en classe : au moins deux par trimestre et sept par année