

## Notions essentielles pour une rentrée en Première

### Notions transversales

- Différencier réunion  $\cup$  et intersection  $\cap$  d'ensembles
- Développer une expression littérale à l'aide de la distributivité simple ou double
- Factoriser une expression littérale à l'aide d'un facteur commun
- Développer, factoriser une identité remarquable
- Mettre une expression littérale au même dénominateur
- Résoudre algébriquement des équations et inéquations du premier degré
- Résoudre algébriquement des équations et inéquations du second degré
- Résoudre algébriquement des équations et inéquations avec variable au dénominateur
- Résoudre graphiquement des équations et inéquations

### Thème : Les fonctions

- Connaître les fonctions de références (carrée, cube, racine carrée et inverse)
- Déterminer images et antécédents sur un graphique **et** par le calcul
- Construire un tableau de signes (par lecture graphique **et** par le calcul)
- Construire un tableau de variations à partir d'un graphique
- Lire les extremums d'une fonction définie sur un intervalle
- Déterminer le coefficient directeur d'une droite (par lecture graphique **et** par le calcul). Très important pour comprendre la notion de dérivation !

### Thème : Géométrie

- Connaître les formules de trigonométrie dans un triangle rectangle
- Connaître la définition d'un vecteur, calculer les coordonnées d'un vecteur
- Connaître la formule de calcul d'une distance en utilisant les coordonnées de deux points
- Connaître la relation de Chasles
- Savoir prouver que deux vecteurs sont colinéaires, que des droites sont parallèles, que des points sont alignés
- Connaître équation réduite d'une droite et vecteur directeur
- Connaître équation cartésienne d'une droite et vecteur directeur

### Thème : Suites

- Calculer un pourcentage
- Appliquer un taux d'évolution : une augmentation ou une diminution, en utilisant le coefficient multiplicateur
- Connaître les règles de calculs sur les puissances

### Thème : Probabilités

- Calculer la probabilité d'un événement, d'un événement contraire