

### Fonctions :

#### - Variations :

Savoir faire et savoir lire un tableau de variations.

Savoir utiliser les variations pour comparer des images.

Maximum/Minimum d'une fonction.

#### - Graphiquement :

Savoir résoudre des équations du type  $f(x) = k$ , ou  $f(x) = g(x)$

Savoir résoudre des inéquations du type  $f(x) < k$ , ou  $f(x) < g(x)$

#### - Fonctions affines :

Savoir reconnaître une fonction affine.

Savoir représenter une fonction affine, et retrouver une fonction affine à partir de sa représentation graphique.

Savoir construire le **tableau de signes** d'une fonction affine.

Savoir calculer et appliquer un pourcentage ; savoir utiliser les pourcentages d'évolution.

#### Et aussi les connaissances de début d'année :

#### - Par le calcul :

Savoir calculer l'image d'un nombre ou le(s) antécédent(s) d'un nombre

Savoir à quelle condition un point appartient à la courbe représentative d'une fonction.

#### - Graphiquement :

Savoir lire l'image d'un nombre ou le(s) antécédent(s) d'un nombre.

Savoir trouver l'ensemble de définition d'une fonction.

- **A la calculatrice** : faire un tableau de valeurs, tracer la courbe représentative d'une fonction en réglant correctement la fenêtre graphique.

### Statistiques

- calculer la moyenne d'une série (aussi dans le cas des données regroupées en classes),

- connaître les définitions de l'étendue, la médiane, le premier et troisième quartile. Savoir les déterminer **en justifiant**.

Interpréter les résultats et éventuellement comparer 2 séries.

### Géométrie dans l'espace :

- Connaître les notions de plans et droites de l'espace, leurs notations, leurs intersections possibles.

- Savoir « lire » une figure dessinée en perspective;

- Connaître les formules de volumes.

### Calculs - Équations – Inéquations :

- Calculer avec des **racines carrées**.

#### Et aussi les connaissances de début d'année :

- Résoudre les équations du 1<sup>er</sup> degré ou « produit nul », ou du type «  $x^2 = a$  »

- Résoudre les inéquations du 1<sup>er</sup> degré (et traduire l'ensemble de ses solutions par un intervalle).

- Savoir tester si une valeur donnée est (ou non) solution d'une équation ou d'une inéquation donnée.

- Développer, factoriser. Savoir prouver qu'une égalité algébrique est vraie.

- Calculer avec des fractions.

- Faire la différence entre une valeur exacte et une valeur approchée.

### Un peu de logique

Savoir justifier qu'une implication (Si ... alors ...) est vraie ou fausse (en utilisant notamment parfois un contreexemple).