

FA - FONCTIONS ET DIAGRAMMES

MATHEMATIQUES

Objectifs (4 semaines):

- Reconnaissance de situations pouvant être modélisées par des fonctions
- Interprétation de tableaux de valeurs, de représentations graphiques
- Représentation d'une relation où interviennent deux grandeurs variables par :
 - un tableau de valeurs
 - une représentation graphique
- Passage d'une représentation à une autre :
 - de l'opérateur au tableau de valeurs et inversement
 - du tableau de valeurs à la représentation graphique et inversement
 - de l'expression fonctionnelle au tableau et à la représentation graphique :
 - $x \rightarrow b, x \rightarrow ax, x \rightarrow ax + b, x \rightarrow ax^2, x \rightarrow a/x, x \rightarrow x^3$
 - de représentation graphique à l'expression fonctionnelle $x \rightarrow b, x \rightarrow ax, x \rightarrow ax + b$
- Résolution de problèmes de proportionnalité (facteur de proportionnalité) :
 - échelle, pourcentage, pente
 - vitesse moyenne
 - masse volumique
 - débit
- Lecture de données (horaires, statistiques,...) et interprétation de diagrammes
- Réalisation de diagramme (cartésien, en colonnes, circulaire, en barre)

Aide mémoire :

- Fonction affine (p.48 - 49)
- Représentation graphique d'une fonction affine (p.49 - 50)
- Pente d'une fonction affine (p.50)
- Expression fonctionnelle d'une fonction affine (p.51)
- Fonction constante, quadratique, cubique, racine carrée, homographique (p.52 - 54)
- Proportionnalité (p.55 - 57)
- Pourcentage (p.58)
- Pente (p.60)
- Vitesse (p.61)
- Masse volumique (p.62)
- Débit (p.63)
- Diagramme (p.64 – 66)

Exercices FA : dans le livre L et les fiches F

Représentations et modélisations par des fonctions

QSJp31	F2	F8	L10	L11	L12	L14	FLPp39	QSJp42
L21	L25	L26						

