

Titre	
Titre	Trouver l'expression fonctionnelle
Tâche	<ul style="list-style-type: none"> • Trouver l'expression fonctionnelle d'une fonction affine à partir de sa représentation graphique en déterminant sa pente et son ordonnée à l'origine (activités 1 à 7). • Associer une expression fonctionnelle à sa représentation graphique (activités 8 à 10).
Année de scolarité	11 ^H
Intentions	<ul style="list-style-type: none"> • Représentation d'une relation où interviennent 2 grandeurs variables par une représentation graphique. • Lecture et interprétation de représentations graphiques. • Passage d'une représentation à une autre : de la représentation graphique à l'expression fonctionnelle.
PER	
Axe thématique	FONCTIONS ET ALGÈBRE : FONCTIONS
Objectif d'apprentissage	MSN 33
Composantes des objectifs et attentes fondamentales	<p>Résoudre des problèmes numériques et algébriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en reconnaissant les caractéristiques mathématiques d'une situation et en la traduisant en écritures numérique ou littérale • en explorant les propriétés de quelques fonctions (linéaire, affine).
Éléments d'analyse a priori	<p>La première activité peut servir à mettre les élèves devant un problème qu'ils n'arriveront pas nécessairement à résoudre. La deuxième activité, plus guidée, explicite la manière dont on peut déterminer la pente d'une droite à l'aide de deux points. On peut donc très bien commencer par la deuxième et ne faire la première qu'ensuite.</p> <p>Dès la cinquième activité, les axes x et y ne sont pas gradués de la même manière, ce qui ajoute une difficulté.</p> <p>Pour les trois dernières activités consistant à associer une expression fonctionnelle à sa représentation graphique, l'accent est mis sur le signe de la pente afin de commencer à construire ou à renforcer la notion de fonction croissante et décroissante.</p>
Gestion de l'hétérogénéité	<ul style="list-style-type: none"> • Cette matlet ne concerne que les types de classes G et PG. • On peut réserver les activités 5 à 7, dans lesquelles la graduation des axes n'est pas la même, pour des élèves plus en facilité. • Le degré de difficulté étant différent d'un item à l'autre à l'intérieur des activités, il est important, afin de répondre aux besoins propres des élèves, de sélectionner au préalable les items qu'ils feront tous et ceux que seul une partie d'entre eux effectueront (entraînement supplémentaire pour des élèves en difficulté ou prolongement pour des élèves en facilité).

Prolongements possibles

- Pente
- Expression fonctionnelle d'une droite

Traduction des Matlets, création du site

Ivan Corminboeuf + Centre Fritic, janvier 2019

Ivan.Corminboeuf@fr.ch

Création de la fiche

Ivan Corminboeuf, juin 2019