

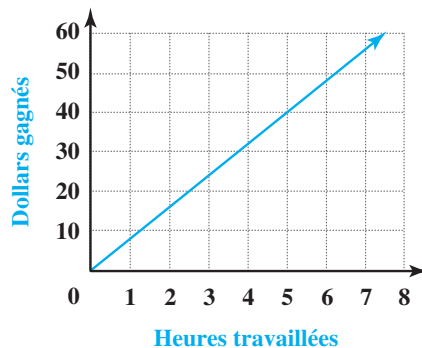
Lettre à l'intention des familles

Chers élèves, chers parents,

Notre classe est sur le point d'entamer une passionnante année de mathématiques. Notre premier chapitre est consacré aux *relations linéaires*. Il s'agit de relations dans le cadre desquelles un montant ou une variable change à un taux constant en même temps qu'une autre variable change.

Ainsi, Lara gagne-t-elle 8 \$ de l'heure. Il s'agit d'une relation linéaire entre la variable *heures travaillées* (H) et la variable *dollars gagnés* (D) : pour chaque heure travaillée par Lara, son revenu augmente de 8 \$. En forme algébrique, cette relation s'exprime de la manière suivante : $D = 8 \times H$, ou $D = 8H$.

Nous apprendrons à identifier les relations linéaires représentées sous forme de tableaux, de règles algébriques et de graphiques, et à travailler avec elles. La représentation graphique de toute relation linéaire est une droite, et le simple fait de regarder le graphique peut vous apprendre énormément de choses au sujet de la relation.



Heures	Dollars gagnés
0	0
1	8
2	16
3	24
4	32

De nombreuses situations ordinaires sont des relations linéaires : le coût total d'un certain nombre de CD lorsque le prix unitaire du CD est de 15 \$, le nombre de miles parcourus par une personne roulant à 40 m/heure. Il arrive qu'une relation ne soit pas exactement linéaire sur le plan mathématique, mais qu'elle soit suffisamment proche pour qu'il soit possible d'utiliser un modèle linéaire pour formuler des prédictions et d'élaborer des estimations.

Vocabulaire Au fil de la progression, nous allons apprendre ces nouveaux termes :

coefficient **relation linéaire** **variation directe**
courbe **proportionnellement-pente** **directement**
pente-équation définie par l'intersection avec les deux axes

Que pouvez-vous faire à la maison ?

Il est possible que votre élève et vous puissiez vous amuser en recherchant quotidiennement des relations de ce type, ainsi qu'en formulant des estimations ou des productions sur la base de celles-ci. Si vous pouvez dactylographier 40 mots par minute, combien de temps vous faudra-t-il pour taper un compte-rendu concernant un ouvrage quelconque ? Si vous êtes payé(e) 4 \$ de l'heure pour faire du baby-sitting, combien de temps vous faudra-t-il pour gagner 100 \$? Il est même possible que vous en veniez à découvrir que les relations linéaires sont d'une aide précieuse pour votre élève, l'aidant à s'organiser et à économiser !