

Proportionnalité et représentation graphique (OGF4)

(Les deux graphiques de cette leçon peuvent être refaits facilement sur le cahier de leçons.)

Dans cette leçon, nous allons voir comment se caractérise graphiquement une situation de proportionnalité.

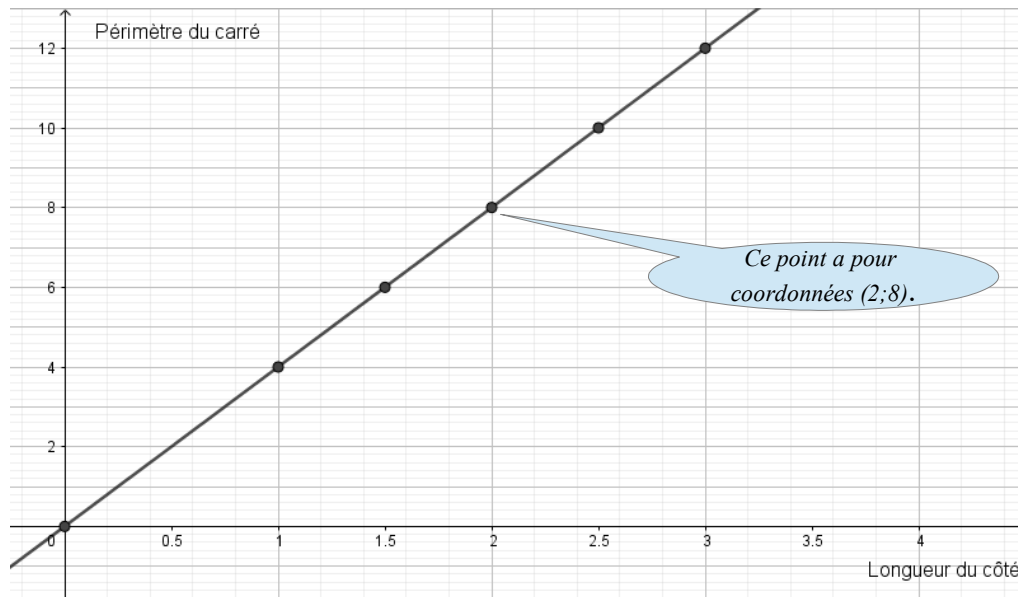
Situation 1

Longueur du côté d'un carré (en cm)	0	1	1,5	2	2,5	3
Périmètre du carré (en cm)	0	4	6	8	10	12

× 4

C'est un tableau de proportionnalité. **Le périmètre du carré est proportionnel à la longueur de son côté.** Le coefficient de proportionnalité est égal à 4.

Représentons graphiquement cette situation :



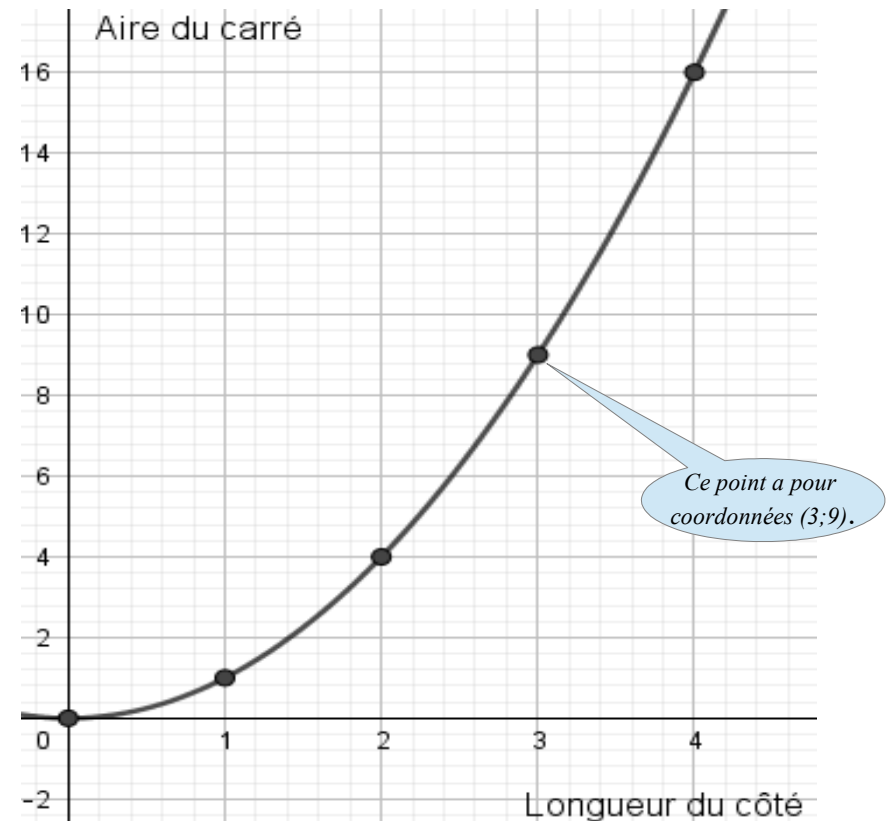
On remarque dans cette situation que les points obtenus **sont alignés avec l'origine du repère.**

Situation 2

Longueur du côté d'un carré (en cm)	0	1	2	3	4
Aire du carré (en cm ²)	0	1	4	9	16

On observe dans ce cas que ce n'est pas un tableau de proportionnalité. **L'aire du carré n'est pas proportionnelle à la longueur de son côté.**

Représentons graphiquement cette situation :



On remarque dans cette situation que les points obtenus **ne sont pas alignés** avec l'origine du repère.

Propriété

Sur un graphique, on reconnaît une situation de proportionnalité, lorsque cette situation est représentée par des points alignés avec l'origine.

Pour compléter cette leçon, vous pouvez regarder la vidéo suivante :

<https://www.youtube.com/watch?v=Ta0fHOtLJKw>

SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE
	Je dois savoir : - reconnaître graphiquement une situation de proportionnalité.