

# **mathématiques 9e année**

**le mercredi 8 mai 2024**



**Mme McCleave**

oct. 17-14:38

**Quiz**

**DEMAIN**

**Les relations linéaires**

## Réchauffement

Claude offre des services de lavage de vitres. Il facture un coût fixe de 12\$ et un supplément de 1,50\$ par vitre.



a) Par équation, mets en relation le coût total et le nombre de vitres lavées.

$$C = 1,50v + 12$$

b) Claude a facturé 28,50\$ à un client. Combien de vitres a-t-il lavées?

$$C = 1,50v + 12$$

$$28,50 = 1,50v + 12$$

$$\begin{array}{r} -12 \\ \hline 16,50 = 1,50v \\ \hline 1,50 \end{array}$$

$$\boxed{11 = v}$$

Claude a lavé 11 vitres pour 28,50\$

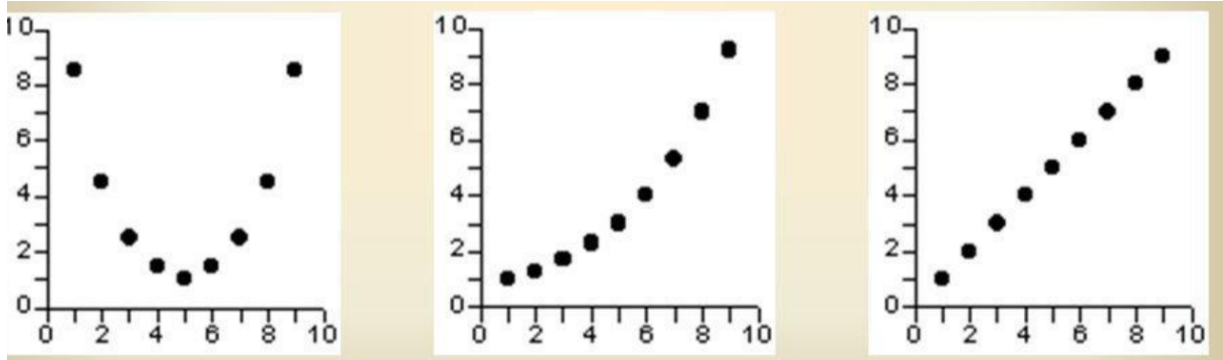
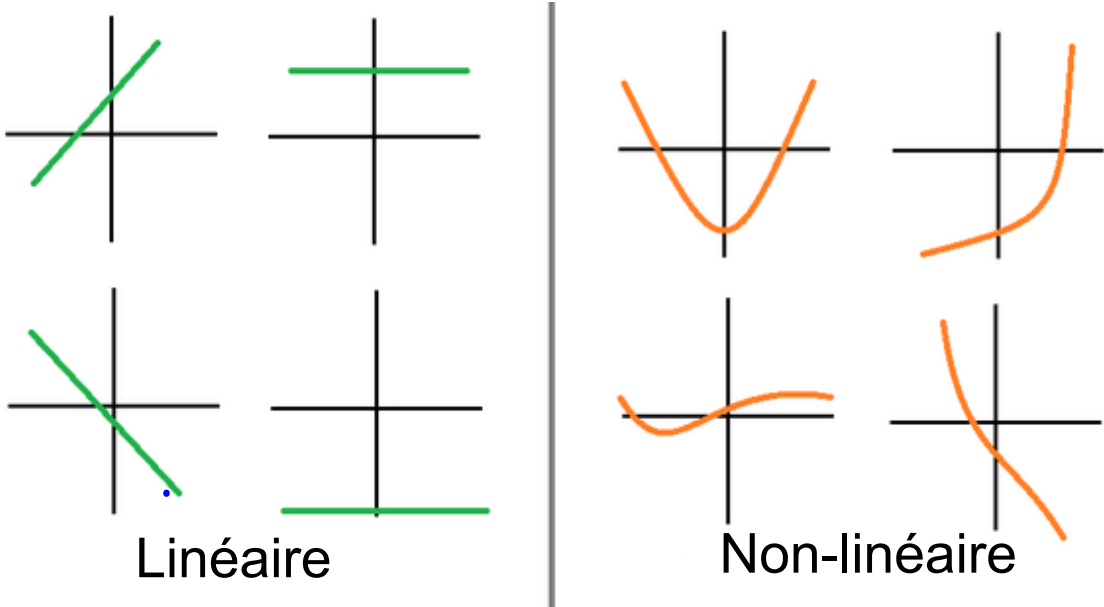
déc. 3-16:25

Ceci est une relation linéaire.

Quand le graphique d'une relation consiste en une droite, il s'agit d'une relation linéaire.

Quand la valeur d'une variable change de façon constante, la valeur de l'autre variable change de façon constante aussi.

déc. 2-14:24



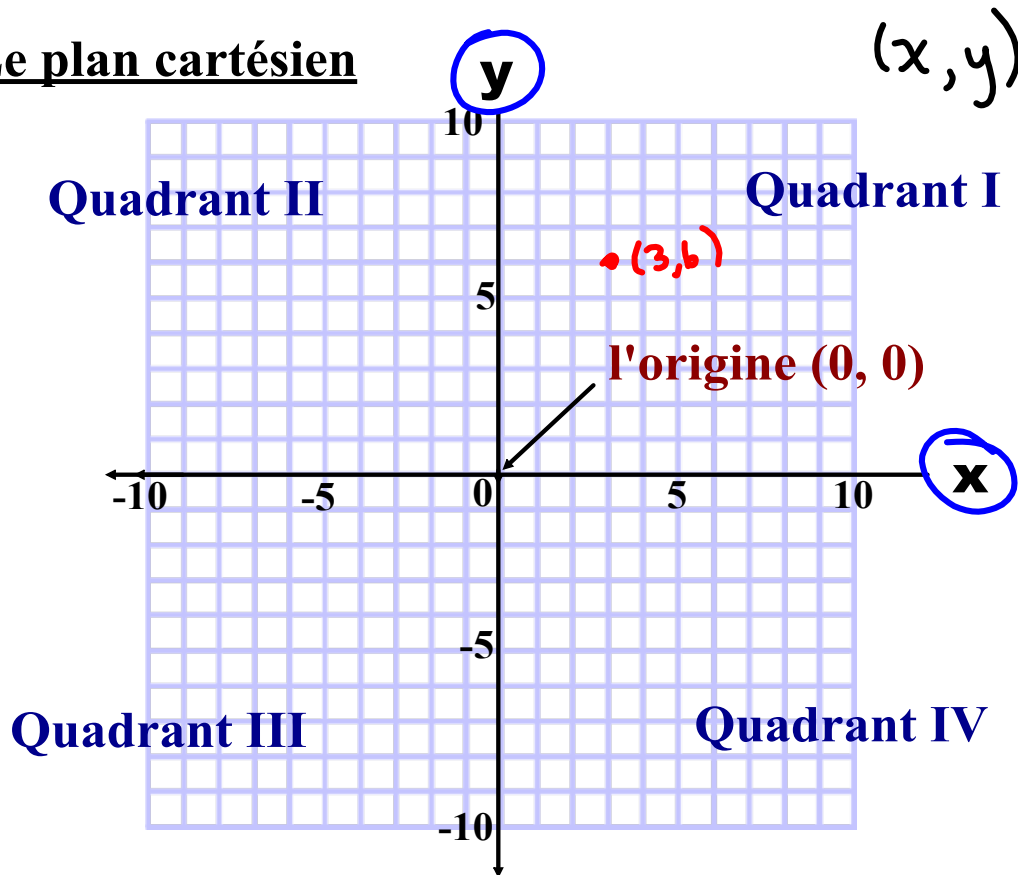
## Est-ce que la relation est linéaire?

$\begin{array}{c c} x & y \\ \hline 1 & 12 \\ 2 & 7 \\ 3 & 4 \\ 4 & 3 \end{array}$	$\begin{array}{c c} x & y \\ \hline 1 & 0 \\ 2 & 2 \\ 3 & 4 \\ 4 & 6 \end{array}$	$\begin{array}{c c} x & y \\ \hline 1 & 1 \\ 2 & 4 \\ 3 & 5 \\ 4 & 7 \end{array}$
$\begin{array}{l} +1 \left( \begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right) \begin{array}{l} -5 \\ -3 \\ -1 \end{array} \end{array}$	$\begin{array}{l} +1 \left( \begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right) \begin{array}{l} +2 \\ +2 \\ +2 \end{array} \end{array}$	$\begin{array}{l} +3 \left( \begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right) \begin{array}{l} +3 \\ +1 \\ +2 \end{array} \end{array}$
Non	Oui	Non

## Les coordonnées cartésiennes

Il y a un système de coordonnées utilisé pour décrire visuellement les maths.

Sur un plan cartésien, on utilise un couple pour représenter un point par rapport à deux axes perpendiculaires.

Le plan cartésien

déc. 1-14:09

- Attribue à 'x' les valeurs de -3 à +3.
- Écris les couples résultants.
- Ensuite trace la relation sur le plan cartésien.

$$y = 3x - 1$$

déc. 1-14:11

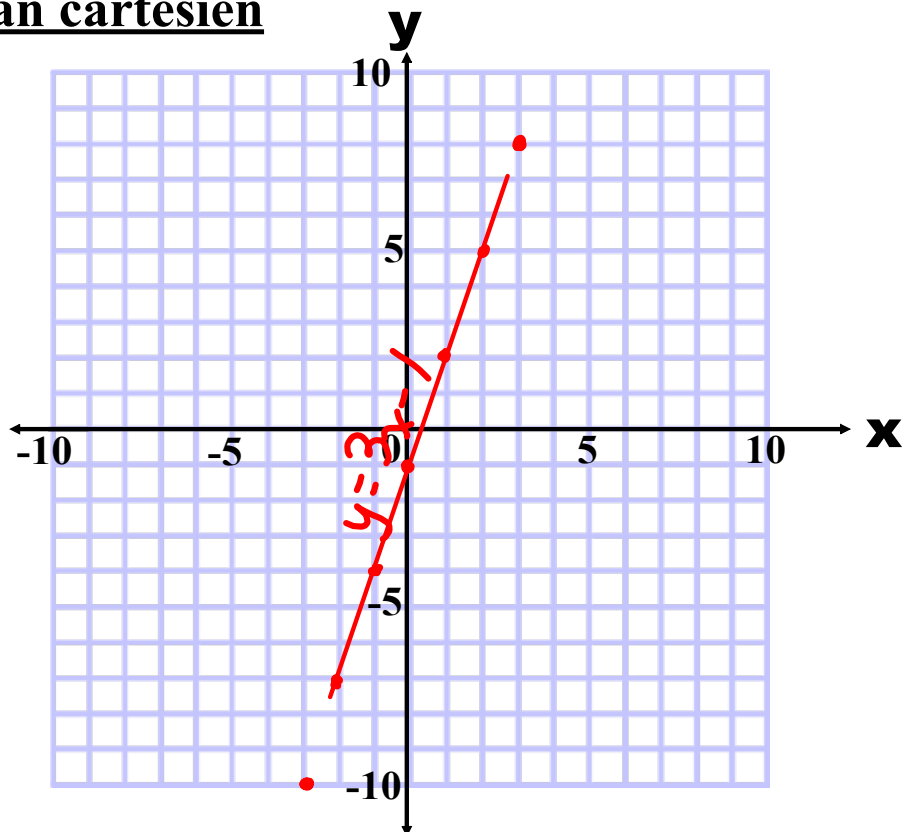
1)  $y = 3x - 1$

x		y	Couple (x, y)
-3	$y = 3(-3) - 1$ $y = -9 - 1$ $y = -10$	-10	$(-3, -10)$
-2	$y = 3(-2) - 1$ $y = -6 - 1$ $y = -7$	-7	$(-2, -7)$
-1	$y = 3(-1) - 1$ $y = -3 - 1$ $y = -4$	-4	$(-1, -4)$
0	$y = 3(0) - 1$ $y = 0 - 1$ $y = -1$	-1	$(0, -1)$
1		2	$(1, 2)$
2		5	$(2, 5)$
3		8	$(3, 8)$

déc. 1-14:12

Le plan cartésien

- $(-3, -10)$
- $(-2, -7)$
- $(-1, -4)$
- $(0, -1)$
- $(1, 2)$
- $(2, 5)$
- $(3, 8)$



déc. 1-14:12

- **Attribue à 'x' les valeurs de -2 à +2.**
- **Écris les couples résultants.**
- **Trace la relation sur le plan cartésien.**

$$y = -2x + 4$$

déc. 1-14:10

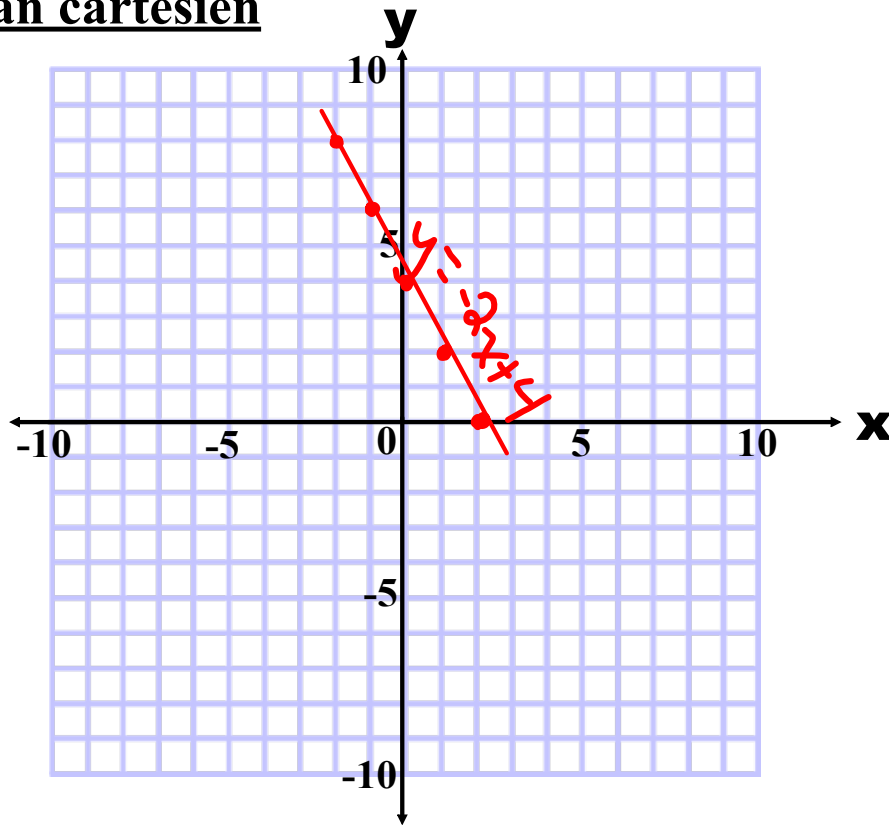
1)  $y = -2x + 4$

x		y	Couple (x, y)
-2	$y = -2(-2) + 4$ $y = 4 + 4$ $y = 8$	8	(-2, 8)
-1	$y = -2(-1) + 4$ $y = 2 + 4$ $y = 6$	6	(-1, 6)
0	$y = -2(0) + 4$ $y = 0 + 4$ $y = 4$	4	(0, 4)
1		2	(1, 2)
2		0	(2, 0)

déc. 1-14:11

Le plan cartésien

$(-2, 8)$   
 $(-1, 6)$   
 $(0, 4)$   
 $(1, 2)$   
 $(2, 0)$



déc. 1-14:11

**À remettre**  
**Pages 170 - 171**  
**Questions**  
**4, 5, 7 et 10**

déc. 1-14:12