

# Propriétés des fonctions

Variations

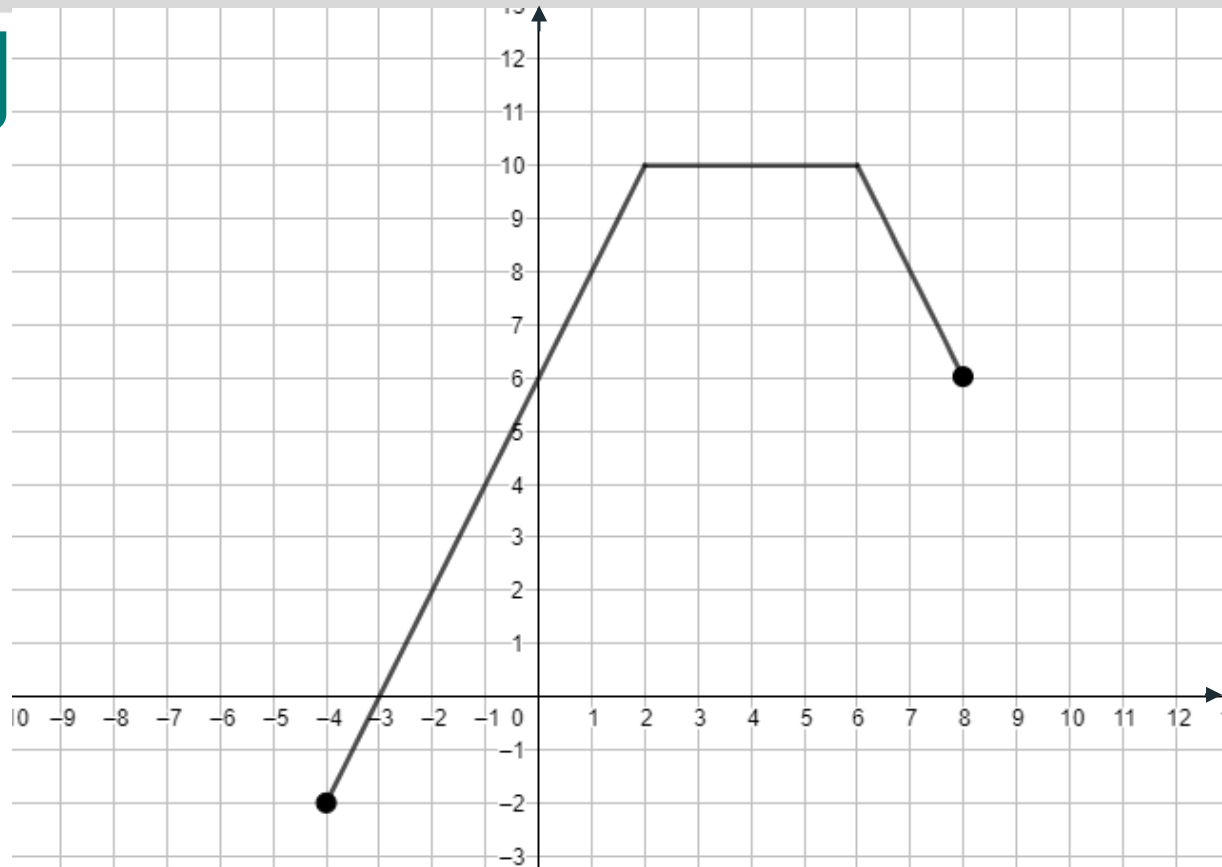
# Variations

BUT

La description des propriétés d'une fonction permet d'en faire l'analyse.

## Variations

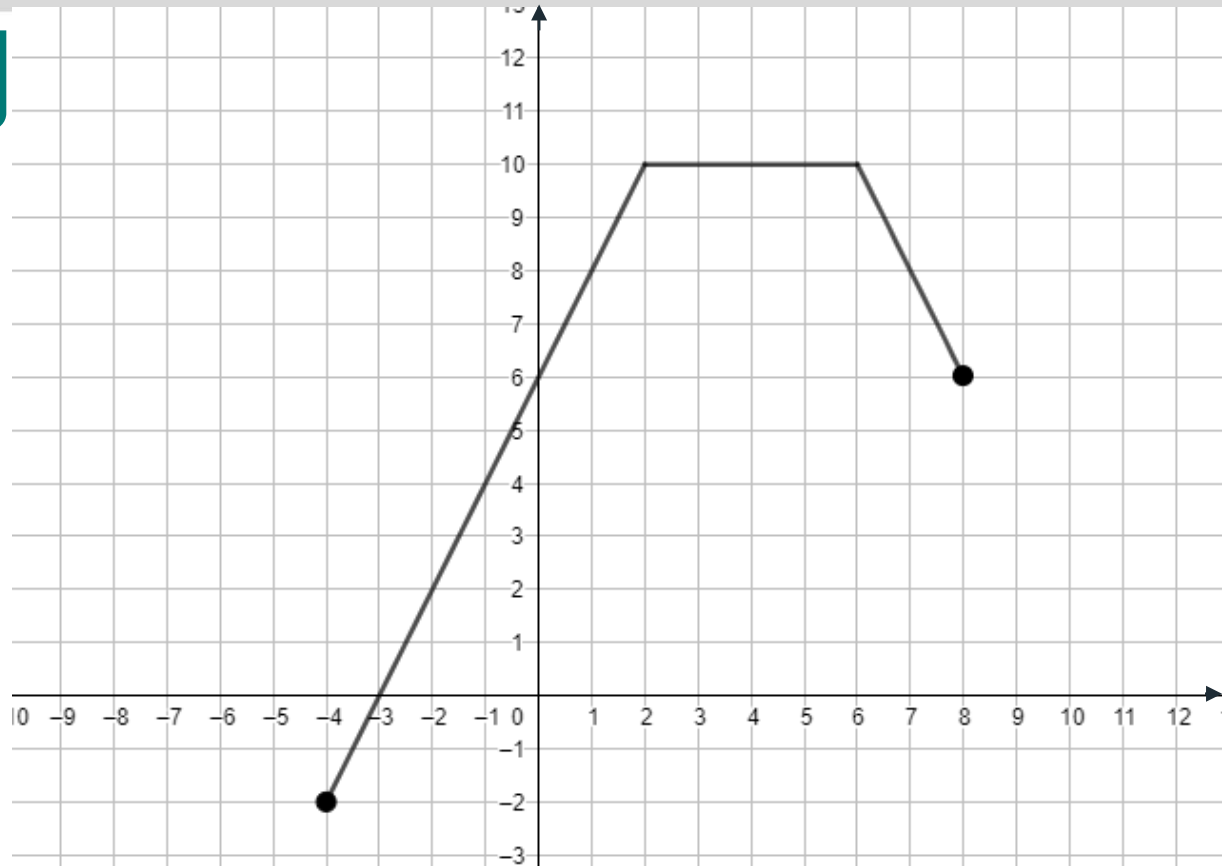
Soit la fonction  $f$  ci-contre

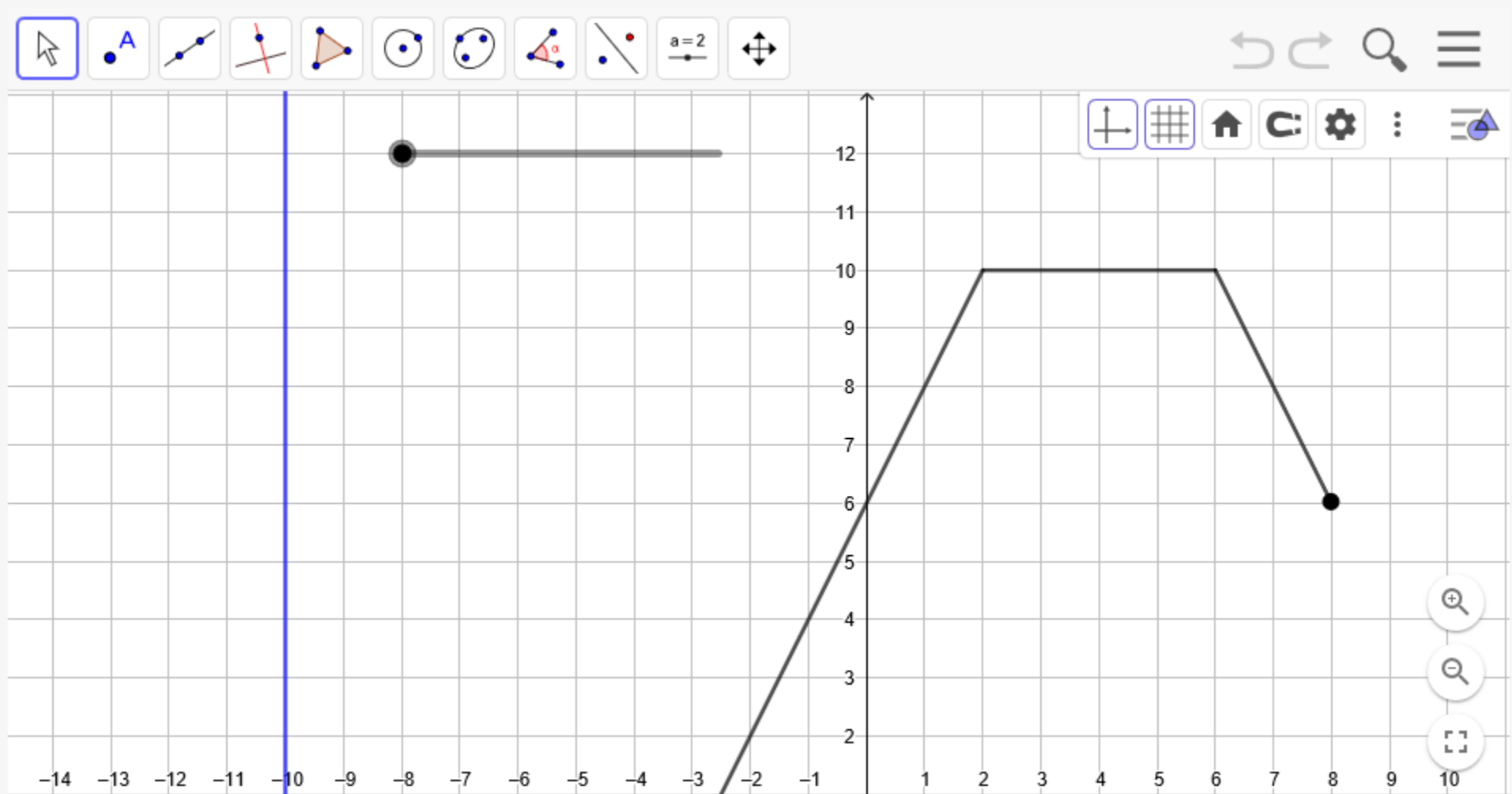


# Variations

## CROISSANTE

Une fonction est de variation **croissante** sur un intervalle du domaine lorsque les valeurs de la **variable dépendante ( $y$ ) augmentent ou restent constantes** lorsque les valeurs de la variable indépendante ( $x$ ) augmentent.

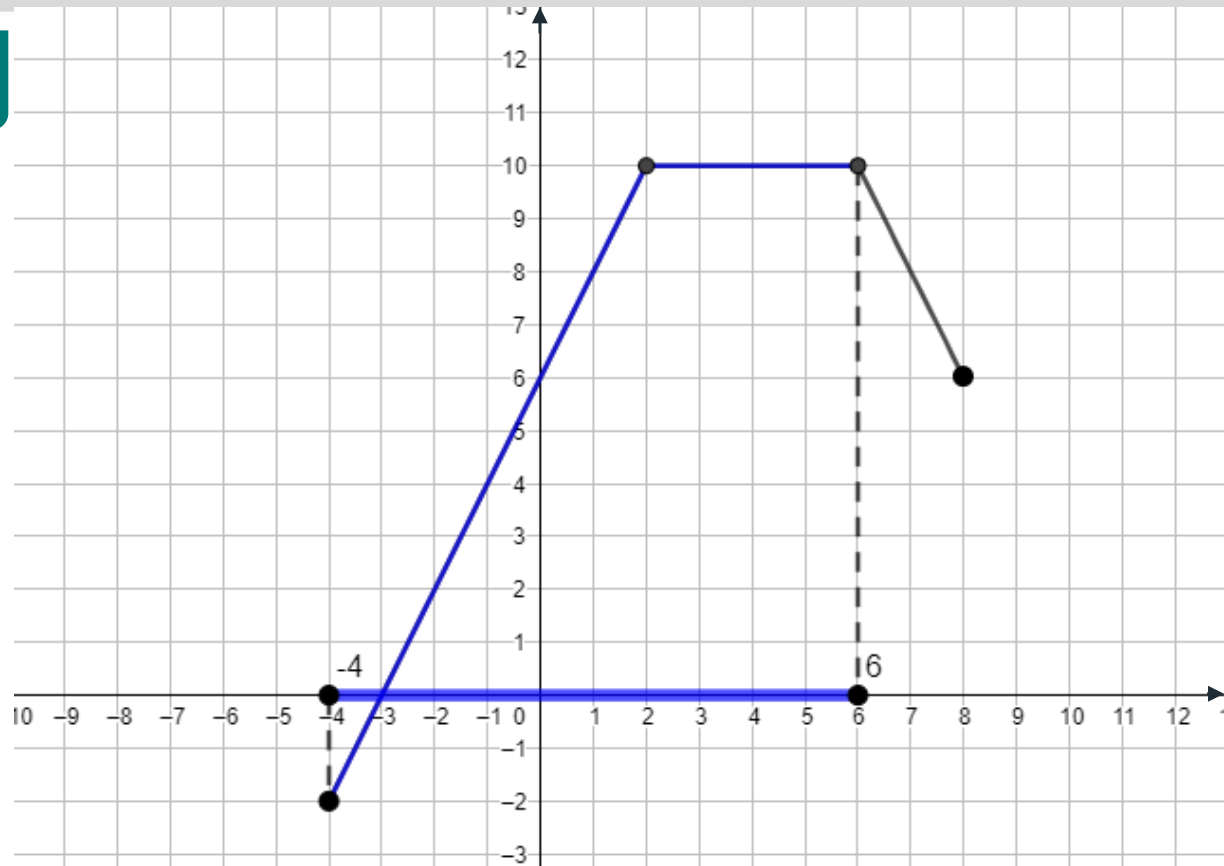




# Variations

CROISSANTE

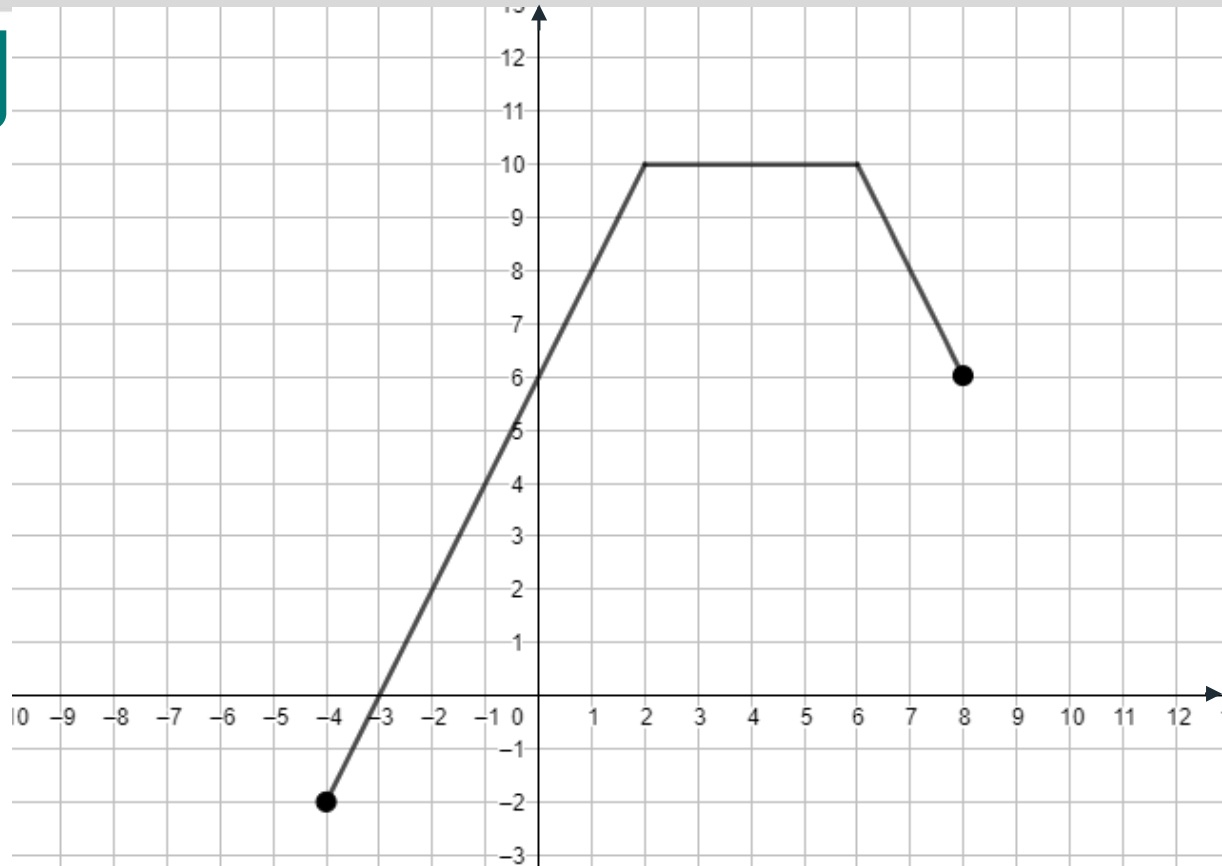
La fonction  $f$  est  
croissante sur  
l'intervalle  
 $[-4, 6]$

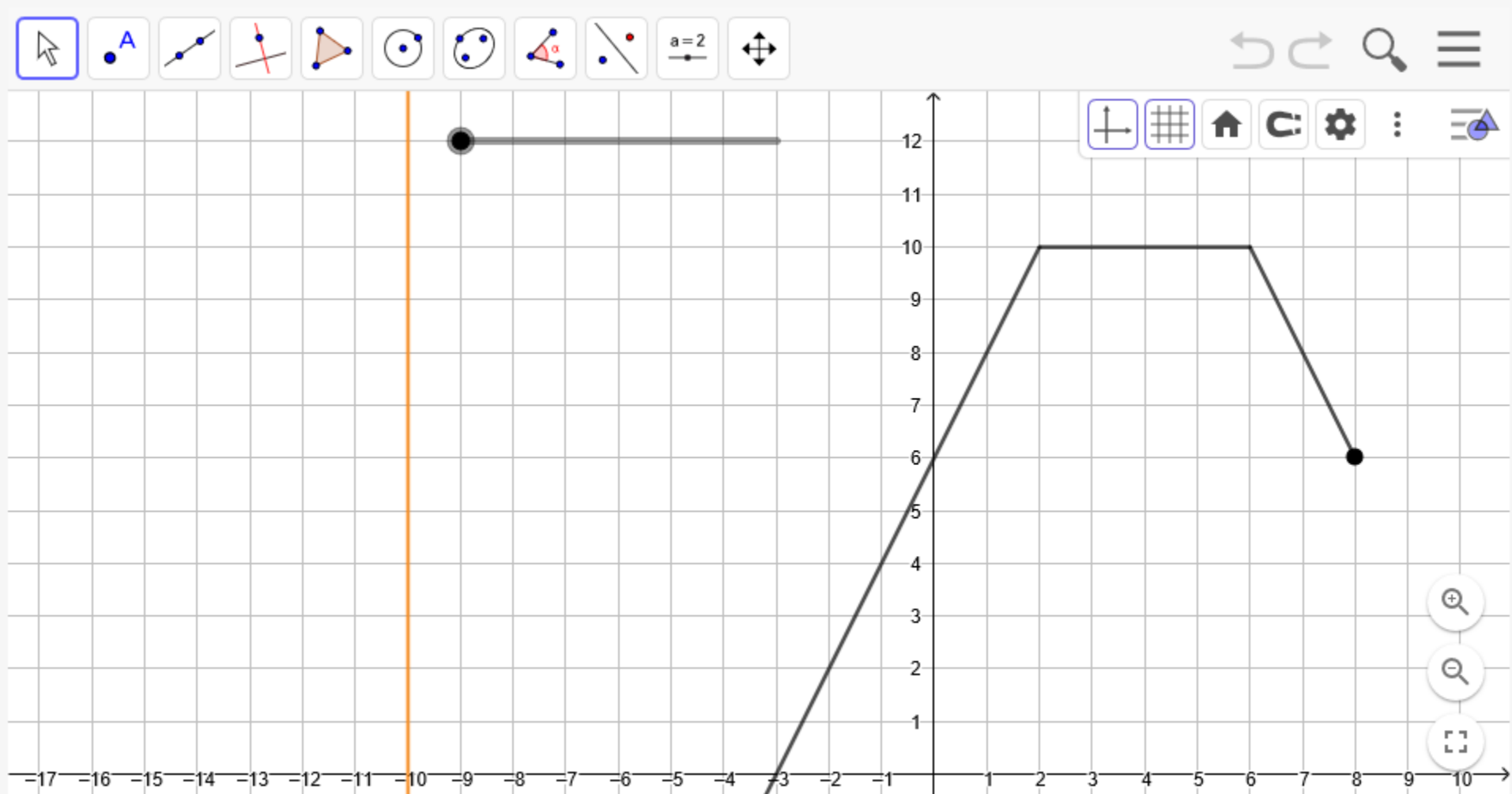


# Variations

## DÉCROISSANTE

Une fonction est de variation **décroissante** sur un intervalle du domaine lorsque les valeurs de la **variable dépendante ( $y$ ) diminuent ou restent constantes** lorsque les valeurs de la variable indépendante ( $x$ ) augmentent

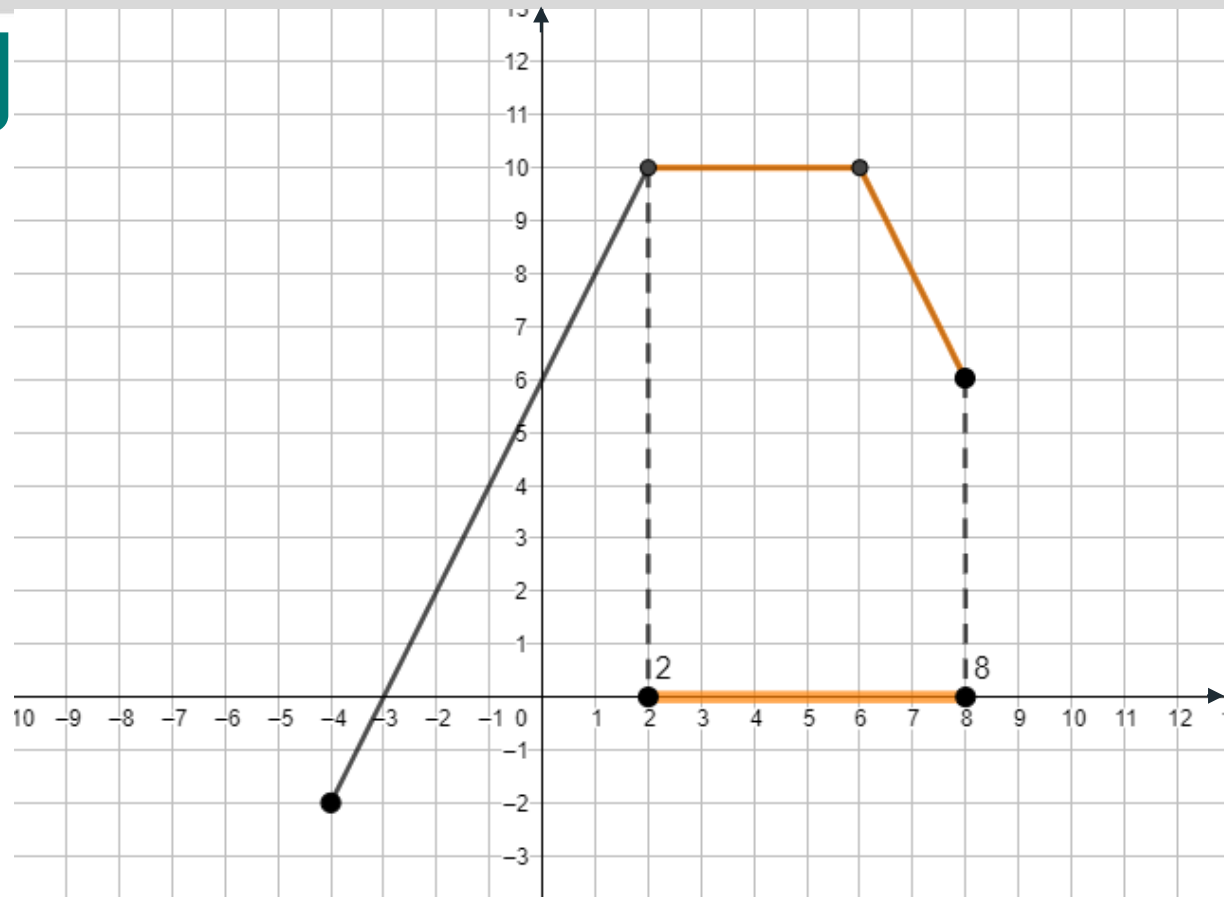




# Variations

DÉCROISSANTE

La fonction  $f$  est  
décroissante sur  
l'intervalle  
 $[2, 8]$

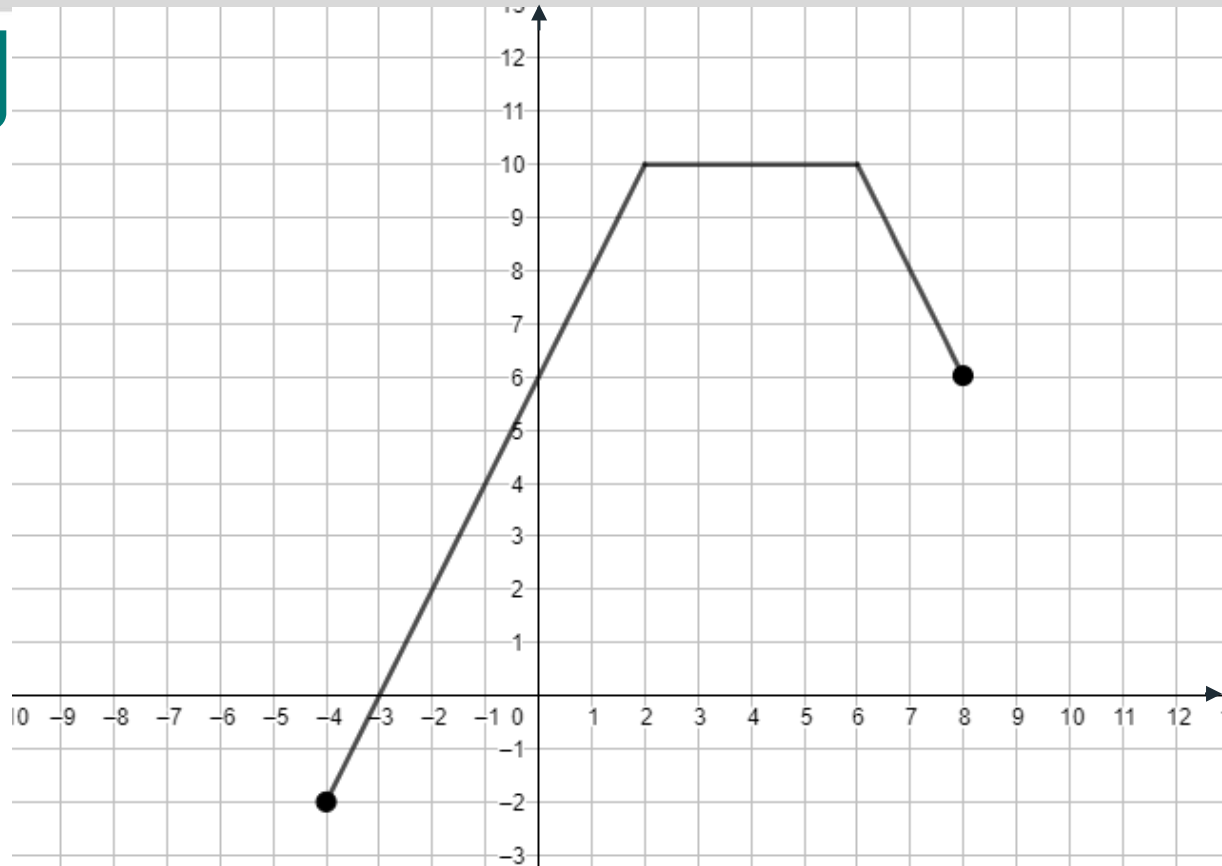


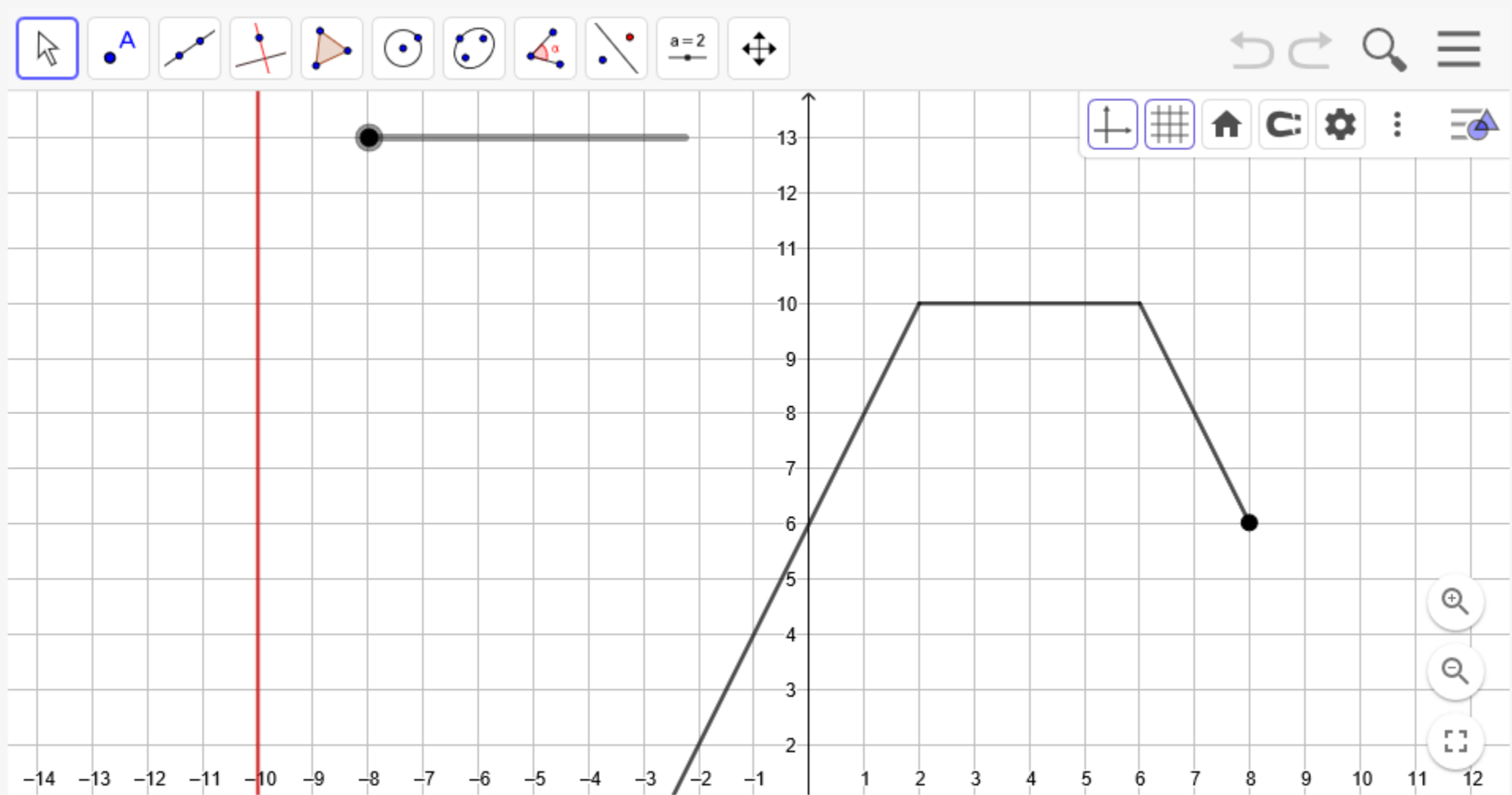


# Variations

## CONSTANTE

Une fonction est de variation **constante** sur un intervalle du domaine lorsque les valeurs de la **variable dépendante ( $y$ ) restent constantes (les mêmes)** lorsque les valeurs de la variable indépendante ( $x$ ) augmentent





# Variations

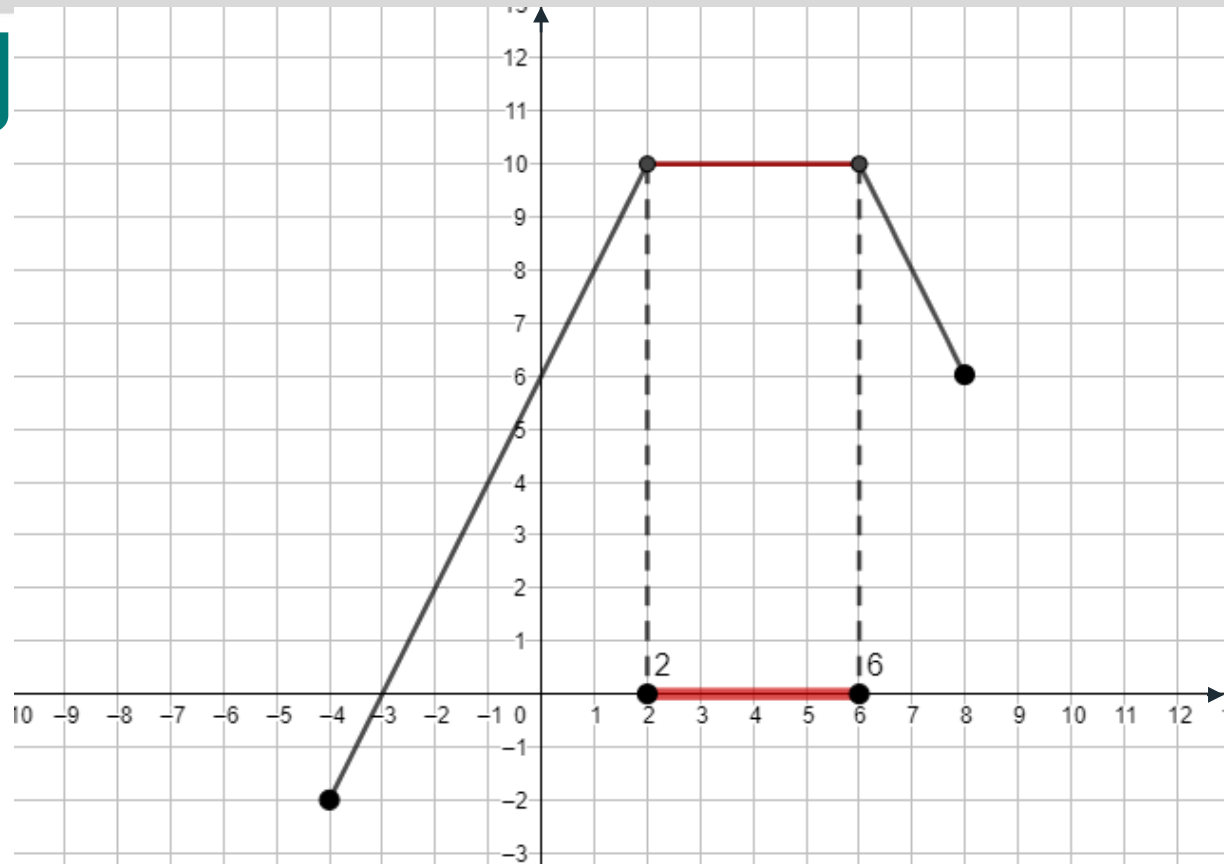
CONSTANTE

1  
2  
3

La fonction  $f$  est  
constante sur  
l'intervalle  
 $[2, 6]$

!

Inclus dans la  
variation croissante  
et décroissante

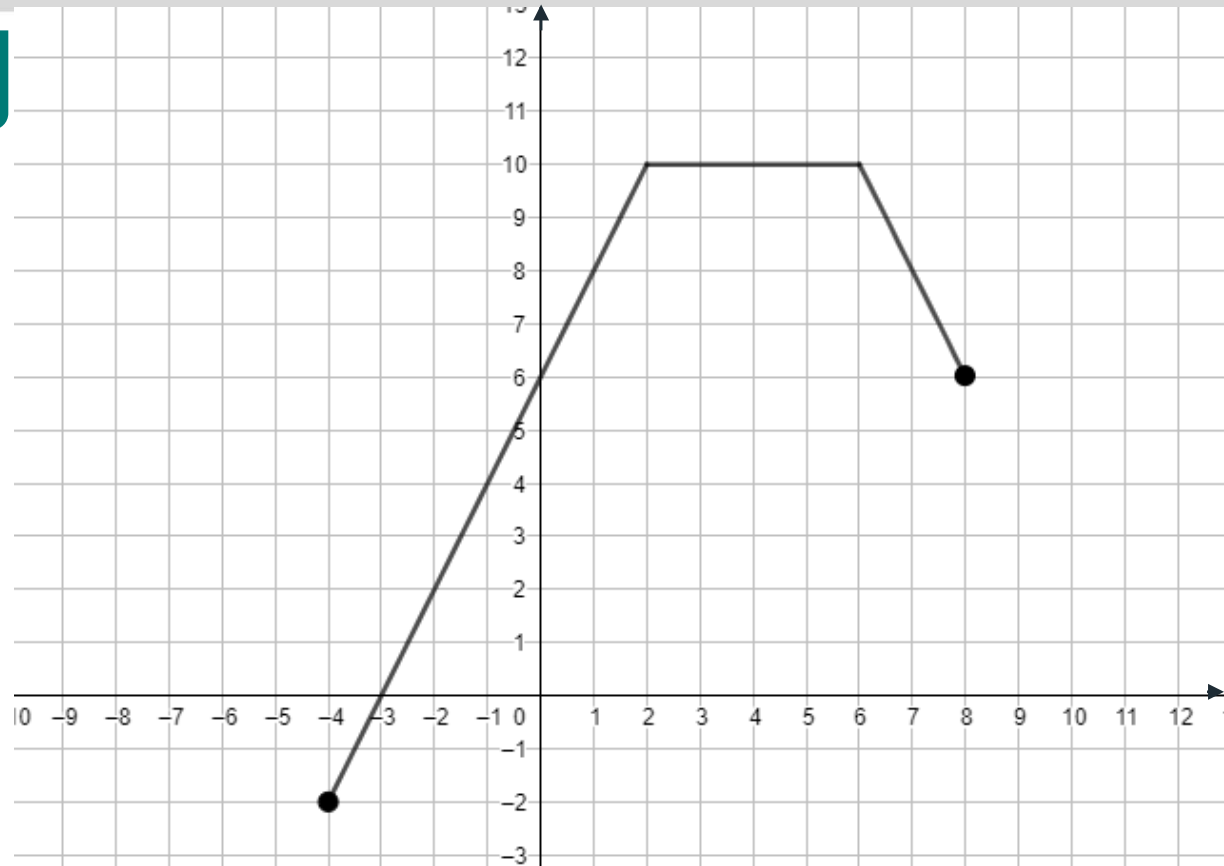


# Variations

## CONSTANTE

Pour exclure la variation constante, on utilise le terme

*Strictement*



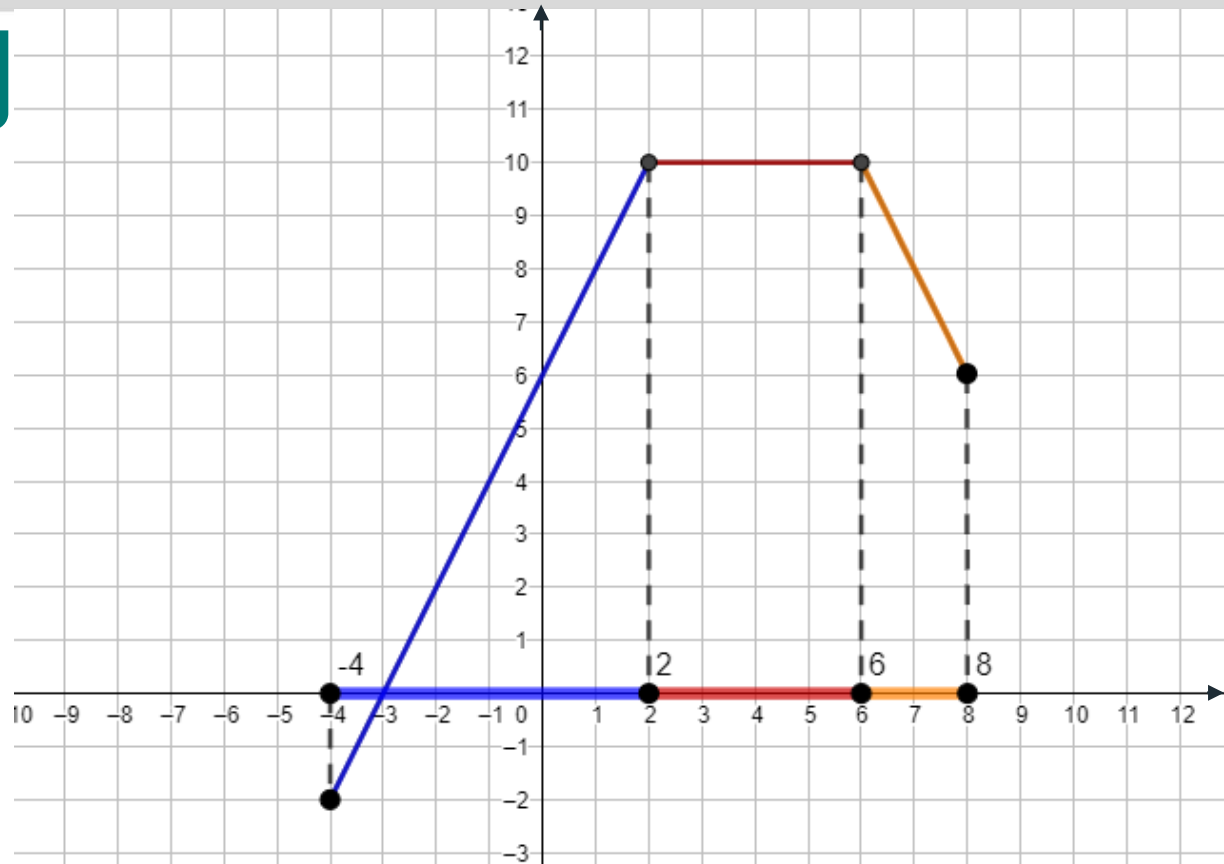
# Variations

## CONSTANTE

1 La fonction  $f$  est strictement croissante sur  $[-4, 2]$

2 La fonction  $f$  est strictement décroissante sur  $[6, 8]$

3 La fonction  $f$  est **constante** sur  $[2, 6]$



# Propriétés des fonctions

Variations