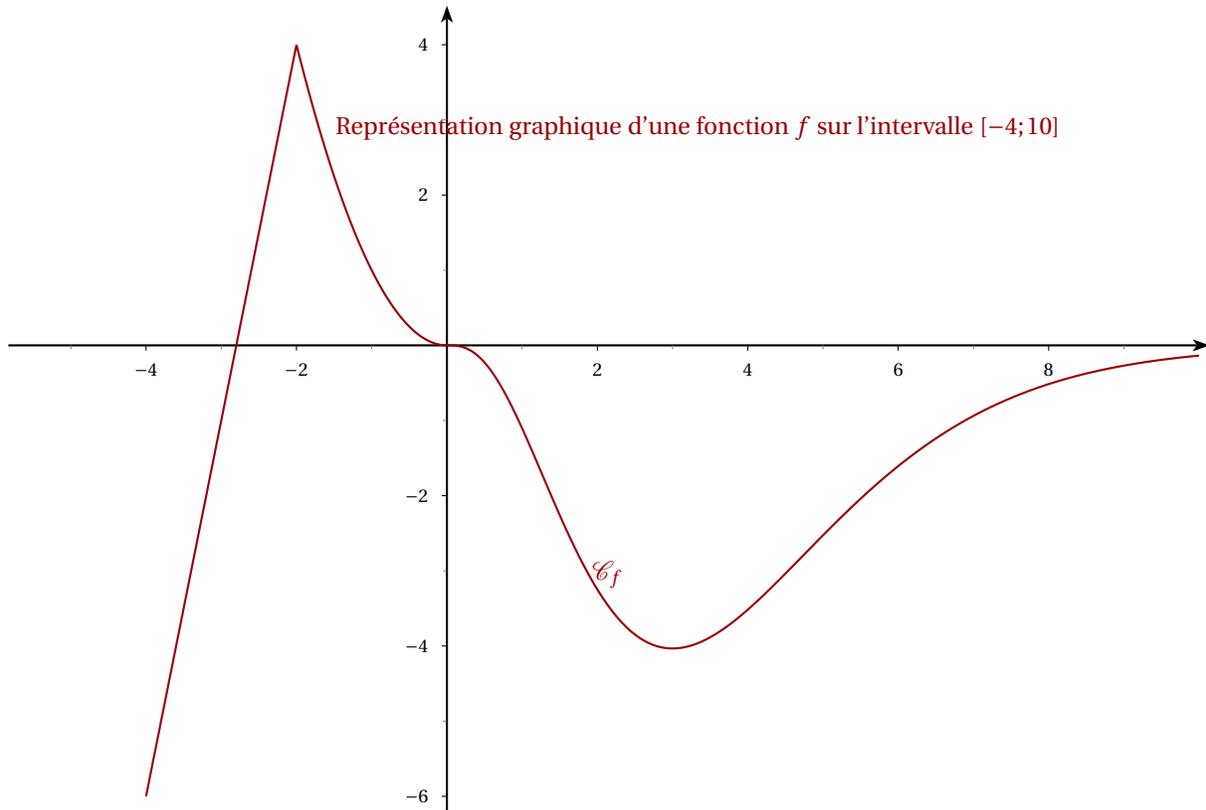


**Exercice 1.**

Répondre par lecture graphique aux questions suivantes :

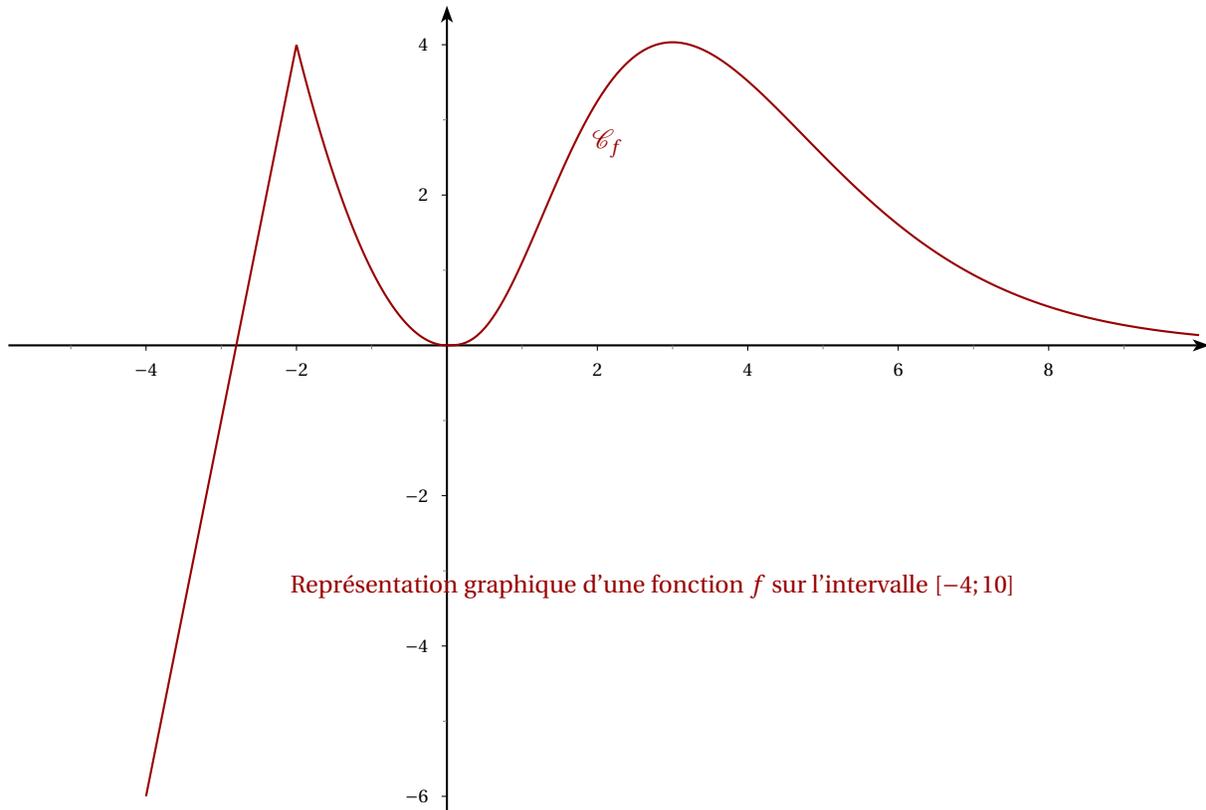
1. L'image de  $-4$  par  $f$  est  $-6$ .  
L'image de  $-2$  par  $f$  est  $4$ .  
L'image de  $0$  par  $f$  est  $0$ .  
L'image de  $3$  par  $f$  est  $-4$ .  
L'image de  $10$  par  $f$  est environ  $-0,1$ .
2.  $-4$  admet deux antécédents par  $f$  qui sont environ  $-3,6$  et  $3$ .  
 $0$  admet deux antécédents par  $f$  qui sont environ  $-2,8$  et  $0$ .  
 $2$  admet deux antécédents par  $f$  qui sont environ  $-2,5$  et  $-1,5$ .
3.  $f(x) \geq 0$  si et seulement si  $x \in [-2,8;0]$ .
4.  $f(x) = 4$  pour  $x = -2$ .

**Exercice 2.** Une urne contient 10 boules indiscernables au toucher. 3 sont bleues, 5 sont vertes et 2 enfin sont jaunes. On tire au hasard, successivement et sans remise deux boules de l'urne et on observe sa couleur.

1. On note l'événement  $B_l$  : « la boule tirée est bleue. ». On définit de même les événements  $V$  et  $J$ . Ainsi :

$$\Omega = \{B_l J; B_l V; B_l B_l; V B_l; V V; V J; J B_l; J V; J J\}$$

2. Décrive, sous forme d'ensemble, les événements suivants :  
A : « Les deux boules tirées sont de la même couleur ».  
B : « La deuxième boule tirée est rouge ».  
 $A = \{B_l B_l; V V; J J\}$  et  $B = \emptyset$
3.  $\bar{A} = \{B_l J; B_l V; V B_l; V J; J B_l; J V\}$  et  $B = \Omega$  et  $A \cap B = \emptyset$  et  $A \cup B = A$ .

**Exercice 1.**

Répondre par lecture graphique aux questions suivantes :

1. L'image de  $-4$  par  $f$  est  $-6$ .  
L'image de  $-2$  par  $f$  est  $4$ .  
L'image de  $0$  par  $f$  est  $0$ .  
L'image de  $3$  par  $f$  est  $4$ .  
L'image de  $10$  par  $f$  est environ  $0,1$ .
2.  $-4$  admet un unique antécédent par  $f$  qui est environ  $-3,6$ .  
 $0$  admet deux antécédents par  $f$  qui sont environ  $-2,8$  et  $0$ .  
 $2$  admet quatre antécédents par  $f$  qui sont environ  $-2,5$  et  $-1,5$  et  $1,5$  et  $3,5$ .
3.  $f(x) \geq 0$  si et seulement si  $x \in [-2, 8; 10]$ .
4.  $f(x) = 4$  pour  $x = -2$  ou pour  $x = 3$ .

**Exercice 2.** Une urne contient 10 boules indiscernables au toucher. 3 sont bleues, 5 sont vertes et 2 enfin sont jaunes. On tire au hasard, successivement et sans remise deux boules de l'urne et on observe sa couleur.

1. On note l'événement  $B_l$  : « la boule tirée est bleue. ». On définit de même les événements  $V$  et  $J$ . Ainsi :

$$\Omega = \{B_l J; B_l V; B_l B_l; V B_l; V V; V J; J B_l; J V; J J\}$$

2. Décrive, sous forme d'ensemble, les événements suivants :  
A : « Les deux boules tirées sont de la même couleur ».  
B : « La deuxième boule tirée est rouge ».  
 $A = \{B_l B_l; V V; J J\}$  et  $B = \emptyset$
3.  $\bar{A} = \{B_l J; B_l V; V B_l; V J; J B_l; J V\}$  et  $B = \Omega$  et  $A \cap B = \emptyset$  et  $A \cup B = A$ .