

Corrections Savoir Fr. 4

Corrigé Exercice 19

- a) $S = \{-3\}$ b) $S = \{2\}$ c) $S = \emptyset$
- d) Attention à l'échelle : $S = \{-3\}$
- e) $S = \{-1 ; 3\}$ f) $S = \emptyset$
- g) Attention aux échelles : $S = \{-3 ; 6\}$
- h) $S = \{-5 ; 10 ; 20\}$ i) $S = \emptyset$ (non définie)

À finir à la maison :

- a) $S = \{-3 ; -1\}$ b) $S = \{-4 ; 2 ; 4\}$ c) $S = \emptyset$
- d) $S = \{-2\}$ e) $S = \{0 ; 1,25\}$ f) $S = \emptyset$
(non définie)
- g) $S = \emptyset$ h) $S = \{-1\}$ i) $S = \{-1,5\}$

Corrigé Exercice 20

- 1) a) $S = \{-2 ; 3\}$
- b) Point $M1(-2 ; -0,5)$ et point $M2(3 ; 0,5)$
- 2) $S = \{4\}$ (attention échelle)

À finir à la maison :

- 3) $S = [-2 ; 0] \cup \{3\}$
- 4) a) $S = \{-4 ; 2\}$ b) $M1(-4 ; 1)$ et $M2(2 ; 2)$

Corrigé Exercice 21

- 1) a) $D_f = [-6 ; 9[$
- b) i) $S = \{-6 ; -3 ; 8\}$ ii) $S = \{-1 ; 6\}$ iii) $S = \{2 ; 4\}$
- 2) i) $S = \{-3\}$ ii) $S = \{-1\}$ iii) $S = \{2 ; 4\}$
- 3) i) $S = \emptyset$ ii) $S = \{-1\}$ iii) $S = \{2\}$

Corrigé Exercice 22

- 1) a) $S \simeq \{-1 ; 2,5\}$
2,5 semble être une valeur approchée (et -1 une valeur exacte)

- b) $S \simeq \{-0,95 ; 2,6\}$

Avec une échelle plus précise, c'est -1 qui paraît la valeur approchée (en fait environ -0,95) alors que le 2,5 paraît plus une valeur exacte (en fait 2,6)

⇒ **Les lectures graphiques ne donnent toujours que des valeurs approchées des solutions, seul le calcul peut permettre d'être sûrs qu'il s'agit (ou non) d'une valeur exacte...**

- 2) a) On a l'encadrement $-2 < S < -1$ b) $-1,4 < S < -1,2$ Encadrement à 0,2 près

Corrigé Exercice 23 : Mise en contexte

- 1) a) S'il achète 20 kg, c'est le **fournisseur** qui est le plus avantageux (*la courbe C_1 est en dessous*)
- b) S'il achète 35 kg, les deux sont **équivalents** (*point d'intersection, même tarif*)
- c) S'il achète 50 kg, c'est **l'usine** qui est la plus avantageuse (*la courbe C_2 est en dessous*)

- 2) a) Avec 400 €, il peut acheter 40kg de produit avec le fournisseur et 45kg avec l'usine
- b) Avec 300 €, il peut acheter 30kg de produit avec le fournisseur et 30kg avec l'usine
- c) Avec 200 €, il peut acheter 20kg de produit avec le fournisseur et rien à l'usine (*le prix minimum est d'environ 280 €) l'usine*

3) L'abscisse du point d'intersection des courbes C_1 et C_2 est **35**, c'est le **nombre de kg de produit** achetés pour lequel **les deux tarifs (celui du fournisseur et celui de l'usine) sont équivalents**.

b) La courbe C_1 est située au dessus de la courbe C_2 pour $x \in [35 ; 60]$. C'est le **nombre de kg de produit** achetés pour lequel **le fournisseur est plus avantageux que l'usine**.

c) La courbe C_1 est située en dessous de la courbe C_2 pour $x \in [10 ; 35]$. C'est le **nombre de kg de produit** achetés pour lequel **le fournisseur est moins avantageux que l'usine**.