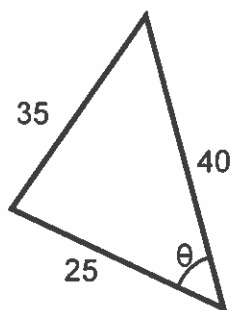


---

# Corrigé

1. D
  2. B
  3. C
  4. A
  5. C
  6. D
  7. D
  8. B
  9. C
  10. A
  11. D
  12. A
  13. B
-

14) Trouve  $\theta$ . Arrondis la réponse au degré près.



$$\cos \theta = \frac{35^2 - 40^2 - 25^2}{-2(40)(25)}$$

$$\cos \theta = \frac{1225 - 1600 - 625}{-2000}$$

$$\cos \theta = \frac{-1000}{-2000}$$

$$\cos \theta = 0.5$$

$$\theta = \cos^{-1}(0.5)$$

$$\theta = 60^\circ$$

Réponse: 60 °

14.

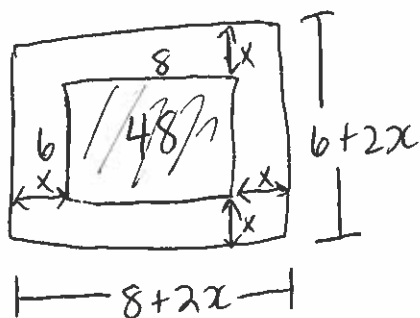
Section réservée au ministère



Valeur de 1

- 15) Utilisez une fonction quadratique pour modéliser et résoudre le problème suivant.

Une paysagiste aménage un jardin rectangulaire de 6 m sur 8 m qu'elle veut entourer d'une bordure uniforme en pierre concassée. Elle a suffisamment de pierre concassée pour couvrir une superficie de 72 m<sup>2</sup>. Si elle l'utilise au complet, quelle sera la largeur de la bordure?



$$\text{Superficie totale} = 48 + 72 = 120$$

$$(8+2x)(6+2x) = 120$$

$$48 + 16x + 12x + 4x^2 = 120$$

$$4x^2 + 28x + 48 - 120 = 0$$

$$4x^2 + 28x - 72 = 0$$

$$4(x^2 + 7x - 18) = 0$$

$$4(x+9)(x-2) = 0$$

$$x = \cancel{9} \text{ ou } x = 2$$

la longueur  
ne peut être  
négative

Réponse :

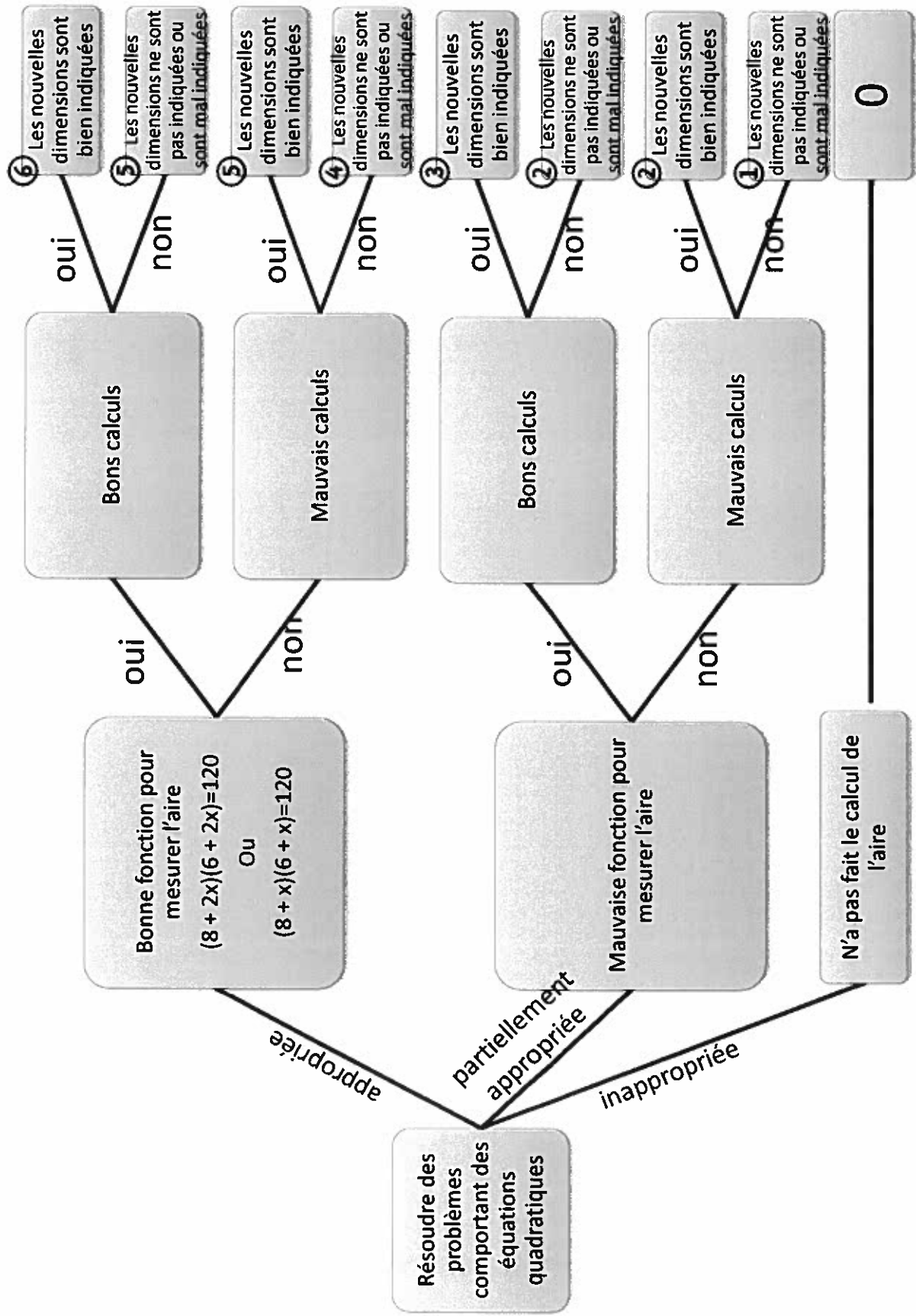
∴ si elle utilise toute la pierre concassée, la bordure mesurera 2 m de largeur.

15.

Section réservée au ministère



Valeur de 3



16) Résous et indique toutes les valeurs non permises.

$$\frac{9x-3}{x^2-x-6} - \frac{6}{x-3} = 2$$

$$\begin{array}{l} x \neq 3 \\ x \neq -2 \end{array}$$

$$\frac{9x-3}{(x-3)(x+2)} - \frac{6}{x-3} = 2$$

$$9x-3 - 6(x+2) = 2(x-3)(x+2)$$

$$9x-3-6x-12 = 2(x^2-x-6)$$

$$9x-3-6x-12 = 2x^2-2x-12$$

$$-2x^2+5x-3=0$$

$$2x^2-5x+3=0$$

$$2x^2-2x-3x+3=0$$

$$2x(x-1)-3(x-1)=0$$

$$(x-1)(2x-3)=0$$

$$x=1 \text{ ou } x=\frac{3}{2}$$

Réponse :

$$\therefore x=1 \text{ ou } x=\frac{3}{2}$$

$$x \neq 3$$

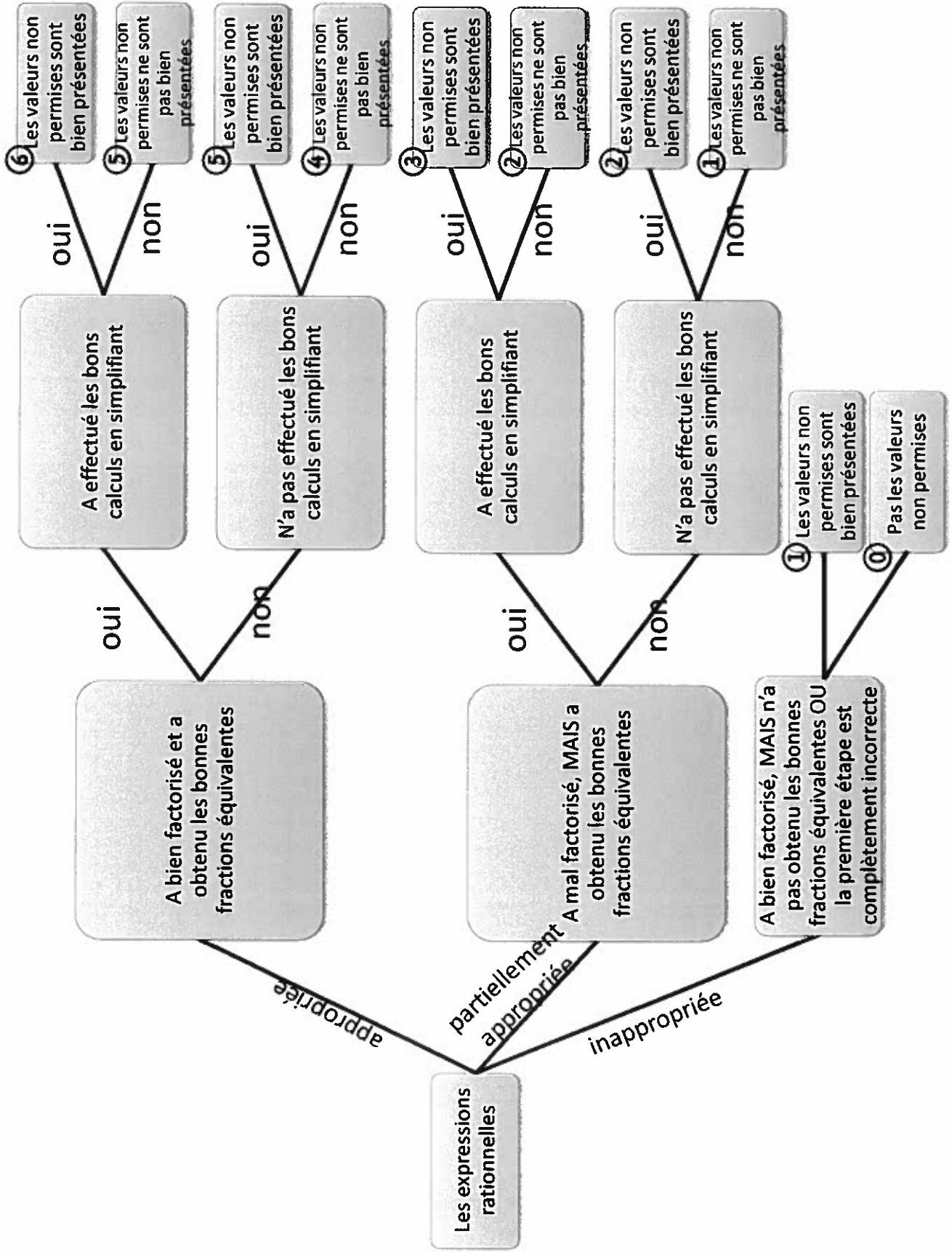
$$x \neq -2$$

16.

Section réservée au ministère



Valeur de 3



17) Résous :  $|x^2 + 5x| = 2x$

$$x^2 + 5x = 2x \quad \text{ou} \quad -(x^2 + 5x) = 2x$$

$$x^2 + 5x - 2x = 0 \quad -x^2 - 5x = 2x$$

$$x^2 + 3x = 0 \quad -x^2 - 7x = 0$$

$$x(x+3) = 0 \quad -x(x+7) = 0$$

$$\boxed{x=0} \quad \text{ou} \quad x = \cancel{-3}$$

$$\boxed{x=0} \quad \text{ou} \quad x = \cancel{-7}$$

check

$$|0^2 + 5(0)|$$

$$|0+0|$$

$$|0| = 2(0)$$

$$0 = 0 \checkmark$$

$$|(-3)^2 + 5(-3)|$$

$$|9-15|$$

$$|-6| \neq 2(-3)$$

$$6 \neq -6$$

$$|(-7)^2 + 5(-7)|$$

$$|49-35|$$

$$|14| \neq 2(-7)$$

$$14 \neq -14$$

Réponse :

$$\therefore x = 0$$

17.

Section réservée au ministère



Valeur de 3

