



« L'esprit est comme un parachute. Il ne fonctionne que s'il est ouvert. » Frank Zappa

Exercice 1

1. Construire un carré de 1 cm de côté.
2. Construire un carré de 1 dm de côté.
3. Combien faut-il de cm^2 pour obtenir un dm^2 ?

Exercice 2

1. Convertir 2 dm^2 en cm^2 .
2. Convertir $2,5 \text{ dm}^2$ en cm^2 .
3. Convertir $3,7 \text{ dm}^2$ en cm^2 .

Exercice 3

1. Convertir 300 cm^2 en dm^2 .
2. Convertir 350 cm^2 en dm^2 .
3. Convertir 27 cm^2 en dm^2 .

Exercice 4

1. Comparer 5 dm^2 et 50 cm^2 .
2. Comparer $7,2 \text{ dm}^2$ et 73 cm^2 .

N'hésite pas à relire les corrections des exercices 1 à 4 avant de commencer les exercices suivants.



Exercice 5

Soient un carré de 1 dm de côté et un carré de 1 m de côté.
Combien faut-il de dm^2 pour obtenir un m^2 ?

Exercice 6

1. Convertir 3 m^2 en dm^2 .
2. Convertir $1,5 \text{ m}^2$ en dm^2 .
3. Convertir $2,7 \text{ m}^2$ en dm^2 .

Exercice 7

1. Convertir 200 dm^2 en m^2 .
2. Convertir 250 dm^2 en m^2 .
3. Convertir 35 dm^2 en m^2 .

Exercice 8

1. Comparer 4 m^2 et 40 dm^2 .
2. Comparer $2,3 \text{ m}^2$ et 24 dm^2 .

Exercice 9

Classer ces aires dans l'ordre croissant : 350 cm^2 – $2,5 \text{ m}^2$ – 48 dm^2 – 1500 cm^2 – $0,9 \text{ m}^2$ – 6200 cm^2 – $7,2 \text{ dm}^2$ – $0,08 \text{ m}^2$ – 980 cm^2 – $0,3 \text{ dm}^2$.

Exercice 10

La chambre de Masson est organisée en quatre espaces : l'espace nuit de 250 dm^2 , l'espace vêtements de 150 dm^2 , l'espace bureau de $3,5 \text{ m}^2$ et l'espace jeux de 4 m^2 . Quelle est son aire ?

Exercice 11

Compléter les pointillés avec la bonne unités d'aires pour que les égalités soient justes.

$$250 \dots + 3 \text{ dm}^2 = 5,5 \text{ dm}^2$$

$$0,4 \dots + 10 \dots = 0,5 \text{ dm}^2$$

$$7 \dots + 350 \dots = 3,57 \text{ m}^2$$

Convertir des aires

Exercice 1

1.



1 cm² est l'aire d'un carré d'un cm de côté

2.



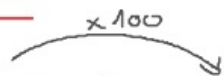
1 dm² est l'aire d'un carré d'un dm de côté

3. $1 \text{ dm}^2 = 10 \times 10 \text{ cm}^2$ (10 colonnes de 10 cm²)
 $= 100 \text{ cm}^2$

A diagram showing the conversion between square decimeters and square centimeters. It features the equation $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$ inside a red-bordered box. Above the equation, a curved arrow points from 1 dm^2 to 100 cm^2 with the label 'x 100'. Below the equation, a curved arrow points from 100 cm^2 back to 1 dm^2 with the label '÷ 100'.

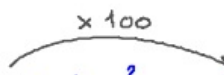
Exercice 2

1. $2 \text{ dm}^2 = 200 \text{ cm}^2$



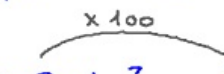
A curved arrow points from 2 dm^2 to 200 cm^2 with the label $\times 100$ above it.

2. $2,5 \text{ dm}^2 = 250 \text{ cm}^2$



A curved arrow points from $2,5 \text{ dm}^2$ to 250 cm^2 with the label $\times 100$ above it.

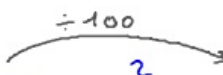
3. $3,7 \text{ dm}^2 = 370 \text{ cm}^2$



A curved arrow points from $3,7 \text{ dm}^2$ to 370 cm^2 with the label $\times 100$ above it.

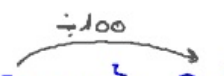
Exercice 3

1. $300 \text{ cm}^2 = 3 \text{ dm}^2$



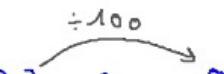
A curved arrow points from 300 cm^2 to 3 dm^2 with the label $\div 100$ above it.

2. $350 \text{ cm}^2 = 3,5 \text{ dm}^2$



A curved arrow points from 350 cm^2 to $3,5 \text{ dm}^2$ with the label $\div 100$ above it.

3. $27 \text{ cm}^2 = 0,27 \text{ dm}^2$



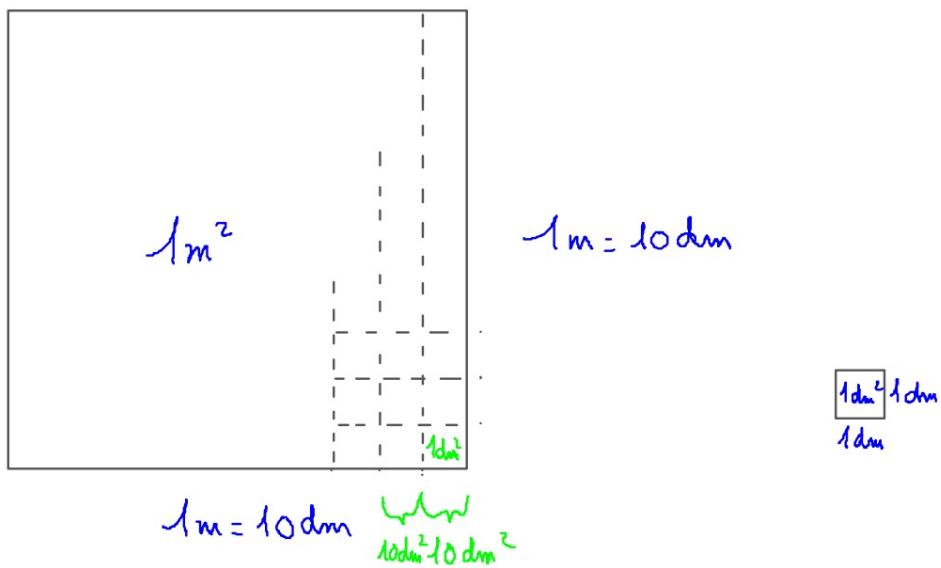
A curved arrow points from 27 cm^2 to $0,27 \text{ dm}^2$ with the label $\div 100$ above it.

Exercice 4

1. $5 \text{ dm}^2 = 500 \text{ cm}^2$ et $500 \text{ cm}^2 > 50 \text{ cm}^2$
donc $5 \text{ dm}^2 > 50 \text{ cm}^2$

2. $7,2 \text{ dm}^2 = 720 \text{ cm}^2$ et $720 \text{ cm}^2 > 73 \text{ cm}^2$
donc $7,2 \text{ dm}^2 > 73 \text{ cm}^2$

Exercice 5



$$1 \text{ m}^2 = 10 \times 10 \text{ dm}^2 \text{ (10 colonnes de } 10 \text{ dm}^2\text{)}$$

$$\begin{array}{c} \xrightarrow{\times 100} \\ 1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 \\ \xleftarrow{\div 100} \end{array}$$

Exercice 6

1. $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$

2. $1,5 \text{ m}^2 = 150 \text{ dm}^2$

3. $2,7 \text{ m}^2 = 270 \text{ dm}^2$

Exercice 7

1. $200 \text{ dm}^2 = 2 \text{ m}^2$

2. $250 \text{ dm}^2 = 2,5 \text{ m}^2$

3. $35 \text{ dm}^2 = 0,35 \text{ m}^2$

Exercice 8

1. $4 \text{ m}^2 = 400 \text{ dm}^2$ et $400 \text{ dm}^2 > 40 \text{ dm}^2$

donc $4 \text{ m}^2 > 40 \text{ dm}^2$.

2. $2,3 \text{ m}^2 = 230 \text{ dm}^2$ et $230 \text{ dm}^2 > 24 \text{ dm}^2$

donc $2,3 \text{ m}^2 > 24 \text{ dm}^2$.

Exercice 9

$$350 \text{ cm}^2 = 3,5 \text{ dm}^2 ; \quad 2,5 \text{ m}^2 = 250 \text{ dm}^2 ; \quad 48 \text{ dm}^2 ;$$

$$1500 \text{ cm}^2 = 15 \text{ dm}^2 ; \quad 0,9 \text{ m}^2 = 90 \text{ dm}^2 ; \quad 6200 \text{ cm}^2 = 62 \text{ dm}^2 ;$$

$$7,2 \text{ dm}^2 ; \quad 0,08 \text{ m}^2 = 8 \text{ dm}^2 ; \quad 980 \text{ cm}^2 = 9,8 \text{ dm}^2 ; \quad 0,3 \text{ dm}^2$$

On peut alors classer les aires en dm^2 :

$$0,3 \text{ dm}^2 < 3,5 \text{ dm}^2 < 7,2 \text{ dm}^2 < 8 \text{ dm}^2 < 9,8 \text{ dm}^2 < 15 \text{ dm}^2$$

$$< 48 \text{ dm}^2 < 62 \text{ dm}^2 < 90 \text{ dm}^2 < 250 \text{ dm}^2$$

$$\text{Et en conclusion : } \underline{0,3 \text{ dm}^2 < 350 \text{ cm}^2 < 7,2 \text{ dm}^2 < 0,08 \text{ m}^2}$$

$$< 980 \text{ cm}^2 < 1500 \text{ cm}^2 < 48 \text{ dm}^2 < 6200 \text{ cm}^2 < 0,9 \text{ m}^2$$

$$< 2,5 \text{ m}^2$$

Exercice 10

$$250 \text{ dm}^2 + 150 \text{ dm}^2 + 3,5 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2 = 2,5 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 + 3,5 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2$$

$$= 2,5 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 + 3,5 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2$$

$$= 11,5 \text{ m}^2$$

L'aire de la chambre de Mason est $11,5 \text{ m}^2$

Exercice 11

$$250 \text{ cm}^2 + 3 \text{ dm}^2 = 5,5 \text{ dm}^2 \quad \text{car } 250 \text{ cm}^2 = 2,5 \text{ dm}^2$$

$$0,4 \text{ dm}^2 + 10 \text{ cm}^2 = 0,5 \text{ dm}^2 \quad \text{car } 10 \text{ cm}^2 = 0,1 \text{ dm}^2$$

$$7 \text{ dm}^2 + 350 \text{ dm}^2 = 3,57 \text{ m}^2 \quad \text{car } 3,57 \text{ m}^2 = 357 \text{ dm}^2$$