

Pour convertir des unités au carré, il faut utiliser le tableau suivant :

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
							1	0	0				
										2	4	0	0
			2	7	5	0	0						
	0	0	0	4	6								
							0	0	4	0	9		

C'est le même principe que pour les unités simples (on déplace la virgule à gauche ou à droite), mais sauf qu'ici, on la déplace deux fois (et non pas une seule!).

Attention : un seul nombre par colonne !

Exemples :

Convertir (c'est aussi dans le tableau) :

a.  $1 \text{ m}^2$  en  $\text{dm}^2 \rightarrow 1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$

*Explication :*

*Dans ce cas, on considère que  $1 \text{ m}^2 = 1,0 \text{ m}^2$ .*

*Ca revient au même. On peut ajouter un « virgule zéro » à tout nombre entier, et on peut même mettre autant de zéro que l'on veut après la virgule. Ca ne change rien pour ce nombre.*

*Exemple : si je prends au hasard le nombre 3, les égalités suivantes sont vraies :*

*$3 = 3,0 = 3,00 = 3,000 = 3,0000$  et ainsi de suite – c'est valable pour tous les nombres.*

*Ensuite, on décale cette virgule deux fois vers la droite. (Ici on va prendre deux zéros après la virgule)*

*Ca nous donne :*

*$1,00 \text{ m}^2 = 100,0 \text{ dm}^2$*

*On a bien décalé la virgule deux fois vers la droite.*

b.  $24 \text{ cm}^2$  en  $\text{mm}^2 \rightarrow 24 \text{ cm}^2 = 2\,400 \text{ mm}^2$

C'est le même principe. On décale la virgule deux fois vers la droite :

$24,00 \text{ cm}^2 = 2\,400,0 \text{ mm}^2$

c.  $2,75 \text{ hm}^2 \text{ en m}^2 \rightarrow 2,75 \text{ hm}^2 = 27\,500 \text{ m}^2$

Cette fois, on a décalé la virgule 4 fois vers la droite :

$2,75 \text{ hm}^2 = 275,0 \text{ dam}^2 = 27\,500,0 \text{ m}^2$

ECL Saint-Joseph – Les Fontenelles - 6e	<u>Leçon aires – notice d'aide à la compréhension</u> <u>Conversion des unités au carré</u>	20/03/20
--	--	----------

d. Allez, accrochez-vous, on complique un peu:-)

$46 \text{ dam}^2 \text{ en km}^2 \rightarrow 46 \text{ dam}^2 = 0,0046 \text{ km}^2$ .

*Explications : ici, on veut convertir dans une unité plus grande.*

*Du coup, c'est vers la gauche qu'il faut décaler la virgule !*

*Ici, on rajoute (on les imagine) des zéros devant le nombre, et ça nous permet de décaler la virgule :*

$46 \text{ dam}^2 = 00046 \text{ dam}^2 = 000,46 \text{ hm}^2 = 0,0046 \text{ km}^2$

e.  $409 \text{ cm}^2 \text{ en m}^2 \rightarrow 409 \text{ cm}^2 = 0,0409 \text{ dm}^2$

*Ici, on a décalé la virgule quatre fois vers la gauche :*

$409,0 \text{ cm}^2 = 4,09 \text{ dm}^2 = 0,0409 \text{ m}^2$

***C'est plus clair ? Maintenant, entraîne-toi !***

***Je te laisse de la place pour écrire si besoin:***

***A l'aide du tableau (j'ai laissé des lignes), convertis :***

**f.  $27 \text{ km}^2 \text{ en dam}^2$**

**g.  $3,45 \text{ dm}^2 \text{ en mm}^2$**

**h.  $927 \text{ dam}^2 \text{ en m}^2$**

**i.  $2307 \text{ mm}^2 \text{ en dm}^2$**

**j.  $4,68 \text{ hm}^2 \text{ en km}^2$**