



Unités d'aires

Pour calculer des unités d'aires nous allons avoir besoin du tableau de conversion. https://www.youtube.com/watch?v=gHOPZ2VdYKQ&ab_channel=MathsetJeux

Remarque importante :

L'aire d'un carré de côté 1 dm est 1 dm² et 1 dm = 10 cm. Donc on a :

$$\begin{aligned}
 1 \text{ dm}^2 &= 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} \\
 &= 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\
 &= 100 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$



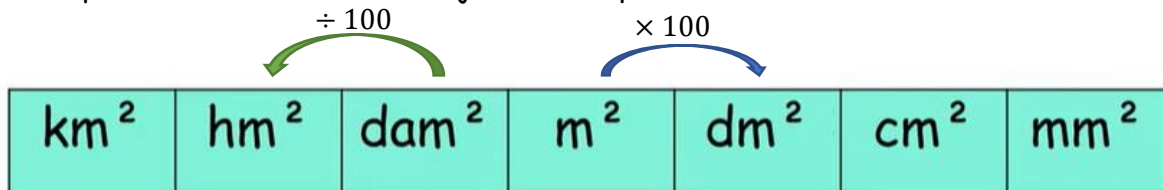
On construit le tableau de conversion sur le même modèle que le tableau de conversion des unités de longueur avec les mêmes préfixes.

Comme 1dm²=100cm² et comme on ne peut pas écrire 2 chiffres dans la même colonne, on va dédoubler chaque colonne du tableau.

	ha		a		ca						
km ²	hm ²		dam ²		m ²		dm ²	cm ²		mm ²	
							1	0	0		

1 centiare (ca) : 1 m² ; 1 are (a) : 1 dam² ; 1 hectare : 1 hm².

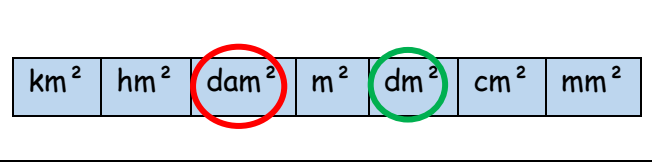
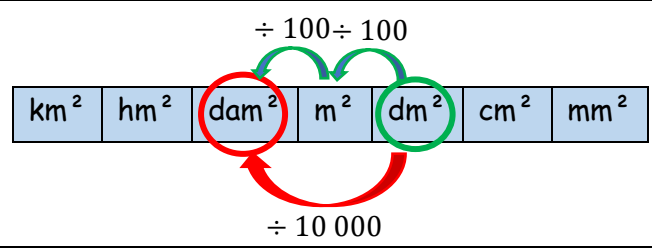
Pour passer d'une colonne à une colonne vers la droite je vais maintenant multiplier par 100 et pour aller dans l'autre sens je diviserai par 100.



Exemple corrigé 1 : Convertis 3,6 m² en cm²

<table border="1"> <tr> <td>km²</td> <td>hm²</td> <td>dam²</td> <td>m²</td> <td>dm²</td> <td>cm²</td> <td>mm²</td> </tr> </table>	km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²	Je repère les unités (m ² , cm ²) dans le tableau. Je regarde de combien de colonnes je dois me déplacer et dans quel sens.
km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²		
<table border="1"> <tr> <td>km²</td> <td>hm²</td> <td>dam²</td> <td>m²</td> <td>dm²</td> <td>cm²</td> <td>mm²</td> </tr> </table> <p>× 100 × 100</p> <p>× 10 000</p>	km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²	Lorsque je me déplace vers la droite d'une colonne je multiplie par 100 donc je vais multiplier par 100 puis par 100. J'ai donc multiplié par 10 000.
km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²		
<p>3,26 m² = 3,26 × 10 000 cm²</p> <p>Donc 3,26 m² = 32 600 cm²</p>	On effectue l'opération et on conclut.							

Exemple corrigé 2 : Convertis 6 152,7 dm² en dam²

	<p>Je repère les unités (dm^2, dam^2) dans le tableau. Je regarde de combien de colonnes je dois me déplacer et dans quel sens.</p>
	<p>Lorsque je me déplace vers la gauche d'une colonne je divise par 100 donc je vais diviser par 100 puis par 100. Je dois donc diviser par 10 000.</p>
<p>$6\,152,7 \text{ dm}^2 = 6\,152,7 \times 10\,000 \text{ dam}^2$ Donc $6\,152,7 \text{ dm}^2 = 0,61527 \text{ dam}^2$</p>	<p>On effectue l'opération et on conclut.</p>

Application : Convertis 5 km^2 en hm^2 .

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
---------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

Classe Genially :

