

### III. Convertir des aires

#### Activité n°2

On suppose que chaque carreau de ce quadrillage mesure 1 cm de côté.

a. Quelle est l'aire d'un carreau ?

1cm<sup>2</sup>

b. Trouve l'aire de ce carré quadrillé en dm<sup>2</sup>, puis en cm<sup>2</sup>.

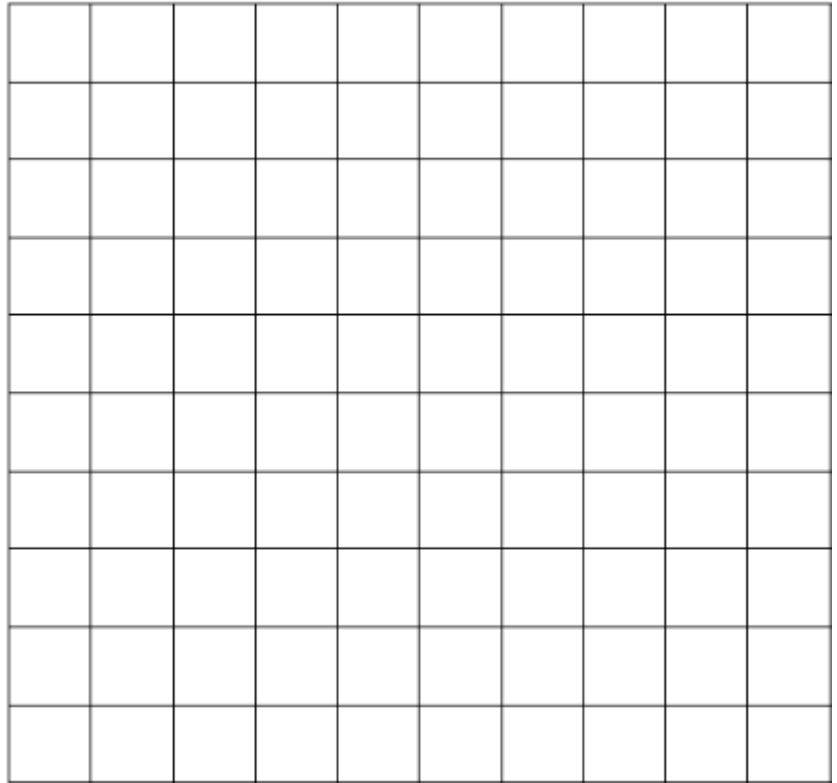
Rappel : 1 dm = 10 cm.

1dm<sup>2</sup> et 100cm<sup>2</sup>

c. Explique en une phrase comment convertir une aire en cm<sup>2</sup> en dm<sup>2</sup>.

1dm<sup>2</sup> correspond à un carré de 1dm de côté, c'est-à-dire 10 cm de côtés. 1dm<sup>2</sup> correspond donc à un carré de 10 carreaux sur 10 carreaux, c'est-à-dire 100 carreaux.

Ainsi, 1dm<sup>2</sup>=100cm<sup>2</sup>. Pour passer d'une unité d'aire à l'unité d'aire supérieure, on multiplie par 100.



#### Bilan

Pour passer d'une unité d'aire à l'unité supérieure suivante, on multiplie par 100. Donc dans l'autre sens, on divise par 100.

Pour un cours sur le principe de la conversion des aires : <https://www.youtube.com/watch?v=T088BNoJqWk>

#### Exemples de conversion d'aires

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup> (hectare)		dam <sup>2</sup> (are)		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
						6	2	3	0	0	0		
				0		0	0	0	2	9	1		
							4	0	9	0	0		
						3	6	7	5				

À l'aide du tableau, réalise les conversions suivantes.

$$62,3 \text{ m}^2 = 623\,000 \text{ cm}^2 ; \quad 2,91 \text{ dm}^2 = 0,000291 \text{ dam}^2 ; \quad 4,090 \text{ m}^2 = 40\,900 \text{ cm}^2 ; \quad 3675 \text{ dm}^2 = 36,75 \text{ m}^2$$