|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**On peut déterminer l’aire d’une surface plane. Pour cela, il faut rechercher le nombre d’unités d’aire qu’elle contient.**

* Les unités de mesures d’aire

L’unité de base utilisée pour mesurer des aires est le m² (**mètre carré**), mais on utilise aussi ses multiples et sous-multiples :

- 1 mètre carré équivaut à la surface d’un carré dont les côtés mesurent 1 mètre.

- 1 centimètre carré équivaut à la surface d’un carré dont les côtés mesurent 1 centimètre.  
  
- 1 décimètre carré équivaut à la surface d’un carré dont les côtés mesurent 1 décimètre.

- 1 kilomètre carré équivaut à la surface d’un carré dont les côtés mesurent 1 kilomètre…

Quelle est l’unité la mieux adaptée pour exprimer :

1. L’aire de a chambre ?...........................................................................
2. La superficie de la Belgique ? ...........................................................
3. L’aire de cette page ? .........................................................................
4. La surface d’un billet de banque ? ..................................................
5. La superficie d’un terrain de foot ? ...............................................
6. L’aire de la cour de l’école ? ..............................................................

* Les conversions des unités de mesures d’aire

Pour convertir les unités d’aire, on peut utiliser un tableau de conversion.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **kilomètre carré** | | **hectomètre carré** | | **décamètre carré** | | **mètre carré** | | **décimètre carré** | | **centimètre**  **carré** | | **millimètre**  **carré** | |
| **km²** | | **hm²** | | **dam²** | | **m²** | | **dm²** | | **cm²** | | **mm²** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 0 , | 5 |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 , | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Lecture du tableau :

**Ligne 1 :** 1 cm² = 100 mm² = 0, 01 dm² = 0,000 1 m²

**Ligne 2 :** 0,5 m² = 50 dm² = 5 000 cm² = 500 000 mm²

**Ligne 3 :** 100 000 m² = 1 000 dam² = 10 hm² = 0,1 km²

**Ligne 4 :** 4,5 km² = 450 hm² = 45 000 dam² = 4 500 000 m²

Complète :

|  |
| --- |
| ………… |

|  |
| --- |
| ………… |

|  |  |
| --- | --- |
| m² | dm² |
| 5 | ………… |
| 6,2 | ………… |
| ………… | 9 380 |

|  |  |
| --- | --- |
| dm² | m² |
| 4 300 | ………… |
| 6 228 | ………… |
| ………… | 48 |

|  |
| --- |
| ………… |

|  |  |
| --- | --- |
| m² | cm² |
| 25 | ………… |
| ………… | 4 800 |
| 6,2 | ………… |

Tableau de conversion

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **km²** | | **hm²** | | **dam²** | | **m²** | | **dm²** | | **cm²** | | **mm²** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

**1.** Entoure la ou les mesure(s) équivalente(s) :

350 cm²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3,50 m² |  | 3,5 dm² |  | 35 000 m² |  | 3 500 mm² |  |

5,3 cm²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0,053 m² |  | 53 mm² |  | 530 mm² |  | 0,53 m² |  |

25 m²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0,25 dam² |  | 250 dm² |  | 0,025 dam² |  | 2 500 dm² |  |

86,4 m²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8,64 dam² |  | 864 000 cm² |  | 8 640 dm² |  | 0,086 4 hm² |  |

51,7 dam²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 517 m² |  | 5 170 m² |  | 0,051 7 dam² |  | 0,086 4 hm² |  |

0,5 km²

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 000 000 m² |  | 5 hm² |  | 500 000 m² |  | 50 hm² |  |

**2.** Convertis les mesures suivantes dans les unités demandées :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 m² = ……………… cm² | 1 km² = ……………… m² | 1 cm² = ……………… mm² |
|  |  |  |
| 250 m² = ……………… dam² | 250 m² = ……………… dm² | 250 m² = ……………… hm² |
|  |  |  |
| 0,33 m² = ……………… dm² | 0,33 dm² = ……………… mm² | 0,33 km² = ……………… m² |
|  |  |  |
| 154,2 cm² = ……………… m² | 360 dm² = ……………… m² | 5,5 dam² = ……………… m² |
|  |  |  |
| 5,2 m² = ……………… cm² | 95 dm² = ……………… cm² | 1 840 mm² = ……………… cm² |
|  |  |  |
| 1,4 dm² = ……………… m² | 753 cm² = ……………… dm² | 7 500 m² = ……………… hm² |

**3.** Complète :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 400 m² = ……………… dam² | 400 m² = 4 ………… | 400 m² = ……………… dm² |
|  |  |  |
| 8,5 m² = 850 ………… | 8,5 dm² = ……………… m² | 8,5 km² = 85 000 ………… |
|  |  |  |
| 1 km² = …………………… m² | 0,1 km² = 100 000 ………… | 0,01 km² = ……………… hm² |
|  |  |  |
| 250 km² = 250 000 000 ………… | 2,8 dam² = ……………… m² | 0,58 dm² = 5 800 ………… |
|  |  |  |
| 8 950 dam² = ……………… hm² | 12 000 cm² = 1,2 ………… | 12 050 dam² = ……………… km² |