

IV) Unités d'aire

1) Activité

- 1) 1 dm^2 est l'aire d'un carré de côté 1 dm de côté.
- 2) (Le carré rouge est celui qui a pour côté 10 cm: repasser ses côtés en rouge.
Repasser en vert les côtés du carré de côté 1 cm.)
 - a) Un côté du carré rouge mesure 1 dm, un côté du carré vert mesure 1 cm et un côté du carré noir mesure 1 mm.
 - b) Le carré rouge contient 100 carrés verts, donc $1 \text{ dm}^2 = \underline{100} \text{ cm}^2$.
 - c) Le carré vert contient 100 carrés noirs, donc $1 \text{ cm}^2 = \underline{100} \text{ mm}^2$.
 - d) $1 \text{ dm}^2 = \underline{100} \text{ cm}^2 = \underline{10\,000} \text{ mm}^2$.
- 3) $3,4 \text{ dm}^2 = \underline{340} \text{ cm}^2$.
 $760 \text{ mm}^2 = \underline{7,6} \text{ cm}^2$.

Conclusion: Pour passer d'une unité à la suivante (ou à la précédente), il faut **multiplier (ou diviser) par 100, ce qui revient à déplacer la virgule de deux rangs vers la droite (ou vers la gauche).**

2) Convertir des aires

(On se sert du tableau de conversion précédent: attention il y a deux sous-colonnes par unité ou de la conclusion précédente.)

1. a) $3,45 \text{ m}^2 = 345 \underline{\text{ dm}^2}$ b) $0,7 \text{ m}^2 = 7\,000 \underline{\text{ cm}^2}$ c) $42 \text{ m}^2 = 420\,000 \underline{\text{ cm}^2}$
d) $171 \text{ hm}^2 = 1,71 \underline{\text{ km}^2}$ e) $7,2 \text{ hm}^2 = 72\,000 \underline{\text{ m}^2}$ f) $18\,000 \text{ m}^2 = 1,8 \underline{\text{ hm}^2}$
2. a) $2,3 \text{ m}^2 = \underline{23\,000} \text{ cm}^2$ b) $1\,800 \text{ m}^2 = \underline{0,18} \text{ hm}^2$ c) $450 \text{ mm}^2 = \underline{4,5} \text{ cm}^2 = \underline{0,000\,45} \text{ m}^2$
d) $1,5 \text{ km}^2 = \underline{1\,500\,000} \text{ m}^2$ e) $25\,000 \text{ m}^2 = \underline{2,5} \text{ hm}^2$
f) $1\,000\,000\,000 \text{ mm}^2 = \underline{1\,000} \text{ m}^2$.