

# Encyclopédie:Superficie

Dans la géométrie, la superficie désigne l'espace occupé par la surface d'un objet ou du sol, quelle que soit sa forme. La notion de superficie dans le domaine du bâtiment permet de calculer les quantités de produits (ciment, enduits, peintures, réseaux de câbles...) à utiliser.

## Sommaire

Définition

Calcul des superficies des figures courantes

Les unités de mesure

Utilité du calcul des surfaces

Les surfaces utilisées dans le bâtiment

Liens intéressants

## Définition

La superficie s'exprime sous différents vocables : surface, aire, plan... Elle correspond à l'espace au sol, que celui-ci soit plat ou courbe. L'unité de mesure utilisée dans le système international est le mètre carré (m<sup>2</sup>) et ses multiples. Des appellations spécifiques sont en usage pour qualifier certaines surfaces : are, hectare...

## Calcul des superficies des figures courantes

En géométrie, on appelle aire la superficie d'une figure. Pour calculer l'aire, il est obligatoire d'utiliser des distances exprimées dans la même unité (ex : le mètre).

Aire d'un rectangle : côté x côté

Aire d'un triangle : base x hauteur divisée par 2

Aire d'un disque de rayon R :  $\pi \times R^2$

Pour calculer la superficie d'une zone complexe, il convient de décomposer cette zone en figures simples et d'additionner les aires de chacune d'entre elles.

## Les unités de mesure

La superficie s'exprime en mètres carrés et ses multiples :

1 km<sup>2</sup> = 1 000 000 m<sup>2</sup>

1 hm<sup>2</sup> = 10 000 m<sup>2</sup>

1 dam<sup>2</sup> = 100 m<sup>2</sup>

1 dm<sup>2</sup> = 0,01 m<sup>2</sup>

1 cm<sup>2</sup> = 0,0001 m<sup>2</sup>

Il existe des unités de mesures, en dehors du système international, qui restent en usage. L'hectare (10 000 m<sup>2</sup>, soit un carré de 100 mètres de côté) et l'are (100 m<sup>2</sup>, soit un carré de 10 mètres de côté) sont des unités anciennes toujours utilisées pour désigner la superficie d'un terrain, d'une propriété foncière. Le terme « acre » (4 000 m<sup>2</sup>) est désormais très rarement employé.

## Utilité du calcul des surfaces

Connaître les superficies est nécessaire pour de nombreux travaux. En effet, la peinture, les enduits, les mousses acoustiques... sont vendus selon la surface à traiter. Ces produits sont généralement exprimés en litre par mètre carré. Il en est de même pour les matériaux d'isolation comme la laine de roche qui se déplie dans les combles. Dans le cadre d'une construction neuve, la notion de superficie induit le concept de surface habitable. Et c'est autour du principe de surface que sont calculées les taxes et impôts locaux.

## Les surfaces utilisées dans le bâtiment

La surface de plancher de construction : c'est la superficie du plancher sous une hauteur sous plafond supérieur à 1,80 mètres. On l'appelle également surface privative ou superficie Carrez, du nom de la loi votée en 1996. La mesure de la surface privative est obligatoire lors de la vente d'un lot de copropriété.

La surface habitable : c'est la surface de plancher à laquelle on retire les surfaces occupées par les murs, cloisons, marches, escaliers...

La surface utile nette : il s'agit de la surface réservée au travail (bureau, industrie...)

## Liens intéressants

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000196731> (loi Carrez)

<http://www.expertibat.com/diagnostic-immobilier/definition-des-surfaces-utilisees-dans-le-batiment.html> (Définition des surfaces utilisées dans le bâtiment)