

agrandissement

Un agrandissement d'une figure est une reproduction de cette figure obtenue en lui appliquant une homothétie dont le rapport est supérieur à 1. Un agrandissement d'une figure est toujours une figure semblable à la figure initiale, c'est-à-dire avec des angles de mêmes mesures et des côtés de longueurs proportionnelles.

aire d'un polygone

L'aire d'un polygone est la mesure de la surface occupée par ce polygone.

aire latérale d'un solide

L'aire latérale d'un solide est la somme des aires de ses faces en excluant les bases.

aire totale d'un solide

L'aire totale d'un solide est la somme des aires de toutes ses faces, incluant ses bases.

angle

Un angle est l'ouverture formée par deux lignes droites qui se rencontrent.

angle aigu

Un angle aigu est un angle dont la mesure est inférieure à 90° .

angle de rotation

L'angle de rotation est l'angle dont une figure est pivotée lors d'une rotation.

angle droit

Un angle droit est un angle dont la mesure est de 90° .

angle nul

Un angle nul est un angle dont la mesure est de 0° .

angle obtus

Un angle obtus est un angle dont la mesure est comprise entre 90° et 180° .

angle plat

Un angle plat est un angle dont la mesure est de 180° .

angle plein

Un angle plein est un angle dont la mesure est de 360° . Il correspond à une rotation complète.

apothème d'un polygone

La perpendiculaire abaissée de son centre sur l'un de ses côtés.

apothème d'une pyramide

La perpendiculaire abaissée de son sommet sur un des côtés des polygones qui forme sa base.

apothème d'un cône

La droite abaissée de son sommet sur un point quelconque de l'arête de sa base.

axe de réflexion

L'axe de réflexion est la droite par rapport à laquelle on trace une réflexion. La réflexion s'effectue toujours perpendiculairement par rapport à l'axe de réflexion.

axe de symétrie

Une ligne droite qui partage une figure symétrique en deux parties identiques se nomme axe de symétrie.

boule

C'est un corps rond dont chaque profil est délimité par un cercle. Elle représente l'espace intérieur d'une sphère. La boule est pleine. Exemple : une boule de billard.

capacité

La capacité d'un solide est la mesure de la contenance de ce solide. Dans le système international, l'unité de mesure de base pour la capacité d'un solide est le litre.

centigramme

Le centigramme (cg) est l'unité de mesure de masse correspondant à un centième de gramme.

centilitre

Le centilitre (cl) est l'unité de mesure de capacité correspondant à un centième de litre.

centimètre

Le centimètre (cm) est l'unité de mesure de longueur correspondant à un centième d'un mètre.

centimètre cube

Le centimètre cube (cm^3) est l'unité de mesure de volume correspondant à l'espace occupé par un cube dont l'arête mesure 1 cm.

centre de rotation

Le centre de rotation est le point fixe par rapport auquel on effectue une rotation. C'est le point sur lequel on appuie la pointe sèche du compas pour effectuer cette rotation.

centre d'homothétie

Le centre d'homothétie est le point fixe à partir duquel s'effectue une homothétie.

cône

Le cône est un solide dont la base est un cercle, et dont chacun des points du cercle est relié à un point situé au-dessus de son centre.

conversion d'une mesure ou convertir une mesure

Faire la conversion d'une mesure ou convertir une mesure en une autre correspond à l'exprimer dans les unités de cette autre échelle de mesure.

corps rond

Un corps rond est un solide limité par au moins une face courbe.

côté d'un angle

On appelle côté d'un angle chacune des demi-droites qui déterminent cet angle.

cube

Le cube est un solide dont les six faces sont des carrés congrus.

cylindre

Le cylindre est un solide dont les deux bases sont des cercles placés l'un vis-à-vis l'autre.

décagramme

Le décagramme (dag) est l'unité de mesure de masse correspondant à 10 grammes.

décalitre

Le décalitre (dal) est l'unité de mesure de capacité correspondant à 10 litres.

décigramme

Le décigramme (dg) est l'unité de mesure de masse correspondant à un dixième de gramme.

décilitre

Le décilitre (dl) est l'unité de mesure de capacité correspondant à un dixième de litre.

degré

Le degré est l'unité de mesure des angles.

degré Celsius

Le degré Celsius est l'unité de mesure de température dans le système métrique. Dans l'échelle Celsius, l'eau gèle à 0 °C et elle bout à 100 °C.

degré Fahrenheit

Le degré Fahrenheit est l'unité de mesure de température dans le système impérial. Dans l'échelle Fahrenheit, l'eau gèle à 32 °F et bout à 212 °C.

développement d'un solide

On appelle développement d'un solide une figure plane obtenue en dépliant l'emballage de ce solide de façon à pouvoir en observer toutes les faces. Si un développement d'un solide est fait adéquatement, il permet de reconstituer le solide en repliant ses arêtes.

droite numérique

Une droite numérique est une droite sur laquelle on a choisi un point comme origine, une unité de mesure et une flèche d'orientation. Sur une droite numérique, chaque nombre réel est représenté par un point dont la valeur indique la distance par rapport à l'origine.

échelle numérique

L'échelle numérique d'un plan est le rapport de similitude entre la mesure d'un objet inscrite sur le plan et la mesure réelle de cet objet.

échelle graphique

L'échelle graphique se note sous la forme d'une droite graduée qui est une représentation imagée de la relation de correspondance entre les distances sur un plan et les distances réelles. Cette échelle matérialise sur le plan l'échelle numérique, ce qui permet de calculer ou de vérifier les mesures ou les distances qui y sont représentées.

face d'un solide

On appelle face d'un solide chacun des polygones qui le délimitent dans l'espace.

figure image

Figure obtenue en appliquant une transformation géométrique à une figure initiale.

figures congrues

Des figures sont dites congrues si elles sont de même forme et de mêmes dimensions. Dans des figures congrues, les côtés sont congrus et les angles sont congrus.

figures semblables

Des figures sont dites semblables si elles ont la même forme, mais pas nécessairement les mêmes dimensions. Dans des figures semblables, les mesures des angles sont égales et les mesures des côtés sont proportionnelles, c'est-à-dire le rapport des mesures des côtés homologues est le même. Ce rapport s'appelle le rapport de similitude entre les deux figures.

flèche de translation

La flèche de translation est une flèche qui indique la direction, le sens et la longueur de la translation.

gallon

Le gallon est la principale unité de volume dans le système impérial. Il y a deux types de gallon : le gallon impérial ou le gallon anglais (gal Imp) qui contient 4,54 litres et le gallon américain (gal US) qui contient 3,79 litres.

gramme

Le gramme (g) est une unité de mesure de masse correspondant à un millième de kilogramme.

hectogramme

L'hectogramme (hm) est l'unité de mesure de masse correspondant à 100 grammes.

hectolitre

L'hectolitre (hl) est l'unité de mesure de capacité correspondant à 100 litres.

homologue

Dans des figures congrues, les côtés homologues et les angles homologues sont des côtés et des angles de mêmes mesures qui se correspondent l'un à l'autre. Dans des figures semblables, les côtés homologues sont des côtés proportionnels qui se correspondent l'un à l'autre et les angles homologues sont des angles congrus qui se correspondent l'un à l'autre.

homothétie

Une homothétie est une transformation géométrique qui agrandit, réduit, ou reproduit une figure en une autre figure de même forme dont les angles sont de mêmes mesures.

isométrie

Une isométrie est une transformation géométrique qu'on applique à une figure et dont le résultat est une figure congrue, c'est-à-dire une figure dont la forme et les dimensions sont les mêmes. Il y a trois sortes d'isométries : la translation, la réflexion et la rotation.

kilogramme

Le kilogramme (kg) est l'unité de mesure de masse de base du système international.

kilolitre

Le kilolitre (kl) est l'unité de mesure de capacité correspondant à 1 000 litres.

kilomètre

Le kilomètre (km) est l'unité de mesure de longueur correspondant à 1 000 mètres.

litre

Le litre (L) est l'unité de mesure de base de capacité dans le système métrique.

livre

La livre (lb) est l'unité de mesure de masse du système impérial. La livre correspond à une masse de 454 grammes dans le système métrique.

loi fondamentale des proportions

La loi fondamentale des proportions établit que, dans toute proportion, le produit des extrêmes est égal au produit des moyens.

mesure

Une mesure est formée d'un nombre et d'une unité de mesures. On peut mesurer des longueurs (distances), des aires, des volumes, des capacités, des angles, des masses, des températures, etc.

mètre

Le mètre (m) est l'unité de mesure de longueur de base du système métrique.

mille

Un mille (mi) est l'unité de mesure de longueur du système impérial correspondant à 5 280 pieds ou 1 760 verges.

milligramme

Le milligramme (mg) est l'unité de mesure de masse correspondant à un millième de gramme.

millilitre

Le millilitre (ml) est l'unité de mesure de capacité correspondant à un millième de litre.

once

L'once (oz) est une unité de mesure de masse correspondant au seizième d'une livre. On utilise également l'once liquide comme mesure de capacité : 1 pinte équivaut à 40 onces liquides.

périmètre d'un polygone

Le périmètre d'un polygone est la mesure du contour de ce polygone.

pied

Le pied (pi ou ') est la principale unité de mesure dans le système impérial. Il correspond à une longueur de 12 pouces.

pied cube

Le pied cube (pi^3) est une unité de mesure de volume correspondant à l'espace occupé par un cube de 1 pied de côté.

pinte

La pinte (pte) est une unité de mesure de capacité du système impérial. Un gallon équivaut à 4 pintes.

plan à l'échelle

Un plan à l'échelle est une illustration sur laquelle les objets occupent une surface proportionnelle à la surface qu'ils occupent dans la réalité. L'échelle indique le rapport entre les dimensions sur le plan et les dimensions réelles des objets.

polyèdre

Un polyèdre est un solide dont toutes les faces sont des surfaces planes.

pouce

Le pouce (po ou ") est l'unité de mesure anglo-saxonne utilisée pour certains usages courants et concernant les objets de petite taille. Un pouce équivaut à 2,54 cm.

pouce cube

Le pouce cube (po^3) est une unité de mesure de volume correspondant à l'espace occupé par un cube de 1 pouce de côté.

prisme

Un prisme est un solide dont deux faces sont des polygones congrus, et dont les autres faces sont des rectangles reliant les côtés homologues de ces côtés congrus.

produit croisé

Le produit croisé, ou loi fondamentale des proportions, établit que dans toute proportion, le produit des extrêmes est égal au produit des moyens.

pyramide

Une pyramide est un solide dont la base est un polygone, et dont les autres faces sont des triangles reliant les côtés de ce polygone à un point fixe.

rapport de similitude

Le rapport de similitude entre deux figures est le rapport des mesures de leurs côtés homologues.

rapport d'homothétie

Le rapport d'homothétie est un nombre permettant de comparer la distance entre le centre d'homothétie et la figure transformée et la distance entre le centre d'homothétie et la figure initiale. On le calcule en utilisant les sommets homologues, c'est-à-dire les sommets correspondants dans la transformation :

$$\text{Rapport d'homothétie} = \frac{\text{distance entre le centre d'homothétie et un point de la figure image}}{\text{distance entre le centre d'homothétie et le point correspondant à la figure initiale}}$$

rapporteur ou rapporteur d'angle

Le rapporteur, qu'on appelle également rapporteur d'angle, est un instrument de géométrie, en forme de demi-cercle. Il permet de mesurer et de construire des angles.

réduction

Une réduction d'une figure est une reproduction de cette figure obtenue en lui appliquant une homothétie dont le rapport est inférieur à 1. Une réduction d'une figure est toujours une figure semblable à la figure initiale, c'est-à-dire avec des angles de mêmes mesures et des côtés de longueurs proportionnelles.

réflexion

Une réflexion est une isométrie qui transforme une figure en la renversant, tel un miroir.

rotation

Une rotation est une isométrie qui transforme une figure en la tournant d'un angle donné à partir d'un point fixe qu'on appelle centre de rotation.

solide

On appelle solide toute figure qui occupe une région délimitée de l'espace.

sommet d'un angle

Le sommet d'un angle est le point de rencontre des deux lignes qui forment cet angle.

sphère

C'est un corps rond dont chaque profil est délimité par un cercle. Elle représente la délimitation extérieure d'une boule. La sphère est vide. Exemple : une balle de tennis.

surface d'un solide

On appelle surface ou face d'un solide chacun des polygones qui le délimitent dans l'espace.

symétrique

On dit qu'une figure est symétrique si on peut découper cette figure en deux parties congrues qui sont la réflexion l'une de l'autre.

système impérial

Le système de mesure impérial est le système de mesure encore en usage dans plusieurs pays anglo-saxons et dont les unités de base sont le pied, le gallon, la livre, le degré Fahrenheit, etc.

système international

Le système international ou système métrique est le système dont les unités de base sont le mètre, le litre, le gramme, le degré Celsius, etc.

système métrique

C'est le nom que l'on donne parfois au système international. Mais de moins en moins.

tasse

La tasse est une unité de mesure de capacité correspondant à 250 ml.

tonne

La tonne (t) est une unité de mesure de masse utilisée dans le système métrique et dans le système impérial. La tonne métrique équivaut à 1 000 kg et la tonne impériale équivaut à 2 000 livres.

translation

La translation est une isométrie qui fait glisser une figure dans une direction, un sens et sur une longueur donnée.

tridimensionnel

Un espace tridimensionnel est un espace qui possède trois dimensions, c'est-à-dire une longueur, une largeur et une hauteur.

verge

Une verge (vg) est l'unité de mesure de longueur équivalant à trois pieds ou trente-six pouces.

verge cube

La verge cube (vg^3) est une unité de mesure de volume correspondant à l'espace occupé par un cube de 1 verge de côté.

volume d'un solide

Le volume d'un solide est la mesure de l'espace occupé par ce solide.