

Droites

- Si deux droites sont parallèles à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles. (6ème)
- Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles. (6ème)
- Si deux droites sont parallèles, et si une troisième est parallèle à l'une alors elle est aussi parallèle à l'autre. (6ème)

Médiatrice

- Si une droite coupe un segment perpendiculairement en son milieu, alors c'est la médiatrice de ce segment. (6ème)
- Si une droite est la médiatrice d'un segment, alors elle est perpendiculaire à ce segment et le coupe en son milieu. (6ème)
- Si un point est sur la médiatrice d'un segment, alors il est équidistant des extrémités de ce segment. (6ème)
- Si un point est équidistant des extrémités d'un segment, alors il est sur la médiatrice de ce segment. (6ème)

Bissectrice

- La bissectrice d'un angle est la demi-droite d'origine le sommet de l'angle et qui coupe cet angle en deux angles de même mesure. (6ème)

Droites remarquables du triangle

- Les médiatrices d'un triangle sont concourantes en un point appelé le centre du cercle circonscrit à ce triangle. (5ème)
- Dans un triangle, une médiane est une droite qui passe par un sommet et le milieu du côté opposé. (5ème)
- Les médianes d'un triangle sont concourantes en un point appelé le centre de gravité de ce triangle. (5ème)
- Dans un triangle, une hauteur est une droite qui passe par un sommet et qui est perpendiculaire au côté opposé. (5ème)
- Les hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point appelé l'orthocentre de ce triangle. (5ème)

Cercle

- Si deux points sont sur un cercle alors ils sont équidistants du centre de ce cercle. (6ème)

Angles

- Dans un triangle, la somme des angles est égale à 180° (5ème)
- Si deux angles sont alternes internes associés à des droites parallèles, alors ils sont égaux. (5ème)
- Si deux angles sont correspondants associés à des droites parallèles, alors ils sont égaux. (5ème)
- Si deux angles sont opposés par le sommet alors ils sont égaux. (5ème)
- Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles alternes internes égaux alors ces droites sont parallèles. (5ème)
- Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles correspondants égaux alors ces deux droites sont parallèles. (5ème)

Transformations

- Par une symétrie axiale, l'image d'une droite est une droite, l'image d'un segment est un segment de même longueur, l'image d'un angle est un angle de même mesure. (6ème)
- Par une symétrie centrale, l'image d'une droite est une droite parallèle, l'image d'un segment est un segment parallèle et de même longueur, l'image d'un angle est un angle de même mesure. (5ème)

Parallélogramme

- Si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles deux à deux, alors c'est un parallélogramme. (5ème)
- Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont parallèles deux à deux. (5ème)
- Si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme. (5ème)
- Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses diagonales se coupent en leur milieu. (5ème)
- Si un quadrilatère non croisé a ses côtés opposés égaux deux à deux, alors c'est un parallélogramme. (5ème)
- Si un quadrilatère est un parallélogramme, alors ses côtés opposés sont égaux deux à deux. (5ème)
- Si un quadrilatère non croisé a deux côtés opposés parallèles et égaux alors c'est un parallélogramme. (5ème)

Losange

- Si un quadrilatère a ses quatre côtés de même longueur alors c'est un parallélogramme. (5ème)
- Si un quadrilatère est un losange alors ses côtés opposés sont parallèles deux à deux et ses quatre côtés sont de même longueur. (5ème)
- Si les diagonales d'un quadrilatère se coupent en leur milieu perpendiculairement alors c'est un losange. (5ème)
- Si un quadrilatère est un losange alors ses diagonales se coupent en leur milieu perpendiculairement. (5ème)
- Si un parallélogramme a deux côtés consécutifs égaux alors c'est un losange. (5ème)
- Si les diagonales d'un parallélogramme sont perpendiculaires alors c'est un losange. (5ème)

Rectangle

- Si un quadrilatère a trois angles droits alors c'est un rectangle. (5ème)
- Si un quadrilatère est un rectangle alors ses côtés opposés sont parallèles et égaux deux à deux et ses quatre angles sont droits. (5ème)
- Si les diagonales d'un quadrilatère sont de même longueur et se coupent en leur milieu alors c'est un rectangle. (5ème)
- Si un quadrilatère est un rectangle alors ses diagonales sont de même longueur et se coupent en leur milieu. (5ème)
- Si un parallélogramme a un angle droit alors c'est un rectangle. (5ème)
- Si les diagonales d'un parallélogramme sont de même longueur alors c'est un rectangle. (5ème)

Carré

- Si un quadrilatère a quatre côtés de même longueur et un angle droit alors c'est un carré. (5ème)
- Si un quadrilatère est un carré alors ses quatre côtés sont égaux, ses quatre angles sont droits et ses côtés opposés sont parallèles deux à deux. (5ème)
- Si les diagonales d'un quadrilatères sont de même longueur, perpendiculaires et se coupent en leur milieu alors c'est un carré. (5ème)
- Si un quadrilatère est un carré alors ses diagonales sont de même longueur, perpendiculaire et se coupent en leur milieu. (5ème)
- Si un losange a un angle droit alors c'est un carré. (5ème)
- Si les diagonales d'un losange sont de même longueur alors c'est un carré. (5ème)
- Si les diagonales d'un rectangle sont perpendiculaires alors c'est un carré. (5ème)
- Si un rectangle a deux côtés consécutifs égaux alors c'est un carré. (5ème)

Reproduction

- L'échelle d'une reproduction est $e = \frac{\text{longueur sur figure reproduite}}{\text{longueur sur figure réelle}}$ (5ème)
- Après une reproduction à l'échelle e , les longueurs sont multipliées par e . (5ème)

Volume, aire et périmètre

- $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$ (6ème)
- Le périmètre d'un rectangle de longueur L et de largeur l est $P = 2 \times L + 2 \times l = 2 \times (L + l)$. (6ème)
- Le périmètre d'un cercle de rayon r est $P = 2\pi r$. (6ème)
- L'aire d'un rectangle de longueur L et de largeur l est $A = L \times l$.
- L'aire d'un triangle de hauteur h et de base associée b est $A = \frac{b \times h}{2}$. (5ème)
- L'aire d'un disque de rayon r est $A = \pi r^2$. (6ème)
- L'aire d'un parallélogramme de longueur l et de hauteur h est $A = l \times h$. (5ème)
- Le volume d'un parallélépipède rectangle de longueur L , de largeur l et de hauteur h est $V = L \times l \times h$.
- Le volume d'un prisme droit de base B et de hauteur h est $V = A_{\text{base}} \times h$. (5ème)