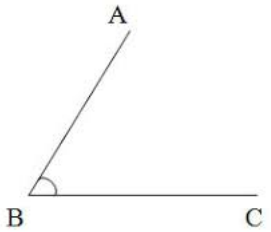
Compétence : Savoir utiliser le vocabulaire sur les angles

Leçon

Exemple :



On note l'angle .
Le point est le sommet de l'angle.
Les demi-droites et sont les côtés de l'angle.

Définition :
Des angles de même mesure sont superposables.
Ils sont codés avec le même symbole.

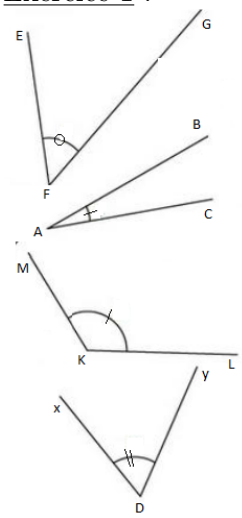
Exemple :

Nature des angles :

Nom de l'angle	Mesure de l'angle	Dessin
angle aigu		
angle droit		
angle obtus		
angle plat		

Exercices

Exercice 1 :



1) Pour CHAQUE angle ci-contre, donner le nom de l'angle, son sommet et ses côtés.
2) Ranger ces angles du plus petit au plus grand.
3) Il y a une erreur sur une des figures. Trouvez-la et modifiez-la.

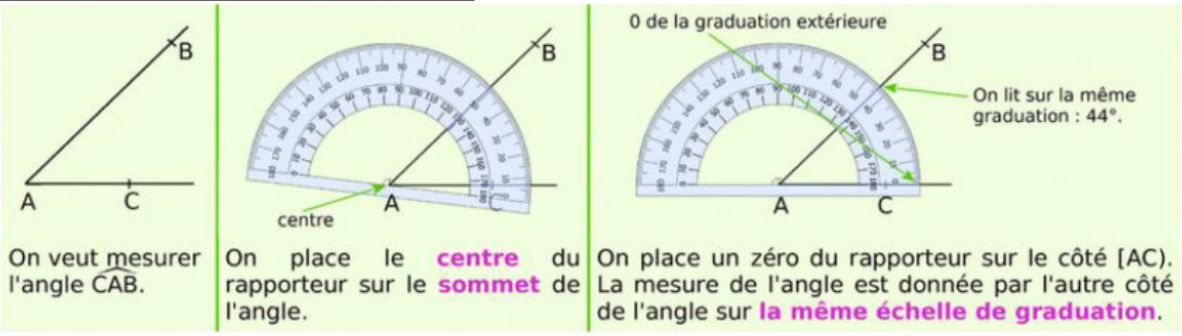
Exercice 2 :

Recopie et complète ces phrases :
1) Quand la montre marque 13h30, les aiguilles forment un angle ....
2) Quand la montre marque 12h10, les aiguilles forment un angle ....
3) Quand la montre marque 12h30, les aiguilles forment un angle ....
4) Quand la montre marque 18h45, les aiguilles forment un angle ....

Compétence : Savoir utiliser un rapporteur pour mesurer un angle

Leçon

Méthode pour mesurer un angle :



Exemple :

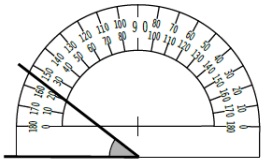
L'angle $\widehat{ACB}$ mesure ... degrés.

Exercices

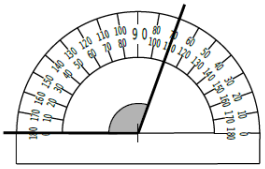
Exercice 1

Expliquer les erreurs de ces deux élèves :

Mathilde a mal placé son rapporteur pour mesurer l'angle grisé. Pourquoi ?

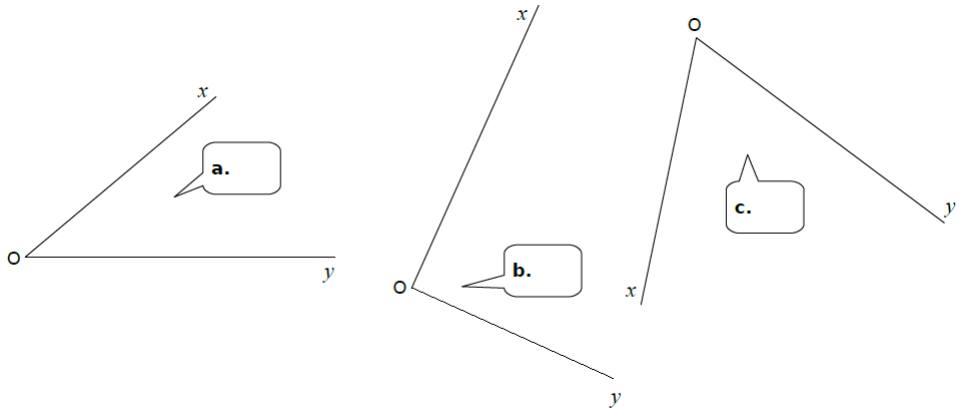


Saïd a mesuré 70° pour l'angle grisé. Il a faux. Pourquoi ?

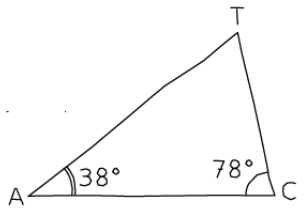


Exercice 2

A l'aide de ton rapporteur, mesure les angles $\widehat{xOy}$ suivant.



Exercice 3

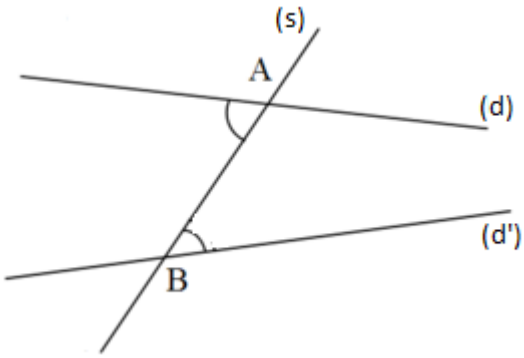


a) Trace le segment [AC] tel que AC=6 cm.
b) Complète le tracé du triangle TAC en t'aidant du modèle tracé à maint levée ci-contre.
c) Mesure l'angle $\widehat{CTA}$.
d) Calcule la somme des mesures des angles du triangle TAC.

Compétence : Savoir reconnaitre des angles alternes-internes

Leçon

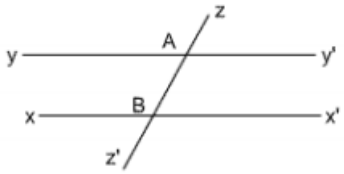
Définition :
Soient deux droites (d) et (d') et une droite sécante (s) qui coupe (d) et (d') en deux points A et B.
Deux angles sont alternes internes lorsque :
- Ils ont pour sommet A et B.
- Ils sont situés de part et d'autre de la droite (s).
- Ils sont entre (d) et (d').



Exercices

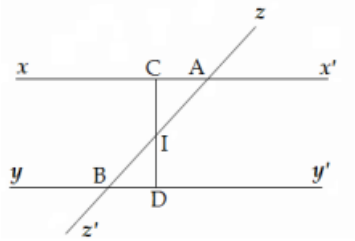
Exercice 1

Citer le nom de tous les angles alternes-internes en sachant que (xx')//(yy').



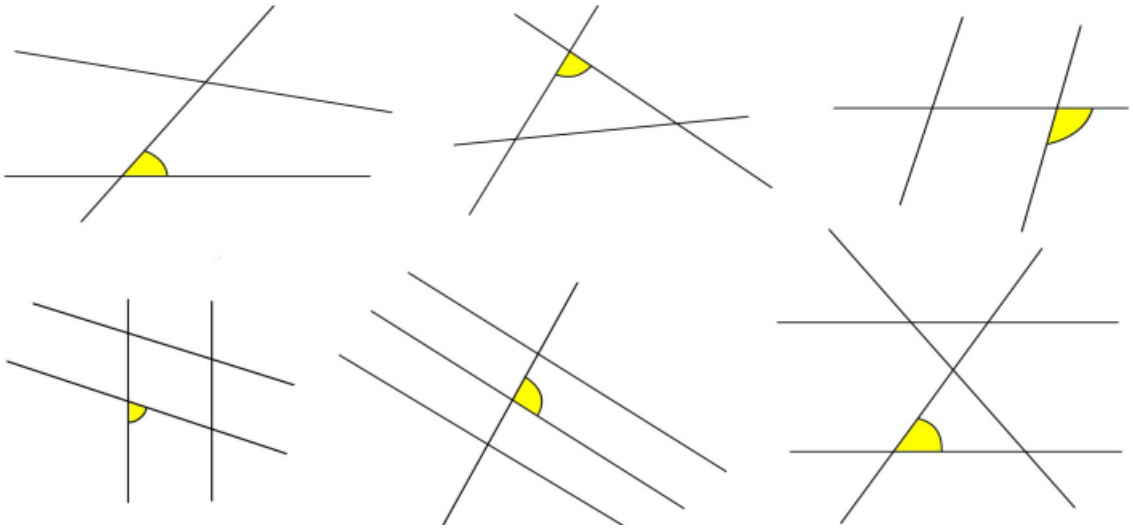
Exercice 2

Citer le nom de tous les angles alternes-internes en sachant que (xx')//(yy').



Exercice 3

Quand c'est possible, sur chaque figure, coder un second angle de façon à obtenir deux angles alternes-internes.



Compétence : Savoir déterminer un angle à l'aide de deux droites parallèles

Leçon

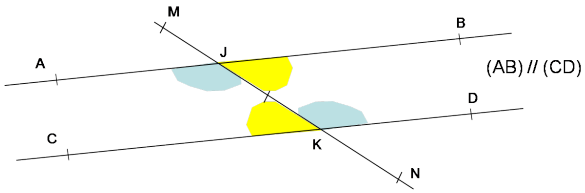
Propriété :

Si deux droites parallèles sont coupées par une troisième droite, alors les angles alternes-internes qu'elles forment ont la même mesure.

Exemple :

On sait que :
1)
2)

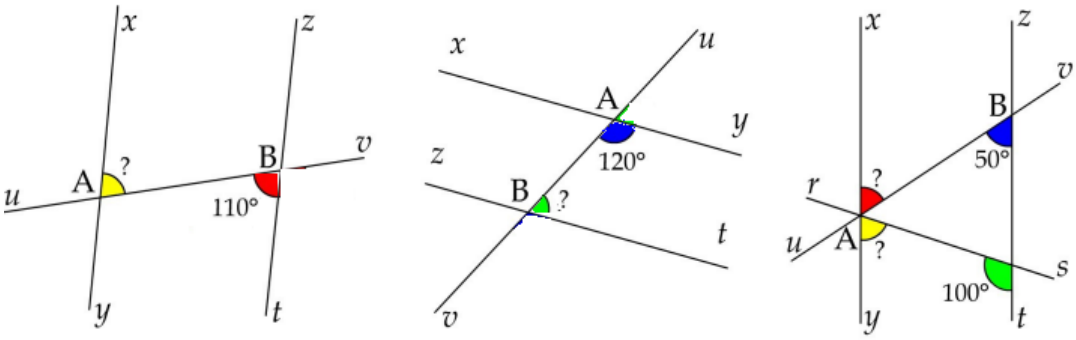
Or :



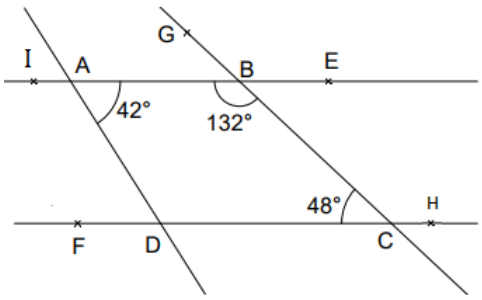
Donc les angles alternes-internes formés par ces droites ont

Exercices

Exercice 1
Sur chacune des figures suivantes les droites (xy) et (zt) sont parallèles. Calculer les mesures des angles inconnus.



Exercice 2
Les droites (AB) et (DC) sont parallèles.



1) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$? En utilisant la propriété, quelle mesure d'angle peut-on déterminer ?
2) Même question pour l'angle $\widehat{BCD}$.
3) Même question pour l'angle $\widehat{DAB}$.
4) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ADC}$? Pourquoi ? En utilisant la propriété, quelle mesure d'angle peut-on déterminer ?

Exercice 3

1) Tracer deux droites (d) et (d') parallèles et une droite (d") tel que (d")$\perp$(d).
2) Coder en vert deux angles alternes-internes.
3) Quelle est la mesure de ces angles ?
4) Recopier et compléter la propriété mise en évidence : "Si deux droites sont ... et si une droite est ... à l'une d'elles, alors elle est ... à l'autre.

Compétence _____ : Savoir reconnaitre des droites parallèles

Leçon

Propriété :

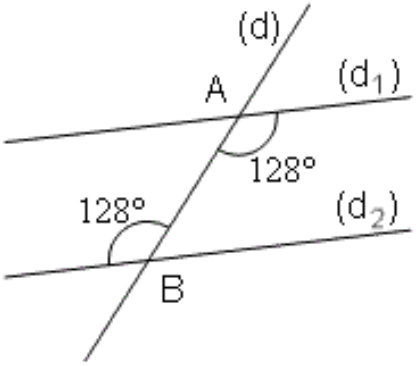
Si deux droites sont coupées par une troisième droite en formant des angles alternes-internes de même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.

Exemple :

On sait que :
1)
2)

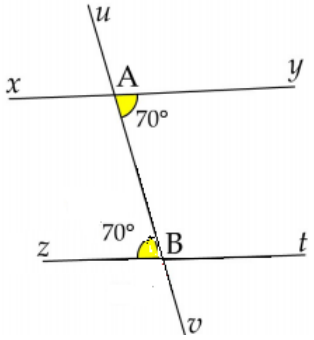
Or :

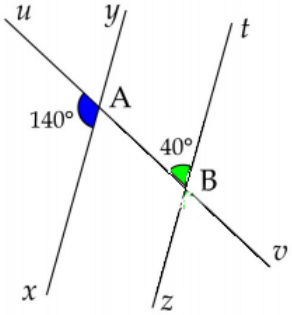
Donc :

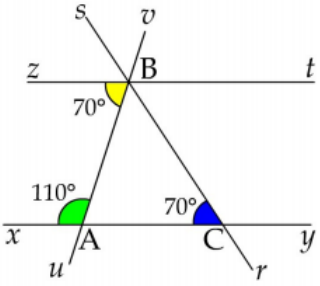


Exercices

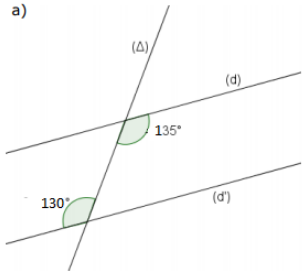
Exercice 1
Sur chacune des figures suivantes les droites démontrer que les droites (xy) et (zt) sont parallèles.

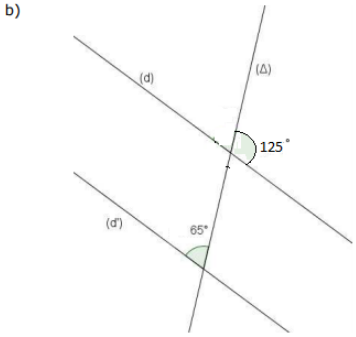






Exercice 2
Sur chacune des figures suivantes, les droites (d) et (d') sont-elles parallèles ? Justifier.





Exercice 3
1) Tracer une droite (d).
2) Tracer une droite (d') tel que (d')⊥(d).
3) Tracer une droite (d") tel que (d")⊥(d).
4) Citer deux angles alternes-internes.
5) Quelle est la mesure de ces deux angles ?
6) Que peut-on dire des droites (d') et (d") ?
7) Recopier et compléter la propriété mise en évidence : "Si deux droites sont ... à une même droite, alors ces deux droites sont ... entres elles..