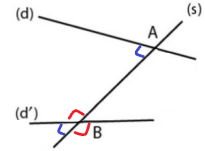


# 1 Rappels

## Angles correspondants (bleus)

Ce sont des angles non adjacents, du même côté de la sécante, avec un situé entre  $(d)$  et  $(d')$  et l'autre non.



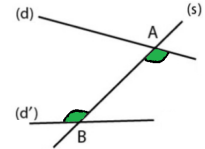
## Angles opposés par le sommet (rouges)

Ce sont des angles qui ont le même sommet, avec leurs côtés des demi-droites opposés.

# 2 Reconnaître des angles alternes-internes

## 2.1 Définition

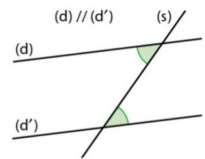
Soient deux droites  $(d)$  et  $(d')$  et une sécante  $(s)$  qui coupe  $(d)$  et  $(d')$  en deux points  $A$  et  $B$ . Deux angles sont alternes-internes lorsque : ils ont pour sommet  $A$  et  $B$  ; ils sont situés de part et d'autre de la droite  $(s)$  et ils sont entre les droites  $(d)$  et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



## 2.2 Déterminer un angle à l'aide de deux droites parallèles

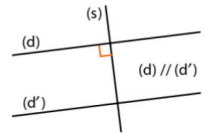
### Propriété

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

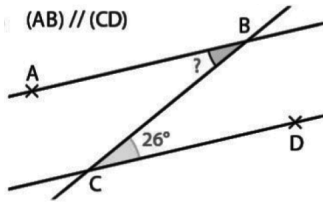


### Cas particulier

Si deux droites parallèles et si une droite est perpendiculaire à l'une d'elles, alors elle est perpendiculaire à l'autre.



### Exemple



Déterminer l'angle marqué par un point d'interrogation.

On repère les droites parallèles et les deux angles, puis on énonce la propriété utilisée :

.....  
 .....  
 .....

Donc  $\widehat{ABC} = \dots = \dots$

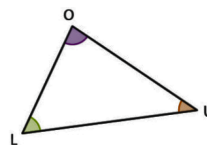
## 2.3 Déterminer un angle dans un triangle

### Propriété

La somme des mesures des angles dans un triangle est égale à  $180^\circ$ .

### Exemple

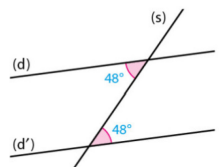
Dans le triangle ci-contre, on a :  $\widehat{LOU} + \widehat{OUL} + \widehat{ULO} = 180$ .



# 3 Reconnaître des droites parallèles

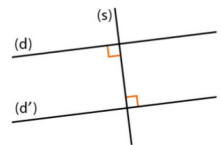
### Propriété

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

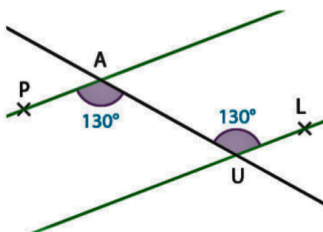


### Cas particulier

Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.



### Exemple



Démontrer que les droites vertes sont parallèles.

On repère les angles alternes-internes de même mesure, puis on énonce la propriété utilisée :

.....  
 .....  
 .....

Donc .....