

**(EG8) : Angles et parallélisme** : alternes – internes et correspondants.

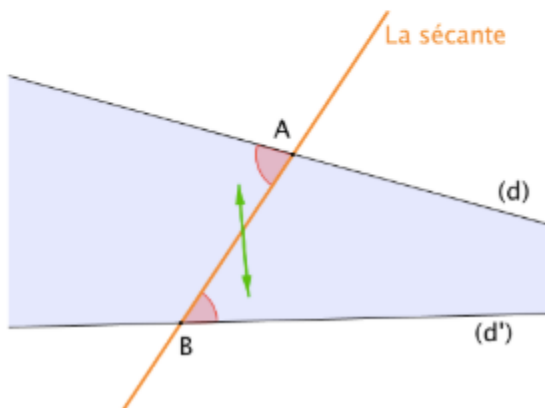
Je connais les caractérisations angulaires du parallélisme (angles alternes internes, angles correspondants).	
---	--

## Partie 1 : Angles alternes-internes et angles correspondants

### Angles alternes-internes

On dit que les deux angles marqués en rouge sont **alternes-internes**, si :

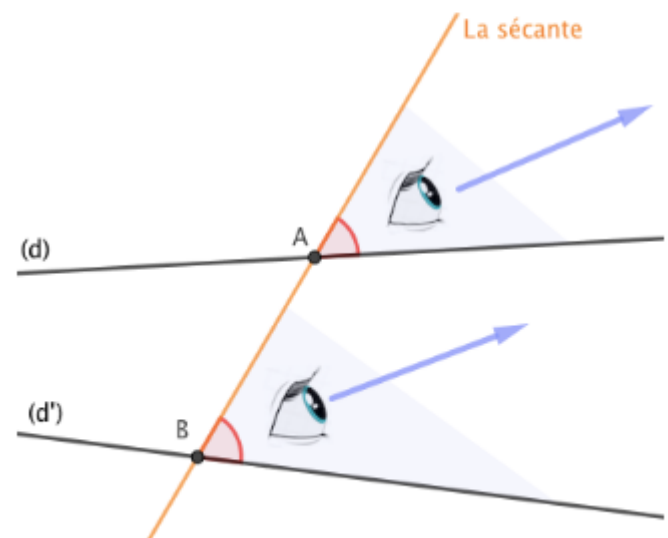
- ils se trouvent à l'**intérieur** (**interne**) de la bande formée par (d) et (d'),
- ils sont **de part et d'autre** (**alternes**) de la **sécante**,
- ils n'ont pas le même sommet.



### Angles correspondants

On dit que les deux angles marqués en rouge sont **correspondants**, si :

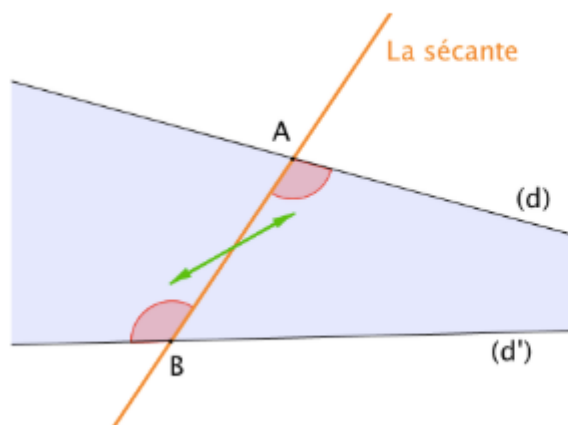
- ils « **regardent** » dans la même direction.
- L'un se trouve à l'extérieur et l'autre à l'intérieur de la bande formée par (d) et (d'),
- ils n'ont pas le même sommet.



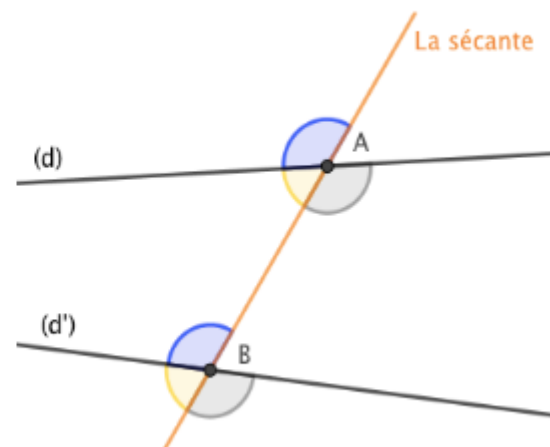
Remarques : Deux droites et une sécante déterminent deux couples d'angles alternes-internes et quatre couples d'angles correspondants.

Ainsi, sur les figures précédentes, on peut trouver.....

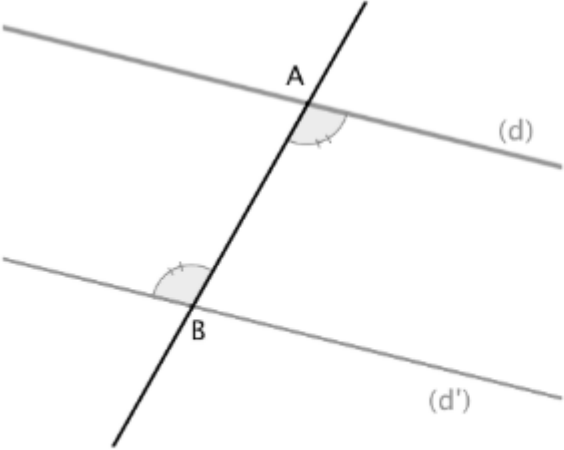
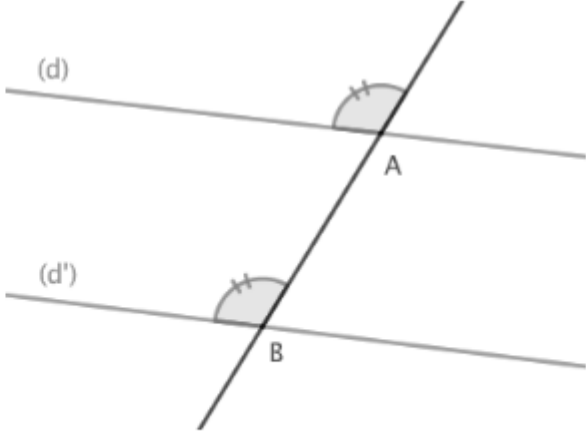
Un autre couple d'angles alternes-internes :



Trois autres couples d'angles correspondants :

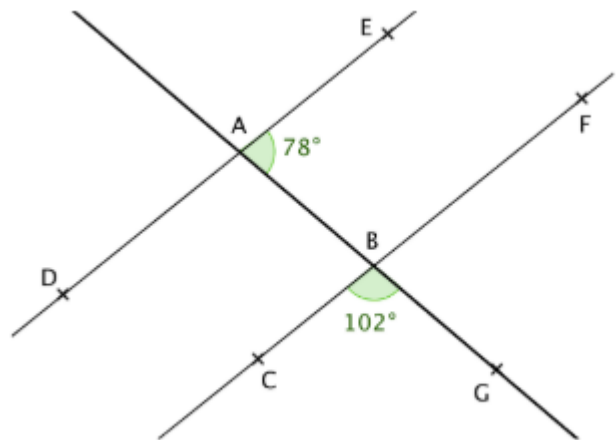


## Partie 2 : Propriétés de parallélisme

Avec les angles alternes-internes	Avec les angles correspondants
<p>1) Si deux droites sont parallèles alors les angles alternes-internes reposant sur ces droites sont égaux.</p> <p>2) Si deux angles alternes-internes sont égaux alors les droites sur lesquelles ils reposent sont parallèles.</p> 	<p>1) Si deux droites sont parallèles alors les angles correspondants reposant sur ces droites sont égaux.</p> <p>2) Si deux angles correspondants sont égaux alors les droites sur lesquelles ils reposent sont parallèles.</p> 

Méthode : Appliquer la propriété de parallélisme sur les angles alternes-internes

Sur la figure, les droites (DE) et (CF) sont -elles parallèles ?



Méthode : Appliquer la propriété de parallélisme sur les angles correspondants

Sur la figure, les segments [EF] et [BC] sont parallèles. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{AEF}$ .

