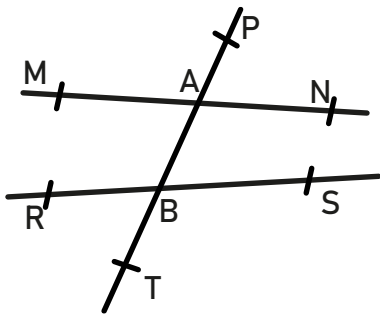
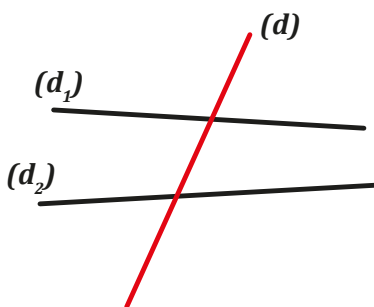


## Activité Introduction



1. Donner le nom d'un angle compris entre la droite  $(MN)$  et  $(RS)$ .
2. Décrire la position des angles  $\widehat{PAN}$  et  $\widehat{ABS}$ . Ces angles sont dits **correspondants**.
3. Si les droites sont parallèles, que peut-on dire des angles  $\widehat{RBA}$  et  $\widehat{BAN}$ . Ces angles sont dits **alternes-internes**.

## I – Couple d'angles :



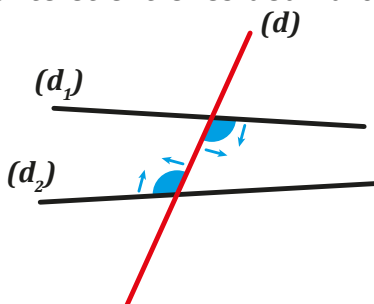
On part d'une situation où deux droites sont coupées par une sécante.

On peut alors identifier trois types de couple d'angles :

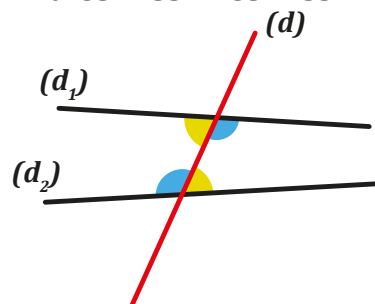
- Les angles alternes-internes
- Les angles alternes-externes
- Les angles correspondants

### 1) Angles alternes-internes

Les angles sont de part et d'autre de la sécante et entre les deux droites.

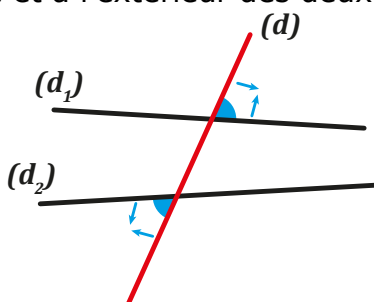


On peut trouver deux couples d'angles **alternes-internes**.

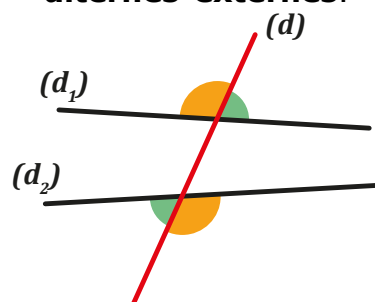


### 2) Angles alternes-externes

Les angles sont de part et d'autre de la sécante et à l'extérieur des deux droites.

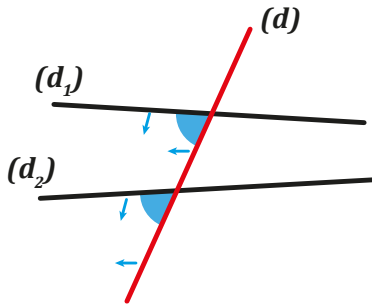


On peut trouver deux couples d'angles **alternes-externes**.

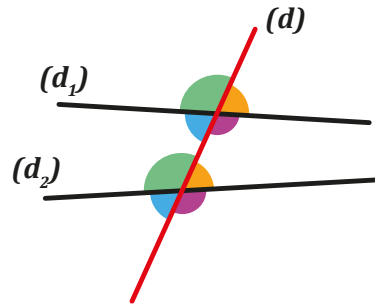


### 3) Angles correspondants

Les angles sont du même côté de la sécante et un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur des deux droites

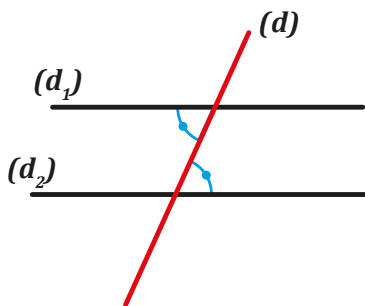


On peut trouver quatre couples d'angles **correspondants**.



## II – Parallélisme :

### 1) Angles alternes-internes



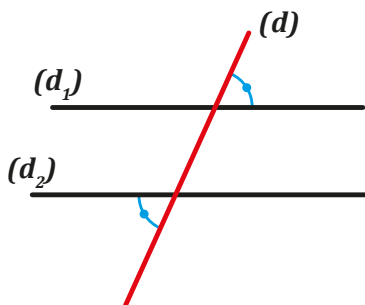
#### Propriété

**Si** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles, **alors** les angles **alternes-internes** sont de même mesure.

#### Propriété

**Si** deux angles **alternes-internes** sont de même mesure, **alors** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

### 2) Angles alternes-externes



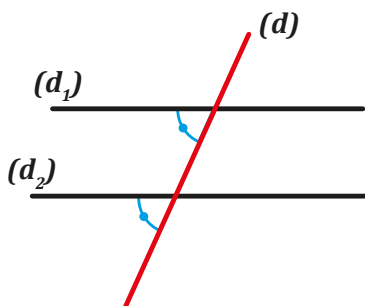
#### Propriété

**Si** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles, **alors** les angles **alternes-externes** sont de même mesure.

#### Propriété

**Si** deux angles **alternes-externes** sont de même mesure, **alors** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.

### 3) Angles correspondants



#### Propriété

**Si** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles, **alors** les angles **correspondants** sont de même mesure.

#### Propriété

**Si** deux angles **correspondants** sont de même mesure, **alors** les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles.