

Le cours avec les aides animées

**Q1.** Lorsqu'une sécante coupe deux droites, cite tous les types d'angles que l'on peut voir.

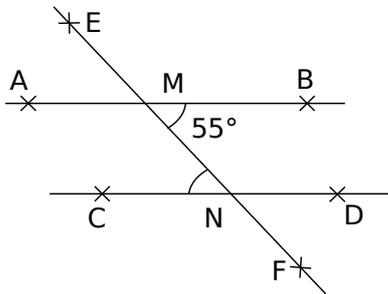
**Q2.** Lorsqu'une sécante coupe deux droites non parallèles, quels sont les types d'angles qui ont la même mesure ?

**Q3.** Lorsqu'une sécante coupe deux droites parallèles, quels sont les autres types d'angles qui ont la même mesure ?

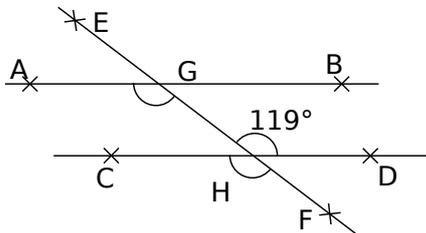
Les exercices d'application

**1** Détermine la mesure des angles

a.  $(AB) \parallel (CD)$  donc  $\widehat{ENC} = \dots\dots\dots$

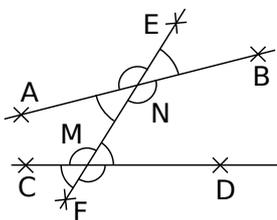


b.  $(AB) \parallel (CD)$  donc  $\widehat{CHF} = \dots\dots\dots$  et  $\widehat{FGA} = \dots\dots\dots$

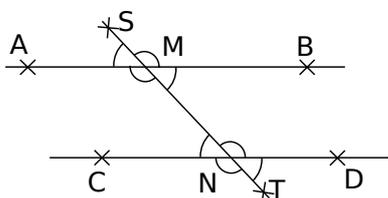


**2** Droites, sécantes, angles

a. Les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  ne sont pas parallèles. Colorie de la même couleur les angles de même mesure.

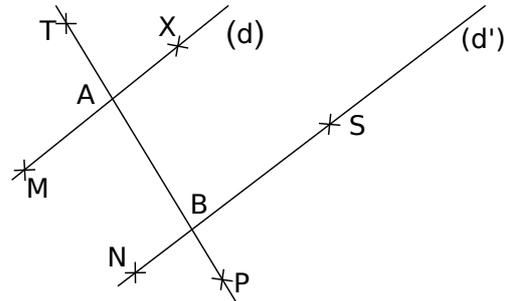


b. Les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  sont parallèles. Colorie de la même couleur les angles de même mesure.



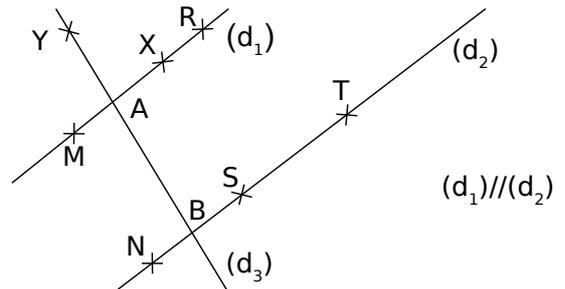
**3** Parallélisme et angles

Les droites  $(d)$  et  $(d')$  sont-elles parallèles ?



		Nature des angles	(d)//(d') Vrai ou faux
$\widehat{TAM} = 102^\circ$	$\widehat{ABN} = 102^\circ$		
$\widehat{XAB} = 99^\circ$	$\widehat{NBA} = 99^\circ$		
$\widehat{TBS} = 81^\circ$	$\widehat{BAM} = 80^\circ$		
$\widehat{XAT} = 65^\circ$	$\widehat{SBA} = 66^\circ$		
$\widehat{SBP} = 76^\circ$	$\widehat{XAB} = 76^\circ$		

**4** Utilise les propriétés (1)



a. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant qui permet de justifier une égalité de mesures d'angles :

**Données :** Les droites  $(\dots)$  et  $(\dots)$  sont coupées par la sécante  $(\dots)$ .

Les droites  $(\dots)$  et  $(\dots)$  sont  $\dots\dots\dots$

**Propriété :** Si deux droites parallèles sont coupées par une droite sécante alors elles déterminent des angles alternes-internes de même mesure.

**Conclusion :** Les angles  $\widehat{XAB}$  et  $\dots\dots\dots$  sont alternes-internes donc de même  $\dots\dots\dots$

b. Démontre que les angles  $\widehat{BAM}$  et  $\widehat{YBS}$  sont de même mesure.

c. Les droites  $(XS)$  et  $(d_3)$  sont parallèles. Démontre que les angles  $\widehat{MXS}$  et  $\widehat{TSX}$  sont de même mesure.

d. Que peut-on dire des angles  $\widehat{NSX}$  et  $\widehat{SXR}$  ? Justifie ta réponse.

**5** Utilise les propriétés (2)

a. Observe la figure de l'exercice **4** puis complète le raisonnement suivant :

**Données** : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

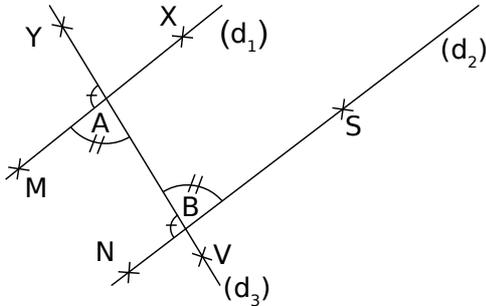
Les droites (...) et (...) sont .....

**Propriété** : Si deux droites parallèles sont coupées par une droite sécante alors elles forment des angles correspondants de même mesure.

**Conclusion** : Les angles  $\widehat{YAM}$  et ..... sont correspondants, donc de même .....

b. Démontre que les angles  $\widehat{SBY}$  et  $\widehat{XAY}$  sont de même mesure.

**6** Utilise les propriétés (3)



a. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant :

**Données** : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

Les angles  $\widehat{MAB}$  et  $\widehat{SBA}$  sont ..... et de même .....

**Propriété** : Si deux droites coupées par une sécante déterminent des angles alternes-internes de même mesure alors ces droites sont parallèles.

**Conclusion** : Les droites (...) et (...) sont .....

b. Observe la figure puis complète le raisonnement suivant :

**Données** : Les droites (...) et (...) sont coupées par la sécante (...).

Les angles  $\widehat{MAY}$  et  $\widehat{NBA}$  sont ..... et de même .....

**Propriété** : Si deux droites coupées par une sécante déterminent des angles correspondants de même mesure alors ces droites sont parallèles.

**Conclusion** : Les droites (...) et (...) sont .....

Pour chercher

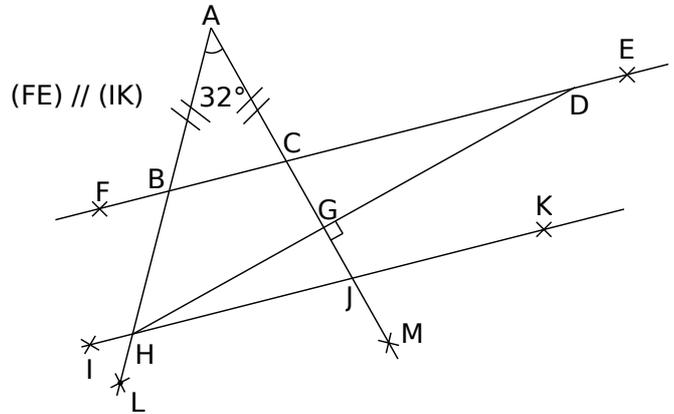
**7** Parallélisme et angles

En utilisant la même figure que l'exercice **3**, complète le tableau suivant puis justifie tes réponses sur ton cahier.

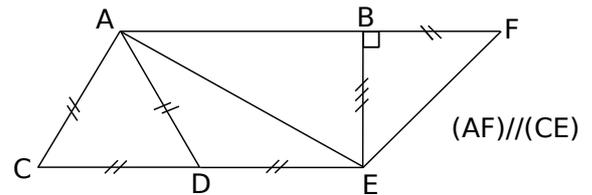
	Nature des angles	(d)//(d') Vrai ou faux
$\widehat{PAM} = 59^\circ$	$\widehat{NBA} = 59^\circ$	
$\widehat{BAM} = 48^\circ$	$\widehat{ABN} = 132^\circ$	
$\widehat{PBS} = 78^\circ$	$\widehat{TAX} = 78^\circ$	
$\widehat{MAB} = 49^\circ$	$\widehat{TBS} = 51^\circ$	

**8** Pour chaque figure, calcule toutes les mesures d'angles que tu peux.

a.

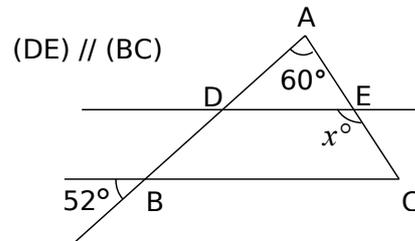


b.



**9** Pour chaque figure, trouve la valeur de x en t'aidant de la figure.

a.



b.

