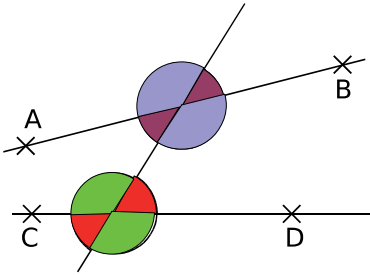


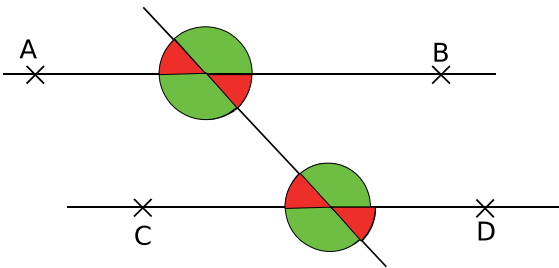
FICHE 3 : APPLIQUER LES PROPRIÉTÉS LIÉES AUX ANGLES ET AUX PARALLÈLES (1)

**1** Colorie de la même couleur les angles de même mesure sachant que...

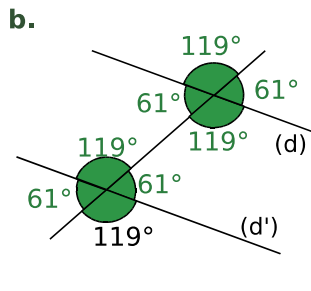
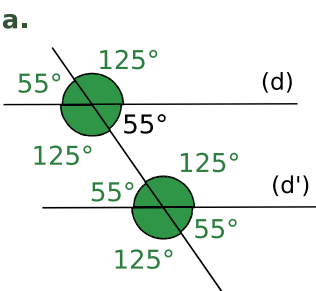
a. les droites (AB) et (CD) ne sont pas parallèles ;



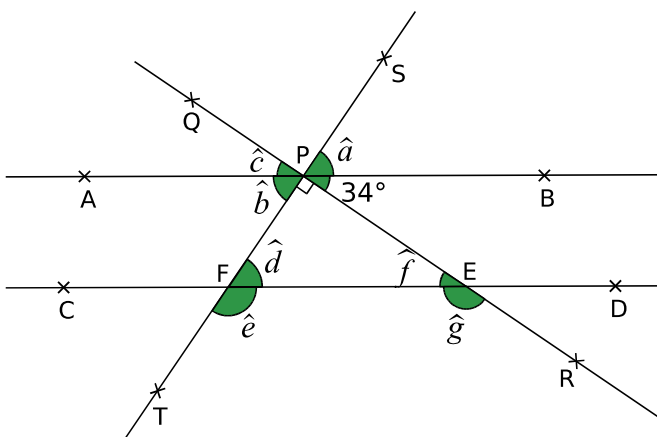
b. les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



**2** Dans chaque cas, les droites (d) et (d') sont parallèles. Calcule mentalement puis écris la mesure de chaque angle coloré sans justifier.



**3** Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



Donne la mesure de chaque angle sans mesurer.

$\hat{a} = 90^\circ - 34^\circ = 56^\circ$	$\hat{e} = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$
$\hat{b} = \hat{a} = 56^\circ$	$\hat{f} = \hat{c} = 34^\circ$
$\hat{c} = 34^\circ$	$\hat{g} = 180^\circ - 34^\circ = 146^\circ$
$\hat{d} = \hat{a} = 56^\circ$	

**4** En utilisant la figure de l'exercice **3**, réponds aux questions en justifiant tes réponses.

a. Que dire des mesures des angles  $\hat{b}$  et  $\hat{d}$  ?

$\hat{b}$  et  $\hat{d}$  sont deux angles alternes définis par les droites parallèles (AB) et (CD) et la sécante (TS) donc  $\hat{b}$  et  $\hat{d}$  ont la même mesure.

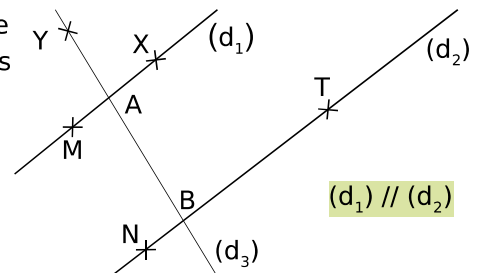
b. Exprime la mesure de l'angle  $\hat{e}$  en fonction de celle de l'angle  $\hat{d}$ .

$\hat{e}$  et  $\hat{d}$  sont deux angles supplémentaires donc  $\hat{e} = 180^\circ - \hat{d}$

c. Que dire des mesures des angles  $\hat{c}$  et  $\hat{f}$  ?

$\hat{c}$  et  $\hat{f}$  sont deux angles correspondants définis par les droites parallèles (AB) et (CD) et la sécante (QR) donc  $\hat{c}$  et  $\hat{f}$  ont la même mesure.

**5** Démontre que les angles  $\widehat{XAB}$  et  $\widehat{NBA}$  ont la même mesure.



On sait que les angles  $\widehat{XAB}$  et  $\widehat{NBA}$  sont deux angles alternes-internes définis par les droites (d<sub>1</sub>) et (d<sub>2</sub>) et la sécante (d<sub>3</sub>) de plus les droites (d<sub>1</sub>) et (d<sub>2</sub>) sont parallèles or si deux angles alternes-internes sont définis par deux droites parallèles alors ils ont la même mesure donc les angles  $\widehat{XAB}$  et  $\widehat{NBA}$  ont la même mesure.