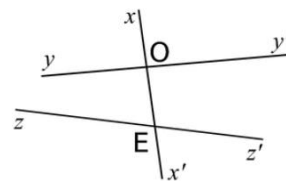


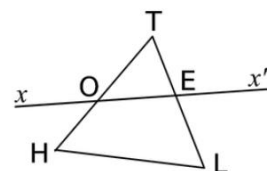
Exercices d'application

Savoir caractériser deux angles définis par deux droites et une sécante

8 Sur la figure ci-contre, les angles $\widehat{yOx'}$ et $\widehat{x'Ez'}$ sont-ils alternes-internes ? Justifie.

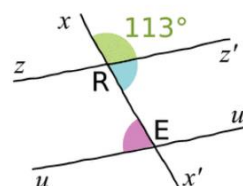


9 Sur la figure ci-contre, nomme deux paires d'angles alternes-internes et quatre paires d'angles correspondants.



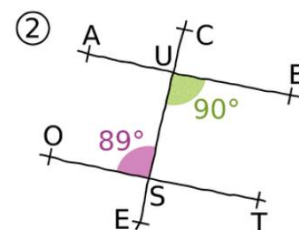
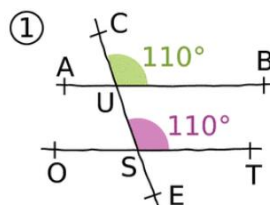
Savoir calculer la mesure d'un angle

10 Sur la figure ci-contre, les droites (zz') et (uu') sont parallèles. Calcule la mesure de l'angle $\widehat{x'Rz'}$ puis celle de l'angle $\widehat{uEx}$.



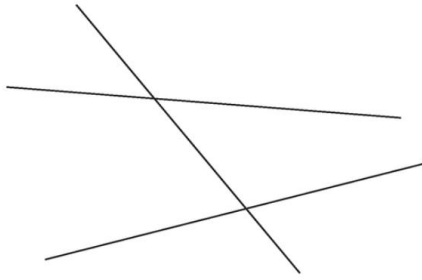
Savoir justifier que des droites sont parallèles

11 Dans chaque cas, indique si les droites (AB) et (OT) sont parallèles. Justifie ta réponse.



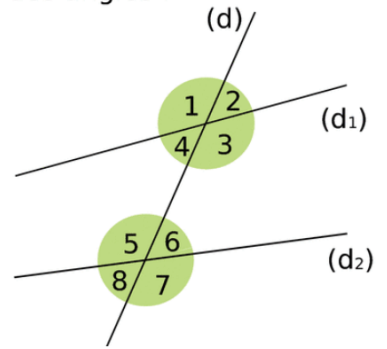
Exercices d'entraînement ★★

1 Colorie d'une couleur différente chaque paire d'angles **alternes-internes**.

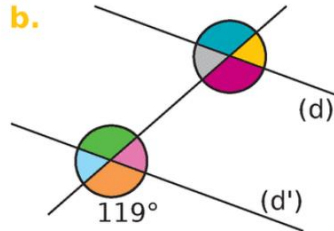
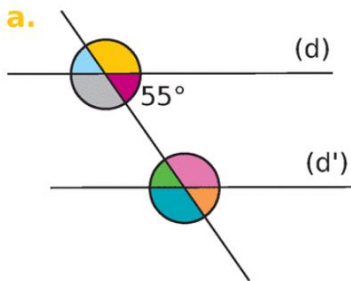


8 Que peut-on dire des angles :

- a. 1 et 3 ?
- b. 1 et 5 ?
- c. 3 et 5 ?
- d. 1 et 4 ?
- e. 4 et 6 ?
- f. 3 et 7 ?

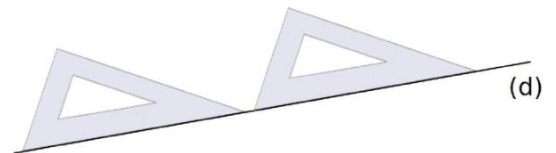


5 Dans chaque cas, les droites (d) et (d') sont parallèles. Calcule mentalement puis écris la mesure de chaque angle grisé sans justifier.



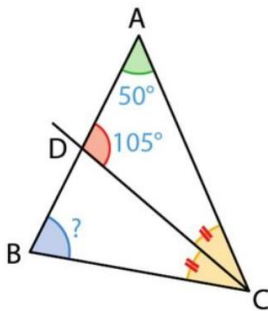
12 *Le coup des équerres !*

Arnaud a placé ses deux équerres identiques sur la droite (d) comme l'illustre le schéma ci-dessous.



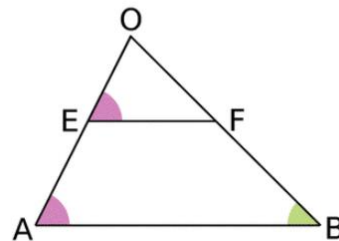
- a. Il affirme que, de cette façon, il peut tracer des droites parallèles. Est-ce vrai et pourquoi ?
- b. Quelles seraient les autres façons de positionner les équerres pour obtenir le même résultat ?

57 Dans la figure ci-dessous, D est un point du segment [AB].



- Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$. Justifier.

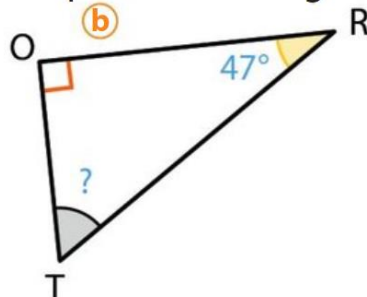
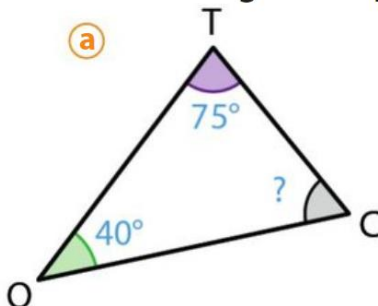
15 *Parallèles ?*



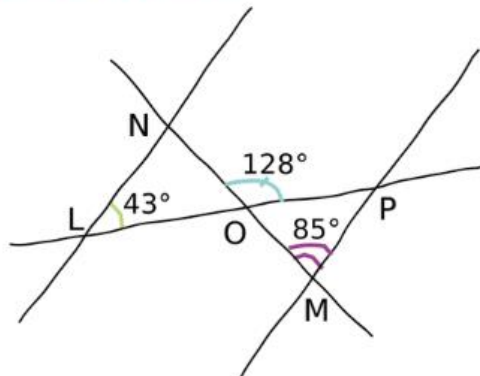
Sur la figure ci-contre, les angles $\widehat{BAE}$ et $\widehat{FEO}$ sont égaux à 58° .

- a. Que peux-tu dire des droites (EF) et (AB) ? Justifie ta réponse.
- b. On sait de plus que la mesure de l'angle $\widehat{FBA}$ est 45° . Déduis-en la mesure de l'angle $\widehat{OFE}$. Justifie ta réponse.

50 Pour chacun des triangles suivants, déterminer la mesure de l'angle marqué d'un point d'interrogation.

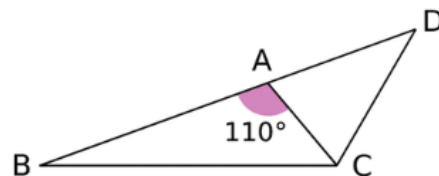


Exercices Approfondissement

**25** *Parallèles ou non ?*

La figure est tracée à main levée.

- Calcule la mesure de l'angle $\widehat{LON}$.
- Déduis-en la mesure de l'angle $\widehat{ONL}$.
- Détermine alors si les droites (LN) et (MP) sont parallèles.
- Sachant que les segments [LN] et [MP] sont de même longueur, détermine la nature du quadrilatère LNPM.

24 *Triangle isocèle*

La figure ci-dessus est telle que :

- B, A et D sont des points alignés ;
- $\widehat{BAC}$ et $\widehat{ACD}$ sont supplémentaires ;
- $\widehat{BAC} = 110^\circ$.

- Montre, en justifiant, que les angles $\widehat{DAC}$ et $\widehat{ACD}$ sont égaux à 70° .
- Montre alors que le triangle ADC est isocèle.
- De plus, l'angle $\widehat{ACB}$ mesure 50° . Montre, en justifiant, que les angles $\widehat{BCA}$ et $\widehat{ADC}$ sont complémentaires.
- Trouve, en justifiant, deux autres paires d'angles complémentaires.