



Mathématiques

Période 3

Niveau

2AC

Leçon 6

Angles

Tâche 1

Déterminer la mesure d'un angle en utilisant les angles opposés par le sommet





Ouverture de la séance

10 min





Bonjour! Prêts pour démarrer notre séance? Allons-y!

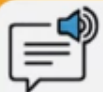




0

Discussion informelle

2 min



Voici la réponse.

L'enseignant incite les élèves à prendre conscience de ces comportements en classe



**Je participe activement.
Je lève la main pour participer**



**Je prête attention quand l'enseignant parle
Je prête attention quand d'autres camarades
répondent à l'enseignant**



Voici une situation en classe. Que remarquez-vous ? Ce comportement est-il approprié ? Pourquoi ? Que faudrait-il améliorer ou changer ?

Demander à 3 élèves au hasard en justifiant leurs réponses





C'est un mauvais comportement. L'élève n'est pas attentif.

L'enseignant précise que les distracteurs perturbent l'attention et la concentration



L'élève est distrait pendant l'explication : il regarde ailleurs et ne prête pas attention à l'enseignant.

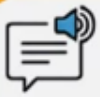




0

Activation des prérequis





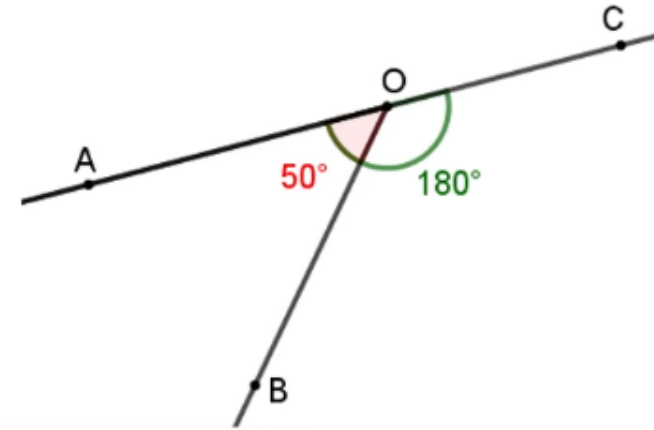
On va se rappeler comment lire la mesure d'un angle sur une figure

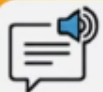
L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



Observez cette figure, puis complétez

$$\angle AOB = \dots\dots$$





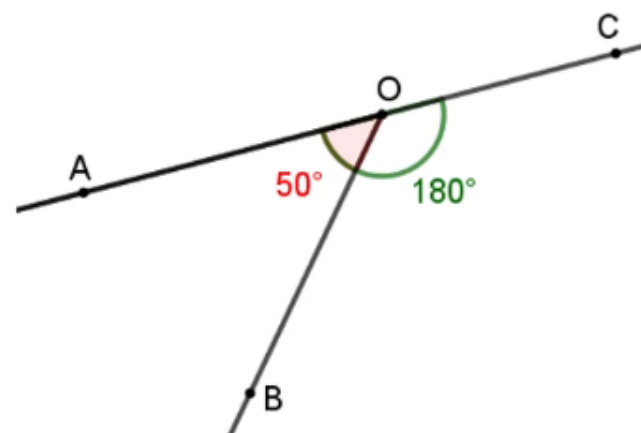
Rappelez vous, sur la figure 50° indique la mesure de l'angle $\angle AOB$

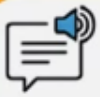
L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes



Observez cette figure, puis complétez

$$\angle AOB = 50^\circ$$





On va identifier un angle particulier sur la figure

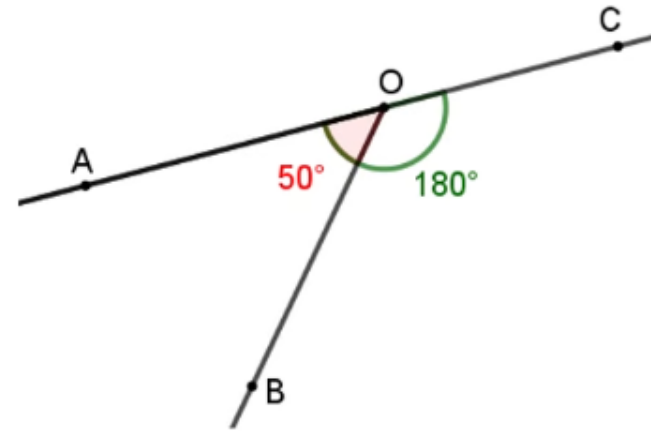
L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.

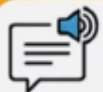


Observez cette figure, puis complétez

$$\angle AOC = \dots\dots$$

L'angle $\angle AOC$ est un angle





Rappelez vous, un angle plat mesure 180°

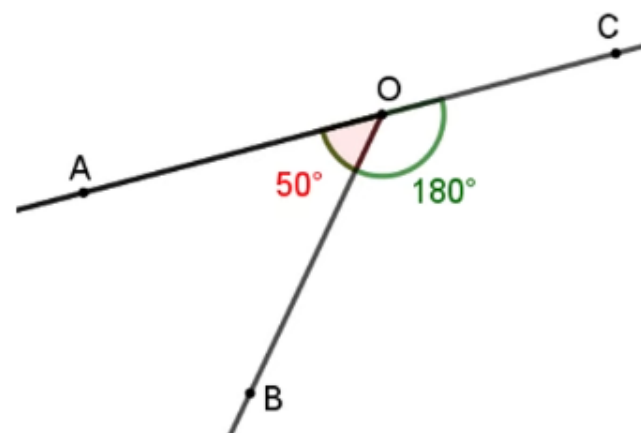
L'enseignant affiche et explique la solution. Il donne ensuite le feedback ciblé en attirant l'attention des élèves sur les erreurs les plus fréquentes



Observez cette figure, puis complétez

$$\angle AOC = 180^\circ$$

L'angle $\angle AOC$ est un angle **plat**





Observez la figure ci-dessous pour déterminer la mesure de l'angle $\angle b$

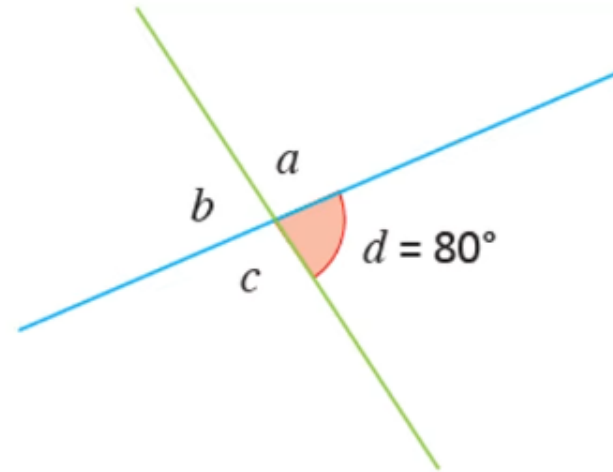
L'enseignant donne 30s aux élèves pour réfléchir, puis invite deux ou trois d'entre eux à répondre.



Je me prépare

Compléter pour déterminer la mesure de $\angle b$:

- $\angle d = 80^\circ$;
- $\angle a + 80^\circ = 180^\circ$, donc : $\angle a = \dots\dots\dots$
- $\angle c + 80^\circ = 180^\circ$, donc : $\angle c = \dots\dots\dots$
- $\angle a + \angle b = 180^\circ$,
donc : $\angle b = 180^\circ - \angle a = 180^\circ - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$





Nous allons aboutir à la conclusion $\angle b = 80^\circ$. Remarquez qu'à la fin on obtient $\angle b = \angle d$

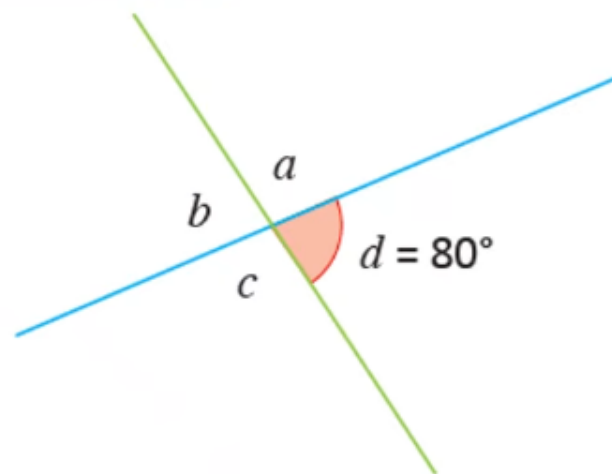
L'enseignant affiche et explique les réponses.

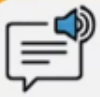


Je me prépare

Compléter pour déterminer la mesure de $\angle b$:

- $\angle d = 80^\circ$;
- $\angle a + 80^\circ = 180^\circ$, donc : $\angle a = 100^\circ$
- $\angle c + 80^\circ = 180^\circ$, donc : $\angle c = 100^\circ$
- $\angle a + \angle b = 180^\circ$,
donc : $\angle b = 180^\circ - \angle a = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$





Parfait! On se rappelle ces résultats sur les angles

L'enseignant lit la synthèse des prérequis



- **Un angle droit mesure 90° et un angle plat mesure 180° .**
- **La somme des mesures de deux angles supplémentaires est égale à 180° .**



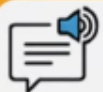


0

Déclaration de l'objectif de la séance

2 min



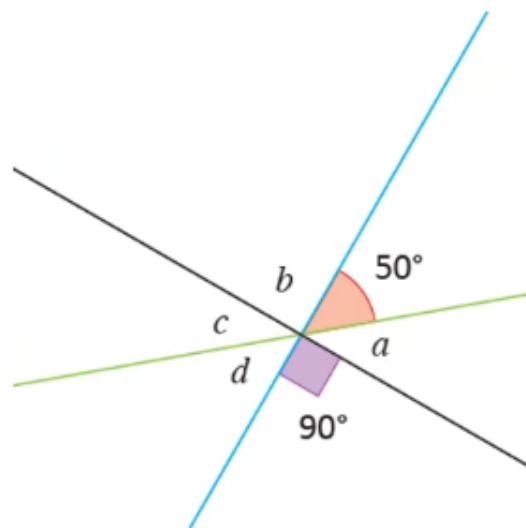


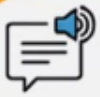
Observez la figure ci-dessous, puis exprimez vos avis sur la mesure de l'angle $\angle d$.

L'enseignant donne 30s aux élèves pour réfléchir, puis invite deux ou trois d'entre eux à répondre.



$$\angle d = ?$$



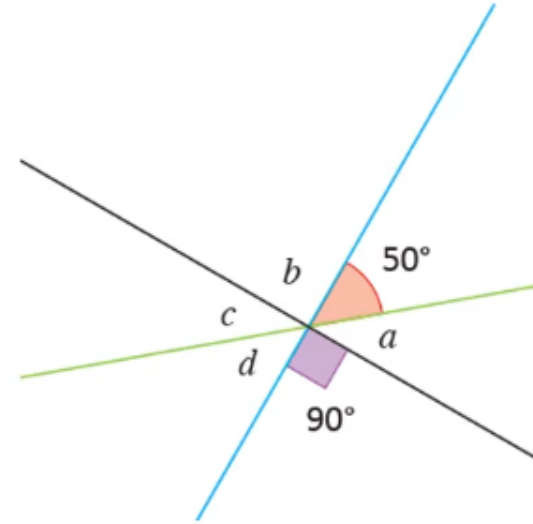


A la fin de cette séance, vous serez capables de:

L'enseignant explique cet objectif à partir de la figure ci-dessous:



déterminer la mesure d'un angle dans des situations comme celle de l'angle $\angle d$





Modelage





Définitions et propriétés

4 min





Je commence par définir les angles opposés par le sommet.

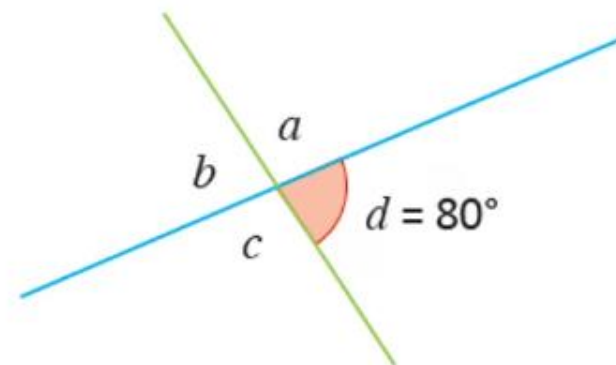
L'enseignant montre les angles opposés par le sommet sur la figure, puis présente la définition

M



$\angle a$ et $\angle c$ sont opposés par le sommet.

$\angle b$ et $\angle d$ sont opposés par le sommet.



Définition

Deux **angles opposés par le sommet** ont **le même sommet** et **des côtés dans le prolongement l'un de l'autre**.





Voici maintenant, la propriété de deux angles opposés par le sommet:

L'enseignant explique cette propriété à l'aide de la figure.

M



Propriété

Si deux angles sont opposés par le sommet,
alors ils ont la même mesure.





Pratique collective

5 min



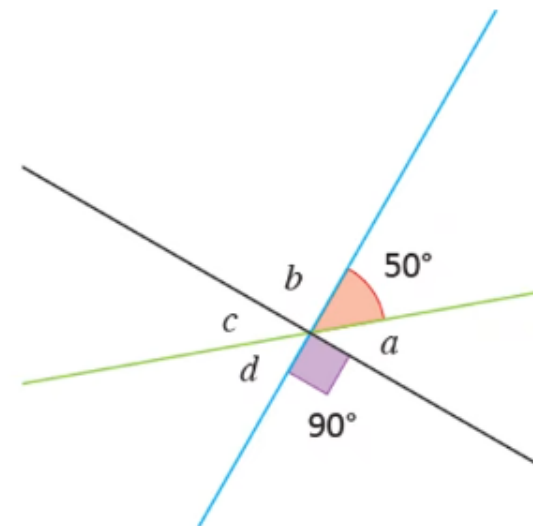


Observez la figure, puis complétez:

L'enseignant choisit au hasard deux élèves pour justifier oralement leurs réponses.



$\angle a$ et $\angle c$ sont deux angles.....



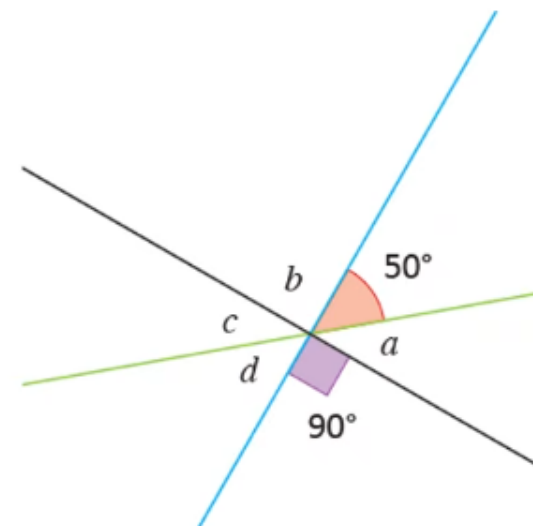


Ils ont le même sommet et les côtés de l'un sont les prolongements des côtés de l'autre.

L'enseignant explique pourquoi.



$\angle a$ et $\angle c$ sont deux angles **opposés par le sommet**



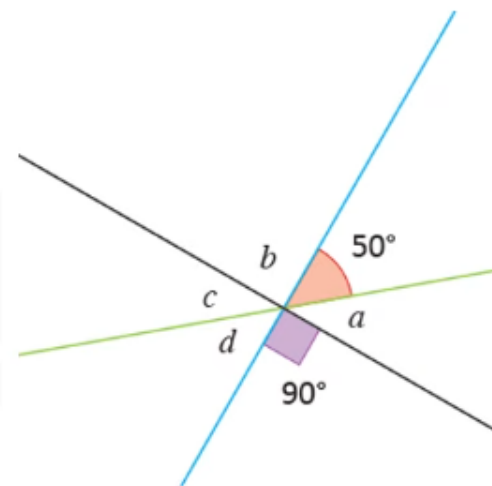


Observez la figure, puis choisissez la réponse correcte.

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



$\angle b$ et $\angle d$ sont deux angles opposés par le sommet



Vrai

Faux



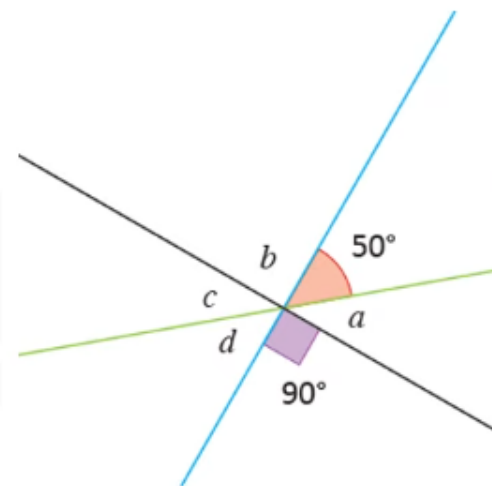


Ils ont le même sommet, mais les côtés de l'un ne sont pas le prolongement des côtés de l'autre.

L'enseignant montre sur la figure qu'un des côtés n'est pas le prolongement de l'autre



$\angle b$ et $\angle d$ sont deux angles opposés par le sommet



Faux





Modelage

6 min





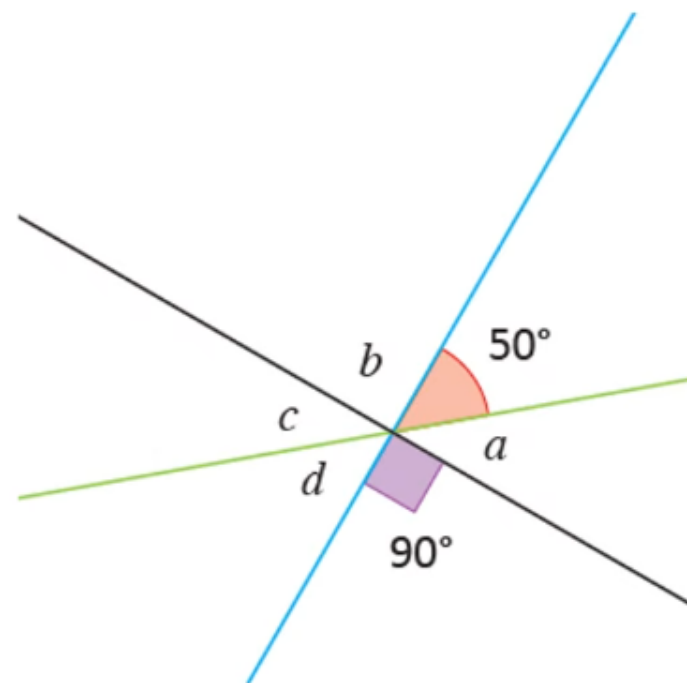
Maintenant, je vais vous montrer comment résoudre la tâche suivante en utilisant la propriété des angles opposés par le sommet:

L'enseignant avance étape par étape et répond à ses propres questions.

M



Calculer les mesures des angles $\angle d$ et $\angle b$





J'observe la figure et je suis les étapes suivantes:

L'enseignant avance étape par étape et répond à ses propres questions.

M



1 J'identifie les angles dont la mesure est connue :

50°, l'angle droit et les angles plats.

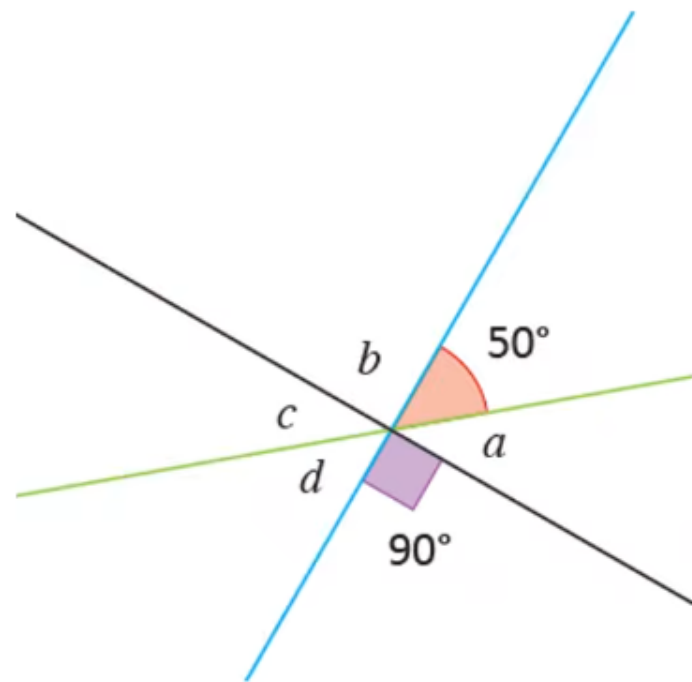
2 Je cherche les angles opposés par le sommet :

l'angle 50° et l'angle $\angle d$ sont opposés par le sommet.

l'angle droit et l'angle $\angle b$ sont opposés par le sommet.

3 J'applique la propriété :

$\angle d = 50^\circ$ et $\angle b = 90^\circ$





Pratique collective

10 min

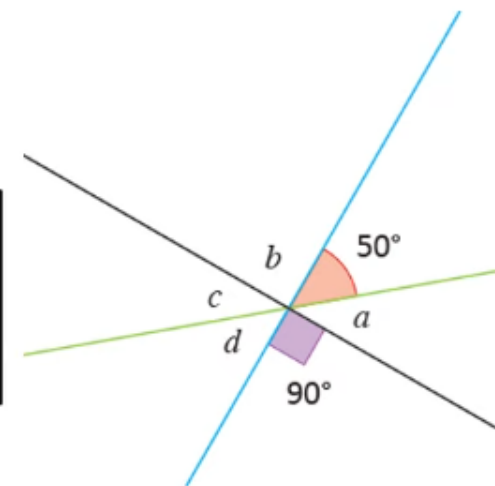




Observez la figure, puis choisissez la réponse correcte:

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.

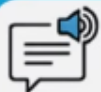
$$\angle a = \angle c$$



Vrai

Faux



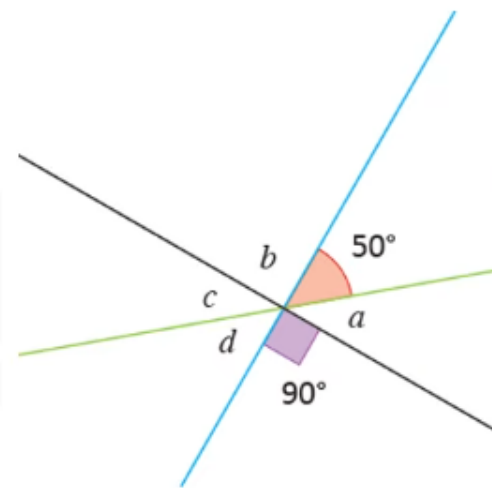


$\angle a$ et $\angle c$ sont opposés par le centre, j'applique la propriété, donc $\angle a = \angle c$.

L'enseignant explique pourquoi.



$$\angle a = \angle c$$



Vrai



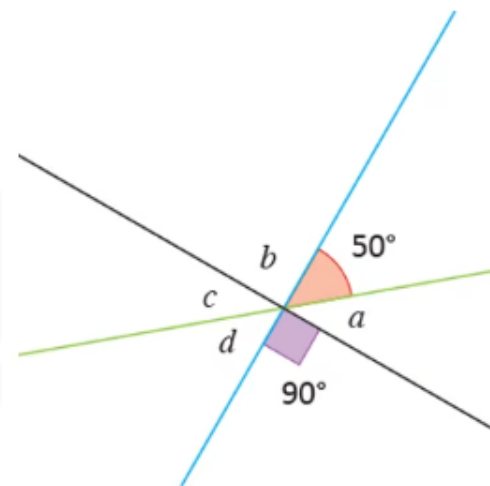


Observez la figure, puis choisissez la réponse correcte.

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



$$\angle d = 50^\circ$$



Vrai

Faux



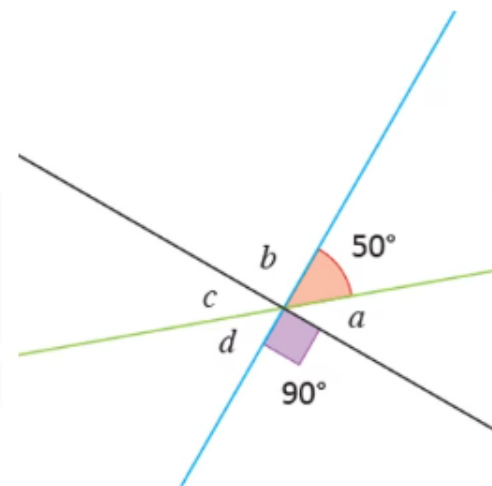


Les deux angles sont opposés par le sommet, j'applique la propriété, donc les deux angles ont la même mesure.

L'enseignant explique pourquoi.



$$\angle d = 50^\circ$$



Vrai



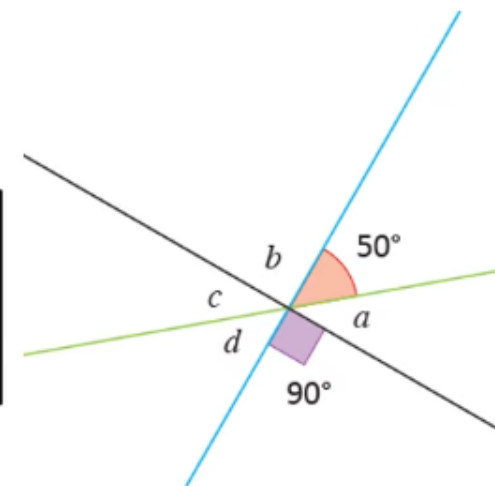


Observez la figure, puis choisissez la réponse correcte.

L'enseignant accorde 30 secondes de réflexion aux élèves. Ensuite, il leur demande de consigner leurs réponses sur les ardoises.



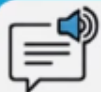
$$\angle b = 90^\circ$$



Vrai

Faux



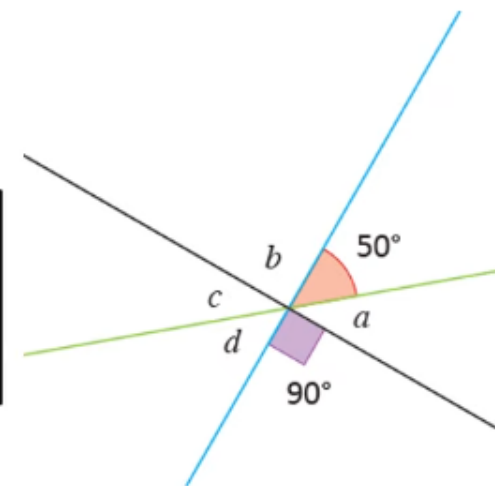


Les deux angles sont opposés par le sommet, j'applique la propriété, donc les deux angles ont la même mesure.

L'enseignant explique pourquoi.



$$\angle b = 90^\circ$$



Vrai





Pratique en binôme





Travaillez individuellement puis discutez en binômes vos réponses.

L'enseignant accorde 2 min au travail individuel puis une minute de discussion. Il circule pour contrôler et donner des indications en cas de besoin.



Je m'entraîne en binôme



1 Calculer les mesures des angles $\angle a$ et $\angle g$:

1 J'identifie les angles dont la mesure est connue :

.....

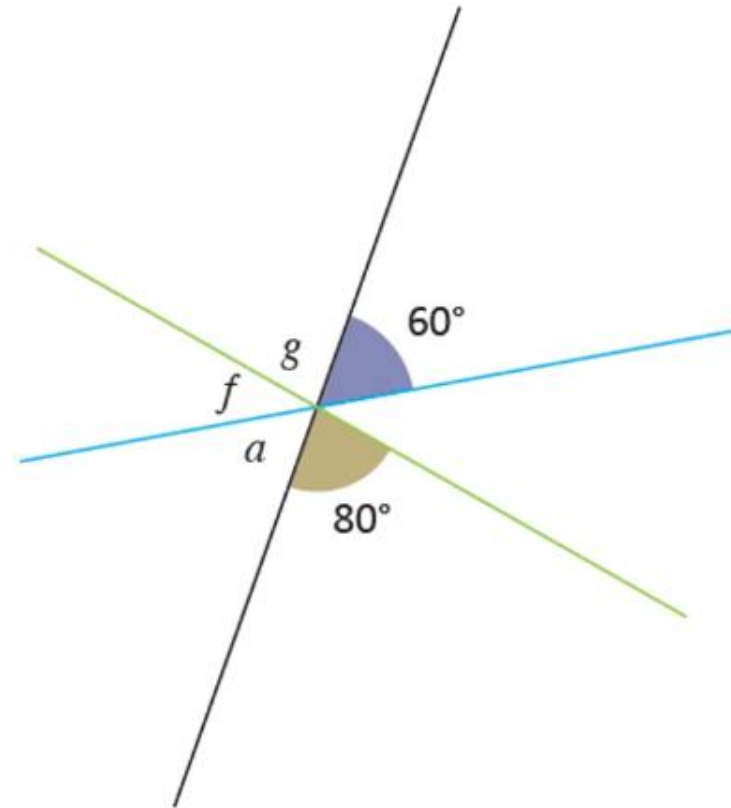
2 Je cherche les angles opposés par le sommet :

.....

3 J'applique la propriété :

$$\angle a = \dots\dots\dots$$

$$\angle g = \dots\dots\dots$$





Prenez la correction sur vos livrets.

L'enseignant accorde 2 min au travail individuel puis une minute de discussion. Il circule pour contrôler et donner des indications en cas de besoin.



Je m'entraîne en binôme



1 Calculer les mesures des angles $\angle a$ et $\angle g$:

1 J'identifie les angles dont la mesure est connue :

$60^\circ, 80^\circ$ et les angles plats

2 Je cherche les angles opposés par le sommet :

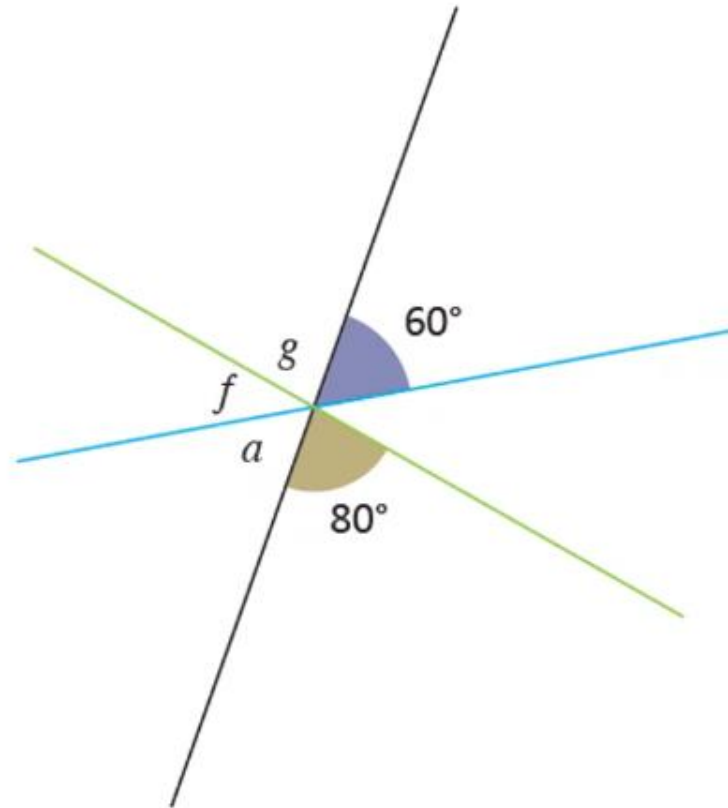
60° et $\angle a$ sont opposés par le sommet.

80° et $\angle g$ sont opposés par le sommet.

3 J'applique la propriété :

$$\angle a = 60^\circ$$

$$\angle g = 80^\circ$$

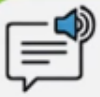




Pratique autonome

7 min 





Prenez votre livret et votre crayon, puis répondez individuellement aux exercices. Vous avez 10 min

L'enseignant vérifie les productions des élèves, donne une aide individuelle en cas de difficulté et oriente les élèves ayant terminé vers le défi.

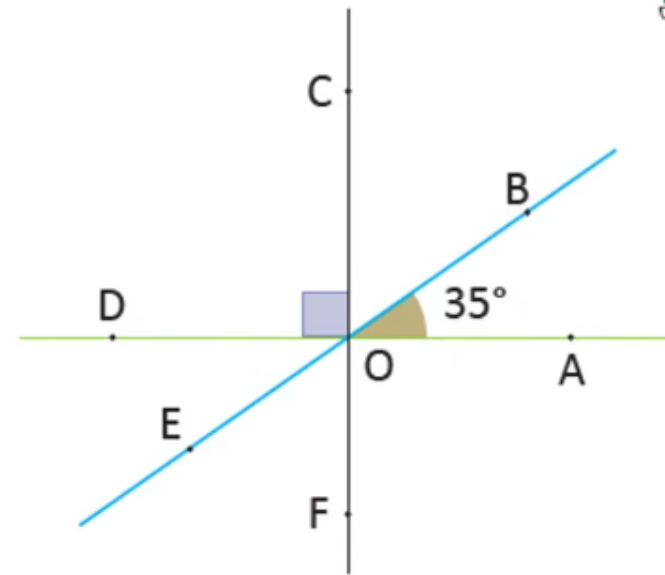
PA



Je m'entraîne tout seul

2

- Calculer la mesure de l'angle $\angle EOD$.
- Calculer la mesure de l'angle $\angle AOF$.





Le temps est terminé. Voyons ensemble la solution des exercices.

L'enseignant accorde 5 min pour donner l'occasion aux élèves de présenter leurs productions et corrige au tableau.

PA



Temps Écoulé





Clôture de la séance





Qui peut me dire ce que nous avons appris aujourd'hui?

L'enseignant encourage les élèves à dire avec leurs propres mots ce qu'ils ont appris

C





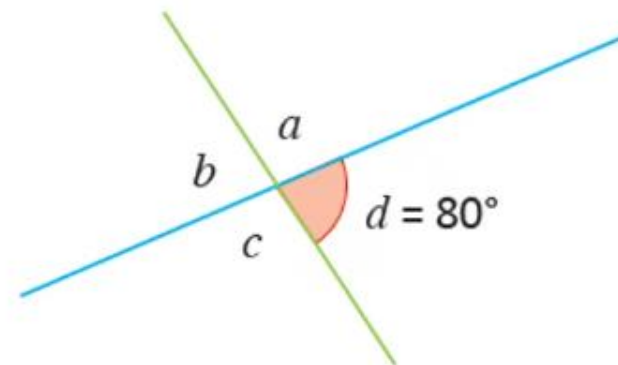
Dans cette séance nous avons appris la définition de deux angles opposés par le sommet

L'enseignant donne un rappel de la séance.



$\angle a$ et $\angle c$ sont opposés par le sommet.

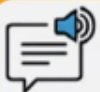
$\angle b$ et $\angle d$ sont opposés par le sommet.



Définition

Deux **angles opposés par le sommet** ont **le même sommet** et **des côtés dans le prolongement l'un de l'autre**.





nous avons appris aussi la propriété de deux angles opposés par le sommet

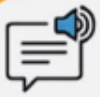
L'enseignant donne un rappel de la séance.



Propriété

Si deux angles sont opposés par le sommet,
alors ils ont la même mesure





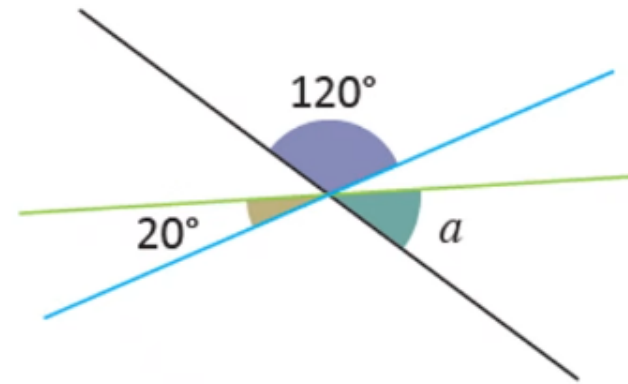
Voici l'exercice à faire à la maison pour la séance prochaine.

L'enseignant incite les élèves à faire l'exercice à la maison, puis clôt la séance..



Je m'entraîne à la maison

3 Calculer la mesure de l'angle $\angle a$:





C'est la fin de notre séance. N'oubliez pas de réviser votre leçon.

L'enseignant incite les élèves à faire l'exercice à la maison, puis clôt la séance..

