

LA LEÇON EN BREF

de 80 à 100 min

Matériel de l'élève

- FRO 23 : Papier quadrillé à 1 cm
- rapporteur
- papier calque

Évaluation : FRÉ 4.1 : Grille d'évaluation du module :

Les angles et les polygones ; FRÉ 4.4 : Résumé du rendement pour le module : Les angles et les polygones

Solutions

1. a) Tous les angles intérieurs du panneau d'arrêt sont obtus puisqu'ils sont plus grands qu'un angle droit. Le « T » a deux angles droits. Je peux utiliser le coin d'une feuille de papier pour le vérifier. Le dessus du « T » est un angle plat. Je peux utiliser le bord d'une feuille de papier pour le vérifier. Il y a un angle rentrant à l'extérieur de tous les angles, sauf l'angle plat.
- b) Les 4 coins du panneau routier peuvent être des angles droits, bien qu'ils semblent être légèrement arrondis. Il y a aussi des angles droits là où les parties vertes rencontrent la bande blanche au milieu du panneau. Je peux utiliser un coin droit pour le vérifier. Le « N » possède 2 angles aigus, et le « W » possède 3 angles aigus. Je peux comparer ces angles avec un coin droit. Le « T » possède 2 angles droits et un angle plat. Je peux comparer ces angles avec un coin droit et le bord de ma règle. Il y a un angle rentrant à l'extérieur de tous les angles, sauf l'angle plat.

c) Les 4 coins du panneau routier sont des angles droits puisqu'ils correspondent exactement à un coin droit. Il y a 4 angles droits aux coins de la partie « limite de vitesse » du panneau et là où la partie supérieure du panneau rencontre la partie inférieure. Il y a des angles plats le long de chaque bord de chaque rectangle. Il y a plusieurs angles aigus et obtus dans le motif noir et jaune (à l'extérieur du rectangle blanc qui montre la limite de vitesse). Je peux comparer ces angles avec un coin droit. Chaque « M » possède 3 angles aigus. Le « A » et le « X » possèdent des angles aigus et obtus. Il y a un angle rentrant à l'extérieur de chaque angle, sauf l'angle plat.

3. Non. La mesure d'un angle ne varie pas si je raccourcis ses côtés. La longueur des côtés est indépendante de la mesure de l'angle.
4. a) Angle de référence : 90° ; estimation : environ 90°
L'angle mesure 90° , alors il est droit.
- b) Angle de référence : 180° ; estimation : environ 160°
L'angle mesure 150° , alors il est obtus.
- c) Angle de référence : 90° ; estimation : environ 120°
L'angle mesure 130° , alors il est obtus.
- d) Angle de référence : 180° ; estimation : environ 300°
L'angle mesure 320° , alors il est rentrant.

Module 4

Montre ce que tu sais

LEÇONS

1. Trouve le plus d'angles différents possible dans les panneaux de signalisation suivants. Indique si chaque angle est aigu, obtus, droit, plat ou rentrant. Comment le sais-tu ? Décris l'emplacement de chaque angle.



a) Iqaluit, Nunavut



b) Territoires du Nord-Ouest



c) Parc national de Jasper Alberta
2. Trace un segment de droite sur du papier quadrillé. Imagine que le segment de droite tourne autour d'une de ses extrémités. Quel type d'angle est formé par chaque rotation ?
 - a) Un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre **Angle droit**
 - b) Entre $\frac{1}{2}$ tour et un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre **Angle rentrant**
 - c) Entre $\frac{3}{4}$ de tour et $\frac{1}{2}$ tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **Angle obtus**
 - d) Moins de $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **Angle aigu**

Utilise du papier calque pour vérifier tes réponses.
3. Owen affirme qu'il peut rendre un angle plus petit en raccourcissant ses côtés. Es-tu d'accord avec Owen ? Explique ta réponse.
4. Choisis un angle de référence approprié (45° , 90° ou 180°) et estime la mesure de chaque angle. Mesure chaque angle à l'aide d'un rapporteur. Ordonne les angles par ordre croissant. Indique si chaque angle est aigu, obtus, droit, plat ou rentrant.



a) 90°



b) 150°



c) 130°



d) 320°



e) 28°

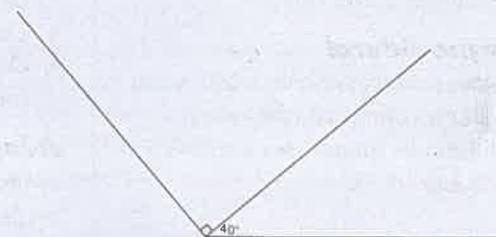


f) 190°

- e) Angle de référence : 45° ; estimation : environ 35°
L'angle mesure 28° , alors il est aigu.
 - f) Angle de référence : 180° ; estimation : environ 190°
L'angle mesure 190° , alors il est rentrant.
- Les angles du plus petit au plus grand sont : e, a, c, b, f, d.

5. Non. Nathan n'a pas placé le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.

6. a), b)



b) J'ai tracé un angle de 40° à l'aide d'un rapporteur. J'ai utilisé le coin de ma règle pour tracer un angle de 90° à partir du deuxième côté de cet angle. Le nouvel angle est de $40^\circ + 90^\circ = 130^\circ$.

c) L'angle mesure 130° selon le rapporteur.