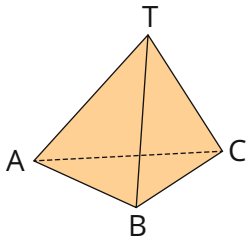




**C1** 1 **NOMME** tous les angles de cette pyramide.



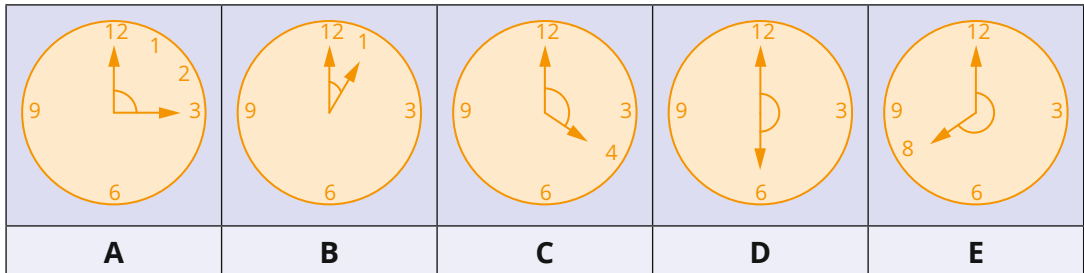
Sommet A :  $\widehat{TAB}, \widehat{CAB}, \widehat{CAT}$  \_\_\_\_\_

Sommet B :  $\widehat{ABT}, \widehat{TBC}, \widehat{ABC}$  \_\_\_\_\_

Sommet C :  $\widehat{ACB}, \widehat{TCB}, \widehat{TCA}$  \_\_\_\_\_

Sommet T :  $\widehat{ATB}, \widehat{BTC}, \widehat{ATC}$  \_\_\_\_\_

2 **DONNE** l'amplitude et la nature des angles formés par les aiguilles de l'horloge.



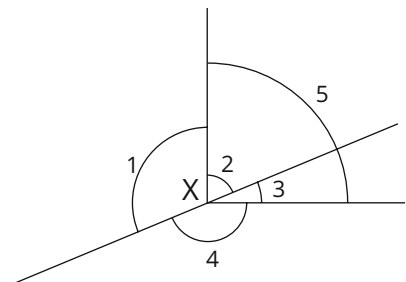
	A	B	C	D	E
Amplitude	90°	30°	120°	180°	240°
Nature de l'angle	Angle droit	Angle aigu	Angle obtus	Angle plat	Angle rentrant

3 **COMPLÈTE** chaque phrase par l'angle qui convient si tu sais que  $|\widehat{X}_5| = 90^\circ$ .

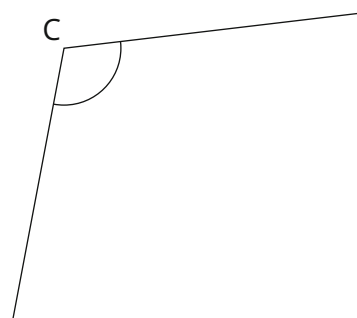
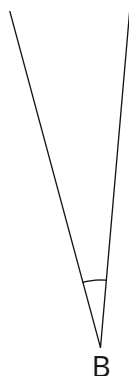
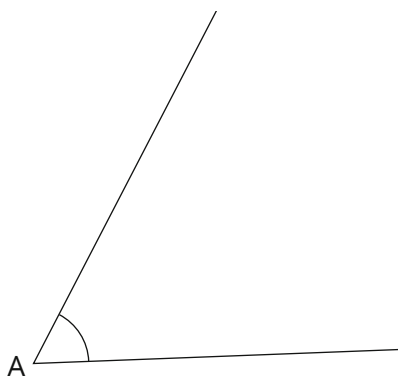
\_\_\_\_\_  $\widehat{X}_2$  et \_\_\_\_\_  $\widehat{X}_3$  sont des angles complémentaires.

\_\_\_\_\_  $\widehat{X}_1$  et \_\_\_\_\_  $\widehat{X}_2$  sont des angles supplémentaires.

\_\_\_\_\_  $\widehat{X}_3$  et \_\_\_\_\_  $\widehat{X}_4$  sont des angles supplémentaires.



**C2** 4 **MESURE** avec précision l'amplitude des angles ci-dessous.

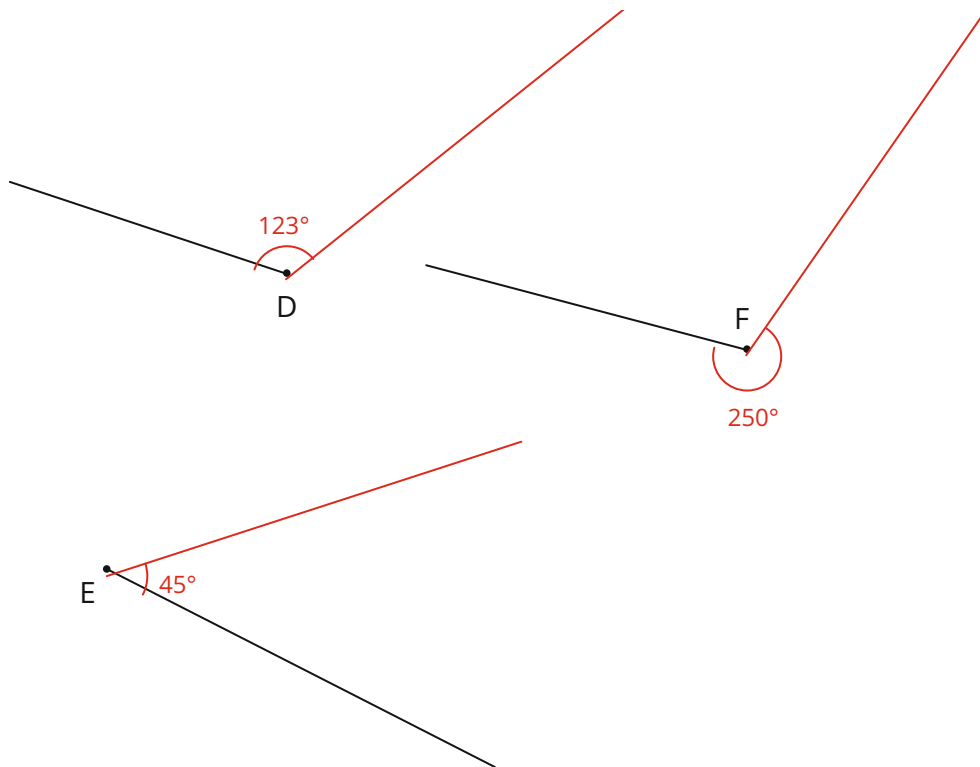


$|\widehat{A}| = 60^\circ$  \_\_\_\_\_

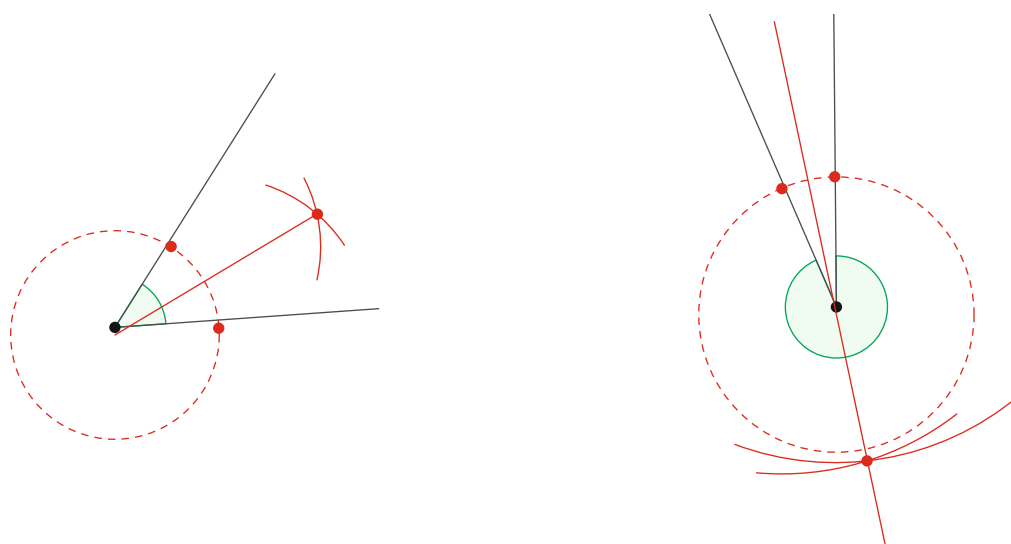
$|\widehat{B}| = 20^\circ$  \_\_\_\_\_

$|\widehat{C}| = 108^\circ$  \_\_\_\_\_

**5** TRACE les angles suivants avec précision :  $|\widehat{D}| = 123^\circ$  ;  $|\widehat{E}| = 45^\circ$  et  $|\widehat{F}| = 250^\circ$

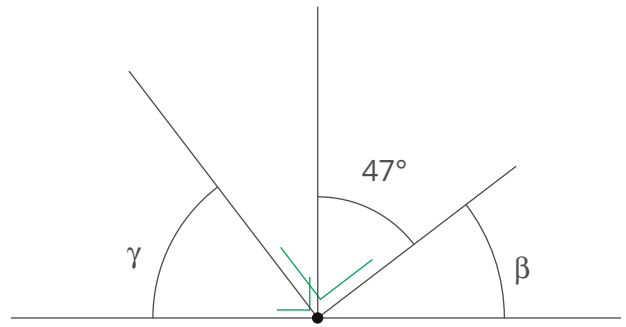
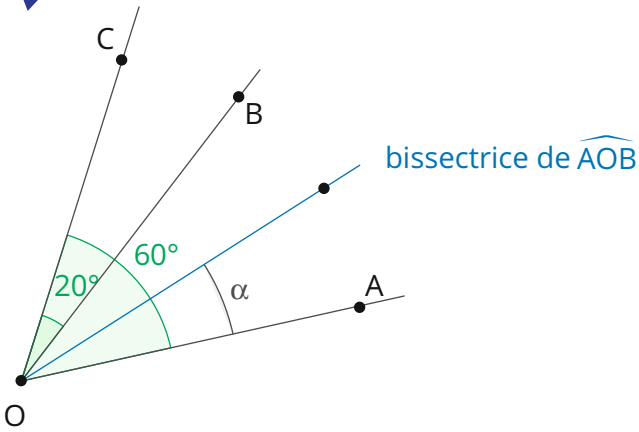


**6** TRACE la bissectrice des angles donnés une fois à l'équerre et une fois au compas. Laisse tes constructions visibles.





**7** CALCULE les amplitudes des angles marqués ci-dessous.

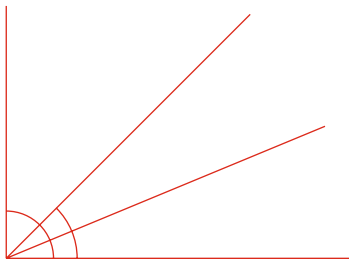


$|\widehat{\alpha}| = 20^\circ$

$|\widehat{\beta}| = 43^\circ$

$|\widehat{\gamma}| = 47^\circ$

**8** CONSTRUIS un angle d'amplitude égale à  $22,5^\circ$ . EXPLIQUE ta méthode.



Je trace la bissectrice d'un angle droit et je trace à nouveau la bissectrice de l'angle obtenu.

---

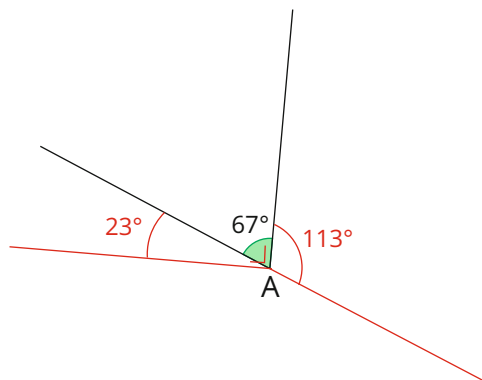
---

---

---

**9** À partir de l'angle de  $67^\circ$  représenté ci-dessous, TRACE à l'aide de tes outils et sans mesurer :

- Un angle de  $23^\circ$
- Un angle de  $113^\circ$



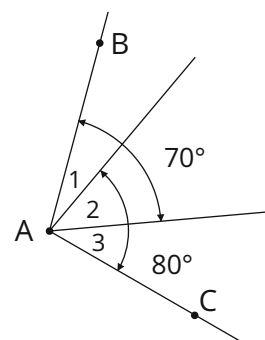
# Exercices supplémentaires

**10 COMPLÈTE** le tableau ci-dessous.

$ \widehat{A} $	Complémentaire de l'angle $\widehat{A}$	Supplémentaire de l'angle $\widehat{A}$
21°	69°	159°
47°	43°	133°
16°	74°	164°
55°	35°	125°
81°	9°	99°
56°	34°	124°

**11** Quelle est l'amplitude de l'angle  $\widehat{A}_2$  si  $|\widehat{BAC}| = 105^\circ$  ?

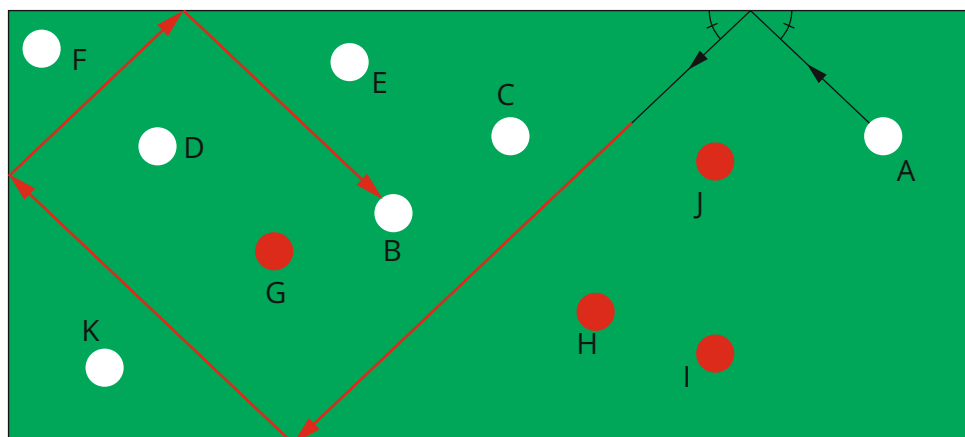
$|\widehat{A}_2| = 45^\circ$



**C3 12** Sur le schéma ci-dessous, tu peux voir une table de billard. Le schéma t'indique comment une boule se déplace lorsque celle-ci est jouée sans effet et lorsqu'elle rebondit sur les bords de la table.

Nathan frappe la boule A suivant la direction indiquée sur le billard.

Quelle autre boule arrivera-t-il à déplacer ? **TRACE** le trajet qu'effectuera la boule A en étant frappée. Nathan arrivera à frapper la boule B.





**13** Si tu sais que  $|\widehat{BAC}| = 46^\circ$  et  $|\widehat{CAD}| = 58^\circ$  et que  $\widehat{BAD}$  forme un angle obtus, **DÉTERMINE** l'amplitude de l'angle formé par la bissectrice de l'angle  $\widehat{BAD}$ .

L'amplitude de l'angle formé par la bissectrice est de  $52^\circ$ .

**14** Adrien (A) et Juliann (J) ont remarqué sur leur smartphone qu'il y avait un Pokémon dans le jardin.

► **DESSINE** l'angle  $\widehat{A}$  correspondant au champ de vision d'Adrien lorsque celui-ci regarde par la fenêtre et fais de même pour l'angle  $\widehat{J}$  qui correspond au champ de vision de Juliann.

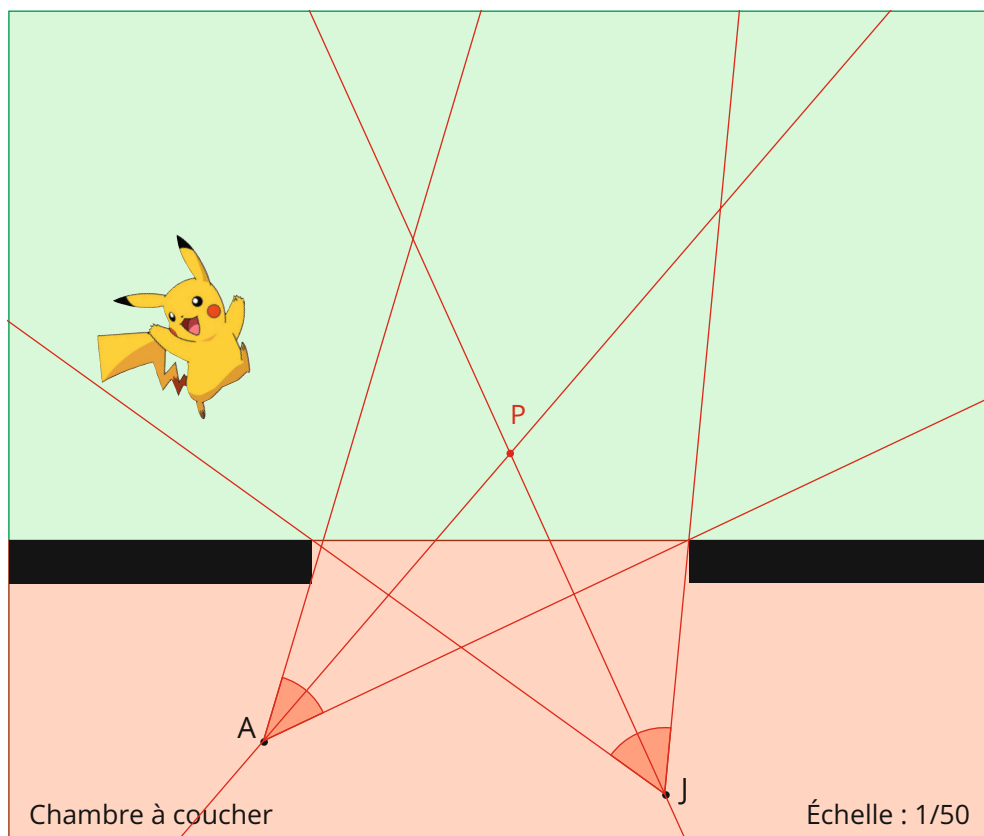
► **COMPLÈTE :**

$$|\widehat{A}| = \underline{48^\circ}$$

$$|\widehat{J}| = \underline{60^\circ}$$

► **DESSINE** la bissectrice de  $\widehat{A}$  et celle de  $\widehat{J}$ .

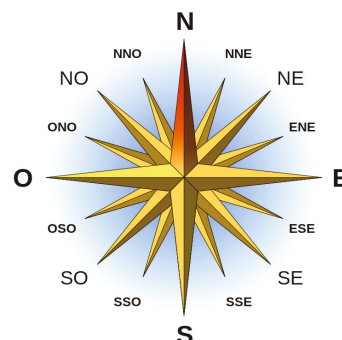
► Le Pokémon a changé de place et se trouve à présent à l'intersection de ces deux bissectrices. **NOTE** ce point par la lettre P.



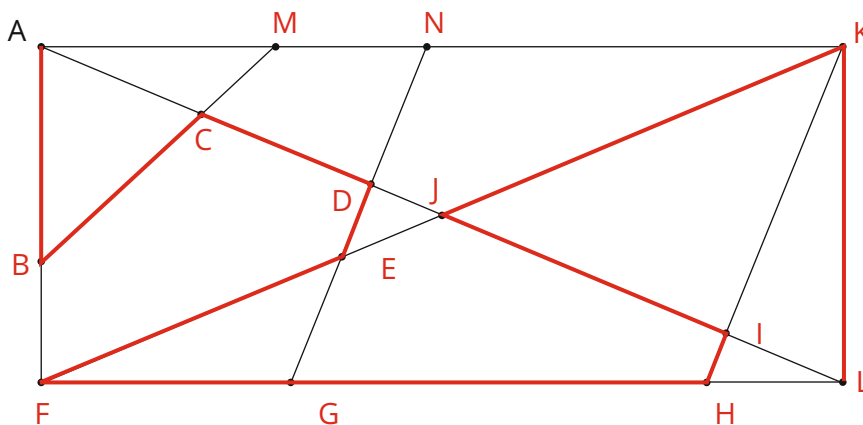
# Exercices supplémentaires

**15** Déplace-toi sur le plan du point A au point L en suivant les instructions ci-dessous. Tourne à chaque sommet en fonction de la direction indiquée par la boussole. **ÉCRIS** la lettre correcte à chaque sommet. Sache que les deux points à l'est de A se nomment M et N.

- DÉBUT : A ► S      G ► E  
 B ► NE      H ► NNE  
 C ► ESE      I ► ONO  
 D ► SSO      J ► ENE  
 E ► OSO      K ► S  
 F ► E      L ► FIN



Le parcours correct contient 1 angle plat, 2 angles droits, 3 angles obtus et 4 angles aigus. **NOMME** tous ces angles en utilisant les lettres de la figure et trace-les.



Angle plat :  $\widehat{FGH}$

Angles obtus :  $\widehat{BDC}$ ,  $\widehat{DEF}$  et  $\widehat{GHI}$

Angles droits :  $\widehat{JIH}$  et  $\widehat{CDE}$

Angles aigus :  $\widehat{ABC}$ ,  $\widehat{EFG}$ ,  $\widehat{IJK}$  et  $\widehat{JKL}$

**16** Un bateau envoie un signal de détresse.

On sait qu'il se trouve à l'intersection de la bissectrice de l'angle  $\widehat{D}$  formé par les villes Hastings – Margate – Calais et la médiatrice du segment qui joint Douvres à Calais.

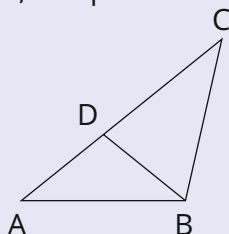
**DÉTERMINE** avec précision la position du bateau sur la carte. Laisse toutes tes constructions visibles.





### Exercice 1

Sans réponse préformulée -  
 Dans le triangle ABC,  $|AB| = |BC|$  et  $|AD| = |DB|$ . De plus,  $\widehat{DBC} = 74^\circ$ . Quelle est, en degrés, l'amplitude de  $\widehat{DBC}$  ?



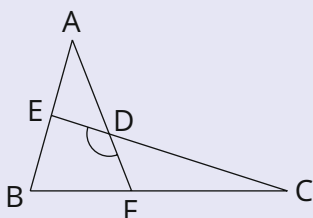
Réponse

69

OMB 2017

### Exercice 2

Sans réponse préformulée  
 Dans la configuration ci-contre, si  $\widehat{A} = 30^\circ$ ,  $\widehat{B} = 70^\circ$  et  $\widehat{C} = 20^\circ$ , quelle est, en degrés, l'amplitude de  $\widehat{EDF}$  ?



Réponse

120°

OMB 2016

### Exercice 3

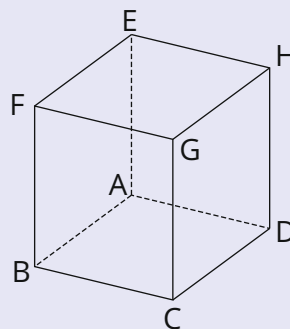
Dans un carré ABCD est construit intérieurement le triangle équilatéral AMB. Quelle est l'amplitude de l'angle  $\widehat{CMD}$  ?

- |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |
|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| A | 120° | B | 130° | C | 135° | D | 140° | E | 150° |
|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|

OMB 2016

### Exercice 4

Dans le cube ABCDEFGH représenté ci-dessous, que vaut l'angle  $\widehat{EBG}$  ?



- |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| A | 30° | B | 45° | C | 60° | D | 70° | E | 90° |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|

OMB 2016

### Exercice 5

Soit PRT un triangle équilatéral et PTQ le triangle isocèle et rectangle en Q extérieur à PRT ; le triangle QTV est isocèle en Q et extérieur aux deux triangles précédents. L'angle  $\widehat{TQV}$  vaut  $30^\circ$ . Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{RTV}$  ?

- |   |     |   |      |   |      |   |      |   |      |
|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|
| A | 75° | B | 135° | C | 150° | D | 160° | E | 180° |
|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|

OMB 2015