



Série n° 3 · Énoncés · feuille 1/2 · Espace et géométrie

Les angles

12 exercices en trois parties, 60 points. Prends ton rapporteur : plusieurs angles sont à mesurer directement sur la feuille. Le corrigé détaillé est sur les feuilles 3 et 4.

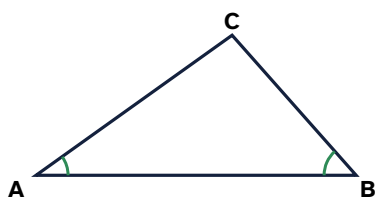
Nom : _____ Classe : _____ Date : ____ / ____ / ____ Note : ____ / 60

Partie A — Connaître les angles

Exercice 1 — Nommer des angles

4 pts

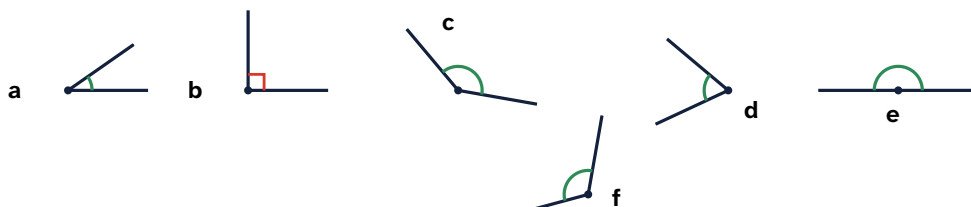
a. Nomme, avec trois lettres, les deux angles codés sur la figure. b. Quel est le sommet de l'angle $\widehat{ACB}$? c. Les notations $\widehat{BAC}$ et $\widehat{CAB}$ désignent-elles le même angle ?



Exercice 2 — Classer à vue

6 pts

Sans mesurer, classe chaque angle : aigu, droit, obtus ou plat.



Exercice 3 — Classer d'après la mesure

4 pts

Donne le type de chaque angle : 25° · 90° · 163° · 180° · 89° · 91° · 45° · 0° .

Exercice 4 — Vrai ou faux

4 pts

Vrai ou faux ? Corrige les affirmations fausses. a. Un angle aux côtés plus longs est plus grand. b. Dans $\widehat{M\hat{O}N}$, le sommet est O. c. Un angle obtus mesure moins de 90° . d. Un tour complet mesure 360° .

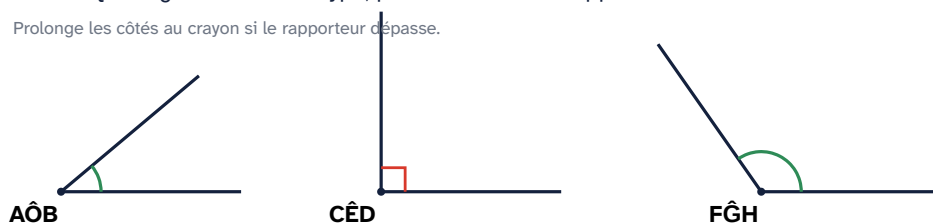
Partie B — Mesurer et construire

Exercice 5 — Mesurer au rapporteur

6 pts

Pour chaque angle : donne son type, puis mesure-le au rapporteur. Écris la mesure avec l'unité.

Prolonge les côtés au crayon si le rapporteur dépasse.



Exercice 6 — Construire des angles

6 pts

Construis, sur ton cahier ou ci-dessous : a. un angle $\widehat{x\hat{A}y}$ de 30° ; b. un angle $\widehat{R\hat{S}T}$ de 100° ; c. un angle $\widehat{M\hat{O}N}$ de 145° . Code chaque angle et écris sa mesure.



Série n° 3 · Énoncés · feuille 2/2 · Espace et géométrie

Les angles

Suite de la série. Pour les problèmes, écris l'opération, le résultat, puis une phrase de conclusion avec l'unité.

Partie B — Mesurer et construire

Exercice 7 — Deux lectures, une seule bonne

4 pts

Le rapporteur donne deux lectures. Choisis la bonne et explique en une phrase. a. Angle aigu : 68° ou 112° ? b. Angle obtus : 25° ou 155° ? c. Angle aigu : 96° ou 84° ? d. Que vaut toujours la somme des deux lectures ?

Exercice 8 — Construire un triangle

5 pts

Construis un triangle DEF tel que $DE = 6\text{ cm}$, $\widehat{EDF} = 45^\circ$ et $\widehat{DEF} = 70^\circ$. Mesure ensuite l'angle $\widehat{DFE}$ et la longueur DF.

Partie C — Résoudre des problèmes

Exercice 9 — L'horloge

5 pts

a. Quel angle sépare deux heures consécutives sur une horloge ? b. Angle entre les aiguilles à 2 h, 3 h, 5 h, 6 h (le plus petit des deux angles). c. Quel angle parcourt la grande aiguille en 20 min ?

Exercice 10 — Parts égales

5 pts

a. Angle d'une part de tarte coupée en 6 ? en 9 ? en 5 ? b. Une part fait 30° : en combien de parts la tarte est-elle coupée ? c. On a servi 4 parts de 40° : quel angle reste-t-il ?

Exercice 11 — La somme des angles d'un triangle

6 pts

On admet que la somme des angles d'un triangle vaut 180° . a. Deux angles mesurent 52° et 63° : le troisième ? b. Un triangle rectangle a un angle de 27° : le troisième ? c. Un triangle isocèle a un angle au sommet de 50° : les deux angles à la base ? d. Un triangle peut-il avoir deux angles droits ? Pourquoi ?

Exercice 12 — Deux droites sécantes

5 pts

Deux droites se coupent en O et forment quatre angles numérotés 1 à 4. On mesure l'angle 1 : 65° . a. Que vaut l'angle 2 ? b. Que valent les angles 3 et 4 ? c. Quelle est la somme des quatre angles ? d. Quelle mesure devrait avoir l'angle 1 pour que les droites soient perpendiculaires ?

