Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aide-mémoire : les angles

**La classification des angles**

L’unité de mesure d’un angle est le degré(o).

Un degré correspond à (un trois-cent-soixantième) de la circonférence d’un cercle.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Angle droit (90o) | Angle aigu (entre 0oet 90o) | Angle obtus (entre 90o et 180o) |
| Angle plat (180o) | Angle plein (3600) | Angle nul (0o) |
| Angle rentrant (entre 1800 et 360o) | | |

**Les angles complémentaires**

Ce sont des angles dont la somme des mesures est égale à 90o.

A

Ainsi 1 (ABD) et 2 (DBC) sont complémentaires, car ils forment ensemble un angle droit.

1

2

B C

**Les angles supplémentaires**

Ce sont des angles dont la somme des mesures est égale à 180o.

Ainsi 1 (ABD) et 2 (DBC) sont supplémentaires, car ils forment ensemble un angle plat de 180o.

D

1 2

A B C

**Les angles opposés par le sommet**

Ce sont des angles formés par deux droites sécantes. Ce ne sont pas des angles adjacents. Les angles opposés par le sommet sont isométriques (de même mesure).

4

La m1 = m3, car ils sont opposés par le sommet.

La m2 = m4, car ils sont opposés par le sommet.

1 3

2

Les angles seront isométriques, si les deux droites coupées par la sécante sont parallèles.

C’est une paire d’angles qui ne partage pas le même sommet, ces angles se retrouvent du même côté d’une sécante et ces angles sont situés l’un à l’intérieur et l’autre à l’extérieur de deux droites coupées par une sécante.

C’est une paire d’angles qui ne partage pas le même sommet, ces angles se retrouvent de part et d’autre d’une sécante et ces angles sont situés à l’extérieur de deux droites coupées par une sécante.

C’est une paire d’angles qui ne partage pas le même sommet, ces angles se retrouvent de part et d’autre d’une sécante et ces angles sont situés à l’intérieur de deux droites coupées par une sécante.

**alternes-internes alternes-externes correspondants**

1 2 1 2

1 2 3 4

3 4 5 6

3 4 7 8

m1 = m4, alternes-internes

m2 = m3, alternes-internes

m1 = m5, correspondants

m3 = m7, correspondants

m2 = m6, correspondants

m4 = m8, correspondants

m1 = m4, alternes-externes

m2 = m3, alternes-externes

**Les triangles et leurs angles**

Un triangle est un polygone à trois côtés et bien sûr, à trois angles.

Classification **selon leurs côtés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_ Triangle équilatéral\_  Trois côtés isométriques | \_\_ Triangle isocèle\_\_  Deux côtés isométriques | \_\_\_ Triangle scalène \_\_\_  Trois côtés de longueurs différentes |

Classification **selon leurs angles**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| \_\_ Triangle \_\_ \_ équiangle \_  Trois angles isométriques | \_\_ Triangle \_\_ \_ isoangle \_  Deux angles isométriques | \_\_ Triangle \_\_ \_ rectangle \_  Un angle droit | \_\_ Triangle \_\_ \_obtusangle \_  Un angle obtus | \_\_ Triangle \_\_  \_\_ acutangle \_\_  Trois angles aigus |

* On représente généralement un angle de 90o par \_\_\_ un petit carré\_\_\_\_.
* On utilise \_\_ une petite ligne \_\_ pour représenter des mesures isométriques.

La somme des mesures des angles intérieurs d’un triangle est \_\_\_\_\_toujours\_\_\_\_\_\_ égale à \_\_180o\_\_.

**Les quadrilatères et leurs angles**

Un quadrilatère est un polygone \_\_à quatre côtés\_\_\_.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_Trapèze\_\_\_\_\_\_\_  Deux côtés parallèles | \_\_\_\_\_Trapèze isocèle\_\_\_\_  Deux côtés isométriques | \_\_\_\_Trapèze rectangle\_\_\_\_  Deux angles droits |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| \_Parallélogramme\_  Les côtés opposés sont isométriques et parallèles. | \_\_\_\_\_Losange\_\_\_\_\_  Quatre côtés isométriques et les côtés opposés sont parallèles. | \_\_\_\_\_Rectangle\_\_\_\_\_  Quatre angles droits et les côtés opposés sont isométriques. | \_\_\_\_Carré\_\_\_\_  Quatre angles droits et quatre côtés isométriques. |

La somme des mesures des angles intérieurs d’un quadrilatère est \_\_\_\_toujours\_\_\_ égale à \_\_360o \_.

**Les polygones et leurs angles**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nom du polygone* | *Nombre de côtés* |
| Pentagone | 5 |
| Hexagone | 6 |
| Heptagone | 7 |
| Octogone | 8 |
| Décagone | 10 |
| Dodécagone | 12 |

Formue pour trouver la mesure d’un angle intérieur d’un polygone régulier

La mesure d’un angle intérieur (n-2) x 180o

n

n signifie \_ le nombre de côtés d’un polygone \_

Formule pour trouver la mesure d’un angle extérieur d’un polygone régulier.

La m1, 180o – 108o = 72o

180o - m intérieur adjacent = m extérieur

108o  1

Formule pour trouver la mesure d’un angle extérieur d’un polygone régulier (une autre façon de faire).

La somme des angles extérieurs d’un polygone est toujours de 360o.

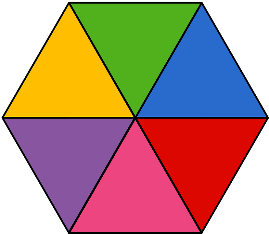
La m1, 360o ÷ 6 = 60o

**360o**

**n**

1

Trouver la mesure d’un angle au centre



Voici un hexagone régulier ( 6 côtés, 6 triangles)

Sachant que la somme des mesures des angles au centre sera de 360o, je peux trouver la mesure de 1

360o ÷ 6 = 60o

**360o**

**n**

1

*Super!*