6^e 09 Les angles

vocabulaire

- un angle est une partie du plan délimitée par un point appelé sommet de l'angle et par deux demi-droites ayant pour origine ce point, appelées côtés de l'angle
- un nom d'un angle comporte trois lettres surmontées d'un chapeau :
 la lettre du milieu indique toujours le sommet de l'angle, la première et la dernière lettre sont issues d'un côté et de l'autre de l'angle, lorsqu'un angle dépasse un demi-tour le chapeau inversé

<u>exemples</u>

 \widehat{ABC} désigne l'angle de sommet B et dont les côtés sont [BA) et [BC) \widehat{EAG} désigne l'angle de sommet A et dont les côtés sont [AE) et [AG) \widehat{xCy} désigne l'angle de sommet C et dont les côtés sont [Cx] et [Cy]

 la mesure en degré d'un angle traduit l'ouverture de cet angle : elle s'obtient avec un rapporteur

vocabulaire

un angle dont la mesure est :

- 0° est un angle nul
- comprise entre 0° et 90° est un angle aigu
- 90° est un angle droit (un quart de tour)
- comprise entre 90° et 180° est un angle obtus
- 180° est un angle plat (un demi-tour)
- comprise entre 0° et $180^{\circ}\,$ est un angle <code>saillant</code>
- comprise entre 180° et 360° est un angle rentrant
- 360° est un angle plein (un tour complet)

vocabulaire : complémantaires, supplémentaires

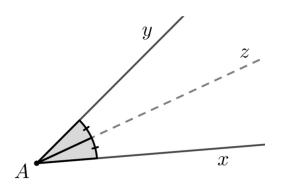
- deux angles dont la somme des mesures est 90° sont complémentaires
- deux angles dont la somme des mesures est 180° sont supplémentaires

vocabulaire

- deux angles qui ont le même sommet et sont de part et d'autre d'un côté commun sont adjacents
- la <u>demi-droite</u> qui partage un angle en deux angles de <u>même mesure</u> est la <u>bissectrice</u> de cet angle

exemple

La demi-droite [Az) partage l'angle \widehat{xAy} en deux angles \widehat{xAz} et \widehat{yAz} de même mesure donc la demi-droite [Az) est la bissectrice de l'angle \widehat{xAy} :



propriétés

- « la somme des mesures des angles d'un triangle est égale à 180° »
- « les angles qui encadrent la base principale d'un triangle isocèle ont même mesure »
- « si deux angles d'un triangle ont la même mesure alors ce triangle est isocèle »
- « les trois angles d'un triangle équilatéral ont pour mesure 60° »
- ▶ « si les trois angles d'un triangle ont pour mesure 60°, alors ce triangle est équilatéral »
- « une mesure d'angle égale à 0° ou 180° caractérise l'alignement de trois points »