

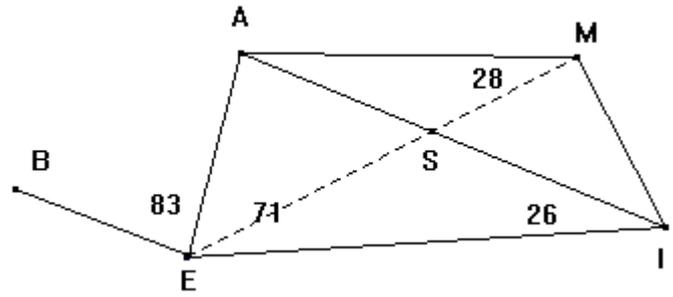
ANGLES

1<sup>ère</sup> A-S

**Exercice1 :**

AMIE est un trapèze de bases [AM] et [IE]

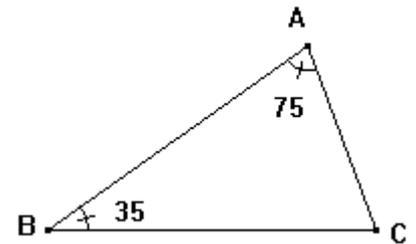
- 1) a- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{MEI}$ ...
- b- En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{ISE}$
- 2) a- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{MAI}$ ...
- b- En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{MIA}$ .
- 3) Le triangle IAE est-il rectangle en A justifier la réponse.
- 4) Les droites (IA) et (EB) sont-ils parallèles? Justifier la réponse.



**Exercice2 :**

Soit ABC un triangle tel que  $\widehat{ABC} = 35^\circ$  et  $\widehat{BAC} = 75^\circ$

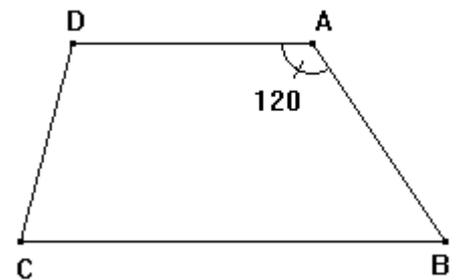
- 1) Calculer  $\widehat{ACB}$ .
- 2) La bissectrice de l'angle  $\widehat{ACB}$  coupe [AB] en D. Calculer  $\widehat{ADC}$ .
- 3) La bissectrice de l'angle  $\widehat{ADC}$  coupe [AC] en E. Montrer que les droites (DE) et (BC) sont parallèles.
- 4) La parallèles à (AC) passant par D coupe (BC) en F. Quelle est la nature du triangle FDC?



**Exercice3**

Soit ABCD un trapèze tel que AB = AD et  $\widehat{DAB} = 120^\circ$

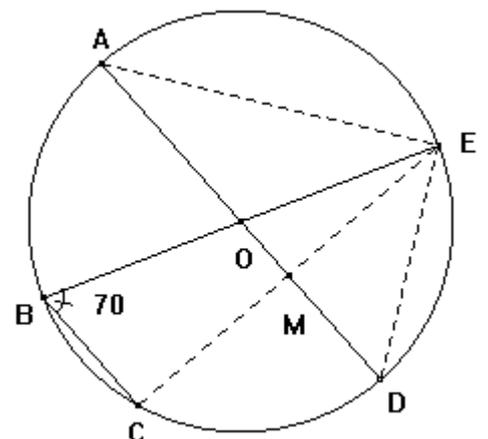
- 1) Calculer  $\widehat{ADB}$ .
- 2) Montrer que [BD] est la bissectrice de l'angle  $\widehat{ABC}$



**Exercice4 :**

O est le centre du cercle.

- 1) a- Quelle est la nature du triangle BCE?
- b- En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{BCE}$ .
- 2) a- Vérifier que les droites (BC) et (AD) sont parallèles
- b- En déduire les mesures des angles  $\widehat{DOE}$  et  $\widehat{DAE}$
- 3) a- Quelle est la nature du triangle OAE?
- b- En déduire les mesures des angles  $\widehat{AEO}$  et  $\widehat{OED}$ .



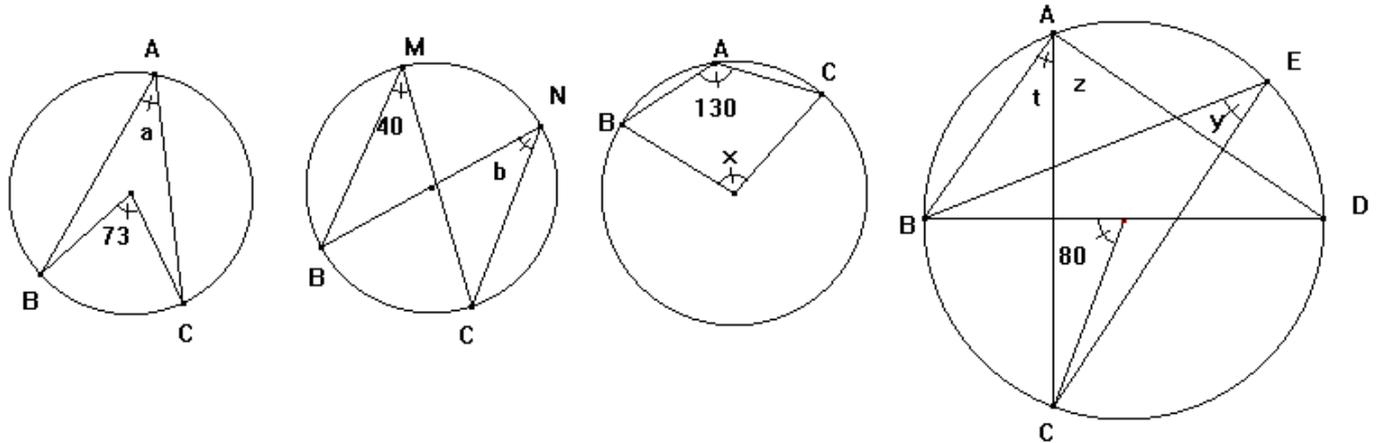
BON TRAVAIL

ANGLES

1<sup>ère</sup> A-S

**Exercice5 :**

1) Dans chacun des cas suivants O est le centre du cercle. Déterminer les mesures des angles: a , b , x , y , z et t.



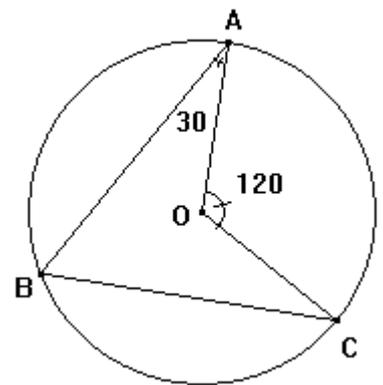
**Exercice6**

Dans la figure ci-contre ABC est un triangle inscrit dans le

cercle de centre O tel que:  $\hat{OAB} = 30^\circ$  et  $\hat{AOC} = 120^\circ$

1) Déterminer les mesures des angles du triangle ABC.

2) Soit D le point diamétralement opposé à C. Calculer:  $\hat{ADB}$ .



**Exercice7 :**

ABM est un triangle inscrit dans un cercle de centre O tel que  $\hat{ABM} = 40^\circ$ .

La hauteur issue de A coupe (ξ) en E. Calculer:  $\hat{AOM}$  et  $\hat{BOE}$ .

**Exercice8 :**

ABC est un triangle inscrit dans un cercle (ξ) de centre O.

On trace les hauteurs [AA'] et [CC'].

Soi H l'orthocentre du triangle ABC. La hauteur [AA'] recoupe (ξ) en D.

Démontrer que la demi-droite [CB) est la bissectrice de l'angle

$\hat{HCD}$ .

