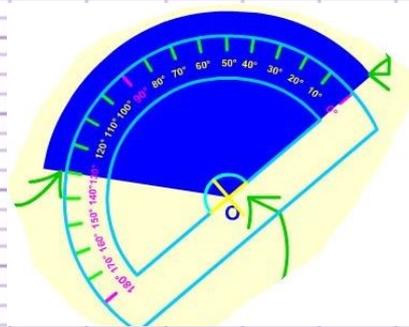


ANGLES

G1B



T1) Comprendre la notion d'angle :



Vocabulaire / comparaison / notation

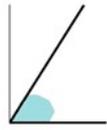
G1B

Niveau Base
Décrire



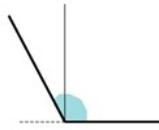
ANGLE DROIT

Les côtés sont perpendiculaires



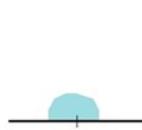
ANGLE AIGU

Plus petit qu'un angle droit



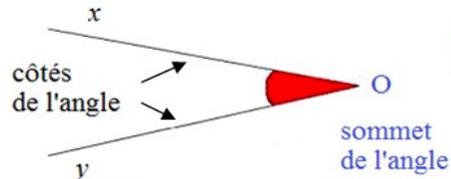
ANGLE OBTUS

Plus grand qu'un angle droit et plus petit qu'un angle plat



ANGLE PLAT

Les côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre



sommet de l'angle

Notation

\widehat{xOy} ou \widehat{yOx}

Symbole chapeau



Coder le secteur de l'angle donné

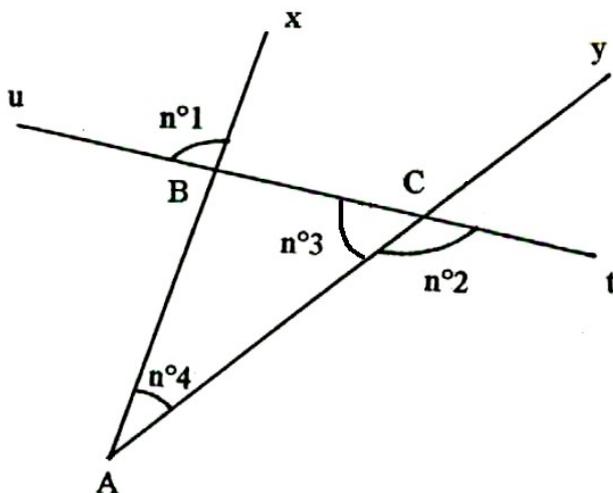
Définitions :

- 1) Le point O est le **sommet** de l'angle \widehat{xOy} . (il est au centre de la notation)
- 2) Les côtés de l'angle sont des **demi-droites** et se note $[Ox)$ et $[Oy)$.
- 3) x et y sont écrits en minuscule car ce sont des **directions** et non des points.



Exemple : Nommer les angles 1 ; 2 ; 3 et 4 en précisant leur nature.

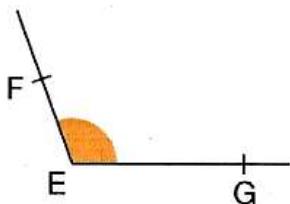
Niveau Confirmé identifier



Réponse :

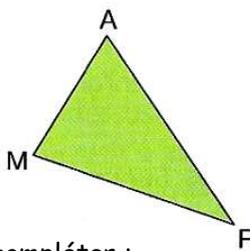
- 1) \widehat{uBx} ou \widehat{xBu} (obtus)
- 2) \widehat{ACt} ou \widehat{tCA} (obtus)
- 3) \widehat{ACB} ou \widehat{ACu} ... (aigu)
(4 noms possibles)
- 4) \widehat{BAC} ou \widehat{xAy} ... (aigu)
(8 noms possibles)

Ex 1A. Entraînement (TD)



- 1° / Citer le sommet de cet angle.
- 2° / Citer ses côtés avec la bonne notation.
- 3° / Nommer cet angle de 2 manières différentes.

Ex 1B. Consolidation (Semi-TD)



Recopier et compléter :

- 1° / L'angle \widehat{MAR} a pour sommet ... et pour côtés ...
- 2° / L'angle ... a pour sommet M et pour côtés [MR) et [MA).
- 3° / Le 3^{ème} angle de ce triangle est ... ; son sommet est ... et ses côtés sont ... et ...

Ex 1C.



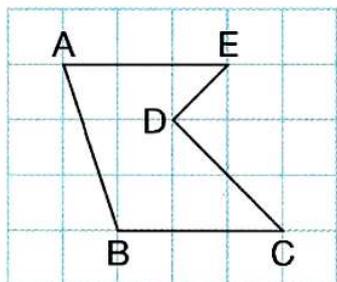
Vérification (En autonomie)



24 p 117

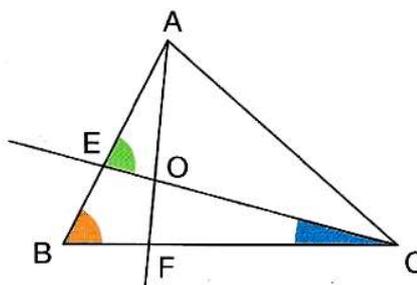
6 Niveau Confirmé : Comprendre la notion d'angle en l'identifiant

Ex 2A. Entraînement (TD)



- 1° / Nommer un angle droit.
- 2° / Nommer un angle obtus.
- 3° / Nommer 2 angles qui se superposent.

Ex 2B. Consolidation (Semi-TD)



Sachant que les points A , E et B sont alignés ainsi que les points F , B et C, donner :

- 1° / 4 noms possibles pour l'angle de sommet E.
- 2° / 8 noms possibles pour l'angle de sommet B.
- 3° / 8 noms possibles pour l'angle de sommet C.

Ex 2C.



Vérification (En autonomie)



14 p 116

 Niveau Expert : Résoudre un problème lié aux angles



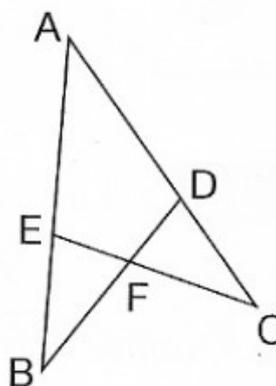
15 min

Ex 3. Individualisation (Semi-TD)

1° / Directement sur cette figure, coder l'angle :

- a) de cotés [DA) et [DB) (en bleu)
- b) \widehat{EAC} (en noir)
- c) de sommet E et aigu (en rouge)
- d) de côté [FB) et plat (au crayon de papier)

2° / Citer 3 autres noms pour l'angle \widehat{ABC} .



Les points A, E et B sont alignés ainsi que A, D et C.

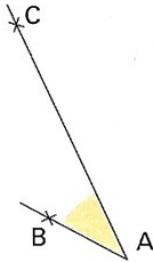
T2) Gérer un rapporteur :

Vocabulaire et méthode :

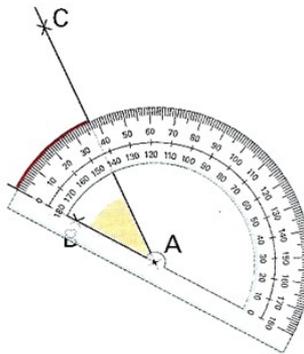
- 1) L'instrument permettant de mesurer ou de construire un angle est un **rapporteur**.
- 2) L'unité de mesure utilisée est alors le **degré** noté $^{\circ}$.

Méthode Utiliser le rapporteur pour mesurer un angle

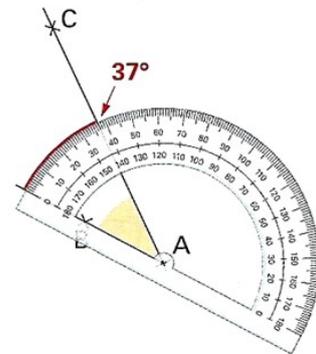
Avant de mesurer l'angle \widehat{BAC} , on remarque qu'il est aigu : sa mesure est donc comprise entre 0° et 90° .



On place le rapporteur : son centre en A et une graduation 0 sur un côté de l'angle.



On lit le nombre de degrés : cet angle mesure 37° .



On vérifie qu'on a bien la mesure d'un angle aigu.



Lire la bonne graduation
+
Coder sa mesure



Niveau Base
Mesurer

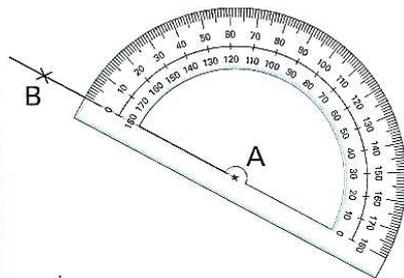


Exemple : Tracer un angle \widehat{BAC} de mesure 112° .

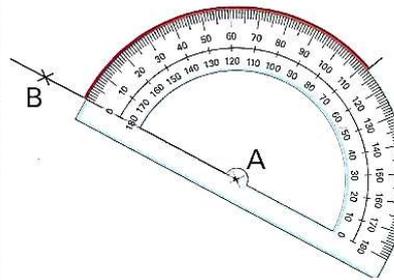
Niveau
Confirmé
construire

Réponse :

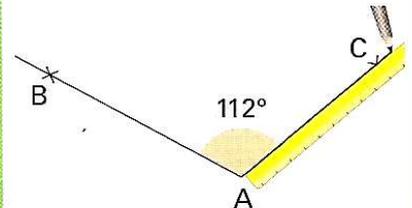
On place le rapporteur.



On repère 112° par un trait.



On trace [AC).



On vérifie que l'angle est obtus.

Tournoi de duels :



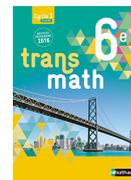
- 1) Sur sa feuille, au crayon de papier, le joueur 1 trace un angle à la règle.
- 2) A vue d'œil, le joueur 2 doit estimer la mesure de cet angle.
le joueur 1 la note en la codant dans le secteur.
- 3) A l'aide du rapporteur, le joueur 1 mesure alors son angle sous la surveillance du joueur 2 et corrige (si besoin) l'estimation en vert.
- 4) SCORING : Si le joueur 2 a une erreur de plus ou moins de 5° , il marque 10 points.
Si son erreur est de plus ou moins 2° , il marque 100 points.
Sinon, il ne marque aucun point.
- 5) On inverse les rôles jusqu'à réaliser 3 manches chacun.
- 6) En cas d'égalité, on fait une manche supplémentaire jusqu'à se départager.
Sinon, une revanche s'impose.



Ex 1C.



Vérification
(En autonomie)



33 p 118

Lire la mesure sur le plus long côté dessiné

6 Niveau Confirmé : Gérer un rapporteur pour construire des angles

Ex 2A. Entraînement (TD)



1° / Construire un angle GHI de mesure 51° .

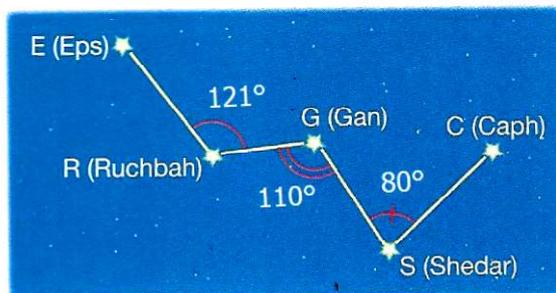
2° / Construire un angle STU mesurant le double de l'angle GHI .

3° / L'affirmation suivante est-elle exacte ?
« Lorsqu'un angle mesure le double d'un autre angle, c'est un angle obtus »
Expliquer votre choix.

Ex 2B. Consolidation (Semi-TD)



Cassiopee est une constellation constituée de 5 étoiles n forme de W visible dans l'hémisphère Nord.

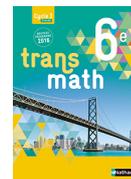


Construire un plan de Cassiopee en prenant $ER = GS = 2,8$ cm ; $RG = 2,2$ cm et $SC = 3,2$ cm.

Ex 2C.



Vérification
(En autonomie)



79 p 124

Niveau Expert : Résoudre un problème lié aux angles



15 min

Ex 3. Individualisation (Semi-TD)

Lors d'une régates de voiliers en mer, Adonis et Barbara sont postés aux extrémités de la ligne d'arrivée.

Afin de repérer les positions des voiliers C, D et E, ils mesurent des angles et les inscrivent dans un tableau.

1° / Tracer un segment $[AB]$ de longueur 6 cm pour représenter la ligne d'arrivée.

2° / A l'aide du tableau, trouver les positions de C, D et E.

3° / Quel voilier semble être en tête de la course ?



Mesures de Barbara	$\widehat{ABC} = 65^\circ$	$\widehat{ABD} = 36^\circ$	$\widehat{ABE} = 45^\circ$
Mesures d'Adonis	$\widehat{BAC} = 34^\circ$	$\widehat{BAD} = 42^\circ$	$\widehat{BAE} = 23^\circ$