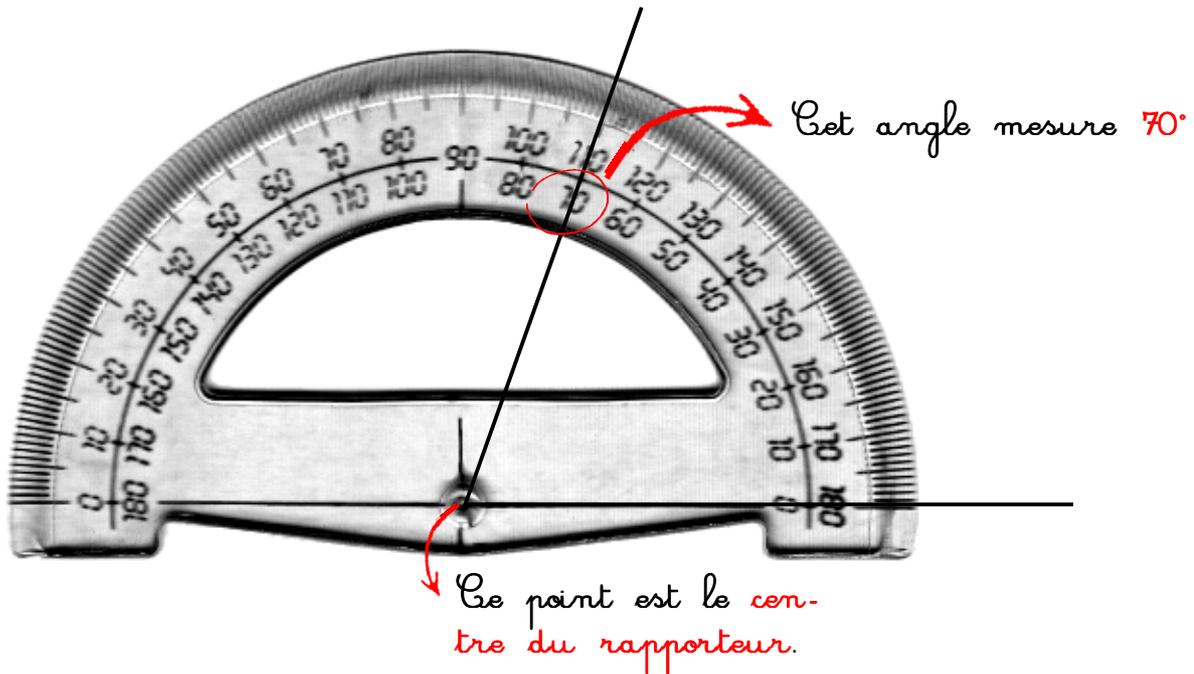


# LES ANGLÉS

Le rapporteur est un outil qui sert à .....

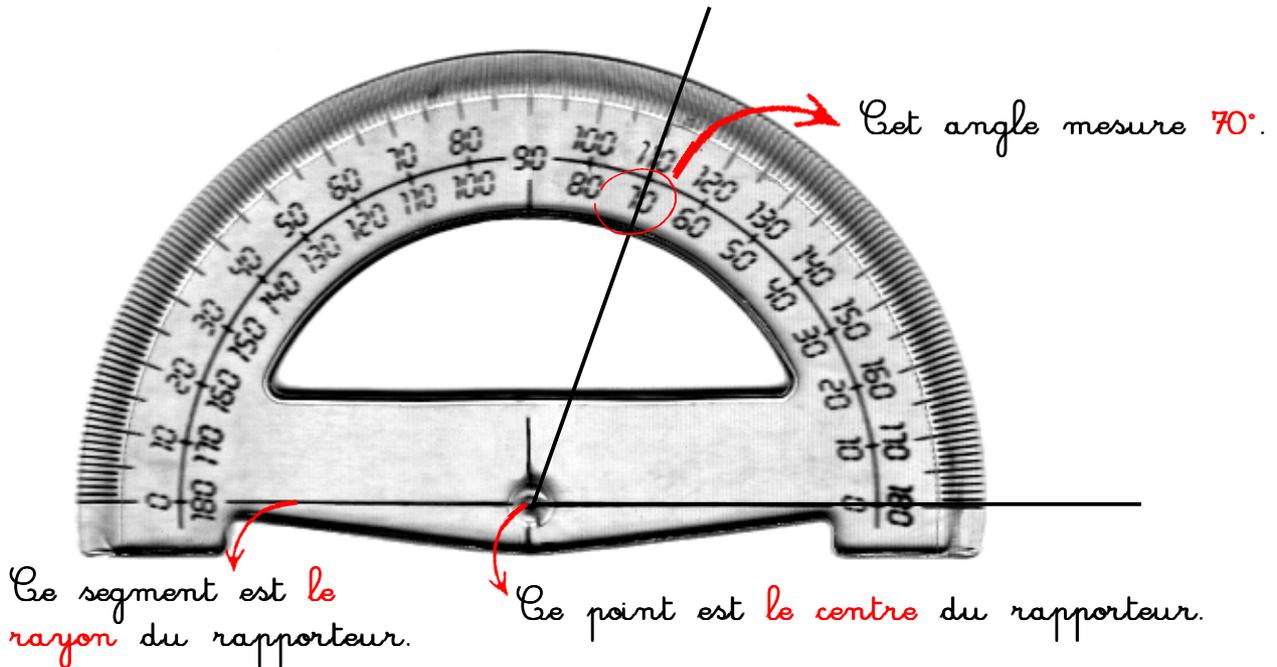


## Comment mesurer un angle avec le rapporteur ?

- 1- Je place le **centre** du rapporteur sur le **sommet** de l'angle.
- 2- En faisant pivoter le rapporteur, je fais coïncider un côté de l'angle avec **un des deux 0** du rapporteur.
- 3- Je suis la **graduation** en partant de ce 0 jusqu'à ce que je **repère** l'autre côté de l'angle par transparence.
- 4- Je lis les **degrés** inscrits à cet endroit. Ces degrés indiquent **la mesure** de l'angle.

# LES ANGLÉS

Le rapporteur est un outil qui sert à .....

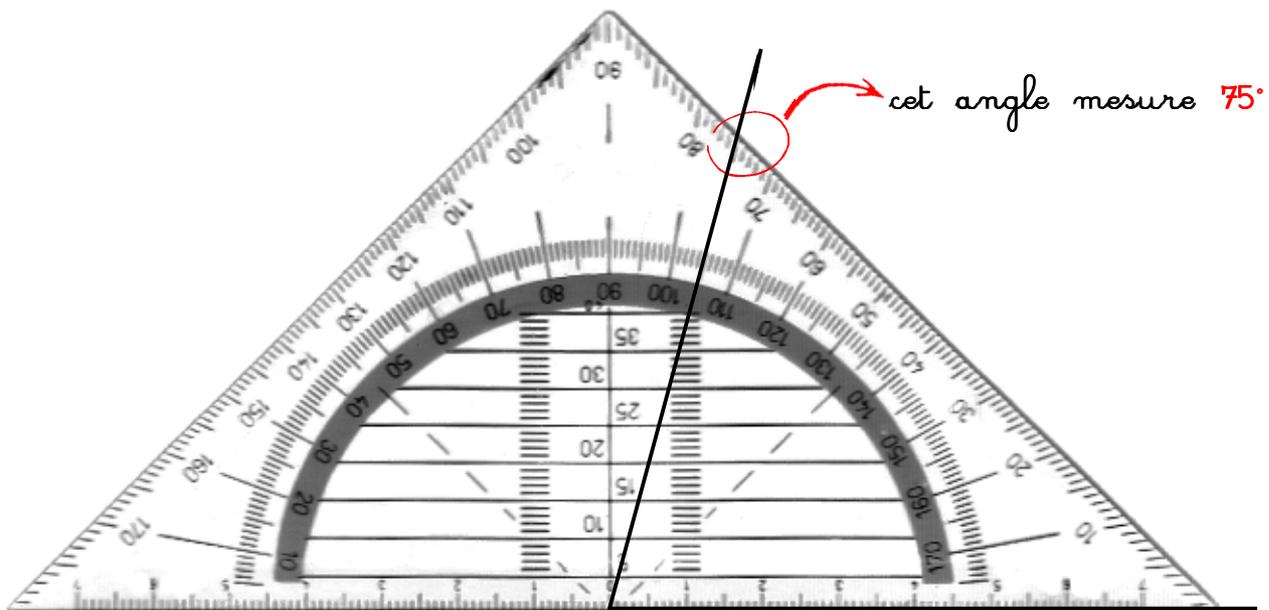


## Comment mesurer un angle avec le rapporteur ?

- 1- Je place le ..... du rapporteur sur le ..... de l'angle.
- 2- En faisant pivoter le ....., je fais coïncider un côté de l'angle avec ..... du rapporteur.
- 3- Je suis la ..... en partant de ce O jusqu'à ce que je ..... l'autre côté de l'angle par transparence.
- 4- Je lis les ..... inscrits à cet endroit.  
Ces degrés indiquent la ..... de l'angle.

# LES ANGLES

L'équerre **Aristo** est un outil qui sert à mesurer, à tracer, à tracer des segments de droites, des angles droits, des parallèles, ... mais c'est aussi une sorte de rapporteur qui sert à . . . . .  
. . . . .

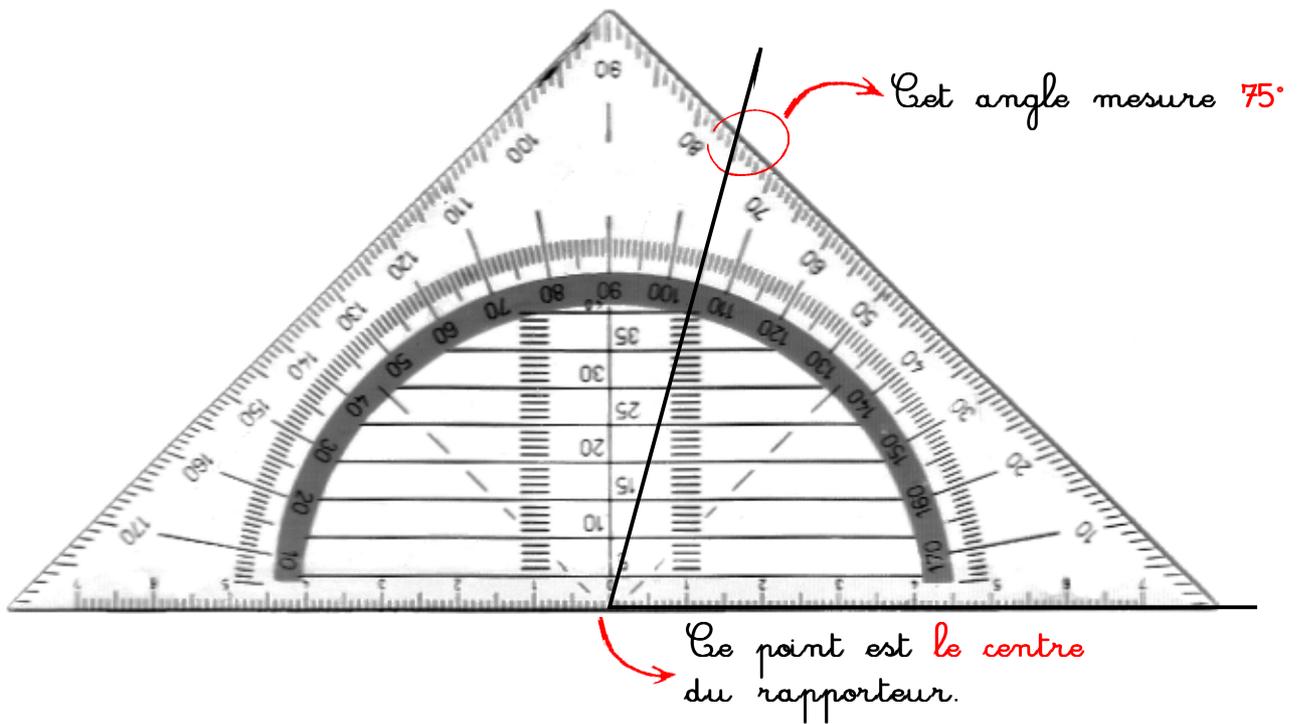


## Comment mesurer un angle avec l'équerre Aristo ?

- 1- Je place le 0 de l'équerre sur le sommet de l'angle.
- 2- En faisant **pivoter** l'équerre, je fais coïncider un côté de l'angle avec le côté de l'équerre.
- 3- Je suis la graduation le long du demi-cercle (comme pour le rapporteur) ou le long des petits côtés de l'équerre, jusqu'à ce que je repère **l'autre côté de l'angle** par transparence.
- 4- Je lis les **degrés** inscrits à cet endroit.  
Ces degrés indiquent la mesure de **l'angle**.

# LES ANGLÉS

L'équerre Aristo est un outil qui sert à mesurer, à tracer, à tracer des segments de droites, des angles droits, des parallèles, ... mais c'est aussi une sorte de rapporteur qui sert à . . . . .  
. . . . .



## Comment mesurer un angle avec l'équerre Aristo ?

- 1- Je place le 0 de l'équerre sur le sommet de . . . . .
- 2- En faisant . . . . . l'équerre, je fais coïncider un . . . . . de l'angle avec le côté de l'équerre.
- 3- Je suis la graduation le long du demi-cercle (comme pour le rapporteur) ou le long des petits côtés de l'équerre, jusqu'à ce que je repère . . . . . par transparence.
- 4- Je lis les . . . . . inscrits à cet endroit.  
Ces degrés indiquent la mesure de . . . . .

# LES ANGLÉS

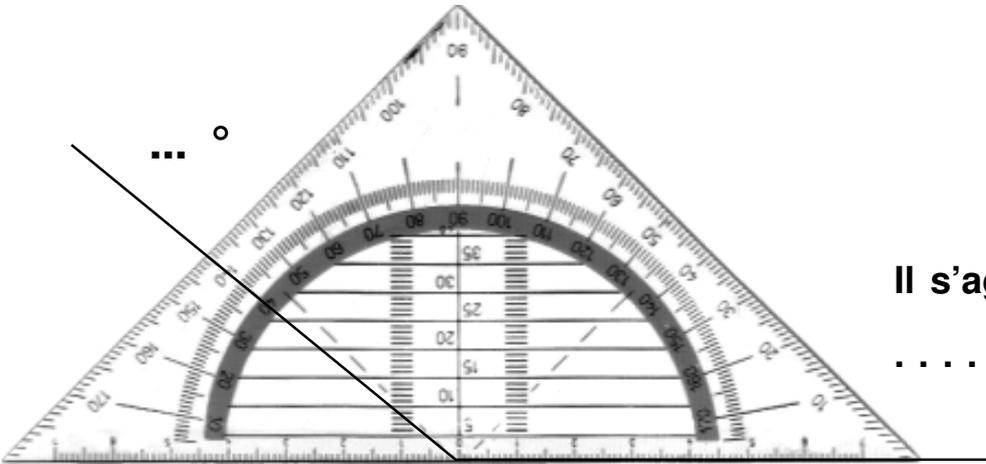
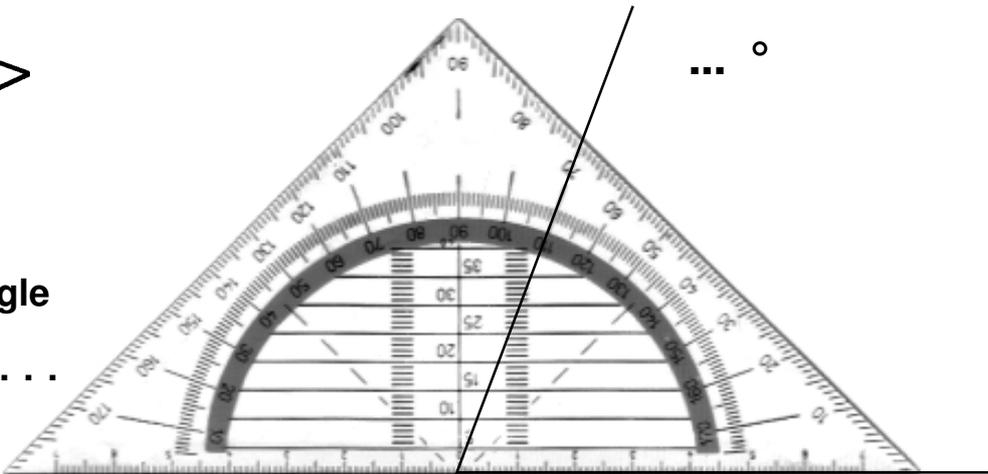


Ah, si Nounou avait eu une équerre, il aurait pu mesurer avec précision l'amplitude de ses pointes de flèches!

Aide-le.

Il s'agit d'un angle

.....

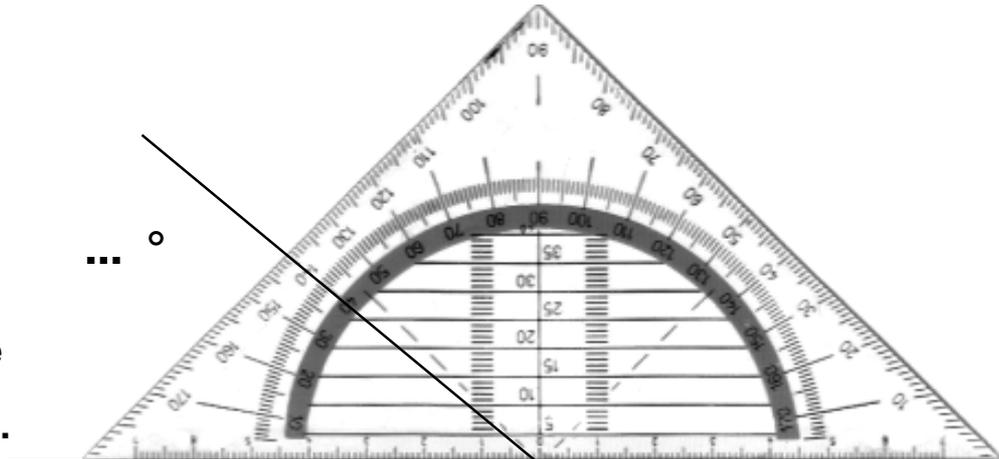


Il s'agit d'un angle

.....

Il s'agit d'un angle

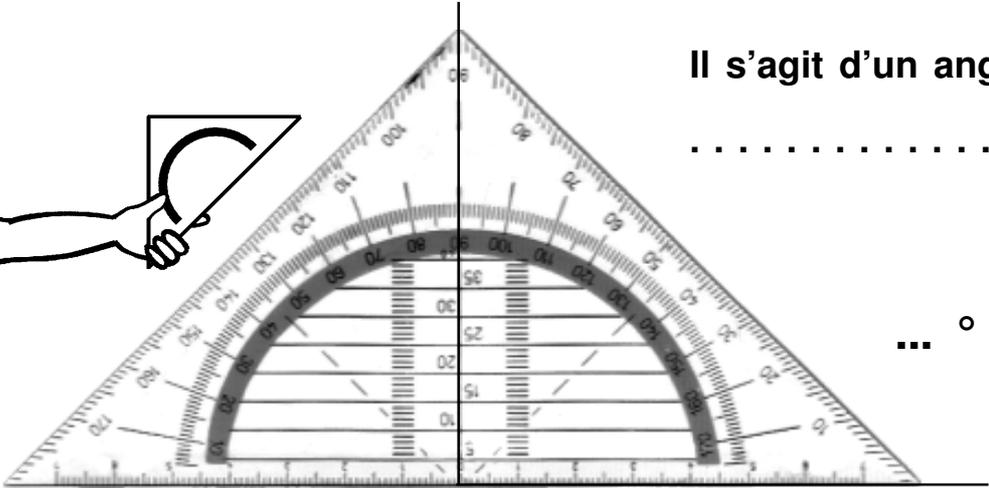
.....



Il s'agit d'un angle

.....

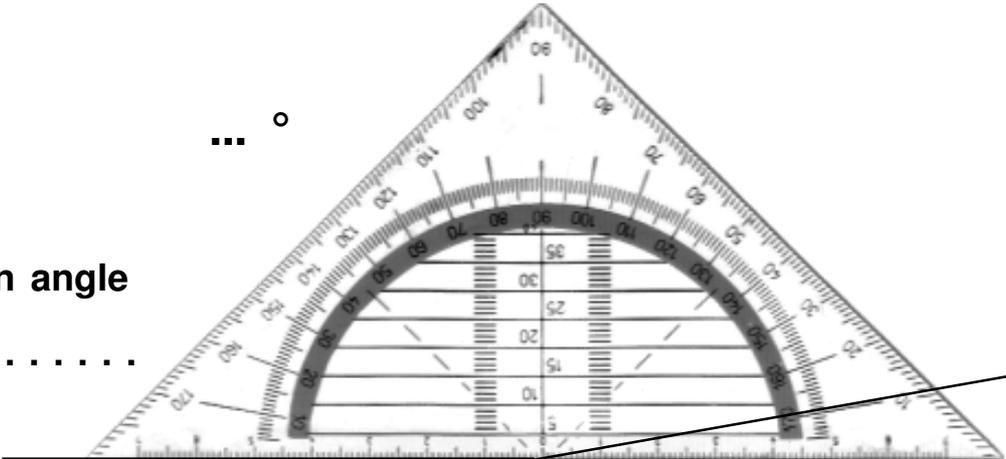
... ○



Il s'agit d'un angle

.....

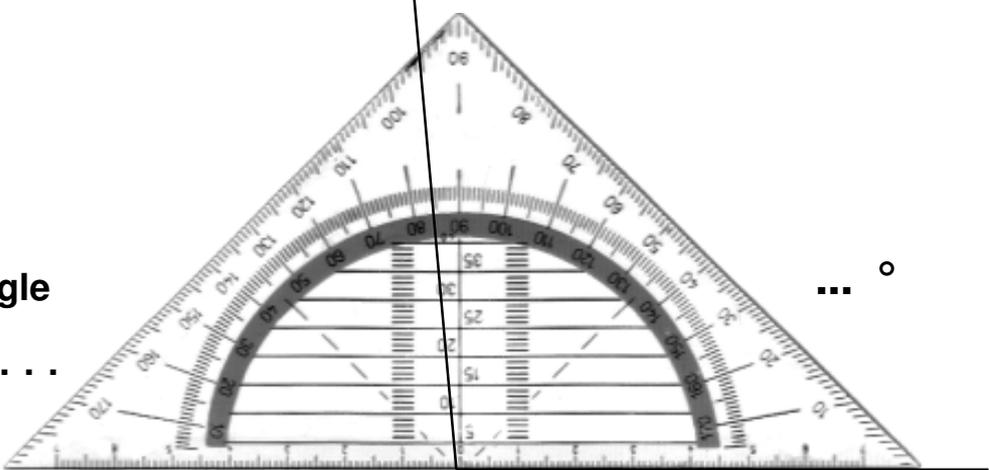
... ○



Il s'agit d'un angle

.....

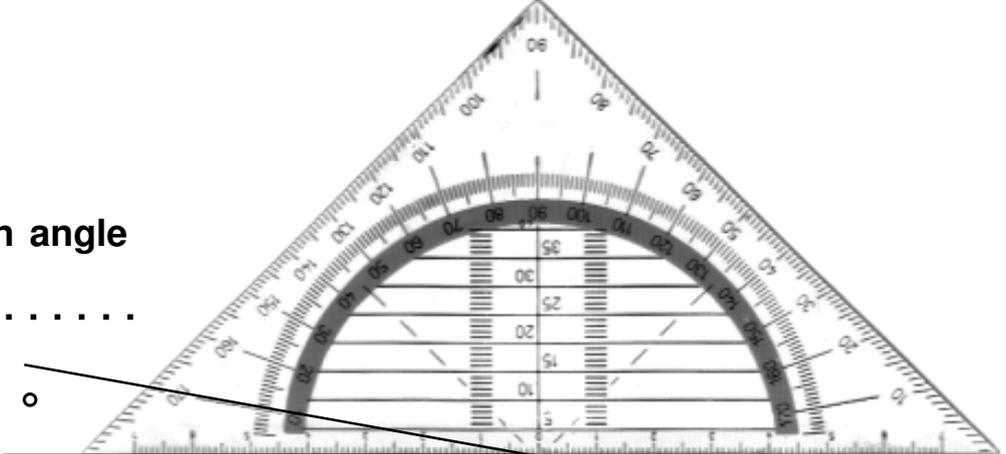
... ○



Il s'agit d'un angle

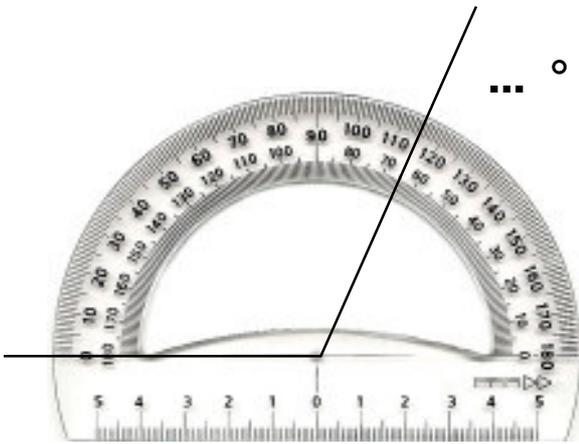
.....

... ○

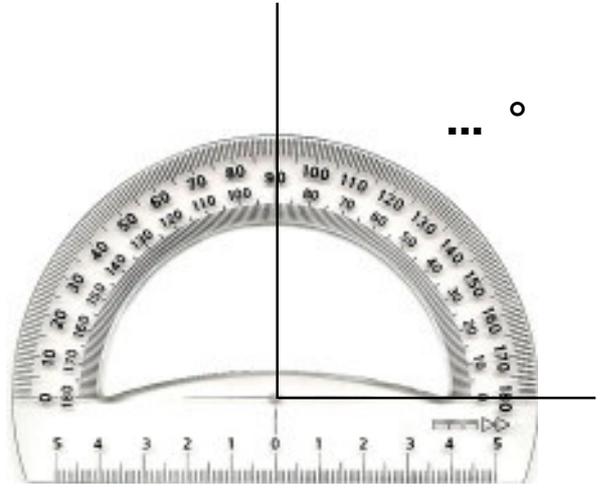


# LES ANGLÉS

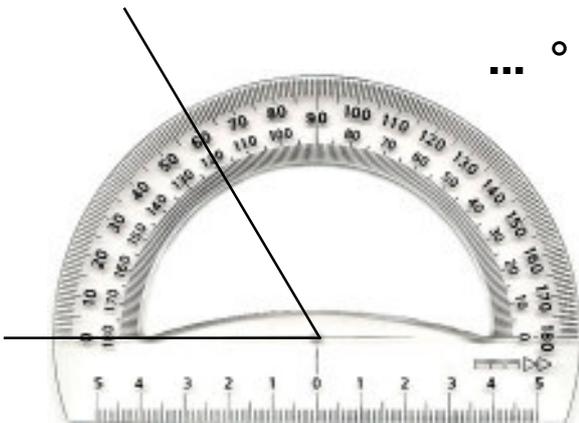
Et si Noune avait pu inventer le rapporteur... Aide-le.



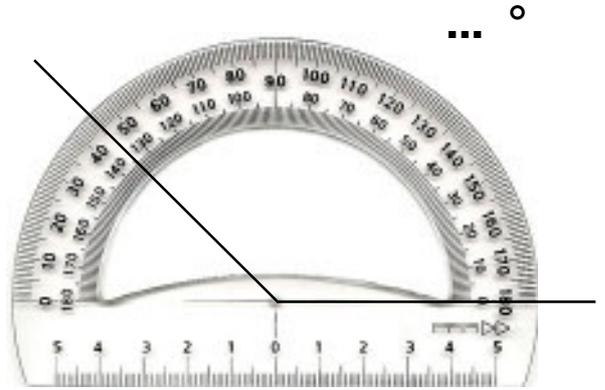
Il s'agit d'un angle . . . . .



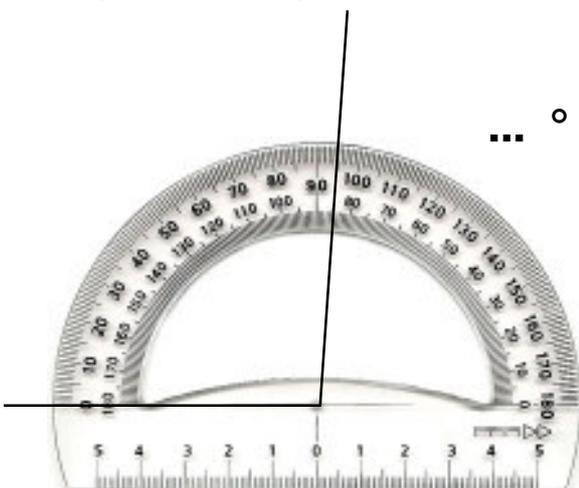
Il s'agit d'un angle . . . . .



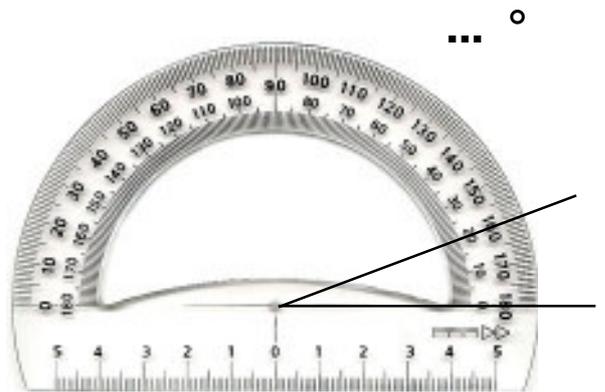
Il s'agit d'un angle . . . . .



Il s'agit d'un angle . . . . .



Il s'agit d'un angle . . . . .



Il s'agit d'un angle . . . . .

# LES ANGLÉS

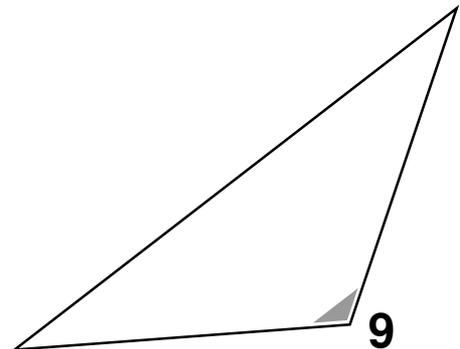
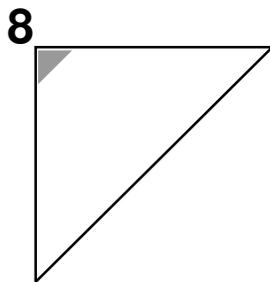
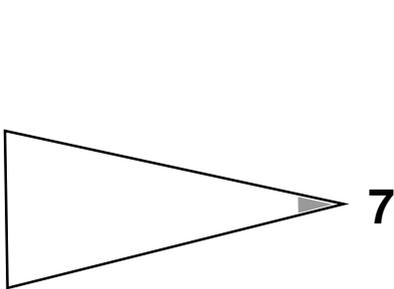
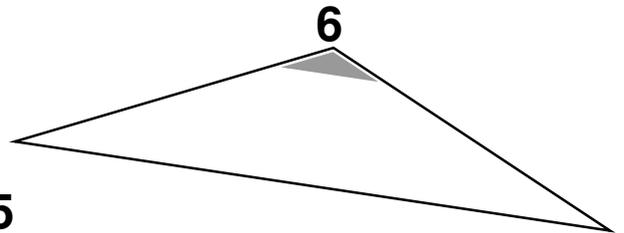
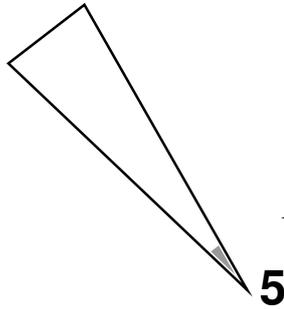
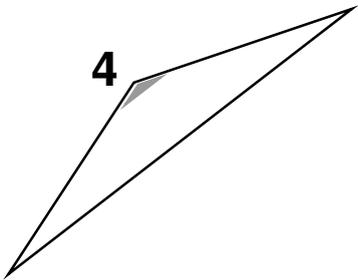
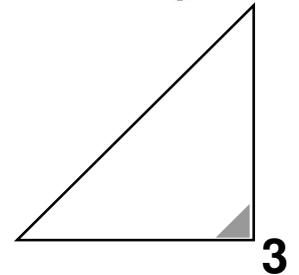
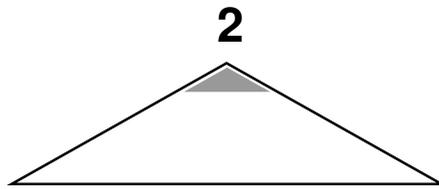
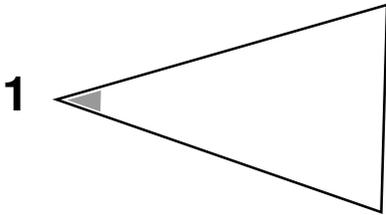
## DÉFI 1 :

Noune apprend à confectionner des lames pour ses sagaies.  
Il y en a de très pointues et d'autres moins.

*Aide-toi de l'angle sur transparent.  
Manipule-le dans tous les sens  
mais avec précaution.*



Peux-tu l'aider à classer ces lames en 3 catégories?



.....	.....	.....

# LES ANGLÉS

## 1) COMPLÈTE

L'angle **droit** mesure . . . . .

L'angle **plat** mesure . . . . .

L'angle **nul** mesure . . . . .

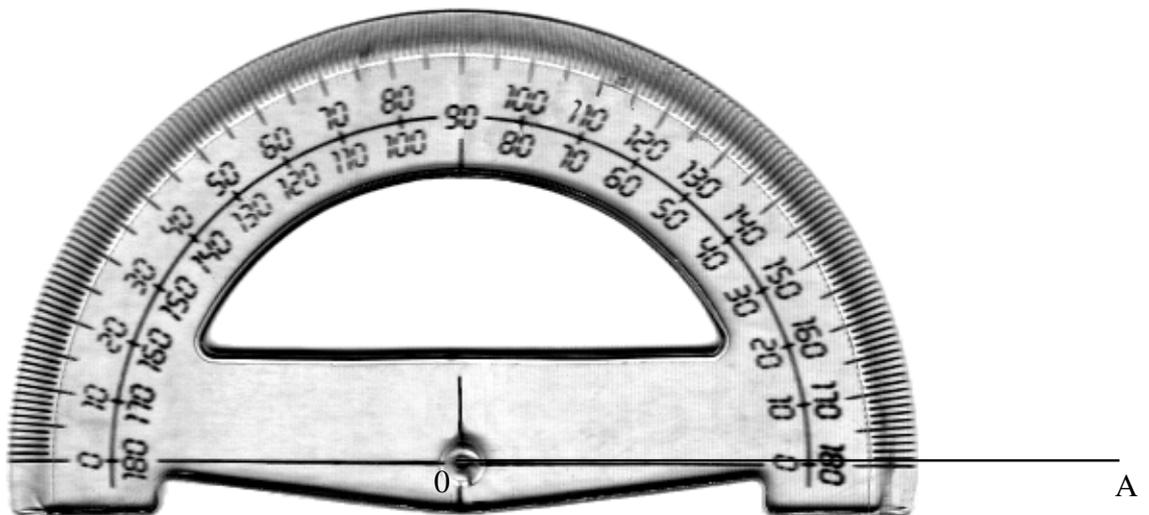
L'angle **plein** mesure . . . . .

> , < OU =

Un angle aigu est . . .  $90^\circ$

Un angle obtus est . . .  $90^\circ$

## 2) SUIS LES INSTRUCTIONS



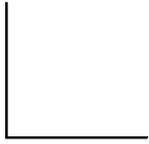
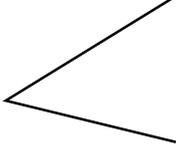
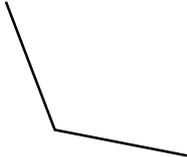
Entoure en rouge l'origine  $O$  de l'angle.

Repasse en vert la demi droite  $[OA$

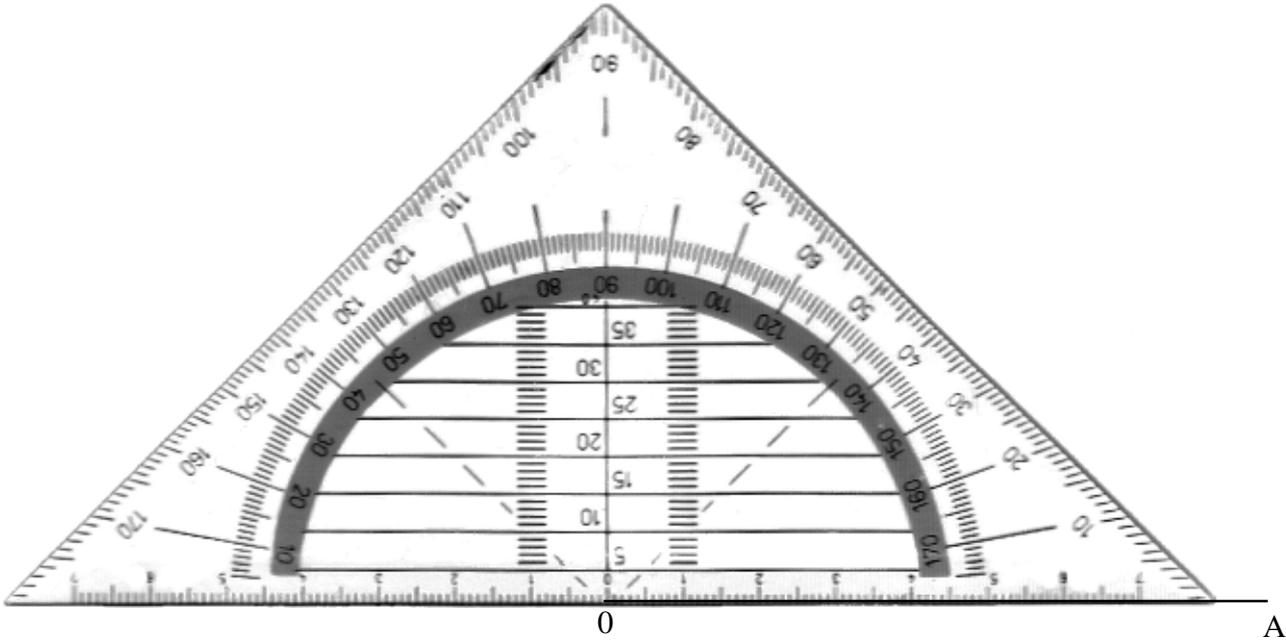
Dans la graduation, trace l'angle d'amplitude  $115^\circ$ .

# LES ANGLES

**COMPLÈTE LE TABLEAU**

					
	0	0	1	0	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....
< 180°	.....	.....	.....	.....	.....

**SUIS LES INSTRUCTIONS**



*Entoure en rouge l'origine O de l'angle.  
 Repasse en vert la demi droite [OA  
 Dans la graduation, trace l'angle d'amplitude 65°.*

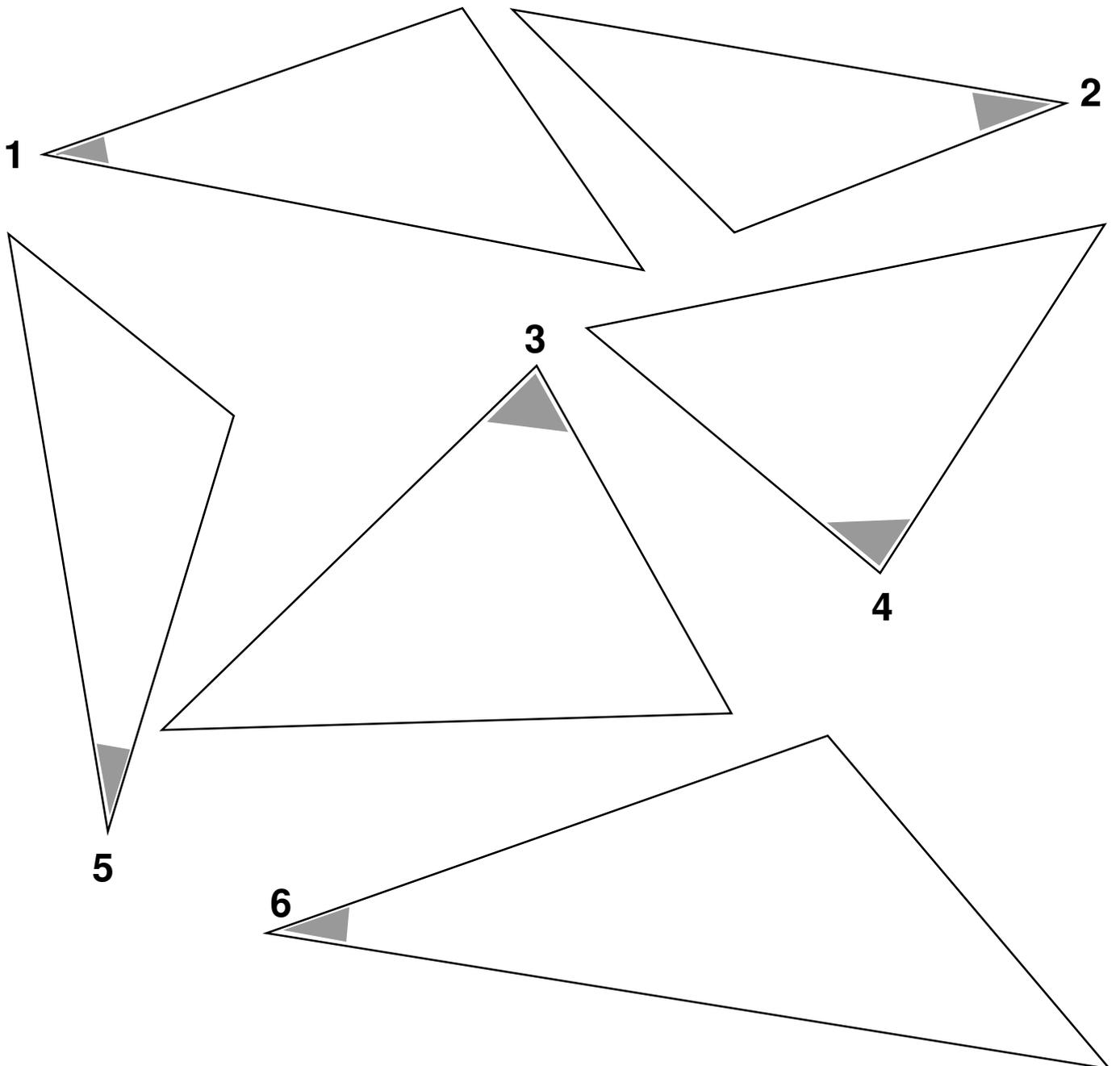
# LES ANGLÉS

## DÉFI 3 :

Noune apprend à tailler des pointes de flèche.

Au début, il n'est pas très adroit : ses pointes sont larges. Mais bien vite, il devient plus habile et ses pointes sont de plus en plus aiguës. Classe ses pointes de flèche de la plus ancienne à la plus récente, c'est-à-dire de la plus grande amplitude à la plus petite.

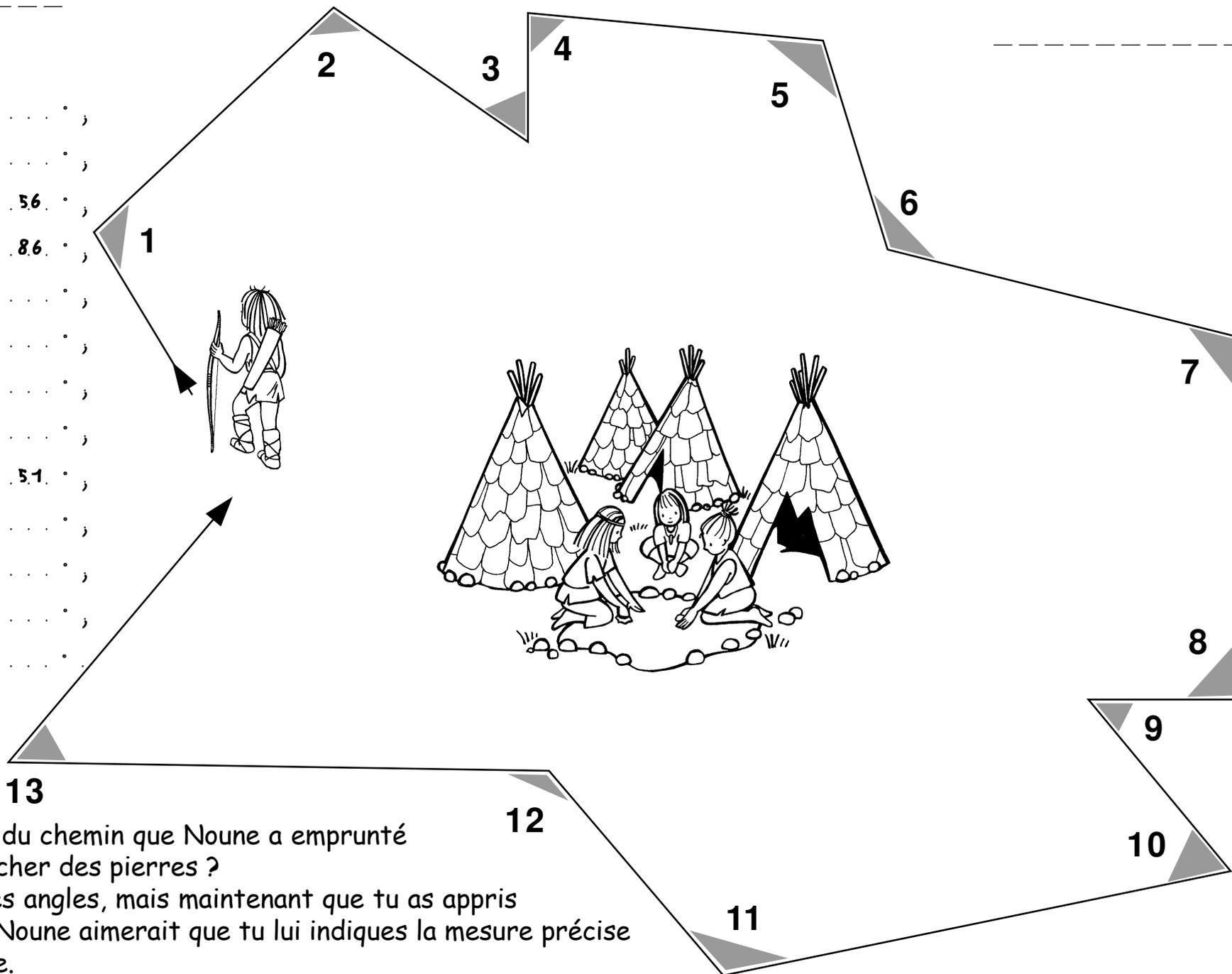
..... > ..... > ..... > ..... > ..... > .....





L'angle...

n°1	mesure	... °,
n°2	„	... °,
n°3	„	. 56. °,
n°4	„	. 86. °,
n°5	„	... °,
n°6	„	... °,
n°7	„	... °,
n°8	„	... °,
n°9	„	. 51. °,
n°10	„	... °,
n°11	„	... °,
n°12	„	... °,
n°13	„	... °.



### DÉFI 4 : 13

Te souviens-tu du chemin que Nouné a emprunté pour aller chercher des pierres ?

Tu as nommé les angles, mais maintenant que tu as appris à les mesurer, Nouné aimerait que tu lui indiques la mesure précise de chaque angle.

# LES ANGLÉS

## DÉFI 5 :

Quelle est le harpon la plus efficace qui permettra à Nouné de ramener des poissons au campement? Il a fabriqué plusieurs lames, mais Pah dit que leur tranchant dépend de leurs pointes. Voici quelques renseignements:

- mesure de  $\hat{a}$  :  $50^\circ$
- mesure de  $\hat{e}$  :  $90^\circ$
- mesure de  $\hat{i}$  :  $30^\circ$

D'après toi, quelle est le meilleur harpon ? .....



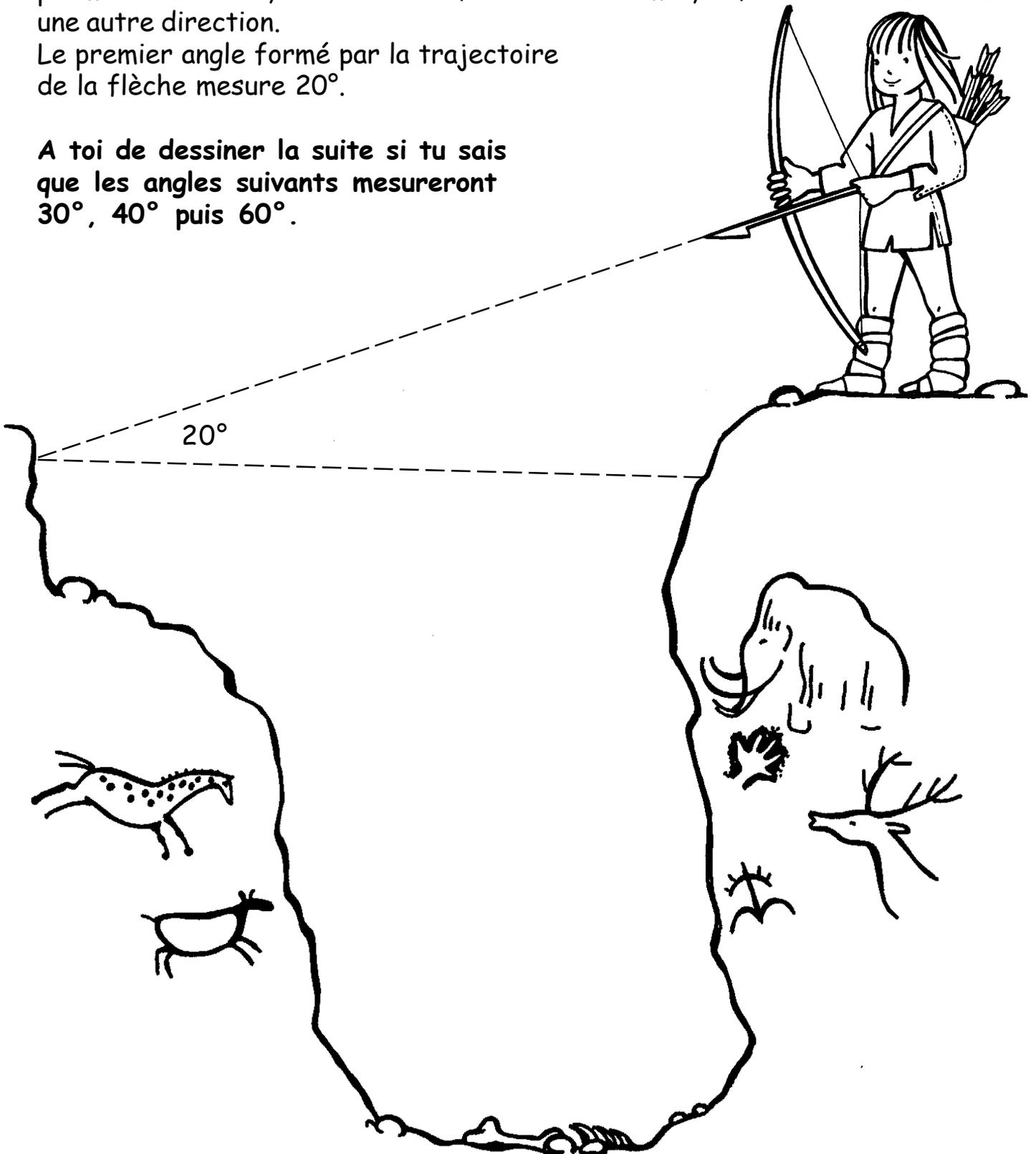
# LES ANGLÉS

## DÉFI 6 :

Noune veut tester son arc à flèches. Mais c'est dans une grotte qu'il fait ses premiers essais et, au lieu de s'enfoncer dans le mur, la flèche rebondit dans une autre direction.

Le premier angle formé par la trajectoire de la flèche mesure  $20^\circ$ .

A toi de dessiner la suite si tu sais que les angles suivants mesureront  $30^\circ$ ,  $40^\circ$  puis  $60^\circ$ .



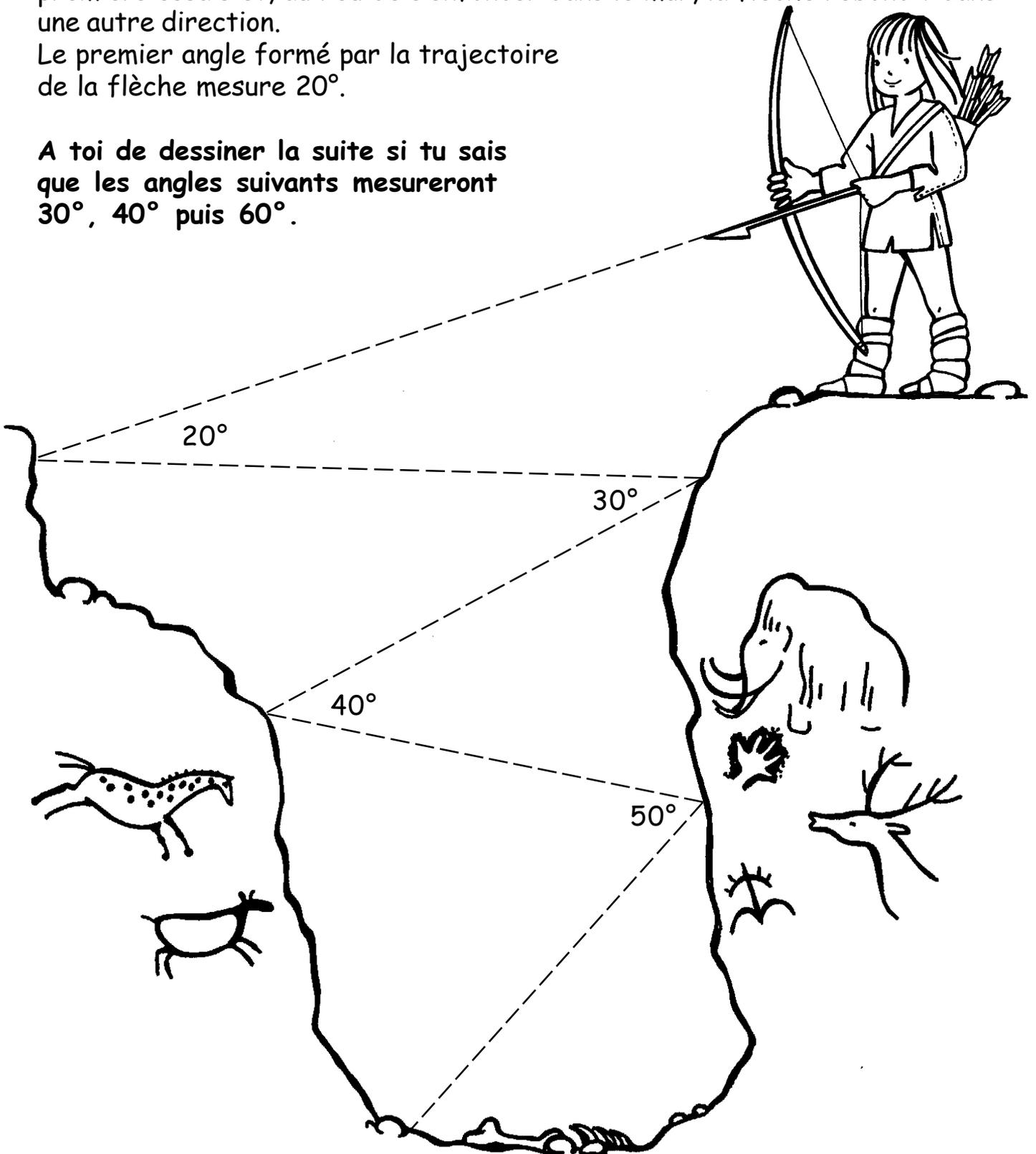
# LES ANGLÉS

## DÉFI 6 :

Noune veut tester son arc à flèches. Mais c'est dans une grotte qu'il fait ses premiers essais et, au lieu de s'enfoncer dans le mur, la flèche rebondit dans une autre direction.

Le premier angle formé par la trajectoire de la flèche mesure  $20^\circ$ .

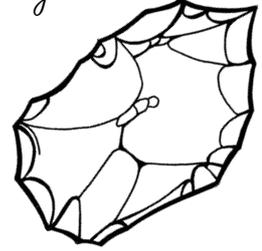
A toi de dessiner la suite si tu sais que les angles suivants mesureront  $30^\circ$ ,  $40^\circ$  puis  $60^\circ$ .



# LES ANGLÉS

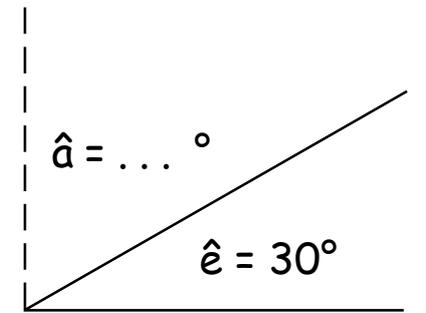
1) *Une personne trie les silex taillés selon l'amplitude de leurs angles. Les plus aigus feront des pointes de flèches, les plus larges, des lames de faucilles, et les autres, des couteaux.*

*Relie le nom des angles aux différentes amplitudes.*

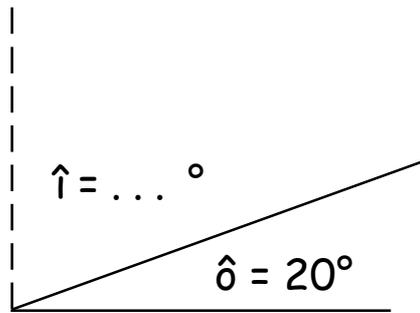


- |               |        |
|---------------|--------|
| angle plein . | . 180° |
| angle obtus . | . 360° |
| angle droit . | . 70°  |
| angle aigu .  | . 150° |
| angle plat .  | . 90°  |

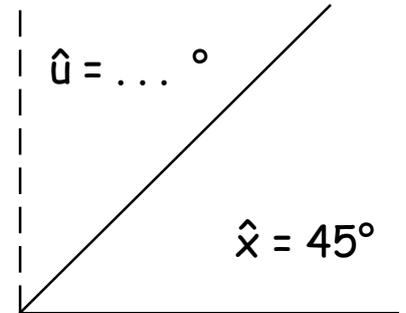
2) *Voici des angles droits. Calcule l'amplitude des angles complémentaires.*



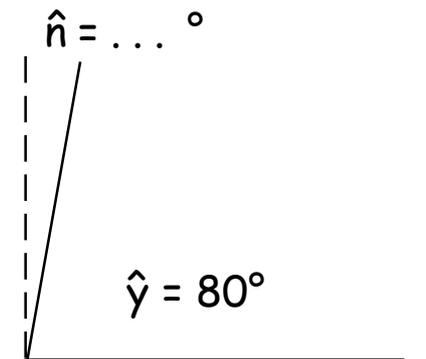
$$\hat{a} + \hat{e} = \dots^\circ + 30^\circ = 90^\circ$$



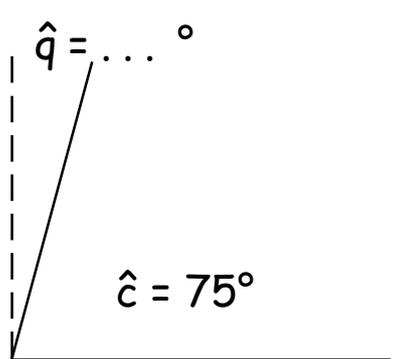
$$\hat{i} + \hat{o} = \dots^\circ + 20^\circ = 90^\circ$$



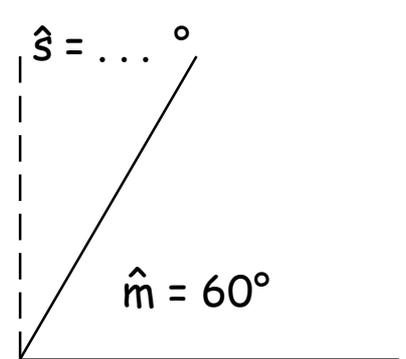
$$\hat{u} + \hat{x} = \dots^\circ + 45^\circ = 90^\circ$$



$$\hat{n} + \hat{y} = \dots^\circ + 80^\circ = 90^\circ$$



$$\hat{q} + \hat{c} = \dots^\circ + 75^\circ = 90^\circ$$



$$\hat{s} + \hat{m} = \dots^\circ + 60^\circ = 90^\circ$$

# LES ANGLES



## DÉFI 6 :

*Le clan de Noune veut construire une hutte. Noune, qui sait maintenant se servir d'un rapporteur, se charge de mesurer l'amplitude des angles des poutres. Aide-le.*

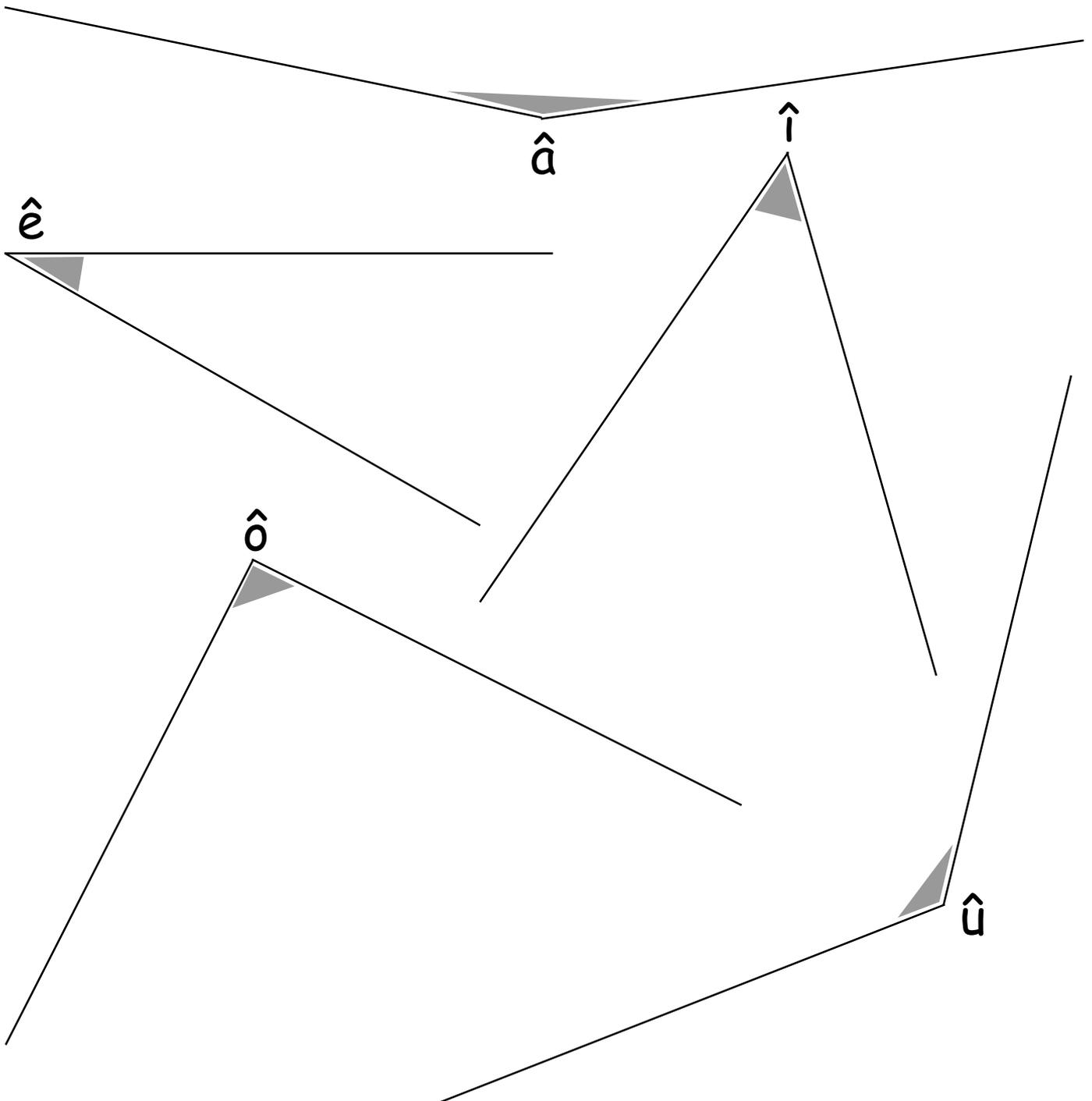
$\hat{a} = \dots\dots\dots^\circ$

$\hat{e} = \dots\dots\dots^\circ$

$\hat{i} = \dots\dots\dots^\circ$

$\hat{o} = \dots\dots\dots^\circ$

$\hat{u} = \dots\dots\dots^\circ$



# LES ANGLES



## DÉFI 7 :

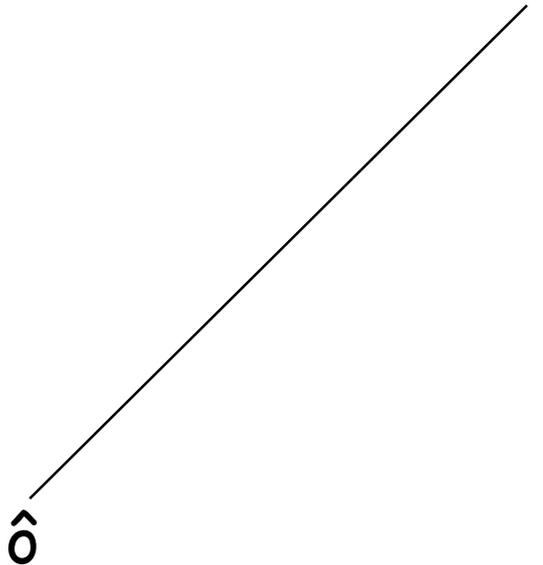
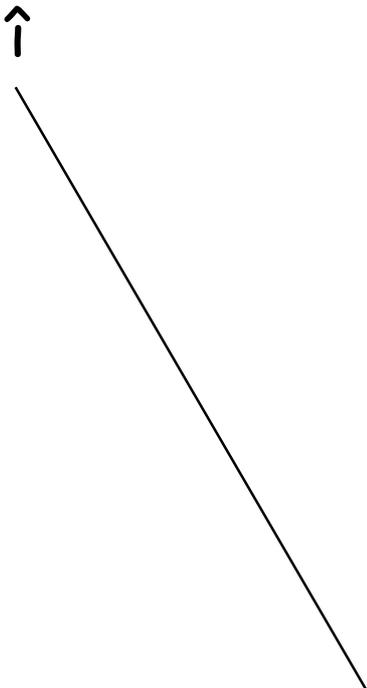
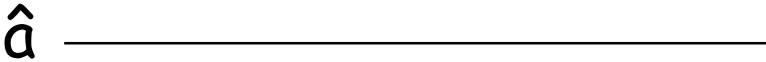
La hutte du clan de Nouné prend forme. Encore quelques efforts et elle sera prête. Aide le clan à bâtir la charpente en construisant des angles précis.

$\hat{a} = 45^\circ$

$\hat{e} = 60^\circ$

$\hat{i} = 70^\circ$

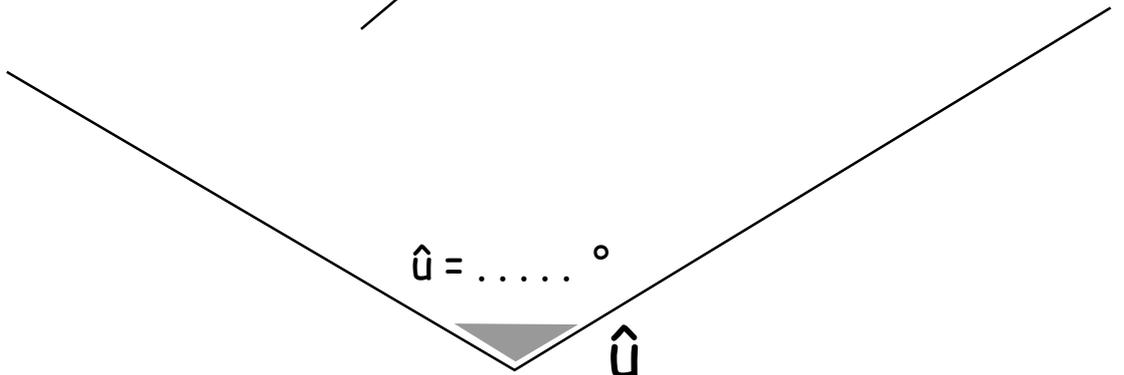
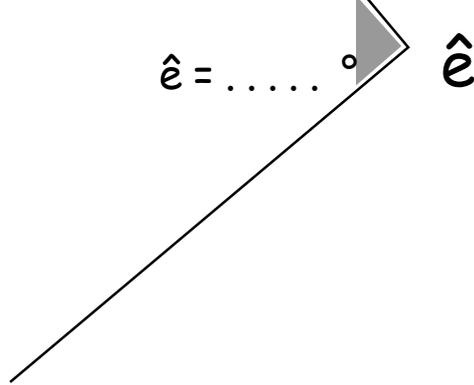
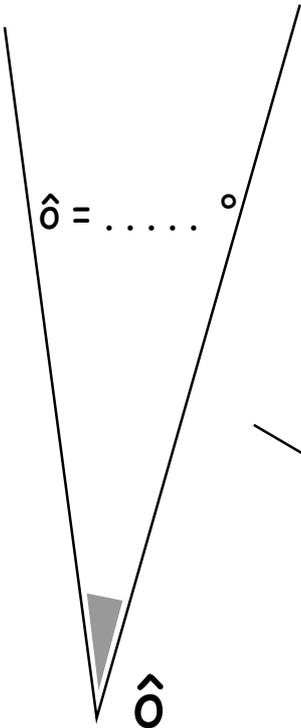
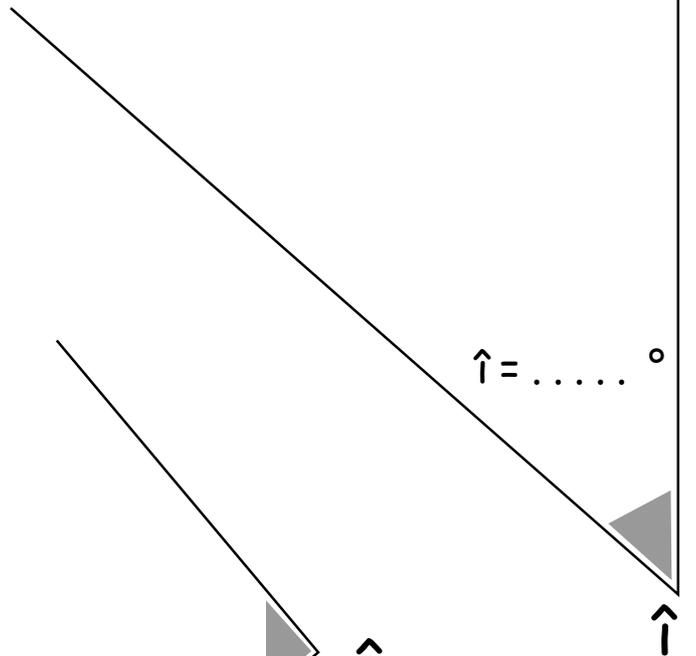
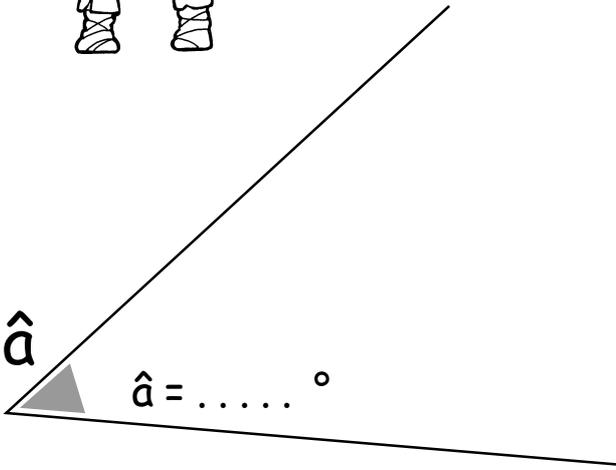
$\hat{o} = 25^\circ$



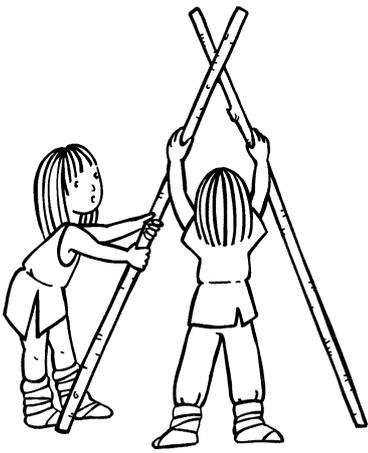
# LES ANGLES



Maintenant que tu jongles avec les angles comme Nouna avec des flèches, entraîne-toi à jongler de mieux en mieux.



# LES ANGLES



Maintenant que tu construis les angles comme un vrai professionnel, les bâtisseurs du clan de Nouné viennent te demander ton aide chaque fois qu'ils ont un problème avec les angles des poutres de leurs constructions.

$$\hat{a} = 15^\circ$$

$$\hat{e} = 75^\circ$$

$$\hat{i} = 90^\circ$$

$$\hat{o} = 170^\circ$$

