

Thèmes abordés

- Écriture des objets géométriques
- La droite et ses parties
- Programmes de constructions
- Construction de triangles

Contenu des exercices

Exercice 1 :

- Utilisation des signes \hat{I}, \hat{I} .
- Différencier segment, demi-droite et droite.
- Passer de l'écriture symbolique à l'écriture normale.

Exercice 2

- Critiquer des ordres dans un programme de construction.
- Précision et exactitude de la rédaction.

Exercice 3 :

- Construction de trois triangles :
 - Avec trois côtés
 - Deux côtés et l'angle formé
 - Un côté et les deux angles dont il est un côté.
- Figure à main levée
- Programmes de construction.

Grille de notation

<u>Note sur 20</u>		
		Barème
		Note
<u>Exercice 1</u>		
Construction initiale	2	
Tableau par ligne 6 ´ 0,5	3	
<u>Exercice 2</u>		
Chacun des ordres critiqués 6 ´ 1	6	
<u>Exercice 3</u>		
Pour chaque construction		
Figure à main levée 0,5	1,5	
Programme de construction 1	3	
Construction exacte et précise 1,5	4,5	

d'angle

Exercice 1 (5 points)

1. Exécuter la construction suivante:

- Tracer en rouge un segment [BC]
- Tracer en bleu une droite (AC)
- Tracer en noir la demi-droite [BA).
- Placer un point E sur le segment [AC]
- Placer un point M sur le segment [EC].

2. Recopier et compléter par Vrai ou par Faux la colonne réponse , puis traduire les six phrases du tableau par une écriture utilisant les signes \hat{I}, \hat{I} .

	Réponse	Traduction
M est un point de (EA)		
M est un point de [EA]		
M est un point de [EA)		
M est un point de [AE)		
E est un point de [CM]		
E est un point de (CM)		

Exercice 2 (6 points)

Ce programme de construction de la bissectrice d'un angle (la droite ou la demi droite qui partage un angle en deux parties égales) comporte de nombreuses incorrections. Vous les relèverez **toutes en indiquant ce qui ne convient pas**. On dispose au moment de rédiger ce programme de deux demi-droites [Ox) et [Oy) déjà tracées.

1. Je place la pointe de mon compas sur O.
2. Je prends n'importe quel écartement
3. Je trace un arc sur [Ox) et un autre sur [Oy)
4. Je place la pointe sèche de mon compas sur A, puis je trace un arc de cercle de même écartement que le premier.
5. Je fais la même chose pour B.
6. Puis je trace la bissectrice passant par I.

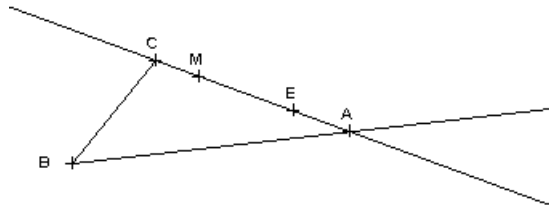
Exercice 3 (9 points)

Pour chacun de ces triangles, tracer une figure à main levée et rédiger le programme de construction avant de faire la construction.

1. Triangle ABC avec $AB = 6 \text{ cm}$, $AC = 8 \text{ cm}$ et $BC = 10 \text{ cm}$.
2. Triangle MNP avec $MN = 3,5 \text{ cm}$, $\widehat{NMP} = 45^\circ$ et $\widehat{MNP} = 80^\circ$
3. Triangle RST avec $RS = 9,3 \text{ cm}$, $RT = 6,2 \text{ cm}$ et $\widehat{SRT} = 50^\circ$



Exercice 1



	Réponse	Traduction
<i>M est un point de (EA)</i>	Vrai	$M \hat{I} (EA)$
<i>M est un point de [EA]</i>	Faux	$M \check{I} [EA]$
<i>M est un point de]EA[</i>	Faux	$M \check{I}]EA[$
<i>M est un point de [AE)</i>	Vrai	$M \hat{I} [AE)$
<i>E est un point de [CM]</i>	Faux	$E \check{I} [CM]$
<i>E est un point de (CM)</i>	Vrai	$E \hat{I} (CM)$

Exercice 2

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Je place la pointe de mon compas sur O. • Je prends n'importe quel écartement . • Je trace un arc sur $[Ox)$ et un autre sur $[Oy)$ • Je place la pointe sèche de mon compas sur A, puis je trace un arc de cercle de même écartement que le premier. • Je fais la même chose pour B • Puis je trace la bissectrice passant par I. | <ul style="list-style-type: none"> • On ne parle pas de l'instrument lui-même, mais de ce que l'on en fait. • On dira donc : Je trace un arc de cercle de centre O, de rayon quelconque qui coupe $[Ox)$ en A et $[Oy)$ en B. (les points A et B n'avaient pas été précisés). • Je trace un arc de cercle de centre A, de même rayon. • Je trace un arc de cercle de centre B, de même rayon • La bissectrice doit passer par deux points, il faut auparavant avoir précisé la position du point I. • Les deux arcs se coupent en I. • Je trace $[OI)$. |
|---|--|

Exercice 3

Programmes de construction

Triangle ABC	Triangle MNP	Triangle RST
Tracer $[AB]$ de 6 cm	Tracer $[MN]$ de 3,5 cm	Tracer $[RS]$ de 9,3 cm
Tracer un arc de centre A et de rayon 8 cm.	Tracer $[Mx)$ telle que $\widehat{NMx} = 45^\circ$	Tracer $[RT]$ tel que $\widehat{SRT} = 50^\circ$
Tracer un arc de centre B et de rayon 10 cm.	Tracer $[Ny)$ telle que $\widehat{MNy} = 80^\circ$	
Les deux arcs se coupent en C	Placer P à l'intersection des deux demi droites.	