

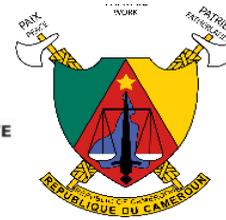


Scholars
Program



AIMS

African Institute for
Mathematical Sciences
NEXT EINSTEIN INITIATIVE



FICHE PEDAGOGIQUE DE PREPARATION D'UNE LECON

Classe: 5eme

Titre du Module: *Configurations et transformations
élémentaires du plan*

Titre du Chapitre: *Polygones*

Titre de la Leçon: *Propriétés polygones réguliers et
parallélogrammes*

Durée de la Leçon: *50 minutes*

Nom des Auteurs : Hamadjabou Mboho & Akonyang Bagamla Martin (L.B. Lagdo)

Contact : AIMS-TTP

Tél : +237 243 229 351

Courriel : ttp@nexteinstein.org

Matériels didactiques à utiliser : règle graduée, compas, rapporteur, craies de différentes couleurs...

Objectif pédagogique : A la fin de la leçon, l'élève sera capable de : construire un parallélogramme et polygone régulier

Motivation : De nombreux objets tels que les masques buco-nasales, les objets de décoration, les tissus... prennent de forme de parallélogramme ou de polygones réguliers. Il est donc important de maîtriser leur réalisation.

Etapas / Durée	Activités		Point d'apprentissage	Observations
	Activités d'E/A	De l'Enseignant		
Introduction (10min)	prérequis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construis un cercle de centre O et de rayon 3cm ▪ Place un point A sur ce cercle ▪ Place un point B sur ce cercle tel que $\text{mes}\widehat{AOB} = 45^\circ$ ▪ Place un point C sur ce cercle tel que $\text{mes}\widehat{BOC} = 30^\circ$ ▪ Cite deux rayons consécutifs. Situation problème : Pour décorer sa chambre l'élève Tanko dispose des formats de couleurs rouge et jaune. Il veut souhaite découper les formats rouges en pentagones réguliers et les formats jaunes en hexagones réguliers. Il veut notre aide pour réaliser ses objets de décoration.	Il copie et affiche les questions au tableau Il interpelle un élève pour répondre aux questions Présente la situation oralement	Ils lèvent les doigts pour aller au tableau Ils répondent aux questions Ils écoutent attentivement	Vérification des prérequis Captive l'attention des apprenants ; suscite le questionnement
Activités d'apprentissage (15min)	Activités1 : 1-Construis un cercle de centre O et de rayon 2,5cm 2-Place les points les points A,B,C,D,E et F sur le cercle $\text{mes}\widehat{AOB} = \text{mes}\widehat{BOC} = \text{mes}\widehat{COD} = 60^\circ$ et $\text{mes}\widehat{DOE} = \text{mes}\widehat{EOF} = 60^\circ$ 3-Quelle la mesure de l'angle $\text{mes}\widehat{AOF}$? 4-A laide vos compas comparer les longueurs des	Note l'activité au tableau ; forme un	Notent l'activité ; la traitent ;	Construire un polygone régulier

	<p>segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$, $[DE]$, $[EF]$ et $[AF]$ 5- Tracer le polygone ABCDEF et donner sa nature.</p> <p>Activités2 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Place trois points non alignés A, B et O 2- Construis le point C symétrique du point A par rapport à O 3- Construis le point D symétrique du point B par rapport à O 4- Trace le quadrilatère ABCD 5- Compare les longueurs des cotés $[AB]$ et $[CD]$; puis $[BC]$ et $[AD]$ 6- Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? 	petit groupe d'apprenants et les guide	partage à chaque fois avec les voisins	Couvrir les propriétés d'un parallélogramme	
<p>Résumé (15min)</p>	<p>I-Polygone régulier Dans un polygone régulier à n cotés, la mesure de l'angle défini par le centre et les supports de deux rayons consécutifs est égale $\frac{360^\circ}{n}$. (n est un entier naturel plus grand que 2).</p> <p>Remarque : Pour construire un polygone régulier à n cotés, on détermine d'abord la mesure de l'angle au centre par la relation $\frac{360^\circ}{n}$.</p> <p>II-Parallélogrammes : Un quadrilatère est un parallélogramme signifie que : ses cotés ont la même la longueur ; ses diagonales se coupent en leur milieu</p> <p>Remarque : Les parallélogrammes sont trapèzes particuliers</p>	Note le résumé au tableau	Recopient dans leurs cahiers	Découvrir le nom de chaque polygone	

Exercice d'application (10min)	Construire un pentagone régulier de centre O	Met l'exercice au tableau	Traitent l'exercice dans leurs cahiers	Renforcer les acquis	La situation problème n'est plus corrigée car l'exercice d'application répond déjà au problème posé.
Conclusion (5min)	Exercice à faire à la maison (livre au programme)	Mentionne les références des exercices au tableau	Notent dans leurs cahiers	Evaluer les apprentissages en vu de remédier aux insuffisances	