



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: *Cercles*

Titre de la Leçon: *Régionnement du plan par un
cercle*

Durée de la Leçon: *50 minutes*

Nom des Auteurs : Alex Talabong & Sherine François

Contact : AIMS-TTP

Tél : +237 243 229 351

Courriel : ttp@nexteinstein.org

Objectif pédagogique : L'élève doit être capable de reconnaître et à justifier qu'un point se trouve à l'intérieur, à l'extérieur ou sur un cercle.

Motivation : Dans notre quotidien de la vie on est confronté à la justification de la position d'une personne ou d'un objet dans une région circulaire d'un GPS (téléphone portable ou véhicule) pour faciliter nos déplacements et nos différentes activités. Cette leçon donne un outil pour pouvoir le faire.

Etape (durée)	Activité		Point enseignement / apprentissage	Observation
	De l'enseignant	de l'apprenant		
Introduction (10mn)	Prérequis : 1- Construis un cercle de centre O et de rayon 3cm. 2- Marque 3 points A, B et C tels que OA = 2cm, OB= 3cm et OC = 5cm	Ecoute et prend les notes au brouillon	Captiver l'attention des apprenants : Provoquer le questionnement, contrôler les prérequis	l'enseignant note les réponses des élèves sans commentaire au tableau (partie brouillon au tableau)
	Situation problème : Une livreuse de pain d'une boulangerie de la place fait ses livraisons dans la ville uniquement dans une région circulaire de rayon 11 km. Elle reçoit les appels de trois nouveaux clients, Alain, Jean et Pauline qui désirent une livraison. Ils sont situés respectivement à 19 km, 8 km et 11 km d'elle. Pourra-t-elle effectuer ces trois livraisons ? Introduction : Dans cette leçon, nous allons apprendre à reconnaître et à justifier qu'un point se trouve à l'intérieur, à l'extérieur ou sur un cercle.	Prend des notes, interagit, traite, répondent aux		

		questions		
Activité d'apprentissage (25mn)	Construis un cercle (C) de centre O et de rayon R = 5 cm. 1- Place un point A situé à 6 cm de O puis compare les distances OA et R. 2- Place un point J situé à 5 cm de O puis compare les distances OJ et R. 3- Place un point P situé à 3 cm de O puis compare les distances OP et R. 4- Quels sont les points qui se trouvent sur le cercle (C) et à l'intérieur du cercle (C) ? Résolution de la situation : Répond à la question posée dans la situation problème en t'inspirant de cette activité.	Note l'activité, la traite, partage fois avec les voisins, participe aux échanges provoqués par le professeur. Travail en groupe de 4 ou 5	Découvrir le savoir et le savoir-faire. Remédier aux insuffisances.	Les élèves doivent pouvoir eux-mêmes, juger leurs réponses initiales de la situation problème.
Résumé (5mn)	<u>RETENONS :</u> 1- Un cercle partage le plan en deux régions 2- Un point M du plan se trouve à l'intérieur d'un cercle de centre O et de rayon r si $OM < r$ 3- Un point M du plan se trouve à l'extérieur d'un cercle de centre O et de rayon r si $OM > r$	Note le résumé	Institutionnaliser les résultats obtenus	

	4- Un point M du plan se trouve sur le cercle de centre O et de rayon r si $OM = r$ OH= r donc H se trouve sur le cercle. OM< r donc M se trouve à l'intérieur du cercle. ON> r donc N se trouve à l'extérieur du cercle.			
Exercice d'application (5mn)	On considère un cercle (C) de centre I et de rayon 5cm. On considère les points A, C, D, E tels que la distance $IA < 5$, $IC < 5$, $ID = 5$ et $IE = 9$. 1) Construis le cercle (C). 2) Cite un point situé : a) à l'intérieur du cercle b) sur le cercle c) à l'extérieur du cercle. 3) Justifie que le point E se trouve à l'extérieur du cercle 4) Le point C se trouve à l'extérieure du cercle.	Traitent l'exercice d'application, interagissent, répondent	auto-évaluation du professeur et consolidation des acquis	

	pourquoi ?			
conclusion (5mn)	3- Résumé de la leçon <u>Devoir à faire à la maison</u>	Note	Renforcer les acquis	