

LECON 7 :**CERCLES**NIVEAU : 5^è

NOMBRE DE SEANCES : 8

DUREE D'UNE SEANCE : 1 HEURE

Pré – requis L'élève doit être capable de : - Construire et Reconnaître un cercle ; - Placer un par rapport au cercle	Matériels ✓ Manuel CIAM 5^è
HABILETES	CONTENUS
• Identifier	- un point intérieur à un cercle - un point sur un cercle - un point extérieur à un cercle - le cercle circonscrit à un triangle (cas général et cas particulier du triangle rectangle)
• Reconnaître	- un point intérieur à un cercle - un point sur un cercle - un point extérieur à un cercle - le cercle circonscrit à un triangle (cas général et cas particulier du triangle rectangle)
• Construire	- le cercle circonscrit à un triangle (cas général et cas particulier du triangle rectangle)
• Justifier	- l'appartenance d'un point à un cercle - la position d'un point par rapport à un cercle
• Traiter une situation	- faisant appel aux cercles



Exemple de situation

Sur le plan ci-dessous, les points représentent des fromagers, des campements ou des villages d'un secteur d'une région :

A, B et C représentent trois fromagers ;

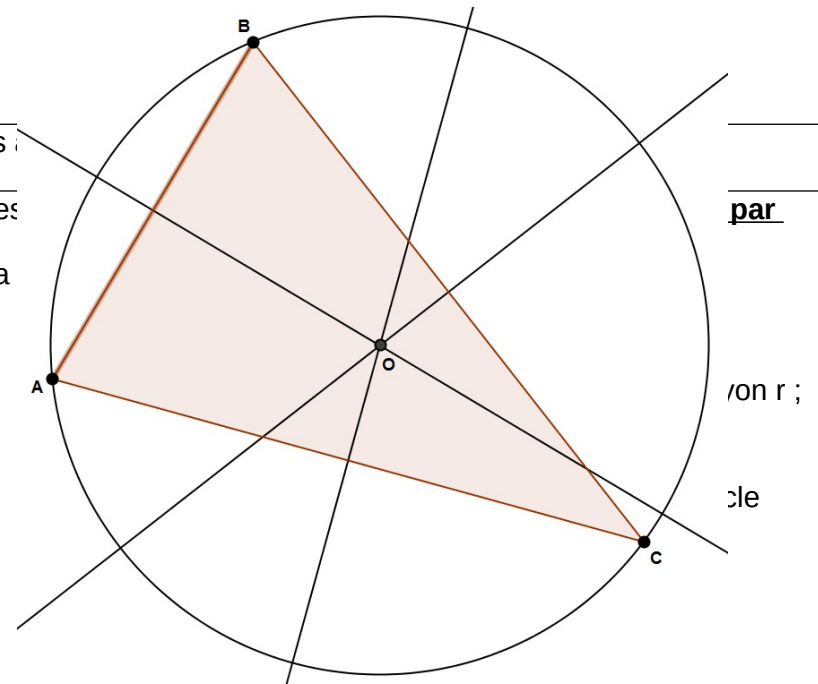
E et F représentent deux campements ;

M, P, R et S représentent quatre villages.

Le technicien chargé d'étendre le réseau cellulaire dans ce secteur prévoit installer le pilonne de l'antenne à un endroit O à égale distance des trois fromagers. Il précise que le cercle qui délimite la zone de couverture du réseau passera par ces fromagers.

Afin de rassurer les villageois de la couverture de leurs villages par le réseau, il est nécessaire de construire sur le plan le cercle de couverture du réseau.

Plan de la leçon	Activités du Professeur	Activités des élèves
I) Régionnement du plan par le cercle 1) Propriété	B x E x Activité : Construis le triangle ABC ; Construis les médiatrices des côtés du triangle x P Le point de concours des médiatrices détermine le centre du cercle circonscrit au triangle ABC. M x A x x R Détermine la position des points E ; F ; R ; P et M par rapport au cercle x F x S x C	Réponses Voir figure à la Si un point M est à l'extérieur du cercle (C) alors $OM > r$



2) Propriété			2) Propriété (C) est un cercle de centre O et de rayon r ; M est un point du plan. Si $OM < r$, alors le point M est à l'intérieur du cercle (C) Si $OM = r$, alors le point M est sur le cercle (C) Si $OM > r$, alors le point M est à l'extérieur du cercle (C)
----------------------------	--	--	---

