

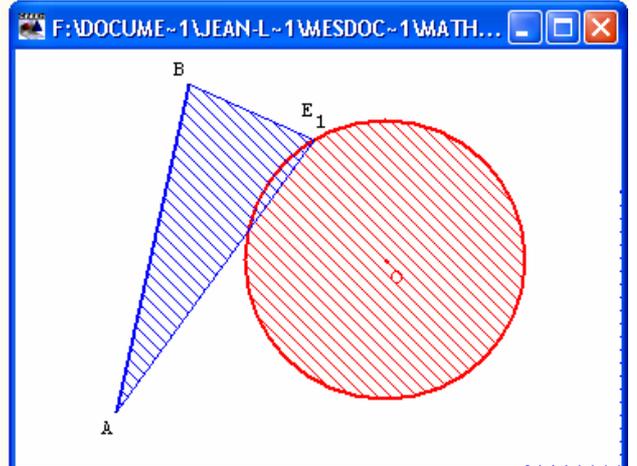
GEOPLAN : Autoévaluation en Lycée

Après avoir fait les exercices indispensables, vous devez être en mesure de traiter ces exercices

Exercice 1.

Recherche de triangles isocèles

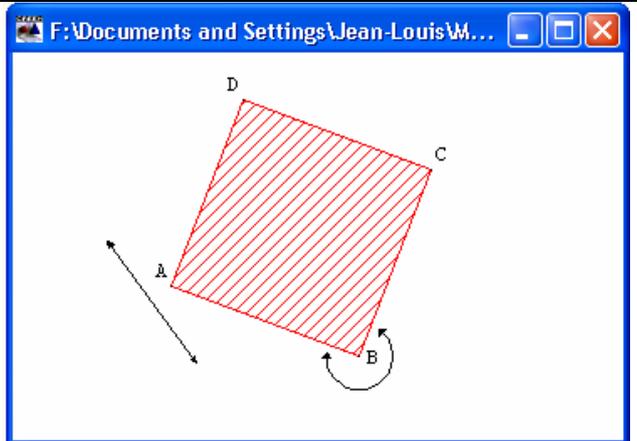
- O étant un point du plan, construire un cercle \mathcal{C} de centre O et de rayon 2,5.
- Construire ensuite un segment [AB] de longueur 6 sachant que $OA = 5,5$ et que $OB = 4,7$.
- Une fois cette construction réalisée, cacher tous les objets inutiles afin de ne laisser apparents que le cercle \mathcal{C} , son centre O et le segment [AB].
- Déterminer ensuite tous les points E du cercle \mathcal{C} tels que le triangle ABE soit isocèle.



Exercice 2.

Carré mobile

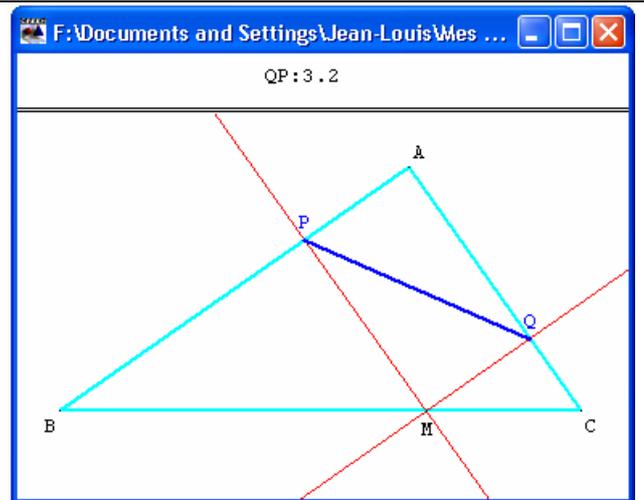
- Construire un carré ABCD tel que :
 - $AB = 3$;
 - le déplacement du sommet A induise une translation du carré ABCD ;
 - le déplacement du sommet B induise une rotation du carré ABCD autour de A.
- Cacher tous les objets inutiles afin de ne laisser apparent que le carré ABCD.



Exercice 3.

Distance minimale

- Construire un triangle ABC rectangle en A. Placer un point M, libre sur l'hypoténuse [BC].
- Tracer par M les perpendiculaires aux côtés [AB] et [AC] qui coupent ces côtés respectivement en P et Q.
- Où placer le point M pour que la distance PQ soit minimale ?



Exercice 4.

Lieu de points

- Créer un réel libre r dans l'intervalle $[0 ; 10]$ et faire afficher sa valeur.
- Créer le cercle \mathcal{C} de centre O et de rayon r .
- Créer un point A fixe sur le cercle \mathcal{C} et un point M mobile sur le cercle \mathcal{C} .
- Créer le point B tel que le quadrilatère OAMB soit un parallélogramme.
- Créer le centre de gravité G du triangle OAB.
- Faire afficher la distance OG.
- Quel est l'ensemble des points que décrit G lorsque M se déplace sur le cercle \mathcal{C} ? (utiliser les outils Trace et Lieu)

