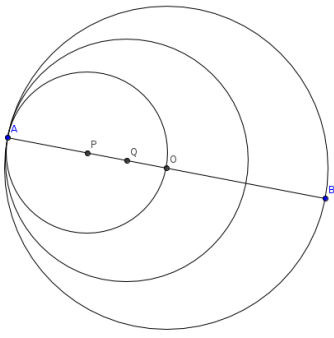
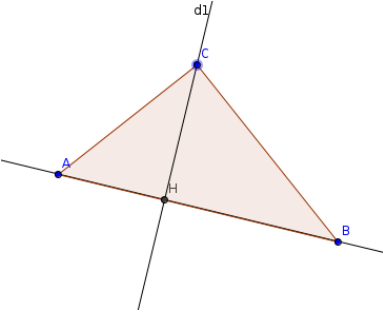
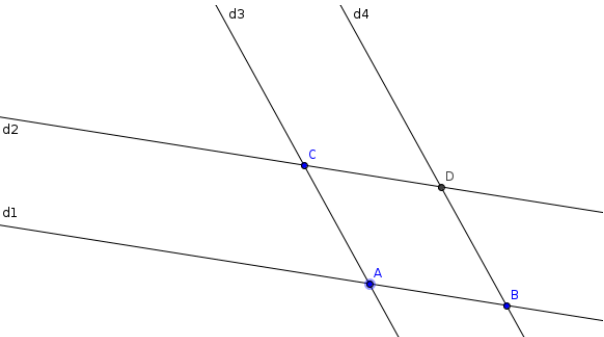
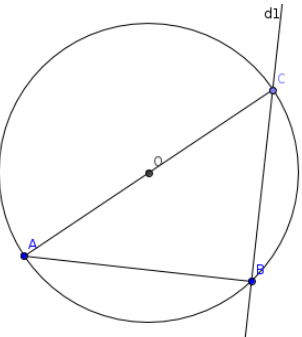


Géométrie dynamique avec le logiciel GEOGEBRA

Découverte et initiation

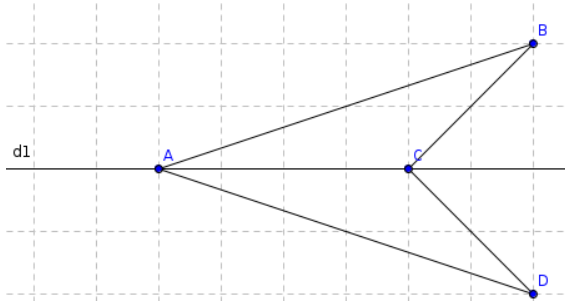
Cercles passant par un même point	La hauteur d'un triangle
<p align="center">Défi 1</p> <p>* Découvrir deux types de points (sur trois) : <i>libres (pilotables à la souris)</i> <i>fixes</i></p> <p>* Découvrir des objets en relation (agir sur les points libres pour les percevoir)</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1- Création du point A 2- Création du point B 3- Création du segment [AB] 4- Création du point O, milieu du segment [AB] 5- Création du point P, milieu du segment [AO] 6- Création du cercle de centre O et de rayon OA 7- Création du cercle de centre P et de rayon PA 8- Création du point Q, milieu du segment [PO] 9- Création du cercle de centre Q et de rayon QA 	<p align="center">Défi 2</p> <p>* Découvrir les trois points libres (pilotables à la souris) A, B, C</p> <p>* Découvrir le point fixe H (se déplace avec toute la figure)</p> <p>* En déplaçant les points libres, visualiser la conservation des propriétés : (objets en relation) <i>milieu d'un segment</i> <i>perpendiculaire à...</i></p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Création du point A 2. Création du point B 3. Création du point C 4. Création du polygone [ABC] 5. Création de la droite passant par les points A et B 6. Création de la droite (d1) perpendiculaire à (AB) et passant par le point C 7. Création du point H à l'intersection des droites (d1) et (AB)

Droites parallèles	Triangle rectangle inscrit dans un cercle
<p align="center">Défi 3</p> <p>* Découvrir, par déplacement des trois points libres, toutes sortes de parallélogrammes...</p> <p>* Montrer que le point D est fixe et non libre.</p> <p>* Construire les diagonales [AD] et [CB] du parallélogramme et montrer qu'elles se coupent en leur milieu O quelles que soient les positions des points A, B et C.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Création du point A 2. Création du point B 3. Création de la droite (d1) passant par les points A et B 4. Création du point C 5. Création de la droite (d2) parallèle à la droite (AB) et passant par le point C 6. Création de la droite (d3) passant par les points A et C 7. Création de la droite (d4) parallèle à la droite (AC) et passant par le point B 8. Création du point D à l'intersection des droites (d4) et (d2) 	<p align="center">Défi 4</p> <p>* Découvrir le troisième type de point : un point libre sur un objet (une droite dans le cas présent)</p> <p>* En déplaçant les points A, B et C, découvrir que le triangle rectangle est toujours inscrit dans un cercle dont le centre est le milieu du plus grand côté et le rayon la moitié de ce côté.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Création du point A 2. Création du point B 3. Création du segment [AB] 4. Construction de la droite (d1) passant par le point B et perpendiculaire au segment [AB] 5. Création du point C sur la droite (d1) 6. Création du segment [AC] 7. Création du point O, milieu du segment [AC] 8. Construction du cercle de centre O et de rayon [OA]

Points symétriques par rapport à une droite

Défi 5

- * Découvrir que le point D est un point fixe car sa position dépend de la position du point B.
- * Découvrir qu'en déplaçant les points A, B et C, on obtient différents types de flèches.
- * Découvrir que le point D est toujours le symétrique de B par rapport à la droite (d1)



1. Création des points A et B
2. Création du segment [AB]
3. Création du point C
4. Construction de la droite (d1) passant par les points A et C
5. Création du point D, symétrique du point B par rapport à la droite (d1)
6. Création des segments [BC], [CD] et [AD]