

Série 3

L'exercice 3 est TRES fortement recommandé, sous peine de fâcher le professeur et l'assistant.

Exercice 1 *Etant donné un angle de sommet A et une demi-droite r émanant d'un point B , construire sur r et centré en B un angle égal à l'angle donné en A .*

Exercice 2 *Etant donné une droite d , un point B contenu dans d et un point A hors de d , construire un cercle tangent à B et passant par A .*

Exercice 3 *Le but de cet exercice est de démontrer que la médiatrice d'un segment est la droite qui lui est perpendiculaire en son milieu.*

Soit $[AB]$ un segment et M son milieu, soit \mathcal{D} la droite perpendiculaire à $[AB]$ en M . Soit \mathcal{E} la médiatrice de $[AB]$ c'est à dire l'ensemble des points N tels que $\overline{NA} = \overline{NB}$. En symboles $\mathcal{E} = \{N \mid \overline{NA} = \overline{NB}\}$. Montrez que $\mathcal{D} = \mathcal{E}$. Ne lisez cette indication que si vous séchez¹.

Exercice 4 *Construire un cercle circonscrit à un triangle donné.*

¹Indication : Pour montrer l'inclusion $\mathcal{E} \subset \mathcal{D}$ penser à comparer les triangles ANM et BNM .