

Activité Geoplan

Cette activité se fait sous le logiciel de géométrie Geoplan-Geospace.

- 1) Ouvrir une nouvelle figure du plan et créer trois points libres à *coordonnées entières* A , B et C .
- 2) Créer le segment $[AB]$ et le colorer en rouge.
- 3) *Nous allons à présent introduire une nouvelle opération sur des vecteurs : le produit scalaire*
On notera p le produit scalaire des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AM} .
Créer \rightarrow **Numérique** \rightarrow **Calcul géométrique** \rightarrow **Produit Scalaire**.
- 4) Créer l'affichage de p
Créer \rightarrow **Affichage** \rightarrow **Variable numérique déjà définie** (on pourra laisser le nom $Af0$).
- 5) Déplacer le point M dans le plan et étudier les différentes valeurs du produit scalaire.
- 6) Où doit se situer le point M pour que le produit scalaire soit positif? négatif?
- 7) Où doit se situer le point M pour que le produit scalaire soit nul?
- 8) Où doit se situer le point M pour que le produit scalaire soit constant?
- 9) Que vaut p si M se trouve sur $[AB]$? sur (AB) ? (on pourra créer les affichages des longueurs des segments $[AB]$ et $[AM]$)