

LABORATOIRE 1

But : Exercer la programmation structurée

Écrire un programme où l'on déclare les types suivants:

`TYPE_POINT`, pour représenter des points sur le plan euclidien

`TYPE_SEGMENT`, pour représenter des segments de droite sur le plan

`TYPE_VECTEUR`, pour représenter des vecteurs du plan

`TYPE_POLYLIGNE`, pour représenter une ligne brisée du plan (au max. 20 segments)

Utiliser ces divers types pour implanter les fonctions suivantes:

`construit_vecteur`, qui retourne le vecteur $\overrightarrow{p_1 p_2}$ lorsqu'on lui fournit les points p_1 et p_2

`z_produit_vectoriel`, qui retourne la composante verticale du produit vectoriel de 2 vecteurs horizontaux

`meme_cote`, qui indique si les 2 extrémités du segment s_2 se trouvent du même côté de la droite supportée par le segment s_1

`segments_croises`, qui indique si 2 segments se croisent en un point intérieur

`nb_croisement`, qui indique le nombre de croisement d'un segment avec une ligne brisée

Durée : 2 séances