TD/TP : introduction 3D avec OpenGL

# Exercice 1 :

* Ecrire une classe *Point* ayant comme paramètre 3 doubles : x, y et z. De plus, elle devra contenir les fonctions suivantes :
  + constructeur : Point() ; Point(double x, double y, double z) ; Point(*Point* p) ;
  + Getteurs et Setteurs
  + *Point* ProjectOnLine (*Point* Point1Line, *Point* Point2Line) ;
  + *Point* ProjectOnLine (*Vector* vecteur) ;
  + *Point* ProjectOnPlan (*Point* PointOnPlane, *Vector* NormalOfPlane) ;

# Exercice 2 :

* Ecrire une classe *Vector* ayant comme paramètre 3 doubles : x, y et z. De plus, elle devra contenir les fonctions suivantes :
  + constructeur : Vector() ; Vector(double x, double y, double z) ; Vector(*Vector* p) ;
  + Getteurs et Setteurs
  + *double* Norme () ;
  + *double* Normalize () ;
  + *double* Scalar (V*ector* Vector2) ;
  + *Vector* Vectoriel (V*ector* Vector2) ;
  + *double* Angle (V*ector* Vector2) ;

# Exercice 3 :

* Prendre connaissance du fichier ``TP\_OPENGL.cpp’’ récupérable sur la page : ***http://www.lirmm.fr/~beniere/Enseignements.php***
  + afficher un objet,
  + modifier les paramètres pour comprendre leur effet, en s’appuyant sur la dernière partie du cours.
* Rajouter deux fonctions pour afficher vos objets *Point* et *Vector*.
* **(A RENDRE au plus tard le 10/02/2014 car noté)** Afficher une ligne et un point n’appartenant pas à la ligne. Puis calculer le projeté du point sur la ligne et l’afficher également.