

## TP10

Durée 1h15

### EXERCICE :

Il s'agit d'écrire une classe CComplexe permettant de gérer les nombres complexes.

- Déclarer une *classe* CComplexe avec, comme *données membres* :
  - la partie réelle m\_dx (double)
  - la partie imaginaire m\_dy (double)
- Le *constructeur* initialisera m\_dx et m\_dy à zéro.
- N'oublier pas d'écrire la définition du destructeur.
- Ajouter un *constructeur* à deux arguments, qui initialisera les données membres selon les valeurs des arguments.
- Ajouter à la classe CComplexe une méthode permettant d'afficher le complexe sous la forme : m\_dx + i m\_dy.  
Attention vous porterez une attention particulière à la gestion des cas particulier lors de l'affichage  
Exemple:  
si m\_dy vaut afficher uniquement m\_dx plutôt que m\_dx+i0  
si m\_dy<0 afficher m\_dx-i m\_dy à la place de m\_dx+i-m\_dy  
etc...
- Utiliser une instance CComplexe dans le programme principal et l'afficher. Compiler, exécuter.
- Ajouter la fonction membre somme permettant d'additionner deux complexes
- Ajouter la fonction membre multiplication permettant de multiplier deux complexes
- Ajouter à la classe CComplexe une méthode renvoyant un double représentant le module d'un complexe.  
Tester.

### Pour la prochaine fois :

Rédiger un compte rendu et le déposer sur la plateforme Célène.