

TP7

Durée 1h15

EXERCICE 1 :

Écrire un programme permettant de calculer les racines d'une équation du second degré.

Ce programme demandera à l'utilisateur les 3 coefficients du polynôme, déterminera le discriminant, et suivant la valeur du discriminant affichera la valeur des deux racines réelles, ou de la valeur de la racine double, ou de la valeur des deux racines complexes sous la forme $a + ib$

EXERCICE 2 :

Créer un nouveau projet nommé TP7exo1.

Ecrire un programme permettant d'évaluer au choix le terme u_n d'une suite arithmétique ou d'une suite géométrique.

- Le code commence par demander à l'utilisateur, via un affichage sur la console, le type de suite sélectionné. Le choix est indiqué au clavier par la saisie d'un caractère ('a' : suite arithmétique, 'g' : suite géométrique).
- Le programme demande ensuite à l'utilisateur la valeur initiale u_0 , la raison r et l'indice n du terme de la suite à évaluer.
- Il calcule enfin le terme u_n et l'affiche .

NB : Série arithmétique : $u_n = u_0 + nr$, suite géométrique : $u_n = u_0 r^n$.

EXERCICE 3 :

Créer un nouveau projet nommé TP7exo2.

- Déclarer quatre variables de type entier p_reelle1 et p_imaginaire1, correspondant à la partie réelle et la partie imaginaire d'un premier complexe, puis p_reelle2 et p_imaginaire2 correspondant à la partie réelle et la partie imaginaire d'un second complexe.
- Gérer la saisie des 2 complexes au clavier.
- Afficher le menu suivant à l'écran:
 - 1- Additionner les 2 complexes
 - 2- Soustraire les 2 complexes
 - 3- Multiplier les 2 complexesQuel est votre choix :
- Saisir les choix de l'utilisateur et en fonction de celui-ci calculer et afficher le résultat attendu (utiliser l'instruction switch).

Pour la prochaine fois :

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