

TP N°5 : Les exceptions POO

Objectif : Manipuler les exceptions.

Exercice 1 :

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un réel en capturant l'exception dans le cas où il ne saisit pas un réel correctement.

Exercice 2 :

Écrivez un programme qui initialise une liste d'entiers. Demandez ensuite à l'utilisateur de saisir un index pour accéder à un élément de la liste. Gérez l'exception si l'index est en dehors de la plage valide.

Exercice 3 :

Écrire un programme qui permet d'extraire la sous-chaîne de caractères se trouvant entre deux indices donnés d'une chaîne de caractères donnée. Prévoir et capturer les exceptions pouvant être provoqués par les données.

Exercice 4 :

Créer une classe **Etudiant** caractérisée par nom, âge et moyenne.

- L'âge doit être entre 18 et 26 sinon une exception est levée (elle affiche le message "L'âge doit être entre 18 et 26") est générée.
- La note doit être entre 0 et 20 sinon une exception est levée (elle affiche le message "La note doit être entre 0 et 20").

Définir le constructeur d'initialisation de la classe, les getters/setters et la méthode `__Str__()`.
Créer un programme qui permet de tester la classe.

Exercice 5 :

Créer une classe **Employé** caractérisée par CIN, nom, prénom, grade.

Le CIN doit commencer par une lettre alphabétique suivie de six chiffres sinon une exception **InvalideCINException** est levée (elle affiche le message « CIN invalide »)

Le grade doit être (A, B, C ou D) sinon une exception appelé **InvalideGradeException** est générée (elle affiche le message "Le grade est invalide").

Définir le constructeur d'initialisation de la classe **Employé**, les getters/setters et la méthode `__Str__()`.

Créer un programme qui permet de tester les objets de la classe.