

TD 3-4 Collections et fichiers

Objectifs

Rappels sur les collections et les fichiers

Utilisation des classes abstraites

Initiation à la sérialisation

Exercice 1 :

Saisir des mots et afficher une phrase avec une liste générique, une pile générique et une file générique

- Exercice 1-1 : Saisir des mots et afficher une phrase V1
Saisir des mots depuis le clavier (un par ligne). S'arrêter à la lecture d'un ".
Les ranger au fur et à mesure dans une liste générique
Afficher la phrase ainsi formée
- Exercice 1-2 : Saisir des mots et afficher une phrase V2
Même exercice mais avec la structure imposée : une pile générique (Stack)
- Exercice 1-3 : Saisir des mots et afficher une phrase V3
Même exercice mais avec la structure imposée : une file générique (Queue)

Exercice 2 :

Ecrire une classe générique ListeChaine définie par un attribut de type nœud.



Aline Ellul Langage C#

Le nœud sera composé d'un élément générique et d'une référence sur le nœud suivant

Ecrire la classe ListeChaine générique et les méthodes de telle manière que l'on puisse écrire le main suivant :

```
ListeChaine<int> a = new ListeChaine<int>();
a.AddHead(5);
a.AddHead(6);
a.AddQueue(7);
a.Affiche();
a.Insert(4, 1);
a.Affiche();
ListeChaine<string> a1 = new ListeChaine<string>();
a1.AddHead("5");
a1.AddHead("6");
a1.AddQueue("7");
a1.Affiche();
a1.Insert("4", 1);
a1.Affiche();
```

Exercice 3 : Fichiers

Une entreprise est définie par son nom, son siège social, un ensemble de ses salariés et un ensemble de prestataires

Chaque personne salariée de l'entreprise est qualifiée par son nom, son prénom, son email, son adresse postale et son salaire. Un numéro de salarié est attribué au moment de l'insertion dans la compagnie. Ce numéro est unique.

Les prestataires sont définis comme des personnes morales ayant un nom d'entreprise, un email, une adresse postale et un domaine d'expertise.

Nous souhaitons gérer l'ensemble des salariés et des prestataires de cette entreprise.

- Être en mesure de recruter, de licencier, de modifier l'email, l'adresse ou le salaire d'un salarié par exemple.
- Être en mesure d'admettre un nouveau prestataire, de modifier l'email et l'adresse ou de supprimer un prestataire.

Proposer un diagramme de classes

Ecrire ces différentes classes en utilisant l'héritage, les mots clefs suivants abstract (sur une classe, sur une propriété, sur une méthode à minima)

Lire à partir des fichiers joints un ensemble de salaries et de prestataires.