

CORRECTION DU CONTROLE 14-15

Exercice 1 :

a) La différence entre classe abstraite et interface :

Une classe abstraite a au moins une méthode abstraite et peut hériter qu'une seule classe mais implémenter plusieurs interfaces.

Une interface n'a que des méthodes abstraites, une interface peut hériter plusieurs interfaces mais ne peut implémenter aucune, une interface ne peut être héritée que par une autre interface.

b) Explication des concepts suivants :

- ☐ Polymorphisme : est un mécanisme qui nous permet de créer plusieurs méthodes avec le même nom mais possédant des paramètres différents.
- ☐ Modificateur final : indique que cette méthode ne peut pas être modifiée dans une classe dérivée.
- ☐ Méthode static : peut être appelée à la fois sur une classe ou sur un objet de la classe.

c) Les différences entre Arraylist et Linkedlist :

Puisque la recherche dans Arraylist est basée sur l'index de l'élément alors elle est très rapide, mais la suppression est coûteuse parce que vous devez déclarer tous les éléments. Dans le cas de Linkedlist, elle ne possède pas un accès direct aux éléments, vous devez parcourir toute la liste pour récupérer un élément.

Exercice 2 :

```
public static double min(double Tab[] ) {  
    int i,l = Tab.length;  
    double min = Tab[0];  
    for (i=1;i<l;i++ ) {  
        if(min>Tab[i]) {  
            min=Tab[i];  
        }  
    }  
    return min;  
}
```

Exercice 3 :

Voir le fichier ci-joint : bibliothèque.