

- Choisir un seul exercice parmi la liste suivante
- N'utiliser pas une base de données
- Déterminer pour chaque exercice la structure de données adéquate et l'utiliser pour l'implémentation.
- Utiliser une interface SWING pour tester les fonctionnalités développées.

Exercice 1 : Traducteur anglais-français

Ecrire un programme java qui permet de mettre en place un dictionnaire anglais- français sachant que chaque mot anglais possède un ou plusieurs traductions françaises.

Tester les fonctionnalités suivantes :

- Traduire un mot anglais.
- Afficher tous les mots anglais du dictionnaire
- Ajouter un nouveau mot anglais et sa/ses traductions françaises.
- Ajouter une traduction française à un mot anglais existant dans le dictionnaire.
- Supprimer un mot anglais et sa/ses traductions française.
- Supprimer une traduction française d'un mot anglais donné

Exercice 2: un annuaire téléphonique

Ecrire un programme java qui permet de mémoriser les numéros d'un client d'un opérateur téléphonique :

- Un client possède un nom, un prénom, un numéro de CIN.
- Un client peut avoir un ou plusieurs numéros téléphoniques.
- Un opérateur téléphonique possède un nom, un identifiant et un prixMinute.
- Un numéro possède un opérateur téléphonique et une valeur.

Tester les fonctionnalités suivantes :

- Ajouter un enregistrement (numéro/client)
- Chercher un client par son numéro.
- Modifier l'opérateur téléphonique d'un numéro donné
- Supprimer tous les numéros appartenant à un opérateur donné.
- Chercher un client par son nom
- Chercher un numéro par son propriétaire
- Afficher les clients et leurs numéros téléphoniques
- Supprimer un client

Exercice 4 : gestion des notes

Ecrire un programme java qui permet de stocker pour un étudiant donné, l'ensemble de ses notes :

- Un étudiant est caractérisé par un nom, un prénom et un identifiant
- Une note possède une matière, un nom, un coefficient et une durée.

Tester les fonctionnalités suivantes

- Ajouter un étudiant et l'ensemble de ses notes.
- Ajouter une note à un étudiant donné.
- Calculer la moyenne d'un étudiant.
- Afficher les étudiants et leurs notes.
- Supprimer une note d'un étudiant.
- Chercher un étudiant par son nom.
- Ajouter des bonus aux étudiants dans une matière (note) donné.