

TP 1 Programmation objet et Langage Java

ETN4

Thème : Utilisation de méthodes de classe

Objectif : Information sur des vols

L'application consiste à rechercher des vols avec ou sans escales.

Télécharger le dossier compressé *TPI_Java* qui se trouve sur *MADOC*. Le fichier *departs.txt* (dossier *data*) comprend tous les vols du jour avec le format suivant :

code	ville départ	ville arrivée	heure départ	heure arrivée
AF7383	NANTES	PARIS CDG	06:45	08:00

La classe `TabFileReader` (package `utilitaires`) permet de lire un fichier tabulé et de le parcourir. Consulter le fichier *manuel.pdf* pour un exemple d'utilisation. Ce document vous indique où copier le dossier *data* pour lire correctement les données.

Programme demandé :

Créer une classe `InfoVols` dans le package `tp1`.

Dans celle-ci, un menu propose à l'utilisateur les fonctionnalités suivantes :

- affichage de tous les vols directs possibles (tous les paramètres) à partir d'une ville de départ donnée par l'utilisateur,
- affichage des vols reliant deux villes données par l'utilisateur, ayant une escale et respectant un temps de transit d'au moins d'une heure entre les deux vols,
- afficher la liste de tous les aéroports desservis dans la journée, chaque ville devant figurer qu'une seule fois dans la liste.

Indication : pour comparer des heures, il suffit de convertir celles-ci en nombre de minutes, à l'aide de la méthode suivante :

```
public static int toMinutes(String heure){
    String []tokens=heure.split(":");
    int h=Integer.parseInt(tokens[0]);
    int m=Integer.parseInt(tokens[1]);
    return h*60+m;
}
```

Programme optionnel :

On pourra améliorer les fonctionnalités présentes en réalisant :

- un affichage de tous les vols directs ou comportant un nombre quelconque d'escales,
- même question, mais en acceptant les contraintes données par l'utilisateur : pas de départ avant une heure donnée, et/ou pas d'arrivée après une heure donnée,
- un affichage de la liste des aéroports desservis donnée par ordre alphabétique.