

TP n°2

La définition et l'instanciation des classes

1° - Création du projet

Créez un nouveau `File` -> `New` -> `Java Project`, on l'appelle **AirBnB**.

2° - Création des packages

On va créer un premier package dans lequel se trouvera la classe `Main` afin de lancer le programme.

Pour créer ce package clic droit sur le dossier `src` -> `New` -> `Package`
Nom du package `votrenom.airbnb`

On va créer les sous-packages afin de segmenter le projet.

On a les 3 sous-packages suivants :

- **utilisateurs**
- **logements**
- **reservations**

Pour créer ces packages clic droit sur le package `votrenom.airbnb` -> `New` -> `Package`

Nom du package `votrenom.airbnb.utilisateurs`

3° - Création des classes

2.1° - La classe **Main** :

Pour créer la classe clic droit sur le package `votrenom.airbnb` -> `New` -> `Class`

Nom de la classe : `Main`

Cochez la case `public static void main(String[] args)`

2.2° - La classe **Personne** :

Dans le package utilisateurs créez une nouvelle classe Personne.

Pour créer la classe clic droit sur le package votrenom.airbnb.utilisateurs
-> New -> Class

Nom de la classe : Personne

Ajoutez les champs de la classe :

- **prenom** : attribut privé de type String.
- **nom** : attribut privé de type String.
- **age** : attribut privé de type int.

Ajoutez un constructeur de classe qui prend en paramètre 3 arguments permettant d'initialiser les trois champs de la classe.

Ajoutez une méthode afficher() qui écrit dans la console le nom complet avec l'âge de la personne. Cette méthode ne retourne rien.

Dans la méthode main, testez votre code afin d'obtenir le résultat suivant :

```
Maxime Albert (28 ans)
```

2.3° - La classe **Logement** :

Dans le package logement créez une nouvelle classe Logement.

Ajoutez les champs de la classe :

- **hote** : attribut privé de type Personne.
- **tarifParNuit** : attribut privé de type int.
- **adresse** : attribut privé de type String.
- **superficie** : attribut privé de type int.
- **nbVoyageursMax** : attribut privé de type int.

De la même manière ajoutez un constructeur afin d'initialiser les 5 arguments.

Ajoutez un accesseur de type get pour l'attribut tarifParNuit.

Ajoutez la méthode afficher() afin d'obtenir le résultat suivant :

```
Peter Bardu (28 ans)  
Le logement est situé 81 Rue Colbert, 37000 Tours.  
Superficie : 140m2
```

Testez votre code en créant dans la méthode main() un nouveau logement.

2.4° - La classe **Sejour** :

Dans le package reservations créez une nouvelle classe Sejour.

Ajoutez les champs de la classe :

- **dateArrivee** : attribut privé de type Date (java.util.Date).
- **nbNuits** : attribut privé de type int.
- **logement** : attribut privé de type Logement.
- **nbVoyageurs** : attribut privé de type int.

De la même manière ajoutez un constructeur afin d'initialiser les 4 arguments.

Ajoutez la méthode afficher() afin d'obtenir le résultat suivant :

```
Peter Bardu (28 ans)
Le logement est situé 81 Rue Colbert, 37000 Tours.
Superficie : 140m2
La date d'arrivée est le 05/12/16 pour 4 nuits.
Le prix de ce séjour est de 160€.
```

Utilisez l'accesseur du "tarifParNuit" de l'objet logement pour calculer le prix du séjour.

Testez votre code en créant dans la méthode main() un nouveau séjour.

2.5° - La classe **Reservation** :

Dans le package reservations créez une nouvelle classe Reservation.

Ajoutez les champs de la classe :

- **identifiant** : attribut privé de type int.
- **sejour** : attribut privé de type Sejour.
- **voyageur** : attribut privé de type Personne.
- **estValidee** : attribut privé de type boolean.
- **dateDeReservation** : attribut privé de type Date.

De la même manière ajoutez un constructeur (à 2 paramètres seulement) permettant d'initialiser les 5 attributs membres à la classe.

Ajoutez la méthode afficher() afin d'obtenir le résultat suivant :

```
Maxime Albert (29 ans) a fait une réservation chez Peter Bardu (28 ans).
Le logement est situé 81 Rue Colbert, 37000 Tours.
Superficie : 140m2
La date d'arrivée est le 05/12/16 pour 4 nuits.
Le prix de ce séjour est de 160€.
```

Testez votre code en créant dans la méthode main() une nouvelle réservation.