



Conception et utilisation de classes POO¹

1 Une classe Personne

1.1 Définition de la classe

- Définir une classe **Personne** ayant trois attributs, qui sont : le nom, son âge et son sexe : 'homme' ou 'femme'.
- On ajoutera une méthode **presenter(self)** permettant de retourner une chaîne de caractères contenant les informations de la personne.
- On ajoutera une méthode **estAdulte(self)** qui permet de vérifier si une personne est adulte. La méthode retourne **True** si la personne est adulte et **False** sinon.

1.2 Exemple de résultats

On affichera les résultats de la manière suivante.

```
ESSAI DE LA CLASSE PERSONNE
```

```
Mon nom est Martin, j'ai 23 ans et je suis un homme  
Je suis majeur : True
```

```
Mon nom est Martine, j'ai 1 an et je suis une femme  
Je suis majeur : False
```

Attention aux
détails !



¹ D'après Python pour s'entraîner 30 Exercices en programmation orientée objet, Laurentine K.MASSON

2 Une classe Etudiant

2.1 Définition de la classe

- Définir une classe **Etudiant** qui hérite de la classe **Personne**. Cette sous classe ajoute l'attribut niveau : 'secondaire' ou 'primaire'.
- On ajoutera une méthode **inscription(self, etudiants_inscrits)** qui prendra en paramètre la liste **etudiants_inscrits** qui contient la liste de tous les étudiants inscrits et qui ajoute le nom, l'âge, le sexe et le niveau d'étude du nouvel étudiant à cette liste.

2.2 Exemple de résultats

On affichera les résultats de la manière suivante.

```
|-----|  
|          ESSAI DE LA CLASSE ETUDIANT          |  
|-----|
```

```
Mon nom est Fabrice, j'ai 17 ans et je suis un homme  
Mon nom est Julie, j'ai 8 ans et je suis une femme
```

```
Les étudiants inscrits aux cours sont :  
( 'Fabrice', 17, 'homme', 'secondaire' )  
( 'Julie', 8, 'femme', 'primaire' )
```

3 Pour conclure

- Donner des exemples d'instructions illustrant le mécanisme d'héritage mis en œuvre dans la classe étudiant.