

Exercice 1 *2 points*

1. bart est un **objet**, instance de la **classe** Simpson.
2. À la construction, homer possède (au moins) deux **attributs** qui valent "pere" et 41.
Il possède aussi (au moins) une **méthode** appelée ronfle .

Exercice 2 *6 points*

```
class Smartphone:
    def __init__(self, marque, modele, ram):
        self.marque = marque
        self.modele = modele
        self.ram = ram

mon_tel = Smartphone("Samsung", "GalaxyS22", 8)

def compare(tel1, tel2):
    if tel1.ram > tel2.ram:
        print(tel1.marque, tel1.modele)
    else:
        print(tel2.marque, tel2.modele)
```

Exercice 3 *6 points*

```
class Tirelire:
    def __init__(self):
        self.montant = 0

    def depot(self, val):
        self.montant += val

    def retrait(self, val):
        self.montant -= val
```

Exercice 4 *6 points*

```
class Film:
    def __init__(self, titre, acteur):
        self.titre = titre
        self.acteur = acteur
        self.nb_upvotes = 0
        self.nb_downvotes = 0

    def upvote(self):
        self.nb_upvotes += 1

    def downvote(self):
        self.nb_downvotes += 1

    def taux_satisfaction(self):
        nb_total_votes = self.nb_upvotes + self.nb_downvotes
        if nb_total_votes == 0:
            print("pas assez de votes")
        else:
            print("taux de satisfaction du film", self.titre, ":", \
                  self.nb_upvotes/nb_total_votes)
```