

---

## Programmation objet

### Fiche Exercices n°7 - Corrigé

---

#### Exercice 1

##### Correction :

```
class ConversionDevises:
    # Attributs de classe pour les taux de conversion
    taux_euro_vers_dollar = 1.1
    taux_dollar_vers_euro = 0.91

    def __init__(self, montant):
        """Initialise un montant à convertir (attribut d'instance)"""
        self.montant = montant

    def euro_vers_dollar(montant):
        """Convertit un montant en euros vers dollars (méthode statique)"""
        return montant * ConversionDevises.taux_euro_vers_dollar

    def dollar_vers_euro(montant):
        """Convertit un montant en dollars vers euros (méthode statique)"""
        return montant * ConversionDevises.taux_dollar_vers_euro

    def convertir_vers_dollars(self):
        """Convertit le montant d'instance de euros vers dollars"""
        return self.montant * ConversionDevises.taux_euro_vers_dollar

    def convertir_vers_euros(self):
        """Convertit le montant d'instance de dollars vers euros"""
        return self.montant * ConversionDevises.taux_dollar_vers_euro

    def afficher_taux():
        """Affiche les taux de conversion actuels (méthode statique)"""
        print(f"Taux de conversion: 1 € = {ConversionDevises.taux_euro_vers_dollar} $ et 1 $ = {ConversionDevises.taux_dollar_vers_euro} €")
```

```
if __name__ == "__main__":
    # Demande à l'utilisateur un montant en euros
    montant_euros = float(input("Entrez un montant en euros : "))

    # Crée une instance de ConversionDevises avec le montant en euros
    conversion_euros = ConversionDevises(montant_euros)

    # Utilise la méthode d'instance pour convertir
    print(f"{montant_euros} euros correspondent à
    {conversion_euros.convertir_vers_dollars()} dollars (via l'attribut d'instance).")

    # Utilise la méthode statique pour convertir directement le montant
    print(f"{montant_euros} euros correspondent à
    {ConversionDevises.euro_vers_dollar(montant_euros)} dollars (via la méthode
    statique).")

    # Demande à l'utilisateur un montant en dollars
    montant_dollars = float(input("Entrez un montant en dollars : "))

    # Crée une instance de ConversionDevises avec le montant en dollars
    conversion_dollars = ConversionDevises(montant_dollars)

    # Utilise la méthode d'instance pour convertir
    print(f"{montant_dollars} dollars correspondent à
    {conversion_dollars.convertir_vers_euros()} euros (via l'attribut d'instance).")

    # Utilise la méthode statique pour convertir directement le montant
    print(f"{montant_dollars} dollars correspondent à
    {ConversionDevises.dollar_vers_euro(montant_dollars)} euros (via la méthode
    statique).")

    # Affiche le taux de conversion actuel
    ConversionDevises.afficher_taux()
```