

Héritage en PHP

Exercice 1 : Héritage avec Attributs

Énoncé :

Créez une classe `Personne` avec des attributs `nom` et `âge`. Ensuite, créez une classe `Étudiant` qui hérite de `Personne` et ajoute un attribut `matricule`. Implémentez un constructeur pour chaque classe.

Instructions :

1. Implémentez la classe `Personne` avec les attributs et le constructeur.
2. Implémentez la classe `Étudiant` qui hérite de `Personne`, avec son propre constructeur et l'attribut `matricule`.
3. Créez une instance de `Étudiant` et affichez ses attributs.

Exercice 2 : Héritage Multiple (via Interface)

Énoncé :

Bien que PHP ne supporte pas l'héritage multiple, vous pouvez utiliser des interfaces. Créez une interface `Identifiable` avec une méthode `getId()`. Créez une classe `Produit` qui a un attribut `id`. Ensuite, créez une classe `Article` qui hérite de `Produit` et implémente `Identifiable`.

Instructions :

1. Créez l'interface `Identifiable` avec la méthode `getId()`.
2. Implémentez la classe `Produit` avec l'attribut `id`.
3. Implémentez la classe `Article` qui hérite de `Produit` et redéfinit `getId()` pour retourner l'id du produit.
4. Créez une instance de `Article` et appelez `getId()`.

Exercice 3 : Héritage et Polymorphisme

Énoncé :

Créez une classe `Animal` avec une méthode `parler()` qui affiche "L'animal parle". Ensuite, créez deux classes `Chien` et `Chat` qui héritent de `Animal` et redéfinissent la méthode `parler()` pour afficher "Le chien aboie" et "Le chat miaule", respectivement.

Instructions :

1. Implémentez la classe `Animal` avec la méthode `parler()`.
2. Implémentez les classes `Chien` et `Chat` qui héritent de `Animal` et redéfinissent `parler()`.
3. Créez des instances de `Chien` et `Chat`, et appelez `parler()` sur chaque instance.