

PHP – Exercices

POO basics

Guillaume Rodrigues
25/10/2024

PHP

Table des matières

Exercice 1 : Une simple classe « Chien »	2
Exercice 2 : Gestion d'une Banque	2
Exercice 3 : Système de Générateur de Musique	2
Exercice 4 : Bibliothèque de Livres	3
Exercice 5 : Créer une Liste de Tâches	3

PHP

Exercice 1 : Une simple classe « Chien »

Objectif : Introduire les classes, les attributs et les méthodes.

Énoncé :

1. Créez une classe Chien avec les propriétés privées nom, race et age.
2. Ajoutez un constructeur pour initialiser ces propriétés.
3. Ajoutez des méthodes publiques getNom(), getRace(), et getAge() pour accéder à ces propriétés.
4. Ajoutez une méthode aboyer() qui retourne la chaîne "Woof !".

Exercice 2 : Gestion d'une Banque

Objectif : Utiliser des méthodes pour simuler des actions et pratiquer l'encapsulation.

Énoncé :

1. Créez une classe CompteBancaire avec les propriétés privées solde et proprietaire.
2. Ajoutez un constructeur pour initialiser ces propriétés.
3. Créez les méthodes publiques deposer(\$montant) et retirer(\$montant), qui ajoutent ou retirent un montant au solde si ce dernier est suffisant.
4. Ajoutez une méthode getSolde() pour obtenir le solde actuel.

Exercice 3 : Système de Générateur de Musique

Objectif : Travailler avec les interfaces pour définir des comportements communs.

Énoncé :

1. Créez une interface Instrument avec une méthode jouer().
2. Créez deux classes Guitare et Piano qui implémentent l'interface Instrument.
3. La méthode jouer() doit retourner des sons différents pour chaque instrument.

PHP

Exercice 4 : Bibliothèque de Livres

Objectif : Introduire l'héritage en créant une structure de base pour différents types de livres.

Énoncé :

1. Créez une classe Livre avec des propriétés protégées titre et auteur, un constructeur, et une méthode getDescription() qui retourne une description de base.
2. Créez une classe Roman qui hérite de Livre et ajoute une propriété privée genre.
3. Redéfinissez la méthode getDescription() dans Roman pour inclure le genre du livre.

Exercice 5 : Créer une Liste de Tâches

Objectif : Simuler une application simple en utilisant des objets pour la gestion de données.

Énoncé :

1. Créez une classe Tache avec les propriétés description, dateLimite et statut (avec une valeur par défaut de "à faire").
2. Ajoutez des méthodes pour changer le statut de la tâche en "terminée" et pour obtenir une description de la tâche.
3. Créez une classe ListeDeTaches qui contient un tableau de Tache et des méthodes pour ajouter une tâche, terminer une tâche par description et afficher toutes les tâches.