

Module Programmation Web/serveur S3

TD n°3 : classes et objets (2)

Tout le code produit doit être conforme au standard PSR-1. N'oubliez pas de documenter votre code.

Exercice 1

Reprendre la classe *Personne* du précédent TD. (Faites une copie de toutes les classes dans un répertoire séparé).

- déclarer les attributs *protected*
- vos programmes fonctionnent-ils encore ? pour quelle raison ?
- construire les méthodes magic `__get` et `__set` (voir profil exact dans la doc php) et vérifier que les programme du TD n° fonctionnent encore.

Exercice 2

Programmer 2 sous-classes de la classe *Personne* :

- La classe *Etudiant*, qui ajoute les attributs n° étudiant, référence formation, groupe
- La classe *Enseignant*, qui ajoute les attributs code_discipline, composante, n°bureau
- Transformez la classe *Personne* en une classe abstraite. Les méthodes 4.1 (exercice 4, point 1 de la séance 2) et 4.3 sont communes aux classes *Etudiant* et *Enseignant*, la méthode 4.2 est spécifique de la classe *Etudiant*.

Créer des étudiants et des enseignants et testez vos méthodes sur ces objets.

On va maintenant reprogrammer les afficheurs. Créer 2 sous-classes :

- *AfficheurEtudiant*
- *AfficheurEnseignant*
- Pour chacune des 2 classes, définir les méthodes *vueCourte()* et *vueDetaillée()* ;
- Transformez la classe *AfficheurDePersonne* en une classe abstraite, déclarant les méthodes abstraites *vueCourte()* et *vueDetaillée()* - les autres méthodes restent concrètes.

Vérifier que vous êtes capables de créer et d'afficher correctement des *Etudiants* et des *Enseignants*.

Exercice 3 : namespaces

Transformez l'application pour y introduire des namespaces.

Les classes de l'application doivent être organisées dans différents espaces de noms selon la hiérarchie suivante :

- Un espace de noms "racine" nommé *etuapp* qui englobe deux sous espaces *personne* et *afficheur*.
- Les classes *Personne*, *Enseignant* et *Etudiant* appartiennent à l'espace de noms *etuapp\personne* et les classes *AfficheurPersonne*, *AfficheurEnseignant* et *AfficheurEtudiant* appartiennent à *etuapp\afficheurs*

Question 1 :

- Modifier les fichiers de définition des classes pour les mettre dans leur espace de noms. Ajoutez les directives *namespace*, mettez des *use* quand c'est utile.
- Adapter le programme principal (compléter les noms classes avec leur namespaces).

Question 2 :

En plus de cette organisation logique, les fichiers de définition de classes doivent être stockés dans une arborescence de fichiers qui reprend la même structure que les espaces de noms.

- Créer un répertoire *src* qui contient cette arborescence de fichiers.
- Adapter le programme principal (modifier les *require* en conséquence).