

---

**TD 4 – Programmation Orientée Objet PHP**

---

**Exercice 1**

Considérons une classe Etudiant avec les attributs suivants :

- \$nom: un attribut privé de type chaîne de caractères
- \$prenom : un attribut privé de type chaîne de caractères
- \$cin : un attribut privé de type chaîne de caractères
- \$nrImmatriculation : un attribut privé de type chaîne de caractères

1. Créez la classe Etudiant
2. Définissez un constructeur avec les trois paramètres Etudiants(\$nom, \$prenom, \$cin)
3. Créez les getters et setters pour les quatres attributs.
4. Définissez la méthode getFullName qui retourne le nom complet de l'étudiant :
5. Ecrivez la méthode genrerNrImmatriculation qui permet de générer le numéro d'immatriculation de l'étudiant par concatenation de la première lettre dans \$prenom et \$nom avec la valeur de la cin comme l'exemple suivant :  
Mohammed Nasri, CIN : BL34567 le numéro d'immatriculation est MNBL34567

**Exercice 2**

Considérons une classe appelée Stagiaire ayant les attributs suivants :

- \$nom : un attribut privé de type chaîne de caractères
- \$notes : un attribut privé de type tableau/array

1. Créez la classe Stagiaire
2. Définissez un constructeur avec deux paramètres Stagiaire(\$nom, \$notes)
3. Créez les getters et setters des deux attributs.
4. Ecrivez la méthode calculerMoyen() qui permet de retourner la moyenne des notes d'un stagiaire
5. Ecrivez les méthodes afficherMax() et afficheMin() qui permettent de retourner respectivement les notes max et min d'un stagiaire.
6. Créer dans le même fichier une variable de type tableau \$stagiaires :

- Insérer dans ce tableau les entrées de type Stagiaire suivantes :

Nom	Notes
Karima Fetouaki	[12,10,9,18,13]
Rachid Lbaz	[17,14,12,10,7]
Mohammed Kabir	[16,15,11,10, 18]
Islam Amine	[4,10,13,9,11]
Samira Hedda	[16,15,17,18,19]

- Parcourir \$stagiaires est afficher pour chaque entrée le moyen, le max et le min des notes.

## TD 4 – Programmation Orientée Objet PHP

### Exercice 3

Considérons les deux classes Personne et Contact. Les attributs de la classe Contact sont :

- \$mail : un attribut privé de type chaîne de caractères.
- \$phone\_pro : un attribut privé de type chaîne de caractères.
- \$phone\_private : un attribut privé de type chaîne de caractères.

Les attributs de la classe Personne sont :

- \$nom : un attribut privé de type chaîne de caractères.
- \$prenom : un attribut privé de type chaîne de caractères.
- \$contact : un attribut privé de type Contact.

1. Créez les deux classes Contact et Personne dans le même fichier. N'oubliez pas de créer les getters, setters et le constructeur pour chaque classe.

2. Définissez \$personnes : un tableau d'objets de la classe Personne

- Insérer dans ce tableau les entrées Personne suivantes :

\$nom	\$prenom	\$contact
Aziz	Elkadi	\$mail :aziz.kadi@mail.ma \$phone_pro :066100000 \$phone_private : 066200000
Nizar	Ajib	\$mail :nizar.ajib@mail.ma \$phone_pro :066300000 \$phone_private : 066400000
Abdelwahed	Kharbouch	\$mail :abd.kharbouch@mail.ma \$phone_pro :066500000 \$phone_private : 066600000
Nabila	Haraka	\$mail :nabila.haraka@mail.ma \$phone_pro :066700000 \$phone_private : 066800000

3. Parcourir le tableau \$personnes est afficher pour chaque entrée le nom complet et les attributs du contact liés.