

# ISTA NTIC SYBA

## Programmation Orientée Objet

### TP N° 2

#### Objectifs :

- Apprendre à créer des classes
- Apprendre à créer des constructeurs, des méthodes d'accès, des propriétés...
- Apprendre à instancier des objets à partir d'une classe
- Apprendre à manipuler les objets : Attributs, méthodes...

#### Travail à faire :

1) Créez la classe **Employé** caractérisée par :

Cette classe possédera 5 propriétés de visibilité privée :

- Matricule
- Nom
- Prénom
- Salaire
- TauxCS

2) Ajouter les constructeurs suivants :

- a. Un par défaut
- b. Un qui permet de renseigner le matricule lors de l'instanciation
- c. Un qui permet de renseigner le matricule et le nom
- d. Un qui permet d'initialiser toutes les attributs.
- e. Un de recopie

3) Implémentez la méthode `CalculerSalaireNet()` ; cette méthode doit calculer le salaire net d'un employé qui équivaut à :  $\text{Salaire} - (\text{salaire} * \text{TauxCS})$  et retournera la valeur calculée.

4) Le taux de charges sociales est en fait commun à tous les Employés. Pour éviter toute redondance de cette propriété, vous devriez donc la déclarer comme partagée au niveau de la classe `Employé` et non comme une propriété spécifique des objets instanciés à partir de la classe. Proposer une solution et tester de nouveau avec d'autres objets.

5) Implémentez un compteur d'instances d'objets de la classe `Employé`. Ce compteur doit s'incrémenter à chaque instanciation d'un nouvel objet et se décrémenter à chaque destruction. Pour vérifier que votre code fonctionne correctement, il faut :

- Lors d'une instanciation, envoyer un message à la console « Objet Créé et le nombre d'instances en cours »
- Lors d'une suppression, envoyer un message à la console « Objet supprimé et le nombre d'instances en cours »

6) Ajouter un module de test avec un menu de choix permettant d'ajouter, modifier, supprimer, chercher ... un employé