

TP C++ Héritage et POO

Les mots en gras représentent des **classes** et les mots en **italiques** des **méthodes** ou des **attributs**. Lorsque je souligne une phrase, c'est que je l'ai rajouté pour vous guider

Enoncé:

Vous allez devoir créer un programme permettant de gérer les salaires des **employés** d'une **entreprise**. Une entreprise possède deux grands types d'employés: des **commerciaux** et des **techniciens**. Les commerciaux peuvent être soit des **vendeurs**, soit des **représentants**, et les **techniciens**, soit des salariés classiques, soit des **intérimaires**.

Ils seront représentés dans votre programme à l'aide de classes. Vous utiliserez pour cela le principe de l'héritage, réfléchissez donc bien à leur hiérarchie avant de vous lancer dans la programmation.

Dessinez sur papier ou à l'aide d'un logiciel uml (<http://staruml.io/> par exemple) l'organisation des classes (en utilisant par exemple des carrés pour représenter les classes et des flèches pour l'héritage).

Tout **employé** possède un **nom**, un **prénom** et un **age**, ainsi qu'une méthode **calculant** son salaire (voir après) et une méthode **affichant** ses caractéristiques (nom, prénom, age, salaire).

Le salaire des **commerciaux** est calculé en fonction de leur **salaire de base** et de leurs **primes**. Le salaire de base est de 50 IRIS par mois et une prime est de 2 IRIS pour les **vendeurs**, et de 5 IRIS pour les **représentants**. Les **représentants** sont également dédommagés de leurs **frais de déplacement**, à la hauteur de 1 IRIS par déplacement.

Le salaire d'un **technicien** salarié est de 40 IRIS par mois, et celui des **intérimaires** est de 0,5 IRIS par nombre **d'heures** travaillées.

Toute **entreprise** possède un **nom**, des **vendeurs** (5 au maximum), des **représentants** (2 au maximum), des **techniciens** (3 au maximum) et des **intérimaires** (5 au maximum).

Vous utiliserez donc des tableaux ou vecteurs pour stocker ces différents employés...Mais attention, vous allez rencontrer une difficulté: faire un tableau d'objets...En effet, puisque vous devez créer un tableau d'objet (par exemple un tableau de 5 vendeurs), il faut que vous ayez prévu un constructeur qui ne prend pas de paramètres dans la classe Vendeur!

Le programme doit permettre de **calculer** et **d'afficher** pour un mois donné : le salaire de chaque employé, le salaire moyen, et la somme des salaires de tous les employés.

Vous êtes libre d'ajouter aux classes les méthodes que vous jugez nécessaires.

Tester le programme sur cet exemple (donc créez un main pour pouvoir faire ça) :

- Société: PromoIRIS
- Vendeurs: Paul, Pierre, Jacques.
- Représentants: Giselle, Georges.
- Techniciens salariés: Robert, Raymond.
- Intérimaires: Jean-Claude, Jean-Paul, Jean-Marie, Jean-Jean.

Les salaires à afficher sont ceux du mois de février durant lequel:

- Paul a eu 10 primes, Pierre en a eu 5, et Jacques une seule.
- Giselle a eu 3 primes pour 10 déplacements, et Georges 2 primes pour 8 déplacements.
- Jean-Claude a travaillé 75 heures, Jean-Paul et Jean-Marie ont travaillé 50 heures chacun, et Jean-Jean n'a pas travaillé ce mois-ci.