

Bulletin procédural

TP 03 du Module 05 – Les fondamentaux du langage Java

Avant de démarrer ce TP, il convient d'avoir suivi les vidéos des modules 1 à 5 de ce cours.

Durée estimée

1 heure

Énoncé

Rédiger le programme qui permet de calculer et d'afficher le bulletin de salaire simplifié d'un employé.

Les nom, prénom et statut (cadre, agent de maîtrise, employé de bureau) sont des informations obligatoirement mentionnées sur le bulletin de salaire d'un employé.

L'utilisateur doit saisir le nom, le prénom, le statut ainsi que le nombre d'heures effectuées par un employé.

Calcul du salaire de base :

Le salaire de base dépend du nombre d'heures travaillées en tenant compte des critères suivants :

- de 0 à 169 heures : le salaire mensuel est égal au nombre d'heures travaillées multiplié par le taux horaire
- de 169 à 180 heures : le taux horaire est majoré de 50 %
- au-delà de 180 heures : le taux horaire est majoré de 60 %

Calcul des cotisations :

(3) CALCUL DES COTISATIONS SALARIALES				
(3.1) Contribution pour le Remboursement de la Dette Sociale et Contribution Sociale Généralisée imposable	Salaire net 451	X 3,49 % =	15,74	Euros
(3.2) Contribution Sociale Généralisée non imposable	Salaire net 451	X 6,15 % =	27,74	Euros
(3.3) Assurance maladie	Salaire net 451	X 0,95 % =	4,28	Euros
(3.4) Assurance vieillesse	Salaire net 451	X 8,44 % =	38,06	Euros
(3.5) Assurance chômage	Salaire net 451	X 3,05 % =	13,76	Euros
(3.6) Retraite complémentaire (IRCEM)	Salaire net 451	X 3,81 % =	17,18	Euros
(3.7) Cotisation AGFF	Salaire net 451	X 1,02 % =	4,60	Euros
TOTAL DES COTISATIONS SALARIALES (3.1) + (3.2) + (3.3) + (3.4) + (3.5) + (3.6) + (3.7)			→ 121,36	Euros

Calcul du salaire à verser :

La prime est calculée en fonction du nombre d'enfants selon les règles suivantes :

- 0 enfant : pas de prime
- 1 enfant : 20€ de prime
- 2 enfants: 50€ de prime
- Plus de 2 enfants : 70€ + 20€ par enfants au-dessus de 2

Le calcul du montant net à payer s'effectue suivant la règle suivante :

$$\text{Net à payer} = \text{Salaire de base} - \text{Total des cotisations salariales} + \text{Prime}$$

Organisez le code de telle sorte que :

- l'utilisateur puisse enchaîner la saisie de plusieurs bulletins. L'utilisateur sort du programme lorsque qu'il répond N à la question « un autre bulletin à traiter ? »
- Avant de sortir, le programme présente à l'utilisateur le montant de la masse salariale (somme des salaires bruts) ainsi que le nombre de bulletins saisis.

Le programme est structuré en procédures et fonctions.

Voici quelques idées :

- des fonctions pour valider les saisies :
 - les nom et prénom sont obligatoires
 - le statut est obligatoirement l'une des 3 valeurs suivantes : cadre, agent de maitrise, employé de bureau
 - le nombre d'enfants est positif ou égal à zéro
 - le nombre d'heures est positif et entier
- une fonction pour calculer le bulletin d'une personne
- une procédure d'affichage d'un bulletin
- une procédure d'affichage du récapitulatif

Solution

Une proposition de solution pour ce TP est placée dans les éléments en téléchargement liés à ce module.