|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mission 3 – Utiliser les fonctions SI et RECHERCHE | | | Orchis-Parfums |
| Durée : 40’ | Homme avec un remplissage uni | Source | Source Excel | Fiches outils | |

**Contexte professionnel**

Mme Cevrero vous demande de programmer la création des salaires de la société. À cette fin, elle vous remet le classeur Excel **Salaires Orchis** qui contient deux feuilles de calcul :

* une feuille contient le fichier des salariés de la société. (Programmez le calcul des primes) ;
* une feuille contient un bulletin de salaire. (Programmez les formules de calcul du salaire).

**Travail à faire**

1. Téléchargez le fichier source Excel.

**2.** Activez la feuille **Salariés** et programmez le calcul des primes avec des fonctions SI.

**A. Programmer le calcul de la prime mensuelle dans la colonne F**

*Les cadres perçoivent une prime mensuelle de 150 € et les non-cadres une prime mensuelle de 100 €.*

*Il est possible de formuler le problème de la façon suivante :*

***Si Qualification = cadre ; accorder une prime de 150 € ; sinon accorder une prime de 100 €.***

*Pour réaliser ce travail, vous allez utiliser une fonction conditionnelle dont la syntaxe est la suivante :*

***=SI(condition;faire;sinon)*** *⇨ Sous Excel :* ***=SI(Qualification=*"*cadre*"*;150;100)***

***Travail à faire si condition remplie Travail à faire si condition non remplie Travail 1 Travail 2***

**Solution :**

- Formule de la cellule **F2** =SI(C2="cadre";150;100)

- Recopier la formule de la cellule **F2** sur les cellules **F3** à **F12** pour gagner du temps.

**B. Programmer le calcul de la prime sur chiffre d’affaires dans la colonne G**

*Certains salariés perçoivent une prime sur chiffre d’affaires. Elle est de 2 % du CA, si le CA est inférieur à 30 000 € et de 3 % si le CA est supérieur à 30 000 €.*

*La formule saisie dans la cellule G2 sera la suivante : = SI(E2>30000;CA\*3%;CA\*2%)*

***Condition Travail 1 Travail 2***

- Recopiez la formule de la cellule **G2** sur les cellules **G3** à **G12** pour gagner du temps.

Résultat autocontrole

Une image contenant table

Description générée automatiquement

* Affichez les formules de calcul.

Une image contenant table

Description générée automatiquement

**3. Programmer le bulletin de salaire de la feuille : Bulletin de salaire**

* Activez la feuille Bulletin de salaire et programmez le remplissage automatique du salaire avec la fonction RECHERCHE dans les cellules **B5, B6, E9, E10** et **E11**.

Une image contenant table

Description générée automatiquement

*Le problème peut être formulé de la façon suivante dans la cellule B5 qui doit recevoir le nom du salarié :*

***Rechercher le nom du salarié qui correspond au n° de matricule saisi dans la cellule B3 ; faire la recherche dans les cellules A2 à D12 de la feuille Salariés ; recopier le contenu de la colonne B.***

*La syntaxe de la fonction RECHERCHEX est la suivante :*

***=RECHERCHEX(cellule-clé;zone-recherche-clé;zone-colonne à copier)***

***Sous Excel =RECHERCHEX(B3;Salariés!A2:A12;Salariés!B2:B12)***

- Programmez les cinq formules de recherche de la feuille bulletin de salaire

**Solutions**

**Une image contenant table

Description générée automatiquement**

***Remarque :*** *Il est possible de nommer la matrice. La recopie de la formule en est alors simplifiée.*

*⇨ Nommer la matrice A2D12 : Liste-salariés. La formule devient :*

***=RECHERCHEX(B3;Salariés!liste-salariés;Nom)***

* Programmez le calcul du Brut.
* Programmez le calcul de la cotisation maladie en E15 (=taux\*base) et (D15 = Salaire brut).
* Recopiez la formule de la cellule E15 vers le bas sur les cellules D16 à D20 ⇨ **Un message d’erreur apparaît**.

1. **Contrôlez les erreurs**

* Affichez des antécédents des cellules D15 et D16 (outil  de l’onglet Formules).

***Origine de l’erreur***

*- Formule D15 :* ***=E12*** *est exacte*

*- Formule D16 :* ***=E13*** *est fausse => La formule exacte est* ***=E12***

***Cause de l’erreur****: lors de la recopie, les références des cellules sont incrémentées. Or la cellule E13 contient le titre : Cotisations salariales, d’où l’affichage de 0,00.*

***Solution****: dans la formule* ***D15****, les références des cellules sont* ***relatives*** *et sont incrémentées lors des recopies. Pour bloquer une référence, la solution consiste à introduire le signe $ dans la référence qui doit rester fixe. La formule initiale de la cellule* ***D15*** *doit* ***être =$E$12.****Ce référencement est dit* ***absolu****.*

* Désactivez l’affichage des flèches d’antécédents.

**5. Programmez le calcul des cotisations**.

**6. Affichez les formules de calcul**.

**7. Affichez le salaire terminé**.

Une image contenant table

Description générée automatiquement

**8. Sauvegardez le classeur dans le dossier Orchis**.