

Exercice

Dans une entreprise, on propose deux contrats d'embauche au 1^{er} janvier 2021.

- 1) Contrat de type A : un salaire mensuel net de début de contrat de 1600 euros par mois, puis une augmentation du salaire mensuel net de 70 euros chaque année.

On note u_n le salaire mensuel net au cours de l'année 2021 + n selon le contrat de type A.

- a) Déterminer les valeurs de u_0, u_1, u_2 .
 - b) Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
 - c) Quelle est la nature de la suite (u_n) ?
 - d) Exprimer u_n en fonction de n .
 - e) Calculer la totalité des salaires versés sur 25 ans selon le contrat de type A.
- 2) Contrat de type B : un salaire mensuel net de début de contrat de 1300 euros par mois, puis une augmentation du salaire mensuel net de 6% chaque année.

On note v_n le salaire mensuel net au cours l'année 2021 + n selon le contrat de type B.

- a) Déterminer les valeurs de v_0, v_1, v_2 .
- b) Exprimer v_{n+1} en fonction de v_n .
- c) Quelle est la nature de la suite (v_n) ?
- d) Exprimer v_n en fonction de n .
- e) Calculer la totalité des salaires versés sur 25 ans selon le contrat de type B.