

# Deux suites particulières.

## Première 6

Dans une entreprise, deux employés, Magali et Pierre rentrent la même année. Ils touchent initialement le même salaire : 1500 euros. Cependant ils ont chacun signé un contrat différent. Chaque année le salaire de Magali est augmenté de 2%. Chaque année, celui de Pierre est augmenté de 35 euros. Les deux employés restent sur une période de vingt et un ans. On va étudier quel contrat était le plus avantageux.

1. Chaque année, par que nombre est multiplié le salaire de Magali ?
2. On appelle  $u_n$  le salaire de Pierre la  $n$ -ème année et  $v_n$  celui de Magali. Que valent  $u_0$  et  $v_0$  ?
3. Exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  et  $v_{n+1}$  en fonction de  $v_n$ .
4. Déterminer le sens de variation de  $u$ .
5. A l'aide de la calculatrice, donner les 21 premiers termes de  $u$  et de  $v$  ( $u_0, \dots, u_{20}$ ). Les noter sur votre feuille/cahier.
6. Les salaires de Magali et Pierre sont ils toujours égaux année après année ? Si non, qui gagne le plus ?
7. Sur l'ensemble des vingt années, quel est l'employé qui a touché le plus d'argent ?