



Suite 1

Suite auxiliaire géométrique S

Énoncé du problème résolu dans cette vidéo:

Problème 1

Vous gérez une société qui vend des téléphones portables. Selon un modèle prédictif, chaque mois vous devriez écouler 20% de votre stock et acheter 300 nouveaux appareils.

Le 1^{er} Mars 2018, votre stock U_1 est de 1200 appareils.

On notera U_2 votre stock au 1^{er} du mois suivant etc.

- 1) Calculer votre stock le 1^{er} Avril et le 1^{er} Mai 2018.
 - 2) Justifier que $U_{n+1} = 0,8U_n + 300$
 - 3) Démontrer que la suite (U_n) n'est ni arithmétique ni géométrique
 - 4) Soit $V_n = U_n - 1500$. Montrer que (V_n) est une suite géométrique.
 - 5) En déduire V_n puis U_n en fonction de n .
 - 6) En déduire la limite de (U_n) et interpréter ce résultat.
 - 7) Déterminer à partir de quand le stock dépassera les 1400 appareils ?
 - 8) Combien de téléphones aurez-vous vendus entre le 01/03/2018 et le 31/12/2018.
- (Toute trace de recherche sera prise en compte...)