

Suite définie par une moyenne arithmétique

Situation

On considère une suite v donnée et la suite u dont le terme général u_n est la moyenne arithmétique : $u_n = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n v_k$.

A partir du calcul des premiers termes et d'une représentation graphique, on demande de conjecturer une expression de u_n en fonction de n , que l'on demande de démontrer.

Compétences évaluées

Compétences TICE

- Utilisation d'un tableur pour obtenir les termes d'une suite définie par une somme ainsi qu'une représentation graphique.

Compétences mathématiques

- Résolution d'un système linéaire d'équations ;
 - Démonstration par récurrence.
-