

Suite et conjecture

Situation

On s'intéresse à des conjectures permises par l'observation des valeurs approchées des premiers termes d'une suite récurrente, fournies par une calculatrice ou un tableur.

L'étude de la même suite définie explicitement conduit à la remise en cause de ces conjectures.

Compétences évaluées

- Afficher les premiers termes d'une suite récurrente avec une calculatrice ou un tableur.
 - Afficher des valeurs approchées d'intégrales avec un outil adapté.
 - Émettre une conjecture relative à la convergence et au signe des termes d'une suite.
 - Encadrer une intégrale.
 - Appliquer un théorème de comparaison relatif à la convergence des suites.
 - Prendre l'initiative de mettre en œuvre un raisonnement par récurrence.
 - Proposer de façon pertinente une intégration par parties.
-