

## Suite et conjectures

### 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

#### Compétences TICE

- 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.

#### Compétences mathématiques

- 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.
-