Nom : ..... **Prénom** : ..... **Classe** : .....

Évaluation 01

Récurrence, Limites de suites

Durée de l'épreuve : **20 minutes**

Le candidat répond sur l'énoncé.
L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.
Les traces de recherche, même incomplètes ou infructueuses, seront valorisées.
La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements seront prises en compte.

Exercice 1 (5 points)

Montrer que, pour tout entier naturel non nul : $1\times2+2\times3+3\times4+\cdots+n(n+1)=\dfrac{n(n+1)(n+2)}{3}$

 Licence CC BY-NC-SA 4.0

Exercice 2 (5 points)

Déterminer la limite de la suite définie pour tout entier naturel par : $u_n = \dfrac{5n+10}{1+2n-n^2}$

 Licence CC BY-NC-SA 4.0