# **Contrôle Continu**

1h00 – Documents autorisés

**Nota** : vous sauverez vos fichiers **.m** dans un répertoire dédié à l’examen (par exemple **CC1**)

## Question 1 – Abonnement (6 points)

Une personne souhaite s'abonner à un site de streaming à partir du 1er janvier 2025. Elle a le choix entre deux formules.

* **Formule 1** : la personne paye directement 180 € son abonnement par an.
* **Formule 2** : la personne paye 8.99 € par mois la première année et accepte une augmentation mensuelle de 3% de son abonnement à partir d'un an.

Ecrivez un programme qui permet de connaître le gain à l’issue de 5 ans d'abonnement et de déterminer quel est la meilleure formule.

**Nota :** Les valeurs décimales seront arrondies, si nécessaire, au centime près

## Question 2 – Calcul et affichage (8 points)

On cherche à calculer

Et

1. Ecrire une fonction f(n) et g(n) permettant de calculer ces sommes (3+3pts)
2. Ecrire un script qui permette d’afficher dans deux figures d’une même fenêtre (subplot) en rouge et bleu le résultat des 500 premiers termes pour chacune des fonctions centrée sur les mêmes valeurs (entre 2.6 et 3.0 en y) (2pts)

**A l’issue du contrôle continu, vous enverrez vos fichiers à l’adresse mél donnée en début d’examen avec le sujet suivant : *[CCI] – Nom prénom***