

Le sujet est composé de deux exercices indépendants. Il comporte 1 pages.

L'usage de la calculatrice ou des logiciels installés sur les ordinateurs est autorisé.

Les documents de cours sous format papier, sous format électronique ou tout autre format sont interdits.

La clarté du raisonnement et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

## Dans la suite du document :

- \* Pour les questions signalées par le symbole 🎤 , il existe une fiche d'aide. La réclamer si besoin.
- \* Les appels au professeur mentionnés en gras après certaines questions font partie intégrante de l'évaluation et sont donc obligatoires.