

En route pour le niveau 4 :

■ Comment franchir l'étape 1

(Niveau 2)

- *franchissement « intermédiaire »*
 - Traitez l'exercice 1 ci-dessous et remettez moi votre copie.
 - Si elle est correctement rédigée et proprement présentée, elle vous permettra d'atteindre le niveau 1.
- *franchissement « complet »*
 - Traitez les exercices 1 et 2 ci-dessous et remettez moi votre copie.
 - Si elle est correctement rédigée et proprement présentée, elle vous permettra d'atteindre le niveau 2.
- La date limite est le 15 octobre^a

■ Comment franchir l'étape 2

(Niveau 4)

- Une fois l'étape 1 franchie^b, vous recevrez un lien vers l'énoncé d'un nouvel exercice.
- Si vous réussissez à traiter ce nouvel exercice, vous atteindrez le niveau 4

^a. Il faut rendre plus tôt si vous envisagez de franchir l'étape 2.

^b. i.e. une fois que vous avez rendu les deux exercices et que ceux-ci ont été corrigés

Exercice 1 —

1. Déterminer une primitive de $t \mapsto \sqrt{e^t - 1}$ en effectuant le changement de variable $t = \ln(1 + s^2)$
2. Déterminer une primitive de $t \mapsto \frac{1}{t(t+1)} \ln\left(\frac{t}{t+1}\right)$ en effectuant le changement de variable $s = \frac{t}{t+1}$.

Exercice 2 —

1. Déterminer une primitive de $t \mapsto e^{\text{Arcsin } t}$ en effectuant le changement de variable $t = \sin \theta$.
2. Déterminer une primitive de $t \mapsto \frac{1}{e^{2t} + e^t}$ en effectuant le changement de variable $u = e^t$