Université Claude Bernard Lyon 1
69622 Villeurbanne cedex, France

30 mars 2017

NOM ..... **Prénom** .....

UE-PHOP045E Ingenieur 4. Contrôle d'analyse. Durée 30 min.

Exercice 1. Calculer la somme des séries $\sum_{n=4}^{+\infty}\left(\frac{1}{\sqrt{n}}-\frac{1}{\sqrt{n+1}}\right)$ et $\sum_{n=2}^{+\infty}\frac{1}{4^n}$.

Exercice 2. Calculer l'intégrale impropre $\int_2^{+\infty}(1+x)^{-3}\mathrm{d}x$.

Exercice 3 Donner un exemple d'une série alternée absolument convergente.