

## FEUILLE 3 (★)

**Exercice :**

Soit  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  continue et  $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  continue et convexe. Démontrer que

$$g\left(\frac{1}{b-a} \int_a^b f(t) dt\right) \leq \frac{1}{b-a} \int_a^b g(f(t)) dt.$$