IFT 438: Algorithmique Daniel Lemire, Ph.D.

## **Exercices 1 (Indices)**

## Problème 4.

On peut montrer que  $n! \le n^n$  en écrivant  $n! = n(n-1)...n1 \le nn...nn = n^n$ .

On peut montrer que  $n! \ge n^n$  en prenant le logarithme de la formule de Stirling.

## Problème 10.

On peut soit utiliser les sinus et cosinus.

On peut aussi faire le problème avec f et g monotone en les définissants sur des intervalles croissants tel que discuté en classe.