

**NOM :**  
**Prénom :**

## Interrogation Écrite n°2

PTSI B Lycée Eiffel

30 septembre 2014

Tous les calculs doivent apparaître sur la feuille.

1. Rappeler les formules de duplication pour le cosinus, le sinus et la tangente.
2. Donner les principales propriétés de la fonction arccos (domaine de définition, variations, courbe).
3. Résoudre l'équation  $\sin(x) + \cos(x) = 1 + \tan(x)$ .
4. Étudier le plus complètement possible la fonction  $f : x \mapsto \sin(3x) + 3 \sin(x)$ .