

## Exercice Automne 04

### Fonctions usuelles

On considère dans  $\mathbb{R}$ ,  $(E) : \arccos(x) = \arcsin(2x)$ .

1. Déterminer le domaine de définition de  $(E)$ .
2. Rappeler un minorant simple de la fonction  $\arccos$ .
3. Montrer que si  $x$  est solution de  $(E)$  alors  $x \in \left[0; \frac{1}{2}\right]$ .
4. Sans la chercher, montrer que  $(E)$  admet une solution dans  $\left[0; \frac{1}{2}\right]$ .
5. Résoudre  $(E)$ .