

L1-A01- 9 octobre 2007  
Premier contrôle de rattrapage

Une attention particulière sera portée à la qualité de la rédaction. Durée 15min.

**Les documents et les calculatrices ne sont pas autorisés.**

**NOM:**

**PRÉNOM:**

### Exercice

- 1) Expliquer la définition des fonctions  $\cosh$ ,  $\sinh$  et  $\tanh$  à l'aide de la courbe d'équation  $x^2 - y^2 = 1$  ci-dessous.
- 2) Spécifier le domaine et l'image de  $\tanh$  et  $\operatorname{argth}$ .
- 3) On admet que  $\tanh' = 1 - \tanh^2$ . Calculer la dérivée  $\operatorname{argth}'$  de  $\operatorname{argth}$ .

