NOM:

Note sur 10:

PRENOM:

Bonus/malus de participation :

Note finale sur 10:

Question 1 ( /2pts).

Question 2 ( /2pts).

Rappeler la définition du coefficient binomial  $\binom{n}{k}$ . Une définition complète est attendue

Énoncer la formule d'absorption pour les coefficients binomiaux. Un théorème complet est attendu.

Question 3 ( /3pts).

Démontrer la formule d'absorption énoncée à la question précédente.

Question 4 ( /3pts). Résoudre sur  $\mathbb{R}$  l'équation :  $\frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} = \frac{1}{4}$ .

NOM:

Note sur 10:

PRENOM:

Bonus/malus de participation :

Note finale sur 10:

Question 1 ( /2pts).

Question 2 ( /2pts).

Rappeler la définition du coefficient binomial  $\binom{n}{k}$ . Une définition complète est attendue

Énoncer la formule de symétrie pour les coefficients binomiaux. *Un théorème complet est attendu.* 

Question 3 ( /3pts).

Démontrer la formule d'absorption énoncée à la question précédente.

Question 4 ( /3pts). Résoudre sur  $\mathbb{R}$  l'équation :  $\frac{e^x - 2e^{-x}}{2e^x + e^{-x}} = \frac{1}{4}$ .