

# Mathématiques pour l'informatique

*Durée : 40 minutes.*

18 Avril 2014

## **Exercice 1 :**

Résoudre en utilisant les fonctions génératrices l'équation récurrente :

$$a_0 = 0, \ a_1 = 1, \quad a_{n+2} = 3a_{n+1} - 4a_n$$

## **Exercice 2 :**

Résoudre en utilisant les fonctions génératrices l'équation récurrente :

$$a_1 = 1, \quad (n+1)a_{n+1} = (n-1)a_n + 2$$