

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

TLE

# Technologique Mathématiques

Espérance & Variance



**ÉNONCÉ** DE L'EXERCICE

# JETONS NOIRS ET BLANCS

## ÉNONCÉ

Une urne contient  $n$  jetons ( $n \geq 9$ ) indiscernables au toucher dont sept sont noirs et les autres blancs.

On tire successivement et sans remise deux jetons de cette urne.

1. On note  $X$  la variable aléatoire indiquant le nombre de couleurs différentes obtenues lors d'un tirage. Déterminer la loi de probabilité de  $X$  en fonction de  $n$ .
2. Calculer  $E(X)$ .
3. En déduire  $V(X)$ .