

# Outils numériques sur les probabilités

Comme pour tout enseignement, les supports numériques permettent d'aborder autrement les notions que les élèves doivent acquérir.

Ils se veulent complémentaires aux démarches concrètes vécues en classe et ne peuvent a priori pas être proposés en début de séquence.

Leur utilisation s'inscrit dans une démarche globale renforçant l'acquisition des notions mathématiques et favorisant l'abstraction.

>> **Simulateur d'urne, tirage avec ou sans remise :**

<https://www.vmaths.fr/apps/simulateur-urne-tirage.html>

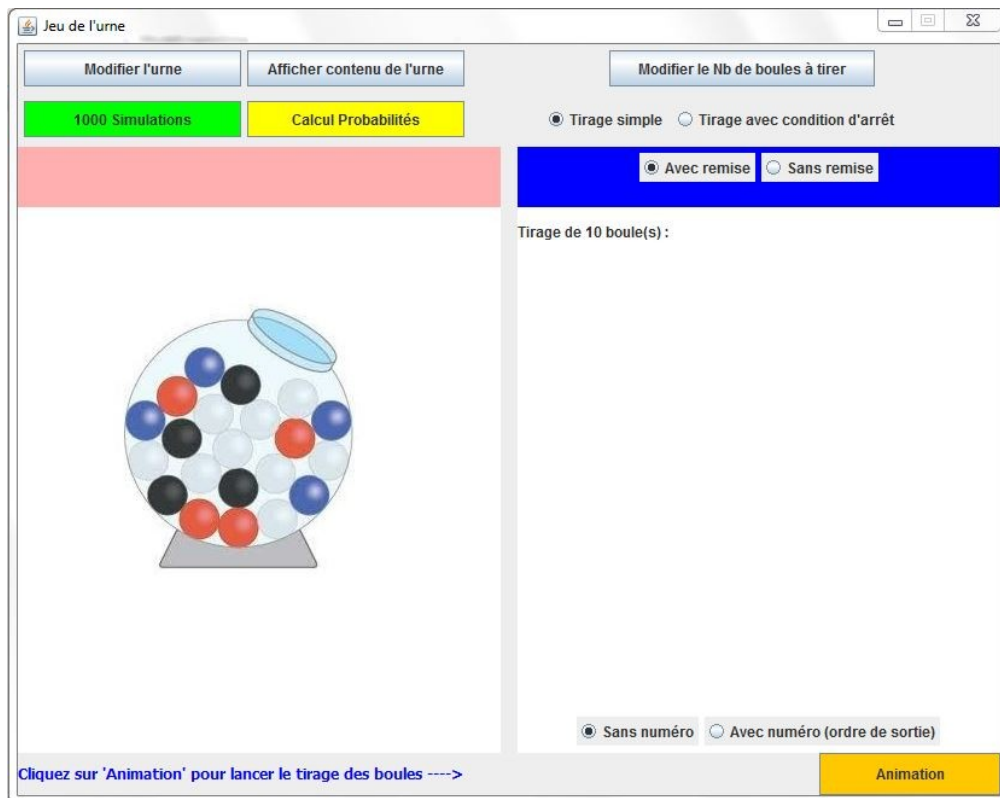
Avec la possibilité de configurer le nombre de boules de chaque couleur, de choisir le mode (avec/sans remise), le simulateur permet de tirer des boules pour observer les résultats.

(application en ligne)

The screenshot shows the 'Simulateur d'Urne' interface. At the top, the title 'Simulateur d'Urne' is displayed in bold, with the subtitle 'Tirage avec ou sans remise – Explorez les probabilités' below it. The interface is divided into two main sections: 'Configuration de l'urne' and 'État de l'urne'. In the 'Configuration de l'urne' section, there are three input fields for the number of balls: 'Rouges' (5), 'Bleues' (3), and 'Vertes' (0). Below these fields is a checkbox labeled 'Tirage avec remise' which is checked, with the text 'Les boules sont remises après chaque tirage' underneath. A dark blue button labeled 'Réinitialiser l'urne' is positioned below the configuration fields. In the 'État de l'urne' section, there is a visual representation of the urn containing 5 red balls (labeled 'R'), 3 blue balls (labeled 'B'), and 0 green balls. Below this visual are three colored boxes showing the current counts: '5 Rouges' (red), '3 Bleues' (blue), and '0 Vertes' (green). At the bottom of the interface is a large blue button labeled 'Tirer une boule'. A 'Mode d'emploi' section is visible at the bottom left, providing instructions on how to use the simulator.

>> **Le simulateur d'urne de l'IREM de Grenoble :**

<https://irem.univ-grenoble-alpes.fr/le-simulateur-d-urne-391580.kjsp>



(application à télécharger)

**>> Activité d'approche sur les probabilités :**

<https://homeomath2.ilingo.net/actiproba.htm>

Situation problème : déterminer la proportion de boules vertes et de boules rouges dans un sac...

(application en ligne)

## Activité d'approche sur les probabilités

Un sac opaque contient uniquement des boules vertes et des boules rouges.

On veut déterminer la proportion de boules vertes et de boules rouges dans ce sac, mais la seule possibilité qu'on a est de prendre une boule dans le sac et de la remettre ensuite dans le sac après le tirage. Comment procéder ?

Tirage d'une boule dans le sac

Nombre de tirages :

Nombre de sortie de la boule rouge :

Nombre de sortie de la boule verte :