



Jeu de boules à deux coups

3ème

On illustre la règle selon laquelle dans un arbre, la probabilité du résultat auquel conduit un chemin est égale au produit des probabilités rencontrées sur ce chemin, par simulation et étude de l'évolution des fréquences.

Intérêt pédagogique : représenter une expérience aléatoire à deux épreuves par un arbre pondéré ; faire découvrir aux élèves la règle de multiplication des probabilités le long d'un chemin d'un arbre pondéré ; utiliser la règle d'addition des probabilités d'événements deux à deux incompatibles ; interpréter un graphe ; comparer des nombres décimaux.

Auteur : Raymond Moché

Statut : Activité clef en main

Déroulement : 1 heure, en salle informatique. Les élèves se rendent directement en salle informatique et répondent aux questions de la « Fiche élève » sur la « Feuille de rédaction » en utilisant un tableur-grapheur.

Matériel :

matériel enseignant : Suite bureautique de OpenOffice.org, « Fiche professeur » (pdf) et classeur OOo « Calculs » (ods) à télécharger.

matériel élève : Suite bureautique de OpenOffice.org, « Fiche élève » et « Feuille de rédaction » (pdf) à imprimer, classeur OOo « Calculs » (ods), à télécharger.

Prérequis :

savoirs : effectifs, fréquences, probabilité d'un événement selon le point de vue fréquentiste, règle d'addition des probabilités d'événements deux à deux incompatibles (dernière question seulement)..

savoir-faire : usage d'un tableur : recopier une formule, utilisation de l'outil « Recalculer » du tableur.

Niveau de l'activité : difficile, activité de fin d'année.

Quelques références :

1. Programmes du collège, programmes de l'enseignement de mathématiques, Classe de troisième (BO spécial n° 6 du 28 août 2008)
http://media.education.gouv.fr/file/special_6/52/5/Programme_math_33525.pdf
2. Ressources pour faire la classe, Ressources pour le Collège - Probabilités au Collège - Éduscol, mars 2008
http://media.education.gouv.fr/file/Programmes/17/6/doc_acc_clg_probabilites_109176.pdf

