

VRAI OU FAUX
TP info sur GeoGebra
www.geogebra.org

D'après "Epreuve pratique de mathématiques" – Académie de Strasbourg

Objectif : Utilisation d'un logiciel pour simuler une expérience. Démonstration du résultat à l'aide d'un arbre de probabilité.

Un exercice de baccalauréat est composé de quatre affirmations pour lesquelles il faut répondre par "Vrai" ou "Faux". La consigne est la suivante :

Pour chacune des quatre affirmations suivantes dire, sans justifier, si elle est vraie ou fausse. Une réponse exacte rapporte 1 point, une réponse inexacte enlève 0,5 point et l'absence de réponse n'apporte ni n'enlève aucun point. Si le total est négatif la note de l'exercice est ramenée à 0.

Un élève répond au hasard à toutes les questions, l'objectif est de connaître la probabilité d'obtenir un zéro, note minimale, avec cette stratégie.

- 1) Simuler sur une feuille de calcul ou à l'aide d'un programme, 100 séries de quatre réponses données au hasard.
- 2) Pour cet exercice de bac, il faut répondre "Vrai" aux quatre questions pour avoir les quatre bonnes réponses.
 - a) Compléter la feuille de calcul ou le programme pour comptabiliser le nombre de séries obtenant la note de zéro.
 - b) Quelle est la fréquence des grilles obtenant la note 0 ? Relever plusieurs de ces fréquences pour des simulations de 100 séries différentes.
- 3)
 - a) Quelle est la probabilité d'obtenir 0 ?
On pourra s'aider d'un arbre.
 - b) Comparer avec les fréquences obtenues à la question 2.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales