

Préparation à l'évaluation :

Séquence 16 : Probabilités et Echantillonnage



Pour me tester :

Ce que je dois savoir :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Ensemble (univers) des issues. Événements. Réunion, intersection, complémentaire.- Loi (distribution) de probabilité. Probabilité d'un événement : somme des probabilités des issues.- Relation $P(A \cup B) + P(A \cap B) = P(A) + P(B)$.- Dénombrement à l'aide de tableaux et d'arbres. | <ul style="list-style-type: none">- Echantillon aléatoire de taille n pour une expérience à deux issues.- Version vulgarisée de la loi des grands nombres : « Lorsque n est grand, sauf exception, la fréquence observée est proche de la probabilité. »- Principe de l'estimation d'une probabilité, ou d'une proportion dans une population, par une fréquence observée sur un échantillon. |
|--|---|

Ce que je dois savoir-faire :

Étudié

en classe :

Cours :

Exercices

d'entraînements :

<ul style="list-style-type: none">- Utiliser des modèles théoriques de référence (dé, pièce équilibrée, tirage au sort avec équiprobabilité dans une population) en comprenant que les probabilités sont définies a priori.	Activité 4 page 313 Exercice 3 page 323 Exercice 9 page 323 Exercice 30 page 326 Exercices 44 et 45 page 326	Cours 1 à 3 pages 316 à 318 ER 1 à 4 pages 321 à 323	Ex 1, 2 et 4 p.321 Ex 8 p.323 Ex 46 p.328
<ul style="list-style-type: none">- Construire un modèle à partir de fréquences observées, en distinguant nettement modèle et réalité.	Activité 1 page 312 Ex 63 page 330		Ex 60, 61 et 62 p.330
<ul style="list-style-type: none">- Calculer des probabilités dans des cas simples : expérience aléatoire à deux ou trois épreuves.	Activités 2 et 3 page 312 Exercice 6 page 322 Exercice 36 page 327 Exercice 88 page 332		Ex 5 et 7 p.322 Ex 37 et 38 p.327 Ex 90 et 91 p.333
<ul style="list-style-type: none">- Lire et comprendre une fonction Python renvoyant le nombre ou la fréquence de succès dans un échantillon de taille n pour une expérience aléatoire à deux issues.	Activité 5 page 314 Ex 11 page 324 Ex 101 p.334	C 4 page 319 ER 5 page 324	Ex 10 p.324 Ex 102 p.334 Ex 104 p.335
<ul style="list-style-type: none">- Observer la loi des grands nombres à l'aide d'une simulation sur Python ou tableur.	TP2 page 341		Ex 123 p.338
<ul style="list-style-type: none">- Simuler N échantillons de taille n d'une expérience aléatoire à deux issues. Si p est la probabilité d'une issue et f sa fréquence observée dans un échantillon, calculer la proportion des cas où l'écart entre p et f est inférieur ou égal à $\frac{1}{\sqrt{n}}$.	Activité 6 page 314 Activité 7 page 315 Ex 110 page 336	C 5 page 320 ER 6 page 325	Ex 114 page 336

Ressources vidéo :

