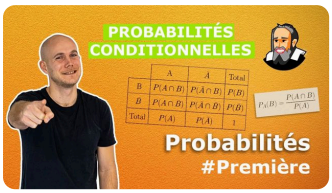
Probabilité conditionnelle dans un tableau

Exercices corrigés PDF · Première



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

73 % de réussite

Corrigé interactif

Répartition des élèves d'un lycée selon la spécialité choisie :

	Filles	Garçons	Total
Maths	86	69	155
Physique	113	52	165
Total	199	121	320

On choisit un élève au hasard. On note F : « l'élève est une fille » et M : « l'élève fait des maths ». Pour chaque probabilité, écrire sa notation à l'aide de F, M, $\bar{F}$, $\bar{M}$, puis la calculer (fraction irréductible).

1) L'élève est une fille.

2) L'élève est une fille qui fait des maths.

3) L'élève est un garçon qui fait de la physique.

4) L'élève est une fille qui fait de la physique.

Exercice 2

83 % de réussite

Corrigé interactif

Répartition des 200 élèves de l'association sportive d'un lycée :

	Filles	Garçons	Total
Basketball	42	58	100
Football	18	82	100
Total	60	140	200

On choisit un élève au hasard. On note F : « l'élève est une fille » et B : « l'élève pratique le basketball ». Écrire chaque probabilité avec les bonnes notations puis la calculer (fraction irréductible).

1) L'élève pratique le basketball.

2) L'élève est une fille qui pratique le basketball.

3) L'élève est un garçon qui pratique le football.

4) L'élève est une fille qui pratique le football.

Exercice 3

Vidéo et exercices

Une salle de sport compte 500 abonnés :

	Moins de 25 ans	25 ans et plus	Total
Annuel	40	160	200
Mensuel	110	190	300
Total	150	350	500

On choisit un abonné au hasard. On note J : « l'abonné a moins de 25 ans » et A : « l'abonnement est annuel ».

1) Calculer $P(J)$ et $P(J \cap A)$.

2) Calculer $P_A(J)$ et interpréter.

3) Calculer $P_J(A)$.

4) Un abonné a moins de 25 ans. Est-il plus probable qu'il ait un abonnement annuel ou mensuel ? Justifier.

Probabilité conditionnelle dans un tableau

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $P(F) = \frac{199}{320}$: $\boxed{P(F) = \frac{199}{320}}$

2) $P(F \cap M) = \frac{86}{320}$: $\boxed{P(F \cap M) = \frac{43}{160}}$

3) $P(\bar{F} \cap \bar{M}) = \frac{52}{320}$: $\boxed{P(\bar{F} \cap \bar{M}) = \frac{13}{80}}$

4) $P(F \cap \bar{M}) = \frac{113}{320}$: $\boxed{P(F \cap \bar{M}) = \frac{113}{320}}$

Exercice 2

1) $P(B) = \frac{100}{200}$: $\boxed{P(B) = \frac{1}{2}}$

2) $P(F \cap B) = \frac{42}{200}$: $\boxed{P(F \cap B) = \frac{21}{100}}$

3) $P(\bar{F} \cap \bar{B}) = \frac{82}{200}$: $\boxed{P(\bar{F} \cap \bar{B}) = \frac{41}{100}}$

4) $P(F \cap \bar{B}) = \frac{18}{200}$: $\boxed{P(F \cap \bar{B}) = \frac{9}{100}}$

Exercice 3

1) $P(J) = \frac{150}{500} = \boxed{\frac{3}{10}}$; $P(J \cap A) = \frac{40}{500} = \boxed{\frac{2}{25}}$

2) Parmi les 200 abonnés annuels, 40 ont moins de 25 ans : $P_A(J) = \frac{40}{200} = \boxed{\frac{1}{5}}$. C'est la probabilité qu'un abonné annuel ait moins de 25 ans.

3) Parmi les 150 moins de 25 ans, 40 sont annuels : $P_J(A) = \frac{40}{150} = \boxed{\frac{4}{15}}$

4) $P_J(\bar{A}) = \frac{110}{150} = \frac{11}{15} > \frac{4}{15}$: $\boxed{\text{l'abonnement mensuel est plus probable}}$

Probabilités conditionnelles et tableau : exercices corrigés PDF (Première). Ces exercices corrigés de probabilités conditionnelles en première partent d'un tableau à double entrée. On y apprend les notations d'intersection et de probabilité conditionnelle, puis à calculer chaque probabilité à partir des effectifs du tableau. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.