

Exercice : Étranges poissons

La tableau suivant indique les quantités de poissons d'un étang ayant certaines caractéristiques.

	nageoires	ailerons	pattes	total
bleu	54	10	30	94
vert	20	50	34	104
total	74	60	64	198

1. Les poissons ont autant de chance de se faire pêcher. Donner la probabilité des événements suivant arrondis à 10^{-1} près.
 - $A = \{ \text{le poisson est bleu} \}$
 - $B = \{ \text{le poisson a des pattes} \}$
 - $C = \{ \text{le poisson a des ailerons vert} \}$
 - $D = \{ \text{le poisson est rouge} \}$
2. Si on pêche uniquement les poissons à nageoires, quelle est la probabilité d'attraper un poisson vert?

Tirages de cartes

Un premier tas de carte contient 3 cartes : un roi (R), une dame (D) et un valet (V). Une deuxième tas contient aussi 3 cartes : un as (A), une dame (D) et un valet (V).

Un joueur tire au hasard une carte dans le premier tas, puis **sans remettre** la première carte il en tire une deuxième et enfin il tire une dernière carte dans le deuxième tas.

Une issue est un triplet, par exemple ($R; D; V$) que l'on notera plus simplement RDV .

1. Dessiner (en grand) l'arbre correspondant à cette expérience).
2. Calculer le nombre total d'issue.
3. Quelle est la probabilité que le joueur ait tiré RDV ?
4. Quelle est la probabilité que le joueur ait tiré au moins une dame ?
5. Quelle est la probabilité que le joueur ait obtenu deux fois la même carte ?