



SIGMATHS

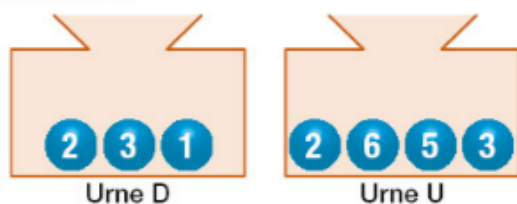
Arithmétique - Fractions irréductibles π

Exercices de brevet

91 Utiliser les probabilités

Deux urnes contiennent des boules numérotées indiscernables au toucher.

Le schéma ci-dessous représente le contenu de chacune des urnes.



On forme un nombre entier à deux chiffres en tirant au hasard une boule dans chaque urne :

- le chiffre des dizaines est le numéro de la boule issue de l'urne D ;
- le chiffre des unités est le numéro de la boule issue de l'urne U.

Exemple : en tirant la boule 1 de l'urne D et ensuite la boule 5 de l'urne U, on forme le nombre 15.

1. A-t-on plus de chances de former un nombre pair que de former un nombre impair ?

2. a. Sans justifier, indiquer les nombres premiers qu'on peut former lors de cette expérience.

b. Montrer que la probabilité de former un nombre premier est égale à $\frac{1}{6}$.

3. Définir un événement dont la probabilité de réalisation est égale à $\frac{1}{3}$.

94 Aménager un aquarium

On aménage, dans un aquarium, une salle dédiée à trois espèces de poissons, notées A, B, C.



Ce tableau donne le nombre de poissons de chaque espèce.

Espèce	A	B	C
Effectif	154	105	126

a. Déterminer un diviseur commun à 154 et 105 autre que 1.

b. Combien faudrait-il de bassins pour qu'ils contiennent exactement le même nombre de poissons de chacune des espèces A, B et C ?

c. Donner, pour chaque espèce, le nombre de poissons qu'il y aurait alors dans chaque bassin.