

PROBABILITÉ - SACS DE BILLES

Des sacs opaques contiennent tous 10 billes. Chaque sac contient le même nombre x de billes rouges.

Le défi consiste à déterminer le nombre x de billes rouges des sacs, sans jamais regarder à l'intérieur.

Pour cela, on s'appuie sur l'expérience aléatoire ci-dessous.

Expérience aléatoire : mélanger les billes du sac, en tirer une au hasard, noter sa couleur, la remettre dans le sac.

Travail à faire :

- Par équipes de 2, renouveler, au moins 25 fois, l'expérience aléatoire.
- Inscrire le bilan des expériences dans le fichier «mise_en_commun_sac_de_billes» du professeur afin de débattre avec les autres groupes.
- Relever le défi en proposant une valeur pour x .

Le tableau ci-dessous servira pour la mise en commun et le débat avec les autres groupes.

Sacs Identiques					
	Effectif		Effectif Total	Fréquence	
	R	NR		R	NR
Groupe 1					
Groupe 2					
Groupe 3					
Groupe 4					
Groupe 5					
Groupe 6					
Groupe 7					
Groupe 8					
Groupe 9					
Groupe 10					
Groupe 11					
Groupe 12					
Groupe 13					
Groupe 14					
Groupe 15					
Total					

PROBABILITÉ - SACS DE BILLES

Autre défi possible : 3 types de sacs de billes

Modalités de travail : par équipes de 2.

Matériel : 3 types de sacs opaques contenant tous 10 billes, les « déficit » contiennent 3 rouges, les « équilibré » 5 et les « excédent » 6.

Expérience aléatoire : mélanger les billes du sac, en tirer une au hasard, noter sa couleur, la remettre dans le sac.

Défi : en renouvelant l'expérience aléatoire, déterminer le type de sac de votre équipe, sans jamais regarder à l'intérieur. Justifier.