

Les smileys dans les sacs

Niveau :	<input type="checkbox"/> CAP		<input type="checkbox"/> BAC PRO	
	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} année	<input type="checkbox"/> 2 ^{ème} année	<input type="checkbox"/> 2 nd e	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} <input type="checkbox"/> Terminale
Domaine de connaissances	STATISTIQUE et PROBABILITES			
Module	Probabilités			
Capacités et connaissances	Calcul de probabilités dans des cas simples			

COMPÉTENCES	<input type="checkbox"/> S'approprier	<input type="checkbox"/> Analyser	<input type="checkbox"/> Réaliser	<input type="checkbox"/> Valider	<input type="checkbox"/> Communiquer
-------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------------

Type de questions	<input type="checkbox"/> question flash ¹	<input type="checkbox"/> tâche intermédiaire ²
-------------------	--	---

Contexte des situations	<input type="checkbox"/> Vie courante	<input type="checkbox"/> Professionnel	<input type="checkbox"/> Scientifique	<input type="checkbox"/> Intra Mathématiques
-------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------	---

Niveau de difficulté	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
----------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------------	----------------------------

Activité : Les sacs de Smileys



Sac d'Alexandra



Sac de Claire



Sac de Maxime

3 personnes, Alexandra, Claire et Maxime ont un sac contenant des smileys colorés. Chacun tire au hasard un smiley de son sac. Les smileys sont indiscernables au toucher.

Le contenu des sacs sont représentés ci-contre :

<u>Autonome</u>	<u>Peu autonome</u>	<u>Pas autonome</u>
<p>1) Chaque sac contient-il le même nombre de smileys ?</p> <p>2) Pour chaque couleur de smiley, donner la probabilité de chaque couleur de chacun des sacs.</p> <p><u>Sac Alexandra</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p><u>Sac Claire</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p><u>Sac Maxime</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p>3) Donner la plus grande probabilité (et le sac de quelle personne) pour obtenir :</p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p>	<p>1) Chaque sac contient-il le même nombre de smileys ?</p> <p><u>Rappel</u></p> <p>Une probabilité s'obtient en divisant le nombre de smileys étudié par le nombre total de smiley dans un sac et ce calcul donnera TOUJOURS un nombre inférieur à 1 et on exprime ce résultat sous la forme d'une division (appelé rapport)</p> <p>2) Quelle est le nombre d'issues possibles pour chacun des sacs ?</p> <p>3) Pour chaque couleur de smiley, donner la probabilité de chaque couleur de chacun des sacs.</p> <p><u>Sac Alexandra</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p><u>Sac Claire</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p><u>Sac Maxime</u></p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p>3) Donner la plus grande probabilité (et le sac de quelle personne) pour obtenir :</p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p>	<p>1) Combien de smileys sont contenus dans les sacs ?</p> <p>Sac Alexandra :</p> <p>Sac Claire :</p> <p>Sac Maxime :</p> <p>2) Nous allons calculer des probabilités.</p> <p><u>Rappel</u></p> <p>Une probabilité s'obtient en divisant le nombre de smileys étudié par le nombre total de smiley dans un sac et ce calcul donnera TOUJOURS un nombre inférieur à 1 et on exprime ce résultat sous la forme d'une division (appelé rapport)</p> <p>3) Donner le nombre d'issues possibles de chaque sac</p> <p>Sac d'Alexandra</p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p>Sac de Claire</p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p>Sac de Maxime</p> <p>Smiley Vert :</p> <p>Smiley Orange :</p> <p>Smiley Bleu :</p> <p>4) Pour chaque couleur de smiley, donner la probabilité de chaque couleur de chacun des sacs.</p> <p><u>Sac d'Alexandra</u></p> <p>Smiley Vert : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>Smiley Orange : $\frac{\quad}{10}$</p>

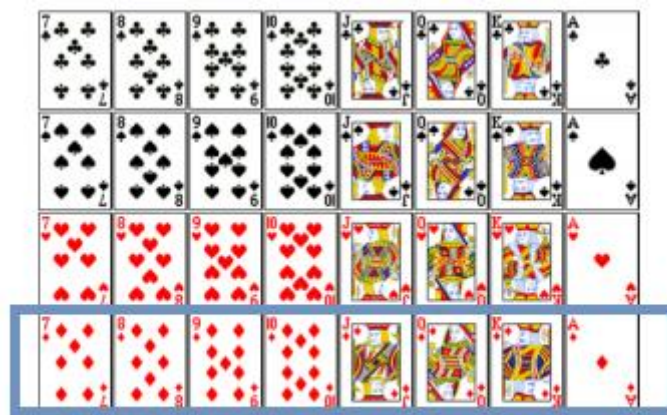
	<p>Smiley Bleu :</p>	<p>Smiley Bleu : $\frac{\quad}{10}$</p> <p><u>Sac de Claire</u></p> <p>Smiley Vert : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>Smiley Orange : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>Smiley Bleu : $\frac{\quad}{10}$</p> <p><u>Sac de Maxime</u></p> <p>Smiley Vert : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>Smiley Orange : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>Smiley Bleu : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>3) Donner la plus grande probabilité (et le sac de quelle personne) pour obtenir :</p> <p>Smiley Vert : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>sac de quelle personne ? </p> <p>Smiley Orange : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>sac de quelle personne ? </p> <p>Smiley Bleu : $\frac{\quad}{10}$</p> <p>sac de quelle personne ? </p>
--	---------------------------------------	--

Essentiel à retenir

Une probabilité s'obtient en divisant le nombre de cas étudié sur le nombre total de cas, donc le résultat de ce calcul est TOUJOURS un nombre inférieur ou égal à 1, JAMAIS supérieur à 1

Exemple : un jeu de 32 cartes, calculer la probabilité, en retirant une carte au hasard, de tirer un carreau

Résolution :



8 cartes "carreau" sur 32 cartes

Donc probabilité de retirer un carreau est donc égale à

$$p = \frac{8}{32}$$