

Exercice 1 :

Elle n'est pas très forte en cuisine, mais Valentine, Oéo et Aminata lui ont demandé de s'occuper de la partie menu et cuisine pour la fête du Schuman Day, où participera aussi la 3<sup>e</sup> francophonie. Elle est un peu en difficulté, alors elle demande à Delia, Mégane et Sophia de lui passer quelques recettes des 3 grands cuisiniers : Louis, Hakim et Samuel. Mais quand elle regarde les trois recettes, elle voit qu'il manque des données. Elle, toute agitée pour la nouvelle, demande à Mme. Forconi de l'aider.

Aide Mme. Forconi à résoudre ce problème pour réaliser un joyeux Schuman Day!

Complète les parties manquantes.

"Belettes végétariennes"

5 personnes	1 personne	9 personnes	27 personnes
500g farine			
250g <sup>beurre</sup> <del>sucre</del>			
30g <sup>épices</sup> <del>sel</del>			
150g pain			
200g lait			
1 p. <sup>sel</sup> <del>poivre</del>			
2 p. <sup>poivre</sup> <del>sel</del>			

"Pizza Margherita"

4 personnes	1 personne	11 personnes	12 personnes
350g farine			
1c. sucre			
300ml d'eau			
10g sel			
10g levure			
20ml huile			
500g tomates			
1c. huile			
1p. <sup>sel</sup> <del>poivre</del>			
2 p. <sup>poivre</sup> <del>sel</del>			
400g mozzarella			

La recette de Samuel propose à elle un gâteau aux framboises. Mais on ne voit pas très bien pour combien de personnes elle est, ça dit seulement qu'il faut 240g de farine et 160g de beurre pour 8 personnes. Mais on ne sait pas pour combien de personnes est celle avec 360g de farine et 240g de beurre. Aide elle à trouver pour combien de personnes est la deuxième recette.

- 16 personnes     12 personnes     10 personnes     on ne sait pas

Exercice 2 :

Une paire de basket est en vente dans une boutique à un prix initial de 95 €.

- Le vendeur veut appliquer une promotion de 10%. Quel sera le prix réduit ?
- La période des soldes est terminée, et le vendeur décide d'appliquer une augmentation de 8% au prix réduit. Quel sera le prix augmenté ?
- Si le vendeur souhaite vendre ses basket à 80,75 €, quel taux de réduction, à partir du prix initial, doit-il appliquer ?

Exercice 3 :

On considère une urne contenant 13 billets indiscernables au toucher.

On écrit sur sept des billets le nom de toutes les filles de la classe de 3frs et on écrit deux fois le nom des 3 garçons de la classe sur les 6 billets restants.

ELEONORA	LOUIS	HAKIM	VALENTINE	SAMUEL
AMINATA	CLEO	SOPHIA	DELIA	LOUIS
SAMUEL	MEGANE	HAKIM		

- Dessine un arbre pondéré qui représente cette situation.
- Est-ce que c'est une situation d'équiprobabilité ?
- Quelle est la probabilité de piocher le nom d'un garçon ?
- Combien il y a-t-il d'issues dans cette expérience ?
- Donne un exemple d'événement élémentaire.
- Donne un exemple d'événement certain.
- Donne un exemple d'événement non élémentaire.
- Donne un exemple d'événement impossible.

Exercice 4 :

On écrit sur un dé à six faces les lettres suivantes : C ; A ; M ; R ; O ; N

1. Donner un exemple d'évènement certain.
2. Donner un exemple d'évènement élémentaire.
3. Quelle est la probabilité de trouver M.
4. Je remplace le "M" par un "C".  
Quelle est la probabilité de trouver C ?

Exercice 5 :

Résolvez les équations

$3x - 5 = 0$	$2(x - 2) = 8$
$x - 3 = -3$	$1 - x = -7 + 3$
$x - 2 = 2x - 4$	$5x = 3$
$3x = 4$	$3x + 4 = 6x + 9$

Exercice 6 :

**Problème de probabilités: Margot mange ses chocolats**  
 (Je vous rappelle de répondre aux questions par une phrase)

Margot vient de s'acheter une boîte "chocolat surprise".  
 La boîte contient 24 chocolats, dont 5 sont au mangue et 19 à la vanille.  
 Tous les chocolats sont recouverts d'un papier rose et sont indiscernables au toucher. Dimanche, comme dessert, Margot veut manger deux chocolats de la boîte et décide d'en piocher un au hasard.

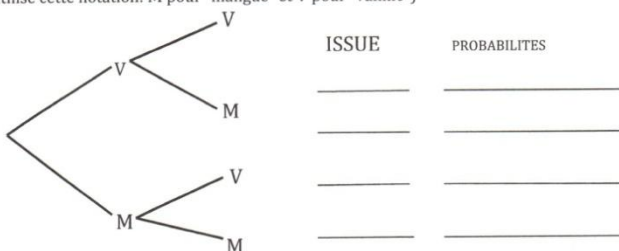
1. Représente la situation en schématisant la boîte de chocolats par une urne, et en utilisant une couleur pour les chocolats aux mangue, et une autre couleur pour ceux à la vanille.

2. Quelle est la probabilité de piocher un chocolat au mangue ?

3. Complète l'arbre pondéré ci dessous:

Margot a piocher son premier chocolat mais elle ne l'a pas encore ouvert. Elle va piocher le deuxième.

(utilise cette notation: M pour "mangue" et V pour "vanille")



Rappelle toi de rajouter dans l'arbre pondéré:

1. les pondérations
2. les issues
3. les probabilités de chaque issue

4. Répond aux questions ci dessous:

- a. La situations est elle équiprobable?
- b. Quelle est la probabilité pour qu'elle ne pioche aucun chocolats à la vanille?
- c. Quelle est la probabilité pour qu'elle pioche deux chocolats à la vanille?
- d. Quelle est la probabilité qu'elle pioche un seul chocolat à la vanille?
- e. Quelle est la probabilité pour qu'elle pioche au moins un chocolat à la vanille?



## Exercice 7 :

Le magasin de chaussures a vendu aujourd'hui, énormément de chaussures.

Le revenu est de 1600 €.

Le coût de la paire de sandales est de 25 €

Celui des bottines de 35 €.

Combien de paires de bottines ont été vendues? Au total, ils ont vendu 52 paires de chaussures.

## Exercice 8 :

ex. 8 ← Problème

Jack, Leon et Kay font une collection de bubbles gum machés.

À la fin de l'année scolaire, les trois gars comparent la quantité de bubbles gum qu'ils possèdent. Leon a six bubbles gum de moins que Kay et Jack lui en a deux fois plus.

En tout ils ont 146 bubbles gum machés.

1) Combien de bubbles gum ils ont chacun ?

2) Après avoir comparé leur collection, Leon étant super généreux, décide de donner  $\frac{1}{4}$  de sa possession à Kay et  $\frac{1}{3}$  du reste à Jack.

Combien il a donné à Jack et à Kay ?

3) Combien il lui en reste à la fin ?



nom :  
prénom :  
classe :

Lundi 23 mai 2016

exercice 9: Probabilité

On a interrogé 81 élèves d'une école afin de savoir quel est pour eux le basketteur le plus fort.

3,5 POINTS a) Réalise un tableau en sachant que 15 élèves pensent que c'est Stephen Curry, 30 pensent que ça restera éternellement Michael Jordan et le dernier élève interrogé pense que c'est Tony Parker.  
Comme ça ne fait pas 81 selon vous combien parmi ces élèves pensent que c'est LeBron James le basketteur le plus fort.  
Combien parmi ces élèves pensent que c'est Shaquille O'Neal sachant qu'il y a une probabilité de plus du nombre de Tony Parker est-ce ?

2 POINTS b) calculer la fréquence en % des effectifs calculer la fréquence des effectifs

4,5 POINTS c) quelle est la probabilité qu'il pense que c'est Curry le meilleur joueur.

- quel pourcentage pense que le meilleur joueur soit LeBron James
- quelle est la probabilité qu'aucun des élèves ne pense que c'est Michael Jordan
- quel est le pourcentage que ce soit Shaquille O'Neal leur préféré :
- quelle est la probabilité qu'aucun des élèves ne pense que ce soit Curry ou LeBron James le plus fort.

observation : note :

exercice 10

Statistiques

Voici les temps du trophée Coop au 80 m.

Temps d'un athlète du 80m(s)	de 9,6 à 9,7	de 9,7 à 9,8	de 9,8 à 9,9	de 9,9 à 10,0	de 10,0 à 10,1	de 10,1 à 10,2	de 10,2 à 10,3	de 10,3 à 10,4
Effectif	1	3	2	5	1	6	3	5

1. Quel est le caractère étudié ?
2. Quel est l'effectif total ?
3. Quelle est l'étendue de la série ?
4. Construis un histogramme.

b) Equations

Ce week-end s'est déroulé la finale régionale de la course de 80 m. Au stade, on a enregistré 130 entrées dont 2 journalistes "neutres". Les journalistes ont noté qu'il y a 3 fois plus de supporters du club parma que de la polisportiva COOP et que la somme des supporters de la COOP et de l'EMU Parma sprint est égale à celle du club parma. Compté parmi les entrées l'ensemble des athlètes et de leurs supporters) Sur la piste, la série de 5 coureurs et 1 série de 6 coureurs se sont succédés.

- 1) Quelle est le nombre d'athlètes ?
- 2) Combien de supporters des athlètes du club parma ont pu suivre la course ?
- 3) Combien de personnes regardaient les coureurs courir ?