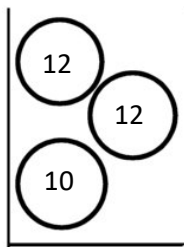
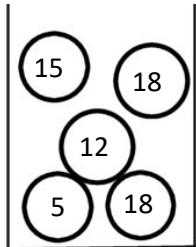


TRAVAIL POUR MARDI 16 JUIN

EXERCICE 1

En 2021, M. Minary en a marre de passer 7h à corriger les copies des 3^{ème}1. C'est une classe qu'il avait déjà l'année dernière en 4^{ème}1 et il sait qu'ils sont excellents. Il crée une technique qui donne aléatoirement la note de chaque copie. Il dispose de deux urnes. Pour trouver la note d'une copie, il commence par tirer à pile ou face avec une pièce de monnaie. S'il obtient pile, il tire une boule dans l'urne 1 et s'il fait face, dans l'urne 2.



La note obtenue sera le nombre écrit sur la boule.

1. Calculer la probabilité d'obtenir la note de 18.
2. Calculer la probabilité d'obtenir la note de 5.
3. Calculer la probabilité d'obtenir la note de 12.

EXERCICE 2

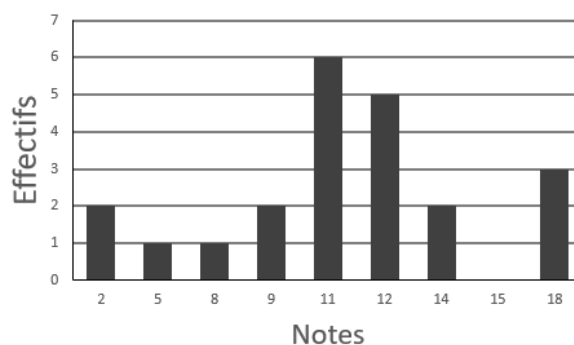
Pour corriger le dernier devoir de synthèse de son autre 3^{ème}, M. Minary utilisera la technique dite « de l'escalier ». C'est-à-dire qu'il numérottera les marches de son escalier et jettera les copies. La note obtenue pour chaque copie sera la note marquée sur la marche sur laquelle la copie se retrouvera une fois jetée.

On suppose que chaque copie finira sur une marche et que chaque copie aura la même probabilité de se retrouver sur une marche ou sur une autre.

Comme son escalier ne comporte que 12 marches, il a marqué les marches avec les notes suivantes :

2, 5, 8, 9, 11, 11, 11, 12, 12, 14, 15, 18.

1. Quelle est la probabilité qu'un élève obtienne 11 ?
2. Quelle est la probabilité qu'un élève obtienne au moins 10 ?
3. Si je prends deux copies au hasard, quelle est la probabilité que les deux copies aient toutes les deux plus de 10 ?
4. En utilisant cette technique, voici les résultats obtenus par les 22 élèves.



- a. Quelle est la moyenne des élèves de la classe ?
- b. Quelle est la note médiane ?
- c. Quelle est l'étendue de cette série ?
- d. Quelle est la fréquence de la note 11 parmi les notes obtenues ?
- e. Donner le pourcentage d'élèves ayant eu 11.