

Une urne contient 20 boules rouges, 10 boules vertes, 5 boules bleues et 1 boule noire.

Un jeu consiste à tirer une boule au hasard dans l'urne.

Lorsqu'un joueur tire une boule noire, il gagne 10 points.

Lorsqu'il tire une boule bleue, il gagne 5 points.

Lorsqu'il tire une boule verte, il gagne 2 points.

Lorsqu'il tire une boule rouge, il gagne 1 point.

1. Un joueur tire au hasard une boule dans l'urne.
  - (a) Quelle est la probabilité qu'il gagne 10 points?
  - (b) Quelle est la probabilité qu'il gagne plus de 3 points?
  - (c) A-t-il plus de chance de gagner 2 points ou de gagner 5 points ?

2.

Le tableau ci-contre récapitule les scores obtenus par 15 joueurs :

- (a) Quelle est la moyenne des scores obtenus par ces joueurs ?
- (b) Quelle est la médiane des scores ?
- (c) Déterminer la fréquence du score 10 points

JOUEUR	SCORE
JOUEUR A	2 points
JOUEUR B	1 point
JOUEUR C	1 point
JOUEUR D	5 points
JOUEUR E	10 points
JOUEUR F	2 points
JOUEUR G	2 points
JOUEUR H	5 points
JOUEUR I	1 point
JOUEUR J	2 points
JOUEUR K	5 points
JOUEUR L	10 points
JOUEUR M	1 point
JOUEUR N	1 point
JOUEUR O	2 points

3. Mille joueurs ont participé au jeu. Peut-on estimer le nombre de joueurs ayant obtenu le score de 10 points ?

La réponse, affirmative ou négative, devra être argumentée.