

Répondre aux questions sur la feuille. 10 min

Nom et prénom :

Exercice 1 :

Soit un jeu de 52 cartes. On tire au hasard 10 cartes en remettant après chaque tirage la carte tirée dans le jeu. On note X la variable aléatoire qui associe à chaque tirage de dix cartes le nombre d'as obtenus.

- (1) Déterminer la loi de probabilité de X .
- (2) Calculer $E(X)$ et $\sigma(X)$.
- (3) Déterminer $P(X = 10)$.

Exercice 2 :

Une boîte contient 20 bonbons à la menthe et 30 caramels. On tire au hasard et successivement trois bonbons, que l'on mange après chaque tirage. On appelle X la variable aléatoire égale au nombre de caramels mangés.

- (1) X suit-elle une loi binomiale ? Si oui donner ses paramètres.
- (2) Déterminer $P(X = 0)$.