

PROBABILITÉS CONDITIONNELLES

EXERCICE

On dispose des cartes ci-contre. On les retourne, on mélange le jeu et on tire une carte au hasard, puis on en tire une nouvelle. On définit les événements suivants :

- R_1 : « La première carte tirée est rouge »;
- R_2 : « La deuxième carte tirée est rouge »;
- N_1 : « La première carte tirée est noire »;
- N_2 : « La deuxième carte tirée est noire ».

1. Calculer la probabilité de l'événement R_1 .

2. a. Décrire l'événement $\overline{R_1}$ par une phrase.

b. Calculer $P(\overline{R_1})$.

3. Dresser un arbre de probabilité représentant la situation.

4. a. Calculer $P(\overline{R_1} \cap R_2)$.

b. On note $P_{\overline{R_1}}(R_2)$ la probabilité de l'événement R_2 sachant que $\overline{R_1}$ est réalisé. Que vaut $P_{\overline{R_1}}(R_2)$?

