

**INTERRO**

**MATHS**

**PROBABILITÉS**

**PREMIÈRE  
SPÉCIALITÉ MATHS**



#### Exercice 4 (5 points)

Un jeu est organisé à partir d'un sac contenant 6 jetons rouges et 4 jetons noirs. Les jetons sont indiscernables au toucher.

Un joueur prend deux jetons au hasard dans le sac selon le déroulé suivant :

- le joueur prend un premier jeton au hasard dans le sac et il met le jeton de côté ;
- le joueur prend un second jeton au hasard dans le sac et il met le jeton de côté.

On note :

- $R_1$  l'événement « le premier jeton tiré est de couleur rouge » ;
- $R_2$  l'événement « le second jeton tiré est de couleur rouge ».

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :  N° d'inscription :

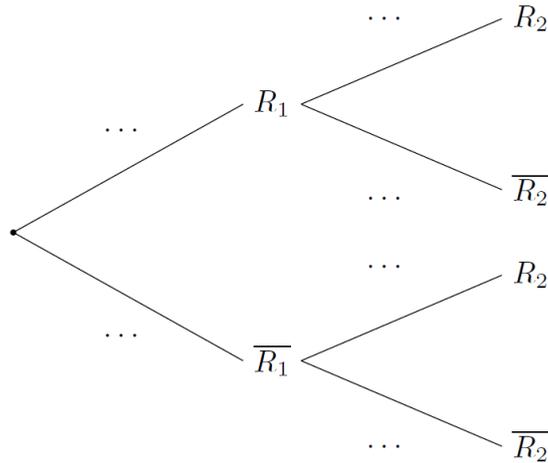
(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le :  /  /



1.1

1. Recopier sur la copie et compléter l'arbre ci-dessous :



2. On considère l'événement  $A$  « le joueur obtient deux jetons de couleur rouge ».

a. Déterminer la probabilité  $p(A)$ .

b. Décrire l'événement contraire de l'événement  $A$  par une phrase de la forme

« le joueur obtient ... » .

3. Montrer que la probabilité que le second jeton tiré soit de couleur rouge est égale à 0,6.

4. Le second jeton tiré est de couleur noire. Que peut-on alors penser de l'affirmation suivante:

« il y a plus de 50 % de chance que le premier jeton tiré ait été de couleur rouge » ? Justifier la réponse.