

# SUJET

## 2020-2021

### PROBABILITÉS

Première **Spé Maths**

ÉVALUATIONS  
COMMUNES



### Exercice 2 (5 points)

Lorsqu'il s'entraîne au tennis, Roger utilise un lance-balle.

Cette machine lance les balles soit sur le coup droit soit sur le revers du joueur.

On la remplit de balles et on la programme de la façon suivante : deux tiers des balles seront lancées sur le coup droit du joueur, le reste sur son revers.

On s'intéresse à la réussite des frappes de Roger pendant une séance d'entraînement.

On note  $D$  l'événement : « le joueur reçoit la balle sur son coup droit ».

On note  $\bar{D}$  l'événement contraire de l'événement  $D$ .

Roger réussit  $\frac{9}{10}$  de ses coups droits et 75 % de ses revers.

On note  $S$  l'événement : « La frappe de Roger est un succès ».

1. Donner  $p(\bar{D})$ .
2. Compléter l'arbre pondéré situé en **annexe 1** représentant la situation.
3. Calculer  $p(\bar{D} \cap S)$ . Interpréter ce résultat dans le contexte de l'exercice.
4. Montrer que la probabilité que la frappe de Roger soit un succès est égale à 0,85.
5. Sachant que la frappe que vient de réaliser Roger est un succès, calculer la probabilité que ce soit sur un revers. Arrondir le résultat au centième.

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.)

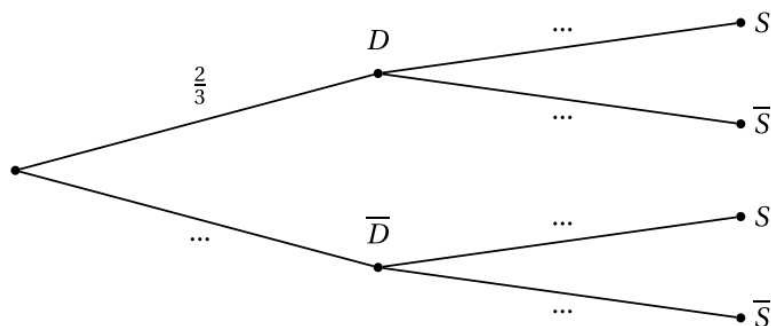
Né(e) le :  /  /

Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

Annexes (à rendre avec la copie)

annexe 1 (exercice 2)



annexe 2 (exercice 3)

