

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.

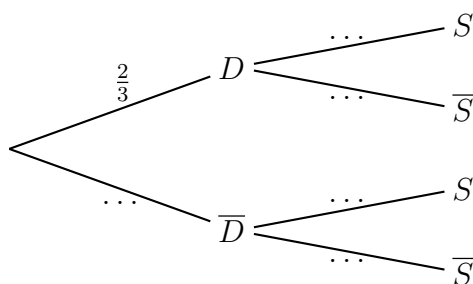
On note D l'évènement : le joueur reçoit la balle sur son coup droit .

On note \overline{D} l'évènement contraire de l'évènement D .

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

On note S l'évènement : La frappe de Roger est un succès .

1. Donner $p(\overline{D})$.
2. Compléter l'arbre pondéré situé ci-dessous représentant la situation.



3. Calculer $p(\overline{D} \cap S)$. 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.