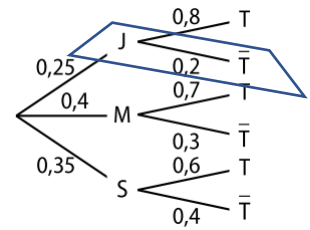


90 1. Réponse c.

La probabilité que la personne interrogée ne trie pas le papier sachant qu'elle a moins de 35 ans se note $P_J(\bar{T})$.

Elle est placée au second niveau de l'arbre, sur la branche reliant J à \bar{T} (entourée en bleu sur l'arbre ci-contre).

On lit : $P_J(\bar{T}) = 0,2$.

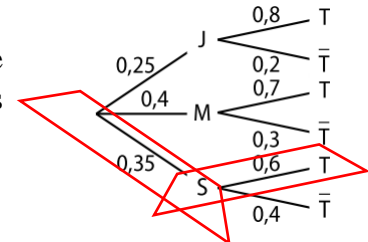


2. Réponse c.

La probabilité que la personne interrogée ait plus de 50 ans et trie le papier se note $P(S \cap T)$. Elle correspond au produit des probabilités des branches rencontrées sur le chemin passant par S et par T

(entourées en rouge sur l'arbre ci-contre) :

$P(S \cap T) = 0,35 \times 0,6 = 0,21$.



3. Réponse d.

La probabilité que la personne trie le papier est $P(T)$.

Trois chemins mènent à T : celui passant par J, celui passant par M et celui passant par S puisque les événements J, M et S forment une partition de l'univers.

D'après la formule des probabilités totales :

$$P(T) = P(J \cap T) + P(M \cap T) + P(S \cap T).$$

Ainsi, $P(T) = 0,25 \times 0,8 + 0,4 \times 0,7 + 0,35 \times 0,6 = 0,2 + 0,28 + 0,21$ donc $P(T) = 0,69$.