

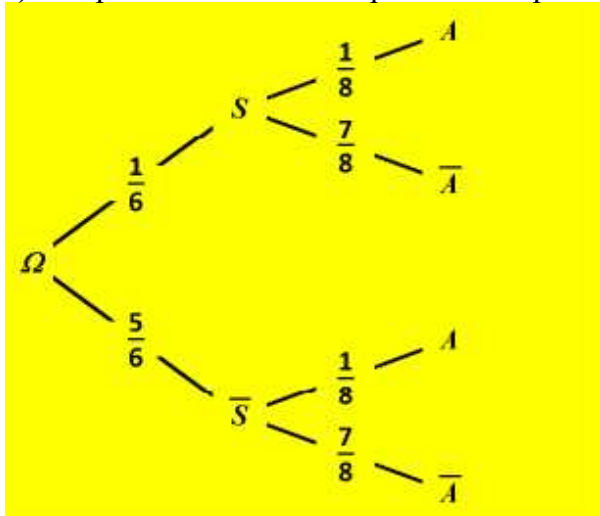
# EXPÉRIENCE ALÉATOIRE, MODÈLE ASSOCIÉ E01

## EXERCICE N°6 (Le corrigé)

On lance un dé classique et on regarde si on obtient 6 ou non, puis on tire une carte dans un jeu classique de 32 cartes et on regarde si on obtient un as ou non.

On note  $S$  l'événement « On obtient 6 » et  $A$  l'événement « On tire un as ».

1) Représenter la situation par un arbre pondéré en utilisant uniquement les lettres  $S$  et  $A$



La probabilité d'obtenir un six vaut  $\frac{1}{6}$  car le dé est bien équilibré et possède 6 faces...et bien sûr celle de ne pas obtenir un six vaut  $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ .

Dans un jeu de 32 cartes, il y a 4 as. La probabilité d'en obtenir un vaut donc  $\frac{4}{32} = \frac{1}{8}$  et bien sûr celle de ne pas en obtenir vaut  $1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ .

2) Donner l'univers  $\Omega$  de cette expérience.

$$\Omega = \{(S ; A) ; (S ; \bar{A}) ; (\bar{S} ; A) ; (\bar{S} ; \bar{A})\}$$

3) Donner alors la loi de probabilité de cette expérience.

Issue	$(S ; A)$	$(S ; \bar{A})$	$(\bar{S} ; A)$	$(\bar{S} ; \bar{A})$	Total
Probabilité	$\frac{1}{48}$	$\frac{7}{48}$	$\frac{5}{48}$	$\frac{35}{48}$	1
	$= \frac{1}{6} \times \frac{1}{8}$	$= \frac{1}{6} \times \frac{7}{8}$	$= \frac{5}{6} \times \frac{1}{8}$	$= \frac{5}{6} \times \frac{7}{8}$	