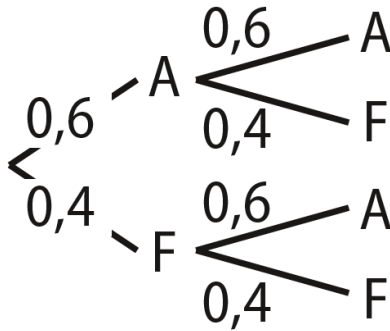


72. On désigne par A l'événement « tirer une carte avec un film américain » et par F l'événement « tirer une carte avec un film français ».

On a $P(A) = \frac{36}{60} = 0,6$ et $P(F) = \frac{24}{60} = 0,4$.

Puisqu'après chaque tirage, la carte est remise dans la boîte, l'expérience est constituée de deux épreuves de Bernoulli identiques et indépendantes.

L'arbre représentant la situation est le suivant :



Il y a quatre issues : AA, AF, FA et FF.

L'événement Z : « ne tirer aucun film américain » est constitué de l'issue FF.

La probabilité d'une issue représentée par un chemin est le produit des probabilités inscrites sur chaque branche de ce chemin.

Donc $P(Z) = P(F) \times P(F) = 0,4 \times 0,4 = 0,16$.

L'événement D : « tirer deux films américain » est constitué de l'issue AA.

Donc $P(D) = 0,6 \times 0,6 = 0,36$.