

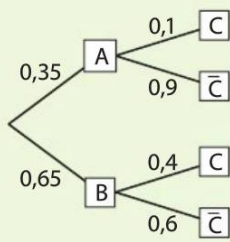
## Arbres pondérés

**14** L'arbre donné ci-contre, qui respecte les conventions habituelles, représente une situation de probabilités.

1. Indiquer la signification des nombres 0,65, 0,1 et 0,6.

2. Lire la valeur des probabilités  $P(A)$ ,  $P_B(C)$  et  $P_A(\bar{C})$ .

3. À l'aide de l'arbre, calculer  $P(A \cap C)$  et  $P(B \cap C)$ .



**15** On considère deux événements A et B associés à une expérience aléatoire.

L'arbre donné ci-contre, qui respecte les conventions habituelles, représente une situation de probabilités.

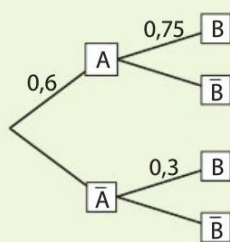
Il est incomplet.

1. Indiquer la signification des nombres 0,6, 0,75 et 0,3.

2. Recopier et compléter l'arbre pondéré ci-dessus.

3. Préciser les valeurs de  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(\bar{B})$  et  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

4. À l'aide de l'arbre, calculer  $P(A \cap B)$  et  $P(\bar{A} \cap B)$ .

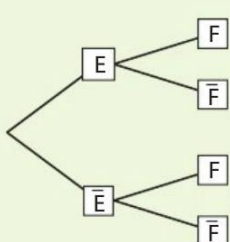


**16** On considère deux événements E et F associés à une expérience aléatoire.

1. Sachant que  $P(E) = 0,65$ ,  $P_E(F) = 0,52$  et  $P_{\bar{E}}(F) = 0,36$ , recopier et compléter l'arbre de probabilité ci-contre.

2. Préciser les valeurs de  $P(\bar{E})$ ,  $P_{\bar{E}}(\bar{F})$  et  $P_{\bar{E}}(F)$ .

3. Calculer  $P(E \cap F)$ ,  $P(E \cap \bar{F})$ ,  $P(\bar{E} \cap F)$  et  $P(\bar{E} \cap \bar{F})$ .



**23** Parmi la clientèle d'un fournisseur de télévision par satellite, une enquête montre que 75 % des abonnés ont souscrit à l'option « Sport Live », 50 % des abonnés ont souscrit à l'option « Cinéma – Séries » et 30 % des abonnés ont souscrit aux deux options. On choisit au hasard un des abonnés de ce fournisseur. On considère les événements suivants :

– S : « l'abonné choisi a souscrit à l'option Sport Live » ;

– C : « l'abonné choisi a souscrit à l'option Cinéma – Séries ».

1. Donner les valeurs de  $P(S)$ ,  $P(C)$  et  $P(S \cap C)$ .

2. Calculer  $P_C(S)$ .

3. À l'aide des événements S et C, déterminer la probabilité que l'abonné choisi ait souscrit à l'option « Cinéma – Séries » sachant qu'il a souscrit à l'option « Sport Live ».

**28** A et B désignent deux événements de l'ensemble des issues d'une expérience aléatoire tels que :

$$P(A) = 0,72, P(B) = 0,47 \text{ et } P(A \cup B) = 0,88.$$

Déterminer  $P(A \cap B)$  puis  $P_B(A)$  et  $P_A(B)$ .

**29** C et D désignent deux événements de l'ensemble des issues d'une expérience aléatoire tels que :

$$P(C) = 0,3, P_C(D) = 0,2 \text{ et } P(C \cup D) = 0,8.$$

Déterminer  $P(C \cap D)$  puis  $P(D)$  et  $P_C(D)$ .

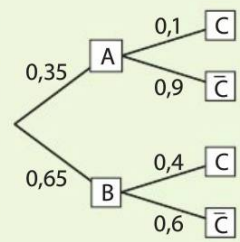
## Arbres pondérés

**14** L'arbre donné ci-contre, qui respecte les conventions habituelles, représente une situation de probabilités.

1. Indiquer la signification des nombres 0,65, 0,1 et 0,6.

2. Lire la valeur des probabilités  $P(A)$ ,  $P_B(C)$  et  $P_A(\bar{C})$ .

3. À l'aide de l'arbre, calculer  $P(A \cap C)$  et  $P(B \cap C)$ .



**15** On considère deux événements A et B associés à une expérience aléatoire.

L'arbre donné ci-contre, qui respecte les conventions habituelles, représente une situation de probabilités.

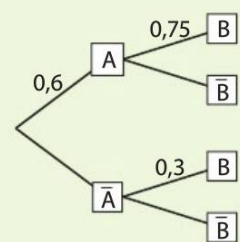
Il est incomplet.

1. Indiquer la signification des nombres 0,6, 0,75 et 0,3.

2. Recopier et compléter l'arbre pondéré ci-dessus.

3. Préciser les valeurs de  $P(\bar{A})$ ,  $P_A(\bar{B})$  et  $P_{\bar{A}}(\bar{B})$ .

4. À l'aide de l'arbre, calculer  $P(A \cap B)$  et  $P(\bar{A} \cap B)$ .

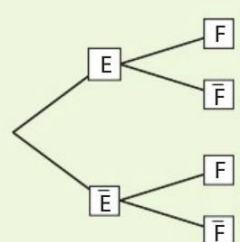


**16** On considère deux événements E et F associés à une expérience aléatoire.

1. Sachant que  $P(E) = 0,65$ ,  $P_E(F) = 0,52$  et  $P_{\bar{E}}(F) = 0,36$ , recopier et compléter l'arbre de probabilité ci-contre.

2. Préciser les valeurs de  $P(\bar{E})$ ,  $P_{\bar{E}}(\bar{F})$  et  $P_{\bar{E}}(F)$ .

3. Calculer  $P(E \cap F)$ ,  $P(E \cap \bar{F})$ ,  $P(\bar{E} \cap F)$  et  $P(\bar{E} \cap \bar{F})$ .



**23** Parmi la clientèle d'un fournisseur de télévision par satellite, une enquête montre que 75 % des abonnés ont souscrit à l'option « Sport Live », 50 % des abonnés ont souscrit à l'option « Cinéma – Séries » et 30 % des abonnés ont souscrit aux deux options. On choisit au hasard un des abonnés de ce fournisseur. On considère les événements suivants :

– S : « l'abonné choisi a souscrit à l'option Sport Live » ;

– C : « l'abonné choisi a souscrit à l'option Cinéma – Séries ».

1. Donner les valeurs de  $P(S)$ ,  $P(C)$  et  $P(S \cap C)$ .

2. Calculer  $P_C(S)$ .

3. À l'aide des événements S et C, déterminer la probabilité que l'abonné choisi ait souscrit à l'option « Cinéma – Séries » sachant qu'il a souscrit à l'option « Sport Live ».

**28** A et B désignent deux événements de l'ensemble des issues d'une expérience aléatoire tels que :

$$P(A) = 0,72, P(B) = 0,47 \text{ et } P(A \cup B) = 0,88.$$

Déterminer  $P(A \cap B)$  puis  $P_B(A)$  et  $P_A(B)$ .

**29** C et D désignent deux événements de l'ensemble des issues d'une expérience aléatoire tels que :

$$P(C) = 0,3, P_C(D) = 0,2 \text{ et } P(C \cup D) = 0,8.$$

Déterminer  $P(C \cap D)$  puis  $P(D)$  et  $P_C(D)$ .