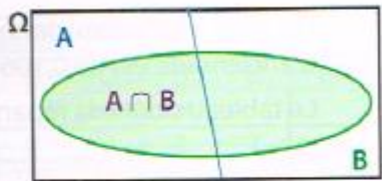
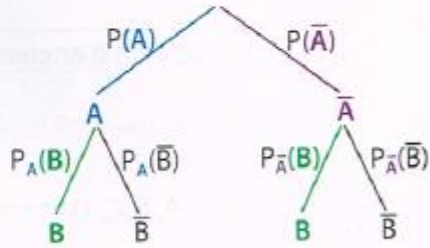
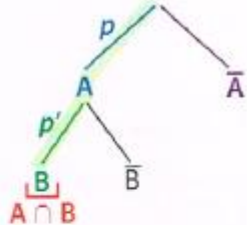
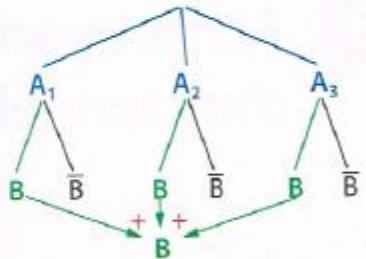


Capacités	Mise en pratique
<p>1. Comprendre la notation <math>P_A(B)</math> en termes de <b>conditionnement</b></p>	<p>Soit A et B deux événements d'un même univers <math>\Omega</math>, de probabilités non nulles.                      La probabilité conditionnelle <math>P_A(B)</math> est la probabilité de l'événement B, sachant que l'événement A est réalisé.</p> $P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$ <p>L'événement A devient la référence.</p>  <p style="text-align: right;">→ 3 p. 65 et 16 p. 73</p>
<p>2. Construire un <b>arbre pondéré</b> en lien avec une situation donnée</p>	<p>Les événements A et <math>\bar{A}</math> forment une partition de l'univers <math>\Omega</math>.                      L'événement B est réalisé soit en même temps que A, soit en même temps que son contraire <math>\bar{A}</math>.                      On traduit par un arbre pondéré :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sur les branches au premier niveau, on note les probabilités <math>P(A)</math> et <math>P(\bar{A})</math> ;</li> <li>puis pour le niveau suivant :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>partant de A, on place les probabilités conditionnelles sachant A réalisé : <math>P_A(B)</math> et <math>P_A(\bar{B})</math></li> <li>partant de <math>\bar{A}</math>, on place les probabilités conditionnelles sachant <math>\bar{A}</math> réalisé : <math>P_{\bar{A}}(B)</math> et <math>P_{\bar{A}}(\bar{B})</math></li> </ul> </li> </ul> <p>La somme des probabilités sur les branches issues d'un même nœud est égale à 1.</p>  <p style="text-align: right;">→ 4 p. 65 et 26 p. 74</p>
<p>3. Exploiter la lecture d'un <b>arbre pondéré</b> pour déterminer des probabilités</p>	<p>Sur l'arbre, en suivant les branches passant par A et B, on réalise l'événement <math>A \cap B</math>.                      Pour calculer sa probabilité <math>P(A \cap B)</math>, on multiplie les probabilités sur les branches :</p> $P(A \cap B) = P(A) \times P_A(B)$  <p style="text-align: right;">→ 4 p. 65 et 18 p. 73</p>
<p>4. Calculer la probabilité d'un événement connaissant ses <b>probabilités conditionnelles</b> relatives à une <b>partition de l'univers</b></p>	<p>Au premier niveau, si on a une partition de l'univers <math>A_1, A_2, A_3, \dots</math>, ainsi que les probabilités conditionnelles au second niveau, alors on peut calculer la probabilité d'un événement B :</p> $P(B) = P(A_1 \cap B) + P(A_2 \cap B) + P(A_3 \cap B)$  <p style="text-align: right;">→ 5 p. 67 et 35 p. 75</p>