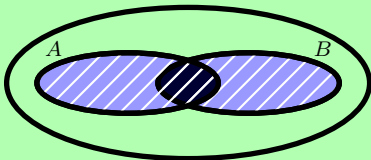
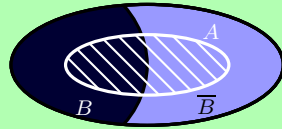


- événement contraire :
 $P(\overline{A}) = 1 - P(A)$
- réunion et intersection :
 $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

\cup : union = OU (zone hachurée)
 \cap : inter = ET (zone foncée)



- formule des probabilités totales :
 $P(A) = P(A \cap B) + P(A \cap \overline{B})$



- loi de X :

x	x_1	x_2	\dots	x_n
$P(X = x)$	p_1	p_2	\dots	p_n

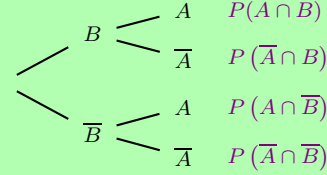
Formules
usuelles

Variables
aléatoires

Arbres
et proba
cond

Indépen-
dance

- probabilité conditionnelle de B sachant A :
 $P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
- arbre pondéré :



$B \begin{cases} A & P(A \cap B) \\ \overline{A} & P(\overline{A} \cap B) \end{cases}$
 $\overline{B} \begin{cases} A & P(A \cap \overline{B}) \\ \overline{A} & P(\overline{A} \cap \overline{B}) \end{cases}$

• A et B indépendants $\iff P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

- espérance de X :
 $E(X) = p_1 \times x_1 + \dots + p_n \times x_n$
- variance de X :
 $V(X) = p_1 \times (x_1 - E(X))^2 + \dots + p_n \times (x_n - E(X))^2$
- écart-type de X :
 $\sigma(X) = \sqrt{V(X)}$