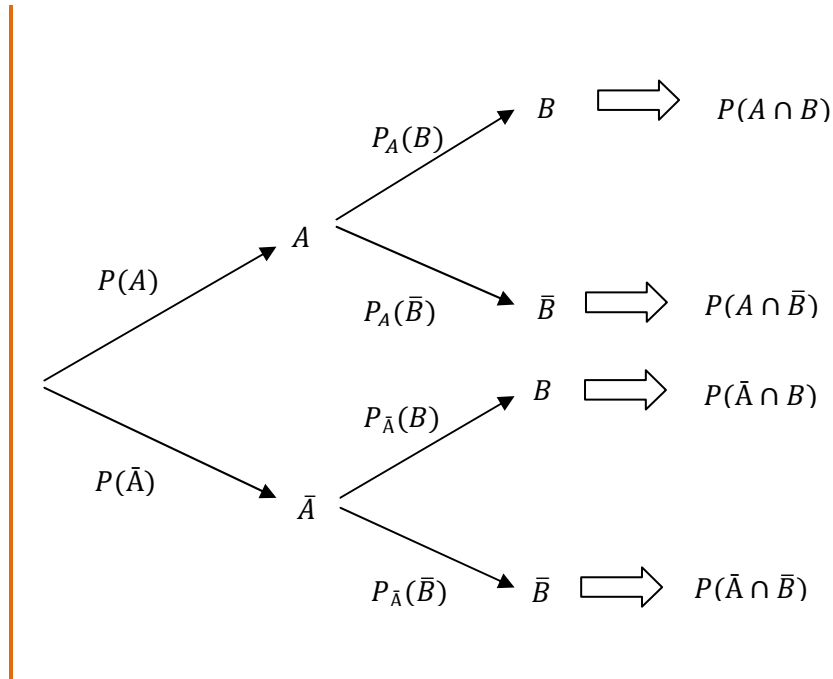


M3 : Construire un arbre pondéré

Objectif : Savoir remplir et utiliser un arbre de probabilité

Il s'agit de remplir un arbre dont voici la structure :



Un arbre de probabilité est une manière (vivement conseillée !) de représenter une situation de probabilité conditionnelle. Il existe plusieurs règles importantes à suivre dans la réalisation.

- La somme des probabilités marquées sur des branches issues d'un même nœud est égale à **1**.
- La probabilité d'un évènement correspondant à un chemin donné est le **produit** des probabilités inscrites sur les branches de ce chemin. En bout de branche sont donc inscrites les probabilités des **intersections**.
- La probabilité d'un évènement est la **somme** des probabilités des branches aboutissant à cet évènement.

Exemple

Dans une urne ont été placées 8 boules indiscernables au toucher : 5 rouges et 3 bleues. On tire deux boules de l'urne successivement et sans remise.

Soit R l'évènement 'tirer une boule rouge' et B l'évènement 'tirer une boule bleue'

Représentons cette situation par un arbre de probabilité

En respectant la structure donnée plus haut, le résultat est le suivant :

