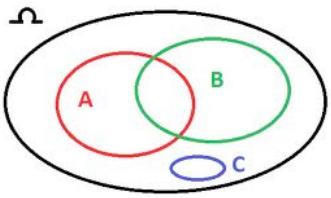
CHAPITRE V : GRAPHES, COMBINATOIRE ET PROBABILITÉ

On a deux moyens de représenter les probabilités : **le schéma en patate et l'arbre.**

➔ **Le schéma en patate**.

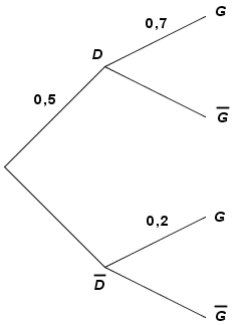
Ignorez le cercle C.



Ici l'intersection du cercle A et du cercle B donne **A∩B** (qui se lit A inter B).

Le cercle noir représente l'univers Ω, mais aussi **A∪B** (qui se lit A union B).

➔ **L'arbre**.



La construction d'un arbre est assez instinctif. Nous avons nécessairement deux événements (ici D et G).

Les deux premières branches qui partent du premier noeud (tout à gauche) représentent les deux possibilités d'un premier événement (D et non D symbolisé par la barre au dessus du D).

Les deux branches à partir du deuxième noeud évoquent les deux possibilités d'un deuxième événement (G et non G).

Sur ce type d'arbre on peut voir les intersections de probabilités : **D ∩ G** se calcule en multipliant 0,5 par 0,7.

Il faut savoir que **P G sachant D** = 0,7.

En parlant de P... sachant... la formule sera toujours donnée, et la question sera toujours explicite (observez bien le «sachant»).

Il faut savoir que deux événements sont **indépendants ssi P(A∩B) = P(A)*P(B).** Mais attention deux événements indépendants ne sont pas disjoints!

Également à savoir P(Ā) = 1 - P(A).

➪ À savoir dans ce chapitre : *ce chapitre est très difficile à expliquer par écrit... le plus simple est vraiment de faire des exos encore et encore. Pour les S le chapitre semblera simple mais pour les autres je conseille sincèrement l'entraînement.*