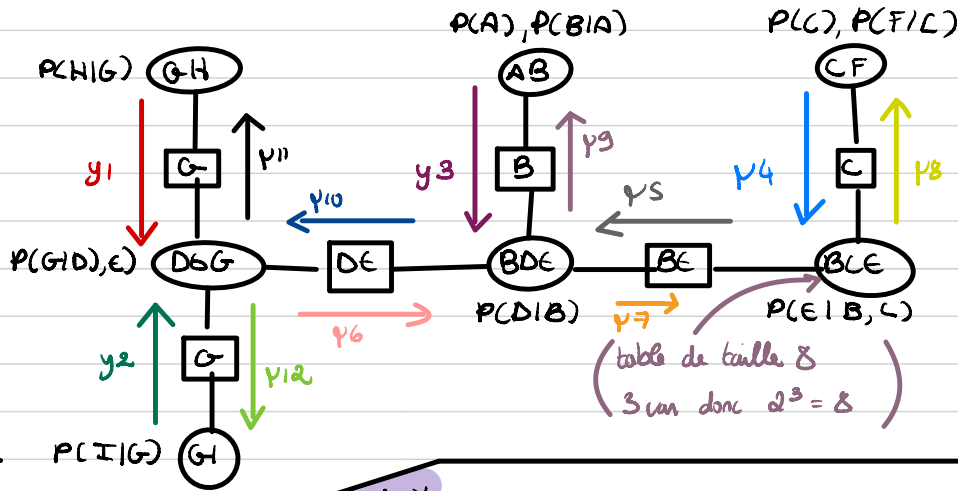


Exercice 1:

correspond à la taille des tables

* ellipse = multiplication
* rectangle = addition

| | x | + | calcul |
|---------------|--------------------|---|---|
| γ_1 | 0 | 4 | $\sum_H P(H G)$ |
| γ_2 | 0 | 4 | $\sum_I P(I G)$ |
| γ_3 | 4 | 4 | $\sum_A P(B A) P(A)$ |
| γ_4 | 4 | 4 | $\sum_F P(F C) P(C)$ = fonctions (C) |
| γ_5 | 8 | 8 | $\sum_E \gamma_4 \times P(E B, C)$ |
| γ_6 | 1) 2 2) 8 10 | 8 | $\sum_G \gamma_1 \gamma_2 P(G D, E)$: 1) $\gamma_1 \gamma_2 = \gamma_{12}$ 2) $\gamma_{12} \times P(G D, E)$ |
| γ_7 | 1) 4 2) 8 12 | 8 | $\sum_D \gamma_3 \gamma_6 P(D B)$: 1) $\gamma_3 \times P(D B) = \gamma_3'$ 2) $\gamma_3' \times \gamma_6 = \text{fnct}(B, D, E)$ |
| γ_8 | 8 | 8 | $\sum_{B, E} \gamma_7 P(E B, C)$ |
| γ_9 | 8+8=16 | 8 | $\sum_{D, E} \gamma_5 \gamma_6 \times P(D B)$ |
| γ_{10} | 1) 4 2) 8 12 | 8 | $\sum_B \gamma_3 \gamma_5 \times P(D B)$: 1) $\gamma_3 \times P(D B) = \gamma_3'$ 2) $\gamma_3' \gamma_5$ |
| γ_{11} | 8+8=16 | 8 | $\sum_{D, E} \gamma_2 \gamma_{10} \times P(G D, E)$ |
| γ_{12} | 8+8=16 | 8 | $\sum_{D, E} \gamma_1 \gamma_{10} \times P(G D, E)$ |



comprendre + et x

| | a1 | a2 |
|----|----|----|
| e1 | | |
| e2 | | |
| b1 | | |
| ba | | |

$\sum_H P(H|G)$

| | G1 | G2 |
|----|-----------------------|---------------------|
| H1 | α_1 | β_1 |
| H2 | α_2 | β_2 |
| | $\alpha_1 + \alpha_2$ | $\beta_1 + \beta_2$ |

$P(A|B)$:

| | a1 | a2 |
|----|-----------|------|
| b1 | x | * |
| b2 | x | * |
| | multiplie | mult |

$P(A)$: $\begin{matrix} a1 & x \\ a2 & * \end{matrix}$

$P(A), P(G), P(D), P(B, D, E)$?

utilité du tableau

$$P(B, D, E) = P(D|B) \times \gamma_6 \times \gamma_3 \times \gamma_5$$

$$P(A) = P(A), P(B|A) \times \gamma_9$$

$$P(D) = \sum_{B, E} P(B, D, E) \text{ ou } \sum_{E, G} P(D, E, G) \text{ avec } P(D, E, G) = P(G|D, E) \times \gamma_{10} \times \gamma_{12}$$

$$P(D, E) = \gamma_{10} \times \gamma_6$$

$$P(G) = \sum_{D, E} P(D, E, G) \text{ ou } \gamma_1 \times \gamma_{11} \text{ ou } \gamma_2 \times \gamma_{12}$$

$$P(I) = \sum_G P(I|G) \times \gamma_{12}$$

ON PEUT CALCULER N'IMPORTE QUELLE PROBA

ce qui est d-separé est indépendant donc supprimer pour les calculs.

Exercice 2

↳ faire le même calcul que l'exercice 1
Au lieu des sommes, faire des max