

TP6 – Outils Formels de Modélisation

2. Dans la peau d'un apollon

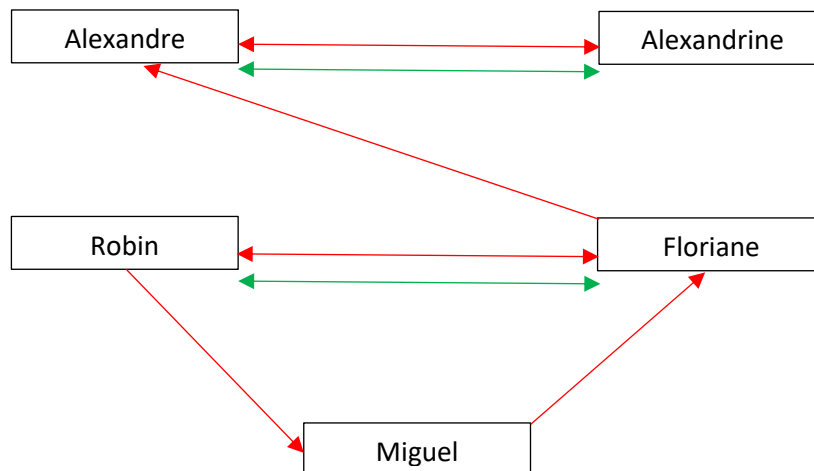
On notera la relation $\text{couple}(a,b)$ pour deux personnes a et b en couple , et $\text{love}(a,b)$ pour une personne a qui aime b . On utilisera $\text{woman}(a)$ ou $\text{man}(b)$ pour spécifier le sexe :

1. $\text{man}(\text{Alexandre}), \text{man}(\text{Robin}), \text{man}(\text{Miguel})$
2. $\text{woman}(\text{Alexandrine}), \text{woman}(\text{Floriane})$

Donc on obtient :

- $\text{couple}(\text{Alexandre}, \text{Alexandrine}) \text{ AND } \text{couple}(\text{Robin}, \text{Floriane})$
- $\exists a,b,c,d, t.q [\text{man}(a) \text{ AND } \text{woman}(b), \text{couple}(a, b), \text{love}(a,b)] \text{ AND } [\text{love}(a,c) \text{ AND } \text{love}(b,d)]$
- $\exists a,b, \forall c,d, t.q [\text{man}(a) \text{ AND } \text{woman}(b), \text{couple}(a, b), \text{love}(a,b)] \text{ AND } \neg [\text{love}(a,c) \text{ AND } \text{love}(b,d)]$
- $\exists a,b, t.q [\text{love}(\text{Miguel}, a)] \text{ AND } [\text{love}(a,b)] \text{ AND } [\text{love}(b, \text{Alexandrine})]$
- $\forall a,b, [\text{woman}(a) \text{ AND } \text{woman}(b)] \rightarrow \neg [\text{love}(a,b)]$
- $\exists a,b, t.q [\text{love}(\text{Robin}, a)] \text{ AND } [\text{love}(a,b)] \text{ AND } [\text{love}(b, \text{Robin})]$
- $\forall a, \neg [\text{love}(a,a)]$

Graphe :



3. Saison 2

En regardant le schéma proposé au-dessus, on peut remarquer qu'il faudrait prouver :

$\text{brother}(\text{Alexandre}, \text{Miguel}) \text{ OR } \text{brother}(\text{Alexandre}, \text{Robin}) \vdash \{ [\text{love}(\text{Robin}, \text{Alexandre})] \text{ OR } [\text{love}(\text{Miguel}, \text{Alexandre})] \} \text{ OR } \neg [\text{love}(\text{Miguel}, \text{Floriane})]$

Mais le schéma nous montre bien que Miguel n'aime pas Floriane mais Alexandrine, et que la relation incestueuse n'y serait pas présente.