

Outils Formels de Modélisation : TP6

Adrien Razurel

1

2 Dans la peau d'un appollon

Traduction en formules de logique du premier ordre :

On définit avant tous les prédicats qu'on va utiliser :

$Aime(x,y)$ signifie x aime y

$Couple(x,y)$ signifie x aime y et y aime x, et $Couple(x,y) \equiv Couple(y,x)$

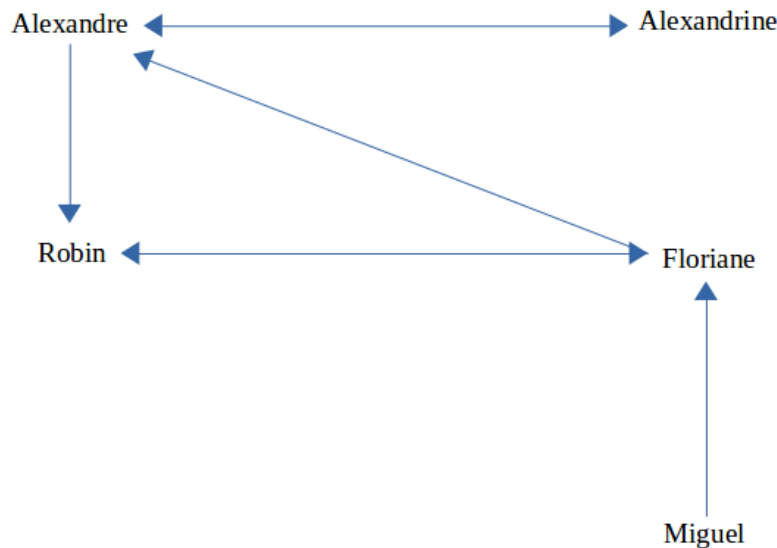
$Partenaire(x)$ représente le y dans $Couple(x,y)$

$Femme(x)$ signifie x est une femme

$Homme(x)$ signifie x est un homme

- $Couple(Alexandre, Alexandrine) \wedge Couple(Robin, Floriane)$
- $\exists x,y,z,r \text{ Femme}(x) \wedge Aime(x, Partenaire(x)) \wedge Aime(x, z) \wedge Homme(y) \wedge Aime(y, Partenaire(y)) \wedge Aime(y, r)$
- $\exists x,y \forall z,r \text{ Femme}(x) \wedge Aime(x, Partenaire(x)) \wedge \neg Aime(x, z) \wedge Homme(y) \wedge Aime(y, Partenaire(y)) \wedge \neg Aime(y, r)$
- $\exists x,y Aime(Miguel, x) \wedge Aime(x, y) \wedge Aime(y, Alexandrine)$
- $\forall x,y (\text{Femme}(x) \wedge Aime(x,y)) \rightarrow Homme(y)$
- $\exists x,y Aime(Robin, x) \wedge (Aime(x, y) \wedge Aime(y, Robin))$
- $\forall x \text{ Femme}(x) \vee Homme(x) \rightarrow \neg Aime(x,x)$

Pour le graph voici une solution ($x \rightarrow y$ indique x aime y) :



3 Saison 2

Dans mon graph, si Miguel est le frère caché d'Alex, alors cela ne pose aucun problème. Donc il peut y avoir Miguel aime Floriane et pas de relation incestueuse.