

TP 6 : Outils formels de Modélisation

Bugnot Corentin

January 11, 2018

1 Dans la peau d'un apollon

- Alex est en couple avec Alex et Robin est en couple avec Floriane :
 $Couple(Alex, Alexandrine) \wedge Couple(Robin, Floriane)$
- Il y a une femme et un homme qui aiment leur partenaire respectif mais qui ont aussi des sentiments pour une autre personne :
 $\exists x, y, \hat{x}, \hat{y}, \tilde{x}, \tilde{y} (Homme(x) \wedge Couple(x, \hat{x}) \wedge Aime(x, \hat{x}) \wedge Aime(x, \tilde{x})) \wedge (Femme(y) \wedge Couple(y, \hat{y}) \wedge Aime(y, \hat{y}) \wedge Aime(y, \tilde{y}))$
- Il y a une femme et un homme qui n'aiment que leur partenaire respectif :
 $\exists x, y, \hat{x}, \hat{y} \forall \tilde{x} \forall \tilde{y} (Homme(x) \wedge Couple(x, \hat{x}) \wedge Aime(x, \hat{x}) \wedge \neg Aime(x, \tilde{x}) \wedge \tilde{x} \neq \hat{x}) \wedge (Femme(y) \wedge Couple(y, \hat{y}) \wedge Aime(y, \hat{y}) \wedge \neg Aime(y, \tilde{y}) \wedge \tilde{y} \neq \hat{y})$
- Après une soirée de folie dans l'épisode 4, Miguel commence à éprouver des sentiments pour une personne qui aime une personne qui aime Alexandrine :
 $\exists x, \hat{x} Aime(Miguel, x) \wedge Aime(x, \hat{x}) \wedge Aime(\hat{x}, Alexandrine)$
- C'est un peu sexiste parce que toutes les femmes n'aiment que des hommes :
 $\forall x, y (Femme(x) \wedge Aime(x, y)) \rightarrow Homme(y)$
- Robin aime une personne dans un triangle amoureux :
 $\exists x, y Aime(Robin, x) \wedge Aime(x, y) \wedge Aime(y, Robin)$
- Personne ne s'aime soi-même :
 $\forall x \neg Aime(x, x)$

Nous pouvons synthétiser les propositions ci-dessus par la Figure 1.

2 Saison 2

Je pense qu'une erreur s'est glissée dans l'énoncé car si l'on regarde ma Figure 1, j'ai un cas où Miguel aime Floriane et aucun homme n'aime Alexandre donc il ne peut y avoir de relation incestueuse avec Alexandre. Donc notre ami à raison dans ce cas.

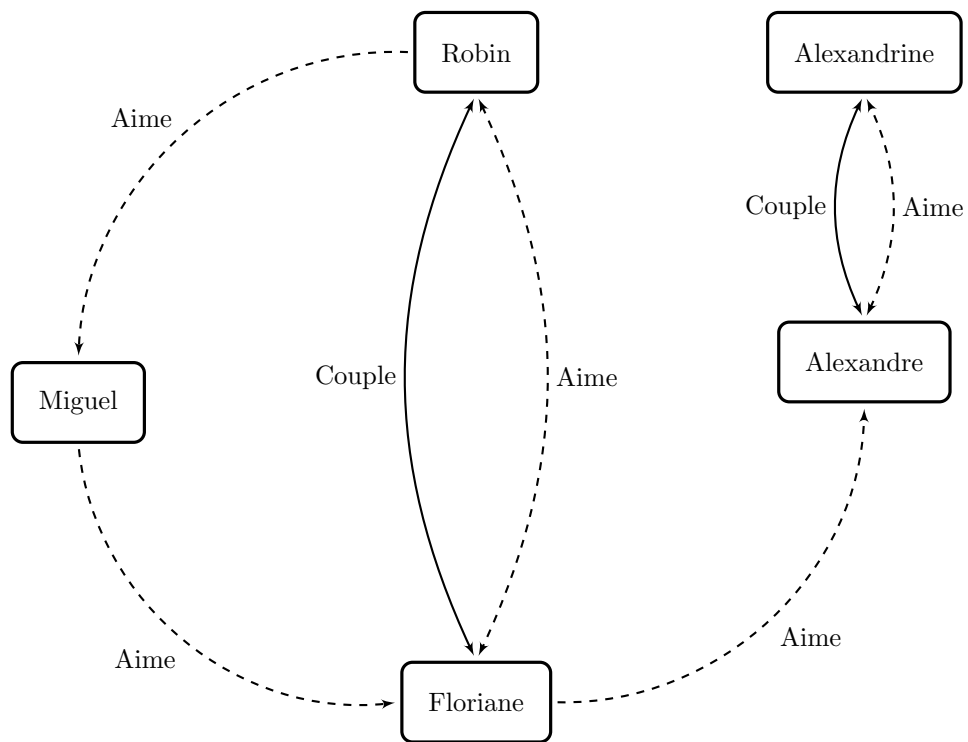


Figure 1: Relations amoureuses