## TP 6 Outils formels

## Dans la peau d'un apollon :

On va d'abord définir tout ça :

- C(x,y) = x est en couple avec y.
- A(x,y) = x est amoureux de y.
- AM = Alexandre AF = Alexandrine R = Robin F = Florianne M = Miguel
- f = femme ∈ F et h = homme ∈ H
- 1. Alex est en couple avec Alex et Robin est en couple avec Floriane :

∃ AM,AF, C(AM,AF)

 $\exists R,F, C(R,F)$ 

2. Il y a une femme et un homme qui aiment leur partenaire respectif mais qui ont aussi des sentiments pour une autre personne :

$$\exists f, h, x, y, C(h,f)^A(h,f)^A(f,h)^A(h,x)^A(f,y)$$

3. Il y a une femme et un homme qui n'aiment que leur partenaire respectif :

$$\exists f, h, x, y, C(h,f)^A(h,f)^A(f,h)^-A(h,x)^-A(f,y)$$

4. 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 :

$$\exists x, y, A(M,x)^A(x,y)^A(y,AF)$$

5. C'est un peu sexiste parce que toutes les femmes n'aiment que des hommes :

$$\exists f, f', \neg A(f, f')$$

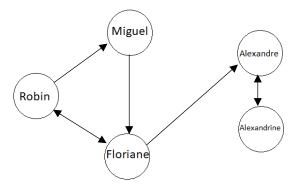
6. Robin aime une personne dans un triangle amoureux :

$$\exists x, y, A(R,x)^A(x,y)^A(y,R)$$

7. Personne ne s'aime soi-même :

$$\forall x$$
,  $\neg A(x,x)$ 

## Figure des relations amoureuses :



## Saison 2:

On a vu dans la figure précédente que Miguel aime Floriane. On voit également que si Miguel était le frère d'Alex, il n'y aurait pas de relation incestueuse. De même si Robin était le frère d'Alex !