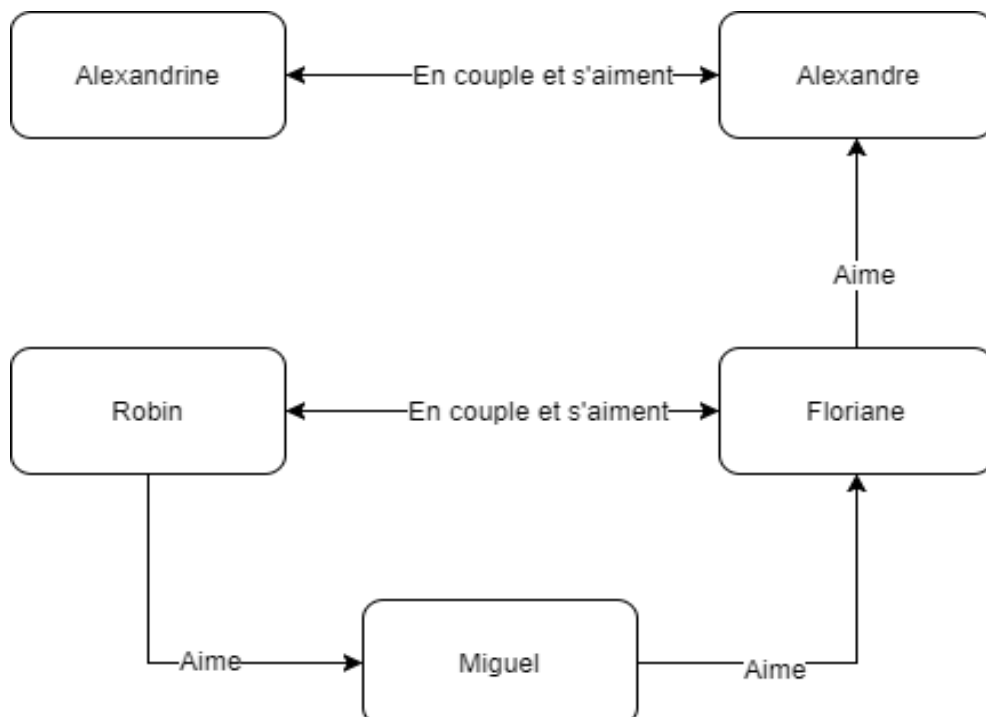


TP6

Tran Alexandre

Exercice 1

- Alex est en couple avec Alex et Robin est en couple avec Floriane.
 $(\text{Couple}(\text{Alex}, \text{Alex})) \&\& (\text{Couple}(\text{Robin}, \text{Floriane}))$
- Il y a une femme et un homme qui aiment leur partenaire respectif mais qui ont aussi des sentiments pour une autre personne.
 $\exists a, b, c, d, e, f \ \forall e \neq c, \forall f \neq d \text{ Femme}(a) \&\& \text{Homme}(b) \&\& \text{Couple}(a, c) \&\& \text{Couple}(b, d) \&\& \text{Aime}(a, c) \&\& \text{Aime}(b, d) \&\& \text{Aime}(a, e) \&\& \text{Aime}(b, f)$
- Il y a une femme et un homme qui n'aiment que leur partenaire respectif.
 $\exists a, b, c, d, e, f \text{ Femme}(a) \&\& \text{Homme}(b) \&\& \text{Couple}(a, c) \&\& \text{Couple}(b, d) \&\& \text{Aime}(a, c) \&\& \text{Aime}(b, d) \&\& \forall e \neq c, !\exists e, \text{Aime}(a, e) \&\& \forall f \neq d, !\exists f, \text{Aime}(b, f)$
- 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.
 $\exists a, b, \text{Aime}(\text{Miguel}, a) \&\& \text{Aime}(a, b) \&\& \text{Aime}(b, \text{Alexandrine})$
- C'est un peu sexiste parce que toutes les femmes n'aiment que des hommes
 $\exists a, b, \forall a, \text{Femme}(a) \&\& \text{Aime}(a, b) \Rightarrow \text{Homme}(b)$
- Robin aime une personne dans un triangle amoureux
 $\exists b, c, \text{Aime}(\text{Robin}, b) \&\& \text{Aime}(b, c) \&\& \text{Aime}(c, \text{Robin})$
- Personne ne s'aime soi-même.
 $\forall a, !\text{Aime}(a, a)$



Exercice 2

Nous avons ici un contre-exemple on peut voir que dans tous les cas que ce soit Miguel ou Robin le frère caché d'Alexandre il n'y a pas de relation incestueuse et Miguel est amoureux de Floriane.