**TD8**

**Exercice 1 :**

1. x 🡪 A, y 🡪 B et z 🡪 B
2. y 🡪 G (A, B)  
   x 🡪A  
   Impossible (car x ne peut donner A et B)
3. y 🡪 Jean  
    x 🡪 Jean
4. Impossible car y ne peut pas être son propre père

**Exercice 2 :**

1. ∀x p(x)⇒∃y q(y,x)
2. ∀x,y p(x) ∧ q(y,x) ⇒ r(y)
3. ∀x,y r(y) ∧ s(y) ∧ p(x) ⇒ ¬q(y,x)
4. ∀x s(x) ⇒ r(x)
5. ∃x p(x)
6. ∃x ¬r(x) ∨ s(x) (l’inverse de ce que l’on veut prouver car A => B est équivalent à ¬A ∨B)

1’) p(x)⇒∃y q(f(x),x)  Car quand on a un ∃, il dépend de ce qui est à gauche…

2’) p(x) ∧ q(y,x) ⇒ r(y)

3’) …