

# TP1

## Question 10

---

In[1]:= homme = 6;  
femme = 8;

a) 2 hommes refusent d'être ensemble dans le comité ?

In[3]:= Binomial[femme, 3] \* (Binomial[homme, 3] - Binomial[homme - 2, 1])

Out[3]= 896

b) 2 femmes refusent d'être ensemble dans le comité ?

In[4]:= Binomial[homme, 3] \* (Binomial[femme, 3] - Binomial[femme - 2, 1])

Out[4]= 1000

c) 1 homme et 1 femme refusent d'être ensemble dans le comité ?

In[10]:= Binomial[homme, 3] \* Binomial[femme, 3] - Binomial[homme - 1, 2] \* Binomial[femme - 1, 2]

Out[10]= 910

## Question 11

---

In[39]:= amies = 8

8

a) De combien de manières peut-elle s'y prendre si deux d'entre elles sont en mauvais termes et ne viennent en aucun cas ensemble ?

In[40]:= Binomial[amies, 5] - Binomial[amies - 2, 3]

36

b) Et si au contraire deux d'entre elles ne viendront que si l'autre est aussi invitée ?

In[45]:= Binomial[2, 2] \* Binomial[6, 3] + Binomial[6, 5]

Out[45]= 26