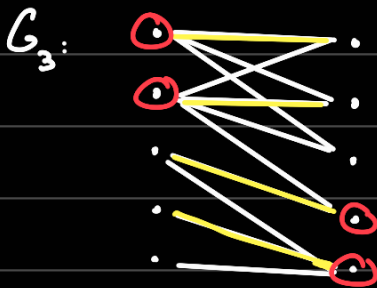
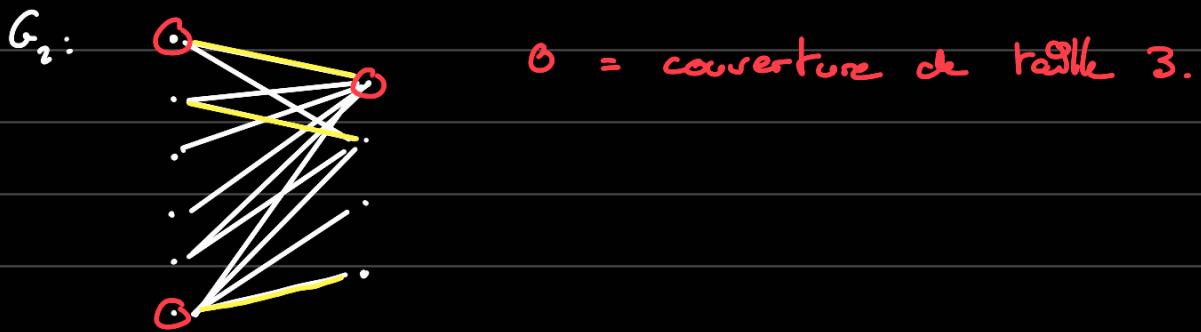
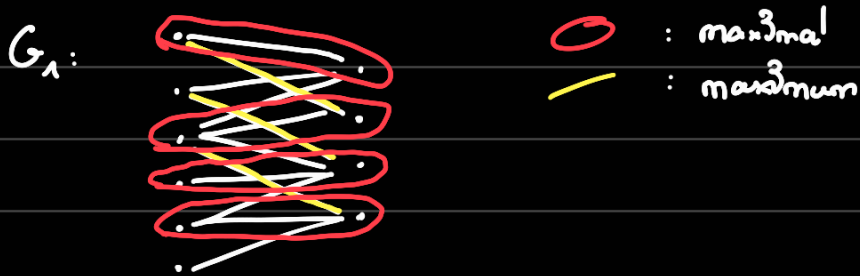
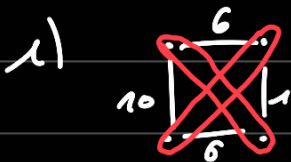


Exercice 1.

Théorème de König: La taille des couplages  
max ont la même que celles des couvertures  
min.



Exercice 2.





Par l'absurde, supposons  $\exists$  couplage  
de plus max taille  $k \neq n/2$

On a  $k < \frac{n}{2}$  par le Théorème de König.  
(la partie de gauche =  $\frac{n}{2}$  couvre le graphe)

On a  $k$  sommets couplés dans  $L$  et  $k$  dans  $R$

On a  $u \in L, v \in R$  qui ne sont pas  
couplés

Or, Bipartite complet  $\Rightarrow uv \in E$

et en ajoutant  $uv$  à notre couplage

on l'augmente (donc il n'était pas maximum)



$\Rightarrow$  Faux