Note

Consignes :

il veut la description du travail (structure programme, peut être comment on génére etc, algorithme utilisé , COMPLEXITE avec un recueil numérique et graphique)

résultat numérique :

« On a fait tant de test avec comme valeur p=.., on a eu … de couplages parfaits »

# Rappel

Un **couplage** est une séléction d’arrêtes dans un graphe avec aucun sommet en commun

Un **couplage maximum** est un couplage contenant le plus grand nombre possible d'arêtes. Un graphe peut posséder plusieurs couplages maximum

Un **couplage parfait** est un couplage *M* du graphe tel que tout sommet du graphe est incident à exactement une arête de *M*.  
(Dans un graphe biparti c’est le cas si « #arrête du couplage = min(#de sommet d’une partie du graphe) )

# Graphes Bipartis

### *Description*

### *Résultat numérique*

*Dans un premier temps nous avons voulu avoir une idée globale de l’impact de la probabilité de la présence d’une arrête sur l’existence d’un couplage parfait.*

*On a donc fait 100 tests par probabilités : en partant de 0.01 et allant jusqu’à 0.96 avec un pas de 0.05  
Avec p=0.01 : on a eu 0 couplage parfaits  
A partir de p=0.06 on obtenait un couplage parfait presque sûrement à chaque fois. (100 fois sur 100)*

*On s’est vite rendu compte qu’il éxistait un palier au-dessus duquel la présence d’un couplage parfait été assuré de manière presque sûr. On a alors choisi d’axer nos expérience sur l’intervalle [0;0.06].*

*On a alors effectué 100 tests par probabilités:en partant de 0.001 jusqu’a 0.06 avec un pas de 0.005*

### *Graphiques*

# Graphes normaux

### *Description*

### *Résultat numérique*

### *Graphiques*