

Soit G un graphe orienté:

- un 2-cycle dans G est un cycle de G possédant 2 arcs (par exemple, les arcs (u, v) et (v, u)) ;
- un 3-cycle dans G est un cycle de G possédant 3 arcs (par exemple, les arcs (u, v) et (v, w) et (w, u)) ;
- étant donné un sommet u de G , les *voisins extérieurs* de G sont tous les sommets x tels que (u, x) est un arc de G ;
- une *paire dominante* dans G est une paire de sommets de G (disons u et v), qui ont *au moins* un voisin extérieur commun (disons w). Autrement dit, u, v est une paire dominante vis-à-vis de w si les arcs (u, w) et (v, w) existent dans G .

Nous sommes maintenant prêts à décrire la conjecture. Cette conjecture est la suivante:

*Soit G un graphe orienté n'ayant ni 2-cycle ni 3-cycle.
Alors il existe une paire de sommets dans G qui n'est pas dominante.*
