EDMONDS

On considère un graphe orienté $G = \langle S, A, C\rangle$.
On cherche un ARM A de racine s fixée

- A est un arbre couvrant de G (si on néglige l'orientation)
- Tout sommet (sauf la racine) possède un seul prédécesseur.

```
Algorithme procédure heuristique-construit-graphe-partiel (entier s, graphe g, ref graphe g')
  variables
     entier x, y, m, i   /* x, y, m sommet et i entier */
     réel v
  début
     g' ← graphe vide
     pour y ← 1 jusqu'à N faire
        si y <> s alors
           m ← prepred(y, g)
           v ← coût(m, y, g)
           pour i ← 2 jusqu'à d°-(y, g) faire
              x ← ieme-pred-de y dans g
              si cout(x, y, g) alors
                 v ← coût(x, y, g)
                 v ← x
              fin si
           fin pour
           g' ← ajouter-l'arc <m, y> de cout v à g'
        fin si
     fin pour
fin algorithme procédure heuristique-construit-graphe-partiel
```

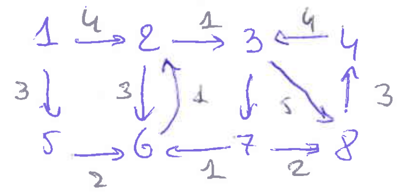
Fonction coût:

$Coût(A) = cout(A_1) + cout(\mu) - cout(3, y, g)$

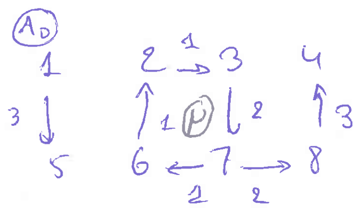
$C_1(x,y) = C(x,y)$ si (x,y) n'est pas extrait de M.

$C_1(x,y) = C(x,y) - C(3,y)$ si (x,y) extrait de M.

$C(A) = C_1(A) + C(M)$

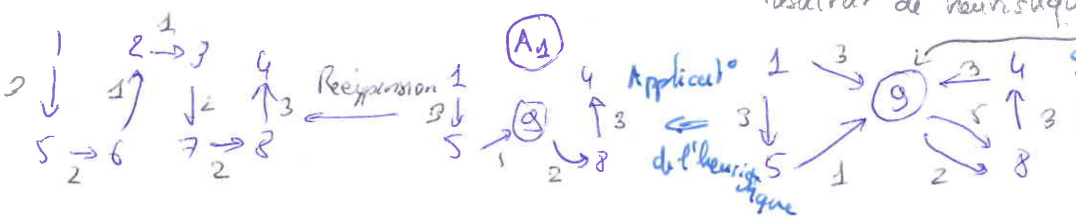


μ : le cycle.



Résultat de heuristique

pseudo-sommet représentant μ



$g_1 = g_0/\mu$.

$g_1 = \langle S_1, A_1, C_1\rangle$

$G' \leftarrow G$, $r \leftarrow$ choix de racine

Faire

T ← heuristique_construit_graphe_partiel(r, G')

pour chaque circuit μ de T faire

$G' \leftarrow$ contraction de G' sur μ

corrections des coûts des arcs entrants dans μ selon P3.

Fin pour

Tant que T possède un circuit

reconstruire l'ARM T de G par récupération successif des arcs intermédiaires.