

Les Mariages Stables

Jordann Perrotta
Aix-Marseille Université

May 3, 2017

1 Introduction

This is time for all good men to come to the aid of their party!

Outline The remainder of this article is organized as follows. Section 2 gives account of previous work. Our new and exciting results are described in Section 3. Finally, Section 4 gives the conclusions.

2 Algorithme

Plusieurs algorithmes permettent de coder le probleme des mariages stables.

2.1 Basic Stable

2.1.1 Données

2.1.2 PseudoCode

2.2 Weakly Stable

2.2.1 Données

2.2.2 PseudoCode

Algorithm 1 Basic Stable

Require: Initialiser tout les $m \in M$ et $w \in W$ a libre

Ensure: Un couplage stable

```
while un homme libre  $m$  qui peut encore proposer a une femme  $w$  do  
   $w \leftarrow$  la premiere femme dans la liste de  $m$  a qui  $m$  n'a pas encore  
  propose  
  if  $w$  est libre then  
     $(m, w)$  devient engage  
  else {il existe deja un couple  $(m', w)$ }  
    if  $w$  prefere  $m$  a  $m'$  then  
       $m'$  devient libre  
       $(m, w)$  s'engage  
    else  
       $(m', w)$  se reengage  
    end if  
  end if  
end while
```

Algorithm 2 Basic Stable

Require: Initialiser tout les $m \in M$ et $w \in W$ a libre

Ensure: Un couplage stable

```
while un homme libre  $m$  do  
   $w \leftarrow$  la premiere femme dans la liste de  $m$   
   $m$  propose et devient engage a  $w$   
  if  $w$  est libre then  
     $(m, w)$  devient engage  
  else {il existe deja un couple  $(m', w)$ }  
    if  $w$  prefere  $m$  a  $m'$  then  
       $m'$  devient libre  
       $(m, w)$  s'engager  
    else  
       $(m', w)$  se reengage  
    end if  
  end if  
end while
```

2.3 Strong Stable

2.3.1 Données

2.3.2 PseudoCode

3 Results

In this section we describe the results.

4 Conclusions

We worked hard, and achieved very little.