

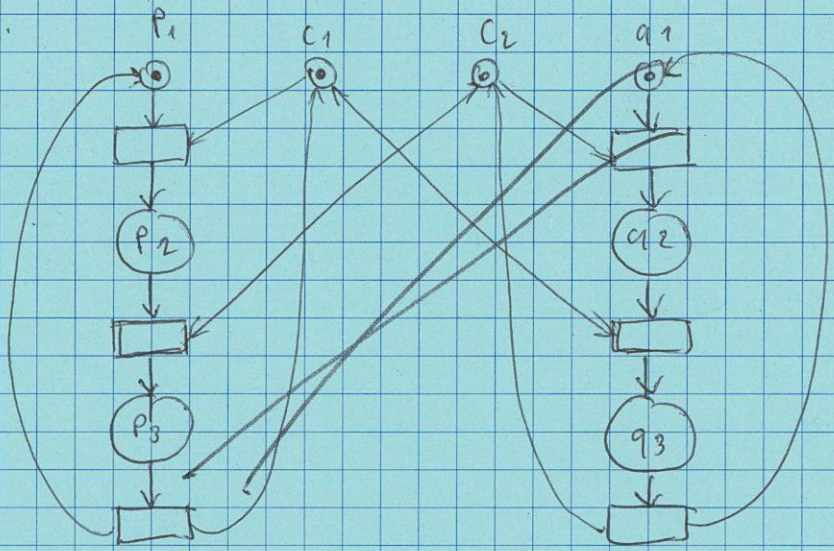
NOM CUESTA  
 Prénom Quentin  
 Promo 2017 M1  
 Date 07.04.2016



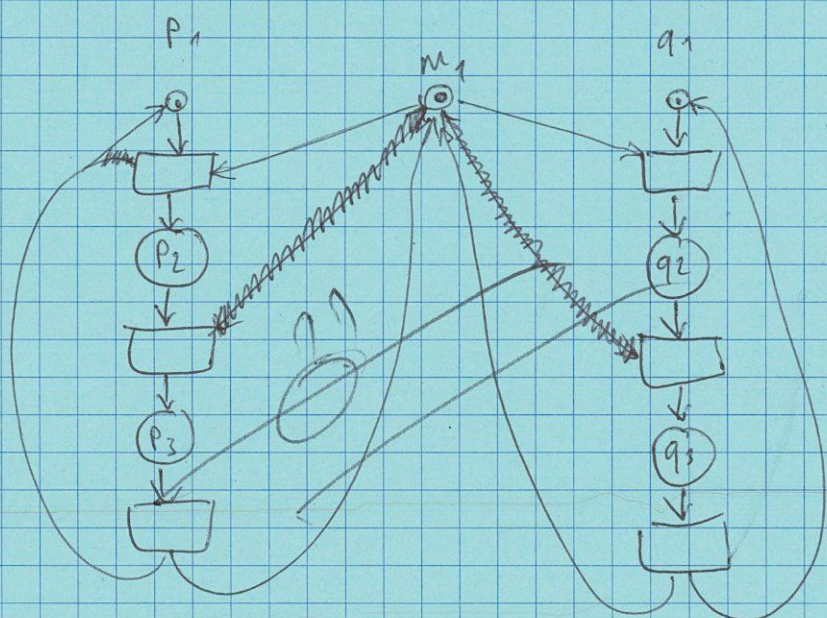
CUESTA Quentin  
 M1 - 2015

MATIÈRE SCV 0/20

PARTIE 1.  
 (P1)



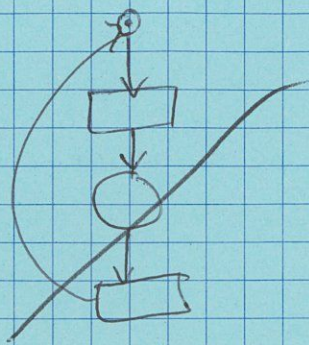
~~dead lock free~~  
 unbounded Petri net with a deadlock



dead lock free Petri net.

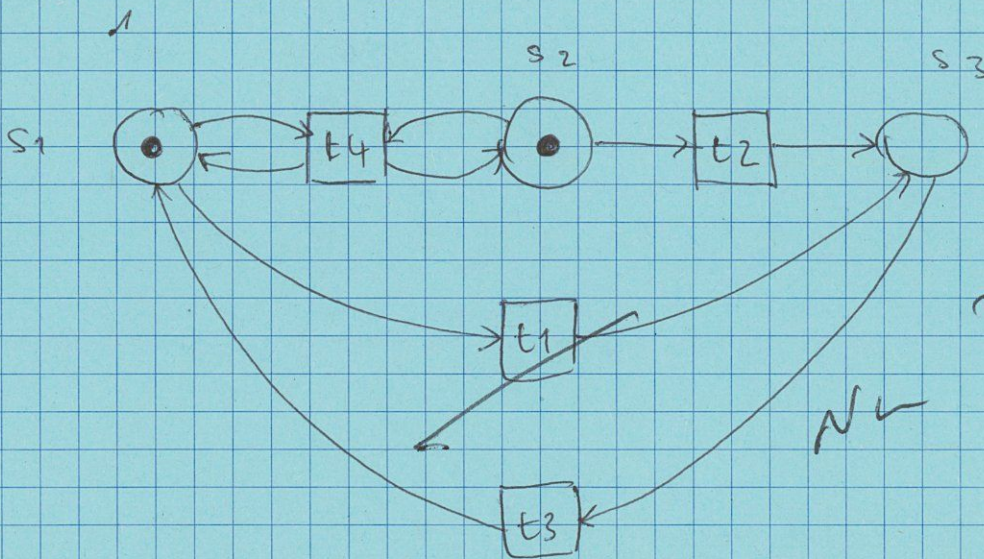
- quasi-live but not live is impossible car le Petri net est obligé d'avoir des états déterminés et non aléatoire. Et le fait qu'il soit "quasi-live" implique qu'il soit "live".





lire. but not quasi-line.

3



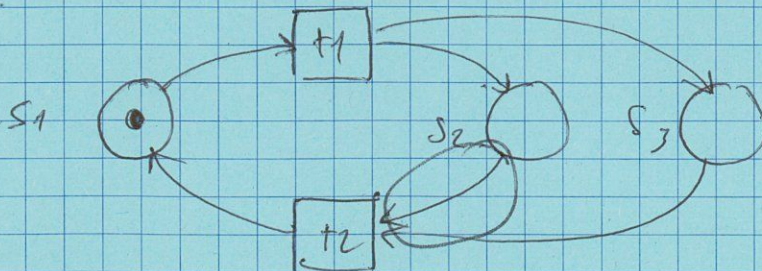
0,25

NL

0,25

2. Ce Petri net ne peut pas exister car on ne peut pas passer de  $(2, 0, 0)$  à  $(1, 0, 0)$  car cela voudrait dire qu'un jeton se soit perdu.

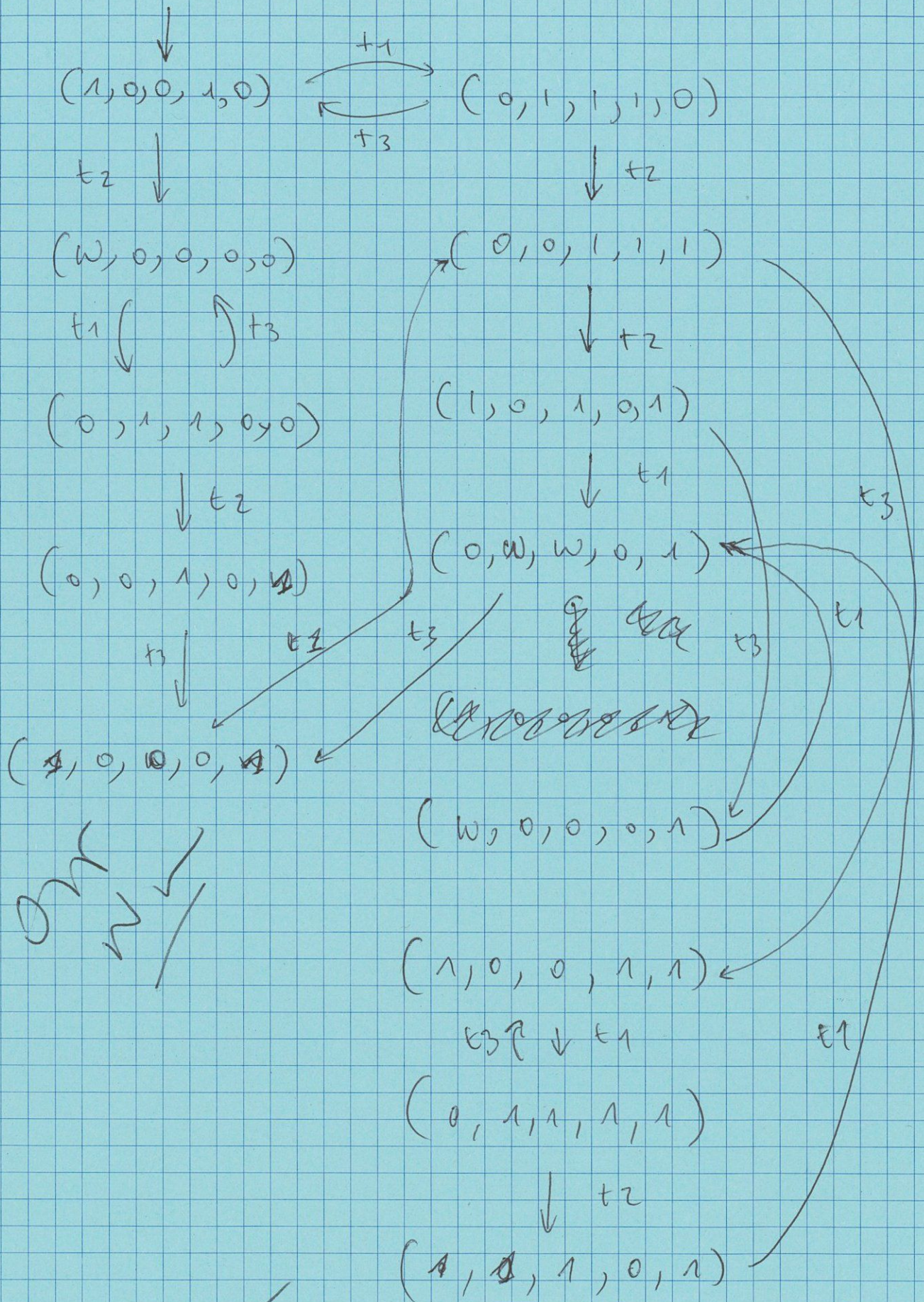
3.



0,5



Q2.



2. Il n'est pas bounded.

3. Il est quasi-life mais n'a pas de deadlock

4. Oui il est possible d'enlever  $t_3$  car il n'a aboutie à aucun état.



## PARTIE 2.

Q1. 1.  $\neg FF \neq G$   
2.

Q2. 1 a.  $G \text{ green} \quad \downarrow$   
b.  $G(\text{red} \Rightarrow (F \text{ green}))$  ~~is not~~  $\downarrow$   
c.  $G(\text{green} \Rightarrow (\text{green} \cup \text{yellow}))$  ~~is not~~  $\downarrow$   
d.  $G(\text{yellow} \Rightarrow \neg \text{red}) \quad \downarrow$

2.  $G(\text{green})$  signifie que la lumière est toujours verte

$G(\text{red}) \rightarrow G(\text{green})$  signifie que quand la lumière est rouge, elle peut un jour devenir verte

$G(\text{green}) \rightarrow G(\text{yellow})$  signifie que la lumière est toujours verte temps qu'elle n'est pas devenue jaune.

Q3.

1.  $FGp$  and  $Gfp$

$FGp$  signifie qu'on peut avoir toujours  $p$  à un moment exemples!!

$Gfp$  signifie qu'on a toujours  $p$  à un moment ou un autre

2.  $(\text{True} \cup p)$  and  $(p \cup \text{true})$

$p \cup \text{true}$  signifie que nous n'avons jamais  $p$

$\text{true} \cup p$  signifie que c'est vrai temps que nous n'avons pas  $p$ .



NOM CUESTA

Prénom Quentin

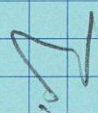
Promo 2017 M1

Date 07.04.16

**MATIÈRE** SCV

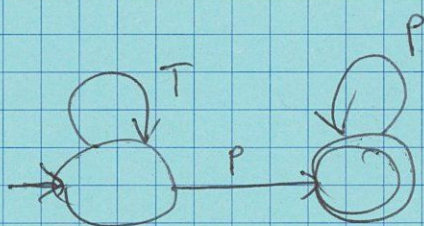
3.  $GF(p \wedge q)$  and  $\{GF p \wedge GF q\}$

$GF(p \wedge q)$  signifie que nous avons toujours à un moment le couple  $p \wedge q$



$GF p \wedge GF q$  signifie que nous avons toujours à un moment  $p$  et toujours à un moment  $q$ .  $p$  et  $q$  sont donc dissociés.

$FGp$



$GFp$

