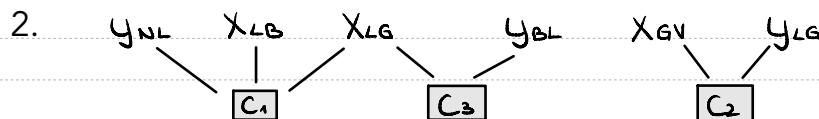


## Série 4

## Exercice 1:

1. •  $x$ : heure de départ,  $y$ : heure d'arrivée
- Contrainte 1:  $y_{NL} = x_{LG} = x_{LB}$   
 Contrainte 2:  $y_{LG} = x_{GV}$   
 Contrainte 3:  $y_{BL} = x_{LG}$
- $y_{NL} = \{9h30, 10h30, 11h30\}$   
 $x_{LG} = \{7h30, 8h30, 9h30, 10h30\}$   
 $x_{LB} = \{9h30, 10h30\}$   
 $y_{LG} = \{8h30, 9h30, 10h30, 11h30\}$   
 $x_{GV} = \{9h30, 10h, 10h30\}$   
 $y_{BL} = \{8h30, 9h30, 10h30\}$



## Exercice 2:

1. Non pas forcément, on a  $S \leftrightarrow W$  mais pas  $W \Rightarrow R \wedge S \Rightarrow R$
2. P: partir à l'heure, T: train à l'heure, A: attraper le train

$$\textcircled{1} \quad \neg T \Rightarrow A \quad \textcircled{2} \quad P \wedge T \Rightarrow A \quad \textcircled{3} \quad \neg P \Rightarrow \neg A$$

On est parti en retard donc du point 3 on a:  $\neg P \Rightarrow \neg A$

Maintenant, on sait du point 1 que si le train n'était pas à l'heure, on l'aurait attrapé. Comme ce n'est pas le cas, on peut donc dire qu'il était à l'heure.

3. S=swimming, R=running, B=basket, C=cycling, A=cramps, T=thirsty, D=dirty

- $A \Rightarrow B \vee R \vee S$

- $B \vee C \Rightarrow T$

- $R \Rightarrow \neg(D \wedge T)$

Donc  $(D \wedge A \wedge T) \Rightarrow B$  car:

- en faisant C, il n'a pas A.

- en faisant S, il n'a pas D (je le suppose)

- en faisant R, il ne peut pas avoir D et T en même temps