

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: $y_{BL} = x_{LG}$

• $y_{NL} = \{9h30, 10h30, 11h30\}$

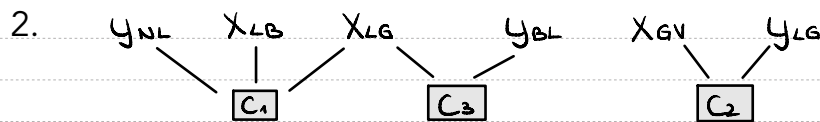
$x_{LG} = \{7h30, 8h30, 9h30, 10h30\}$

$x_{LB} = \{9h30, 10h30\}$

$y_{LG} = \{8h30, 9h30, 10h30, 11h30\}$

$x_{GV} = \{9h30, 10h, 10h30\}$

$y_{BL} = \{8h30, 9h30, 10h30\}$



Exercice 2:

1. Non pas forcément, on a $S \Leftrightarrow W$ mais pas $W \Rightarrow R$ ni $S \Rightarrow R$

2. P: partir à l'heure, T: train à l'heure, A: attraper le train

① $\neg T \Rightarrow A$

② $P \wedge T \Rightarrow A$

③ $\neg P \Rightarrow \neg A$

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