

# IGL502/752: devoir 1

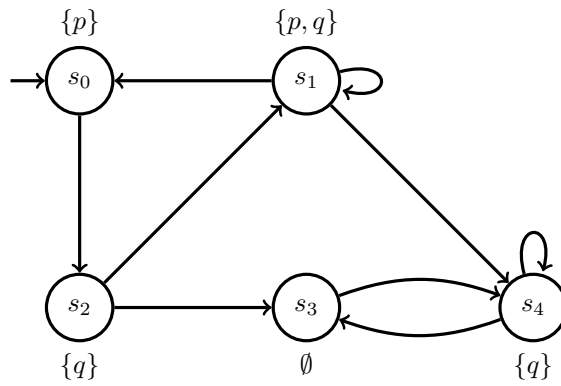
Foo McBar

21 septembre 2021

## Question 1

(a)  $\mathcal{T} = (S, \rightarrow, I)$  où  $S = \{s_0, s_1\}$ ,  $I = \{s_0\}$ , ...

(b) Une structure de Kripke :



★ Nous avons :

$$p \rightarrow q \rightarrow r \rightarrow \dots$$

## Question 2

$$\sigma_i \models \varphi_j \text{ car...}$$

$$\{p\}\{p\}\{p, q\}\{r\}^\omega \not\models \varphi_k \text{ car...}$$

## Question 3

- (a)  $\neg p \wedge \text{FG}((\text{X}p) \cup (p \vee q))$
- (b)  $p \rightarrow q$
- (c) Soit  $\sigma \in (2^{AP})^\omega \dots$
- (d) ...

### Question 4

- (a)  $\text{Pre}(s_0) = \emptyset, \text{Post}(s_3) = \emptyset, \text{Pre}^*(s_1) = \emptyset, \text{Post}^*(s_4) = \emptyset$
- (b) Oui, car...
- (c) ...
- (d) ...

### Question 5

- (a)  $\text{G}(p \rightarrow \text{X}^{-1}q)$
- (b)  $\text{GF}^{-1}p$
- (c)  $\text{F}(q \wedge \text{G}^{-1}(p \vee q))$
- (d)  $\text{G}(p \rightarrow \text{F}^{-1}q)$