Une structure de Kripke sur les propositions AP

- S : états (fini)
- I états initiaux
- $R \subseteq S^2$ la relation de transition

$L : S \to 2^{AP}$: les props valides dans l'état s

Logique temporelle

AP variables prop

$\varphi : p \in AP \mid \neg\varphi \mid \varphi \vee \psi \mid X\varphi \mid \varphi \, U \, \psi$

X = next
U = until

Sucre

$\varphi \, R \, \psi = \neg(\neg\varphi \, U \, \neg\psi)$ (ψ est vrai avant strict que φ ne soit faux

$G\varphi$ = Faux $R\,\varphi$ (φ pour toujours)

$F\varphi$ = True $U\varphi$ (φ arrive)

On notera la Kripke structure est une suite infinie d'états

on note $w^i = w_i w_{i+1} \ldots$

$w \models p$ si $p \in L(w(0))$

$w \models \neg\varphi$ si $w \not\models \varphi$

$w \models \varphi \vee \psi$ si $w \models \varphi$ ou $w \models \psi$

$w \models X\varphi$ ~~si~~ $w^1 \models \varphi$

$w \models \varphi \, U \, \psi$ si $\exists\, i \geq 0$ $w^i \models \psi$ et $\forall j < i$ $w^j \models \varphi$