

Terminaison avec Hoare

Définition

- $\models [P]S[Q]$ “valide” ssi pour tout σ :
- si $\sigma \models P$ alors le programme termine.
 - pour tout σ' , si $(S, \sigma) \rightarrow \sigma'$, alors $\sigma' \models Q$.

Proposition

$\models [P]S[Q]$ ssi ($\models \{P\}S\{Q\}$ et $\models [P]S[true]$)

$[P]S[true]$: terminaison de S sur P .

Théorème

- $[P]\text{while } b \text{ do } S'[true]$ est vraie ssi $\exists I$,
(W, \leq) bien fondé, et $f : State \rightarrow W$ tq :
- $\models b \wedge P \models I$ et $\models \{I \wedge b\}S'\{I\}$;
 - $\models [b \wedge I \wedge f = z]S'[f < z]$.