

Règles de la sémantique opérationnelle à grands pas

(rédigé par Julie Parreaux)

$$\begin{array}{l}
 [\text{skip}_{NS}] \quad \langle \text{skip}, s \rangle \rightarrow s \\
 \\
 [\text{ass}_{NS}] \quad \langle x := a, s \rangle \rightarrow s [x \mapsto \mathcal{A}[[a]]_s] \\
 \\
 [\text{comp}_{NS}] \quad \frac{\langle S_1, s \rangle \rightarrow s' \quad \langle S_2, s' \rangle \rightarrow s''}{\langle S_1; S_2, s \rangle \rightarrow s''} \\
 \\
 [\text{if}_{NS}^{tt}] \quad \frac{\langle S_1, s \rangle \rightarrow s'}{\langle \text{if } b \text{ then } S_1 \text{ else } S_2, s \rangle \rightarrow s'} \quad \text{si } \mathcal{B}[[b]]_s = tt \\
 \\
 [\text{if}_{NS}^{ff}] \quad \frac{\langle S_2, s \rangle \rightarrow s'}{\langle \text{if } b \text{ then } S_1 \text{ else } S_2, s \rangle \rightarrow s'} \quad \text{si } \mathcal{B}[[b]]_s = ff \\
 \\
 [\text{while}_{NS}^{tt}] \quad \frac{\langle S, s \rangle \rightarrow s' \quad \langle \text{while } b \text{ do } S, s' \rangle \rightarrow s''}{\langle \text{while } b \text{ do } S, s \rangle \rightarrow s''} \quad \text{si } \mathcal{B}[[b]]_s = tt \\
 \\
 [\text{while}_{NS}^{ff}] \quad \langle \text{while } b \text{ do } S, s \rangle \rightarrow s \quad \text{si } \mathcal{B}[[b]]_s = ff
 \end{array}$$