Solution Exercice 2 - Série 2

Forme générale de l'instruction case :

```
case <exp> R_A of  \begin{array}{l} e_{11}, R_B \ e_{12}, \ \dots, \ e_{1n1} : R_C < \text{inst}_1 >; R_D \\ e_{21}, \ e_{22}, \ \dots, \ e_{2n2} : < \text{inst}_2 >; \\ \vdots \\ \vdots \\ e_{k1}, \ ek_2, \ \dots, \ e_{knk} : < \text{inst}_k > \\ \\ \text{otherwise} \ R_D < \text{inst}_{k+1} > \\ \\ \text{end} \ R_E \end{array}
```

Forme intermédiaire choisie:

```
{ quadruplets (exp) }
                                                                      R_A
             ( :=, q_c-1, T )
             La valeur de <exp> rangé dans la variable T
             (BE, inst_1, T, e_{11})
                                                                      R_{\rm B}
                                                                      R_{B}
             (BE, inst_1, T, e_{12})
                                                                      R_{\rm C}
             (BNE, ligne_2, T, e_{1n1})
              { quadruplets ( <inst<sub>1</sub>> ) }
                                                                      R_{D}
inst<sub>1</sub>
             (BR, fin,,)
                                                                      R_{B}
ligne<sub>2</sub>
             (BE, inst_2, T, e_{21})
lignek
                                                                      R_{B}
             (BE, inst_k, T, e_{k1})
             . . .
                                                                      R_{\rm C}
             (BNE, otherwise, T, e_{knk})
              { quadruplets ( <inst<sub>k</sub>> ) }
                                                                      R_{D}
inst_k
             (BR, fin,,)
otherwise \ \{ \ quadruplets \ ( < inst_{k+1} > ) \ \}
                                                                      R_{\rm E}
fin
```

Initialement:

Pile_BE := pile vide Pile_BR := pile vide

```
Routine A
```

```
Début  \begin{array}{c} \text{quad [ } q_\text{c} \text{ ] := ( := , } q_\text{c} \text{ - 1 , , } \text{T )} \\ q_\text{c} \text{ ++} \\ \text{type\_exp := type(<exp>)} \\ \text{fin} \end{array}
```

Routine B (e)

```
Début Si type_exp et type(e) sont compatibles Alors quad [ q_c ] := ( BE , , T, e ) q_c ++ empiler(Pile_BE, q_c) fin
```

Routine C (e)

```
Début
    Si type_exp et type(e) sont compatibles
    Alors
        quad [ q<sub>c</sub> ] := ( BNE , , T, e )
        sauve_BNE := q<sub>c</sub>
        q<sub>c</sub> ++
        Tant que non pile vide (Pile_BE) faire
            a:= dépiler(Pile_BE)
            quad [ a , 2 ] := q<sub>c</sub>
        Fait
        FSi
fin
```

Routine D

```
Début  \begin{array}{c} \text{quad [ } q_c \text{ ] := ( BR , , , )} \\ \text{empiler(Pile\_BR, } q_c) \\ q_c \text{ ++} \\ \text{quad [ sauve\_BNE , 2 ] := } q_c \\ \text{fin} \end{array}
```

Routine E

```
Début
  Tant que non pile vide (Pile_BR) faire
   a:= dépiler(Pile_BR)
   quad [ a , 2 ] := q<sub>c</sub>
  Fait
  quad [ sauve_BNE , 2 ] := q<sub>c</sub>
fin
```