
Algorithm 11 Algorithme de PIF, local au site i

———— **Connaissance** ————

$vois_i$: ensemble des voisins du site i

———— **Variables** ————

$nbRecu_i$: nombre de messages reçus, initialisé à 0

$pere_i$: identifiant de site, initialisé à $ndef$

$init_i \in \{Vrai, Faux\}$ initialisé à Faux

———— **Algorithme** ————

Initialement \rightarrow /* Sur un site exactement */

$init_i \leftarrow Vrai$

for all $j \in vois_i$ **do**

Envoyer $Jeton()$ à j

Sur réception de $Jeton()$ de $k \rightarrow$

$nbRecu_i ++$

if $init_i$ **then**

if $nbRecu_i = |vois_i|$ **then**

Décider; STOP_GLOBAL

else

if $pere_i = ndef$ **then**

$pere_i \leftarrow k$

for all $j \in vois_i \setminus \{k\}$ **do**

Envoyer $Jeton()$ à j

if $nbRecu_i = |vois_i|$ **then**

Envoyer $Jeton()$ à $pere_i$

Algorithm 12 Algorithme de parcours, local au site i

———— **Connaissance** ————

$vois_i$: ensemble des voisins du site i

———— **Variables** ————

$pere_i$: identifiant de site, initialisé à $ndef$

$utilise_i$: tableau de booléen (indiqué par l'identifiant des voisins), initialisé à $Faux$

———— **Algorithme** ————

Initialement \rightarrow */* Sur un site exactement */*

$pere_i \leftarrow i$

 Choisir $j_0 \in vois_i$

$utilise_i[j_0] \leftarrow Vrai$

 Envoyer *Jeton()* à j_0

Sur réception de *Jeton()* de $j_0 \rightarrow$

if $pere_i = ndef$ **then**

$pere_i \leftarrow j_0$

if $\forall j \in vois_i, utilise_i[j] = Vrai$ **then**

 Décider ; **STOP_GLOBAL**

else

if $\exists j \in vois_i, j \neq pere_i \wedge \neg utilise_i[j]$ **then**

 Choisir $j \in vois_i \setminus \{pere_i\} \wedge \neg utilise_i[j]$

$utilise_i[j] \leftarrow Vrai$

 Envoyer *Jeton()* à j

else

$utilise_i[pere_i] \leftarrow Vrai$

 Envoyer *Jeton()* à $pere_i$

▷ Seul l'initiateur peut entrer dans ce "si"
