

# Initiation à l'informatique

## Aide mémoire pour l'utilisation des types abstraits : centré-sommets et centré-arêtes.

$G$  désigne un graphe,  $s$  un sommet,  $e$  une arête

Opérations du type abstrait centré-sommets	Opérations du type abstrait centré-arêtes	<i>Ce que fait la fonction</i>
$NB\_NODES(G)$	$NB\_NODES(G)$	Donne le nombre de sommets du graphe $G$ .
$NODE(G, i)$	$NODE(G, i)$	Donne le sommet numéro $i$ du graphe $G$ , les sommets étant numérotés à partir de 0.
	$NB\_EDGES(G)$	Donne le nombre d'arêtes du graphe $G$ , les arêtes étant numérotées à partir de 0.
$NB\_EDGES(s)$		Donne le nombre d'arêtes ayant le sommet $s$ comme extrémité.
$EDGE(s, i)$		Donne la $i$ ème arête ayant le sommet $s$ comme extrémité, ces arêtes étant numérotées à partir de 0.
	$EDGE(G, i)$	Donne l'arête numéro $i$ du graphe $G$ , les arêtes étant numérotés à partir de 0.
$FOLLOW\_EDGE(s, e)$		L'une des extrémités de l'arête $e$ étant le sommet $s$ , donne l'autre sommet extrémité de $e$ .
	$EDGE\_END(e, i)$	Pour $i \in \{0, 1\}$ donne le sommet première ou deuxième extrémité de l'arête $e$ .
$MARK\_NODE(s)$	$MARK\_NODE(s)$	Marque le sommet $s$ .
$UNMARK\_NODE(s)$	$UNMARK\_NODE(s)$	Démarque le sommet $s$ .
$NODE\_MARKED(s)$	$NODE\_MARKED(s)$	Indique si le sommet $s$ est marqué ou non.
$MARK\_EDGE(e)$	$MARK\_EDGE(e)$	Marque l'arête $e$ .
$UNMARK\_EDGE(e)$	$UNMARK\_EDGE(e)$	Démarque l'arête $e$ .
$EDGE\_MARKED(e)$	$EDGE\_MARKED(e)$	Indique si l'arête $e$ est marquée ou non.