

### Implémentation 3.1 - parcours "Whatever First Search"

Il s'agit du parcours générique d'un graphe, dans lequel le *sac* est une structure de donnée qui déterminera le mode de parcours.

- **Entrée** : un graphe  $G = (S, A)$
- **Sortie** : dépendante du but du parcours

```
1 | initialiser un sac contenant S
2 | tant que le sac n'est pas vide :
3 |     v = pop le premier élément du sac
4 |     si v n'est pas marqué :
5 |         marquer v et le traiter
6 |         pour tout sommet w voisin de v :
7 |             ajouter w au sac
```

### Implémentation 3.2 - parcours préfixe

Ici, le sac du parcours "Whatever First Search" est une pile

```
1 | type graphe = int list array
2 |
3 | let parcours_pre g s =
4 | let n = Array.length g in (*nb sommets*)
5 | let non_vus = Array.make n true in
6 | let rec visite x voisins =
7 |     if non_vus.(x) then
8 |         (print_int x;
9 |          non_vus.(x) <- false);
10 | match voisins with
11 | [] -> () (*plus de voisins à traiter*)
12 | v::q when non_vus.(v) ->
13 |     visite v g.(v);
14 |     visite x q
15 | | v::q -> visite x q
16 | in visite s g.(s)
```

### Implémentation 3.3 - *parcours postfixe*

Ici, le sac du parcours "Whatever First Search" est une pile

```
1 | type graphe = int list array
2 | let parcours_post g s =
3 | let n = Array.length g in (*nb sommets*)
4 | let non_vus = Array.make n true in
5 | let rec visite x voisins =
6 |     if non_vus.(x) then
7 |         non_vus.(x) <- false;
8 |     match voisins with
9 |     | [] -> print_int x (*plus de voisins à traiter*)
10 |    | v::q when non_vus.(v) ->
11 |        visite v g.(v);
12 |        visite x q
13 |    | v::q -> visite x q
14 | in visite s g.(s)
```