

TP4

Test Basés sur les états

Jacob Dorais

Billy Bouchard

Gr 02

Un Travail présenté à :

Hiba Bagane



Département Génie informatique et Logiciel

Polytechnique Montreal

le lundi 12 novembre

1 Choix des États

Nous avons décidé de faire un total de 3 états soit : un état vide, un état avec un seul élément, un élément lorsque la file contient 2 éléments ou plus. Le choix de ces états se surtout basée sur les propriétés de first et last de la file. En effet, dans le premier état, first et last ne sont pas défini et accéder à leur valeur retourne une erreur. Dans le second état, ils sont définis, mais ont la même valeur. Dans le dernier état, ils sont différents (pointe vers 2 éléments différents). Dans le diagramme des états ci-dessous, on peut voir toutes les transitions entre les états. Il est important de noter que seulement 2 méthodes peuvent modifier les états de la file soit enqueue et dequeue

1.1 Diagramme des États

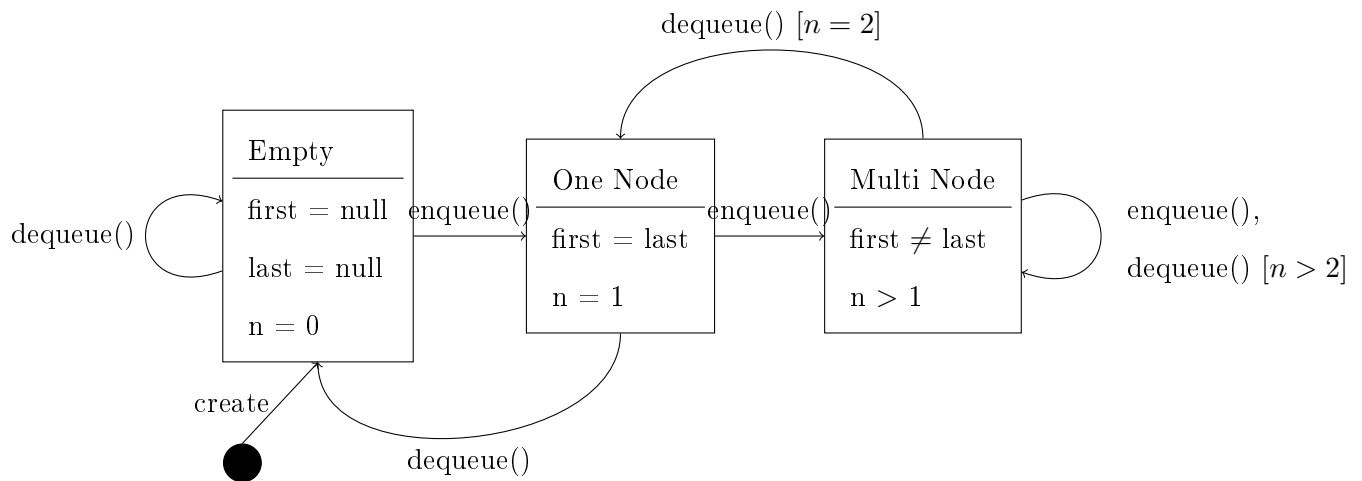


FIGURE 1 – Diagramme des états

1.2 Diagramme des passage d'états

dans le schéma à la figure 2, on peut observer que l'arbre contient cinq noeud finaux (feuilles) en partant de son initialisation.

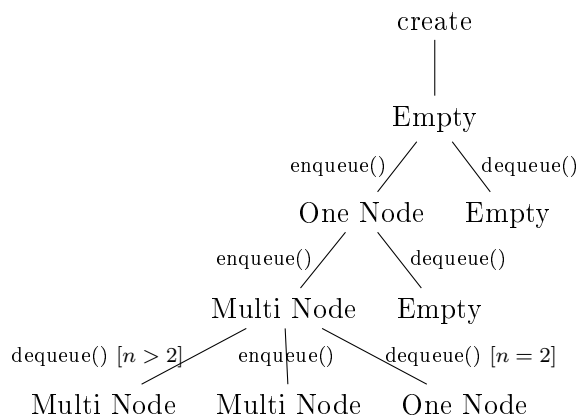


FIGURE 2 – Passage des états

On obtient alors les 5 tests suivant :

1. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{dequeue} \rightarrow [\text{Empty}]$
2. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{One Node}].\text{dequeue} \rightarrow [\text{Empty}]$
3. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{One Node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi node}].\text{dequeue} \rightarrow [\text{One Node}]$
4. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{One Node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi Node}]$
5. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{One Node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi Node}] \rightarrow [\text{Multi Node}].\text{dequeue} \rightarrow [\text{Multi Node}]$