

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 plus que 3 éléments. Le choix de ces états est surtout basé sur les propriétés de first et last de la file. En effet, dans le premier état, first et last ne sont pas définis 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

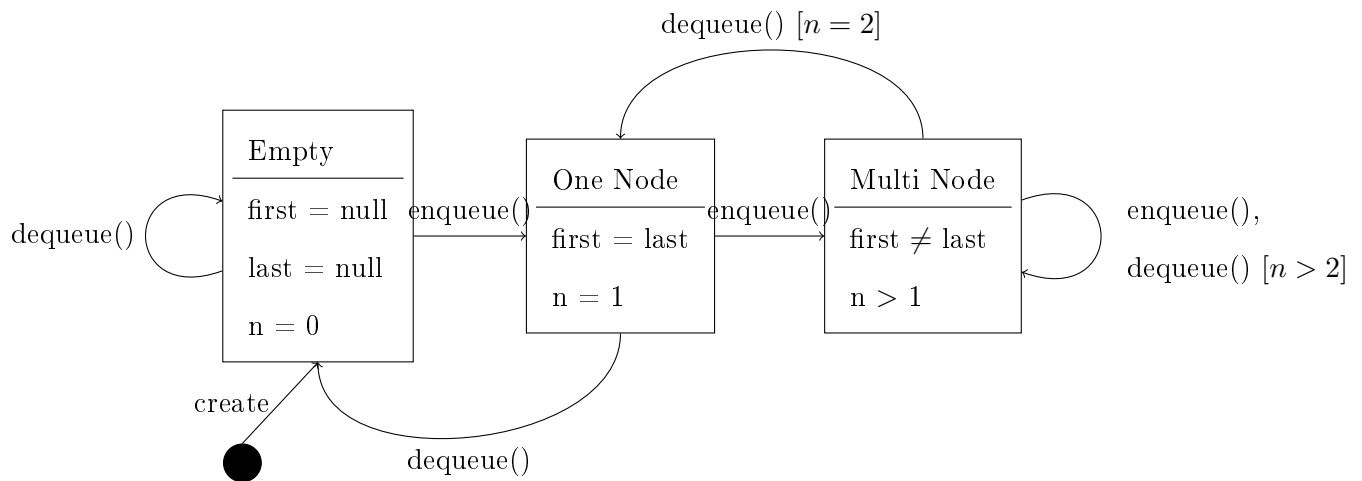


FIGURE 1 – Diagramme des états

1.2 Diagramme des passage d'états

dans le schémas à la figure 2, on peut observer que l'arbre contient six branches finales en partant de son initialisation. on obtient alors les 5 tests suivant :

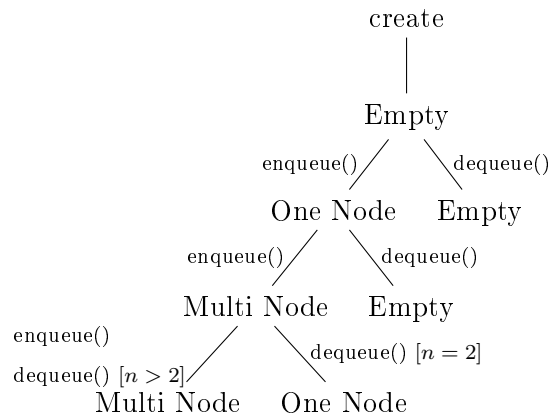


FIGURE 2 – Passage des états

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. $\text{create} \rightarrow [\text{Empty}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{One Node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi node}].\text{enqueue} \rightarrow [\text{Multi Node}] \rightarrow [\text{Multi Node}].\text{dequeue} \rightarrow [\text{Multi Node}]$