

II.1102

Rendu de TP N° : 3

Groupe : G9

**Date : 06/10/2017**

| Nom | Prénom |
| --- | --- |
| JOUET-PASTRE | Guillaume |
|  |  |

4.4 Recherche exhaustive (20 mn)

Ecrire une fonction qui prend en paramètre une valeur entière v et un tableau d’entiers t et qui renvoie l'indice de la première occurrence de v dans le tableau.

Voir code

Combien d'itérations sont nécessaires pour trouver v ?

* Si v est au début ?
* Si v est à la fin ?
* En moyenne ?

La méthode exhaustive permet de trouver v en exactement n itérations si n est la longueur du tableau.  
Cela vient du fait que l’on parcourt dans l’ordre toutes les valeurs du tableau et qu’on fait un test d’égalité pour chacune de ces valeurs. Donc :

* Si v est au début : le nombre d’itération sera minime
* Si v est à la fin : le nombre d’itération sera maximisé
* En moyenne : le nombre d’itération est n/2

4.5 Dichotomie (60 minutes)

La méthode dichotomique permet ne pas favoriser l’emplacement de la valeur qu’on recherche, qu’elle soit située à la fin ou au début du tableau, le nombre d’itération est globalement le même. Ce qui permet d’obtenir un meilleur rendement.