

TD/TP 2 - Lecture dans un fichier et dichotomie

I Lecture d'une colonne dans un fichier

Dans un classe nommée `Lectcolonne` faire une fonction statique qui permet de lire une colonne dans un tableau de réels stockés dans un fichier. On mettra en paramètre un nombre de lignes à ignorer car elles ne sont pas intéressantes (par exemple la description des colonnes).

- Q.I.1)** - *double* `lire` (*String* `nom_fichier`, *int* `column`, *int* `ignore`)
- `nom_fichier` est le nom du fichier dans lequel la fonction lit le tableau.
 - `column` : on suppose que le fichier contient plusieurs valeurs par lignes séparées par des « ; ». Ce paramètre permet de choisir la colonne à lire.
 - `ignore` : le nombre de lignes à ignorer au début du fichier.

Cette fonction ne doit pas lever d'exceptions, en cas de problème, elle doit afficher l'erreur et renvoyer la valeur *null*.

Tester cette fonction dans un main en lisant et affichant le contenu dans un fichier `mat.txt` que vous créerez. Vous lirez la 3e colonne en laissant de côté la première ligne.

II Recherche dichotomique

En cours nous avons vu la recherche dichotomique, il est possible de la faire de manière ré-

Données : le tableau `T`, la valeur `v`, les indices entre lesquels chercher *deb*, *fin*

Résultat : `p` la position où se trouve l'élément, `i` la position où il faudrait l'insérer
cursive : pour rester trié

début
_

- Q.II.1)** - Donner l'algorithme de la fonction de recherche dichotomique récursive. La fonction renvoie la position de la valeur dans le tableau ou -1 si la valeur n'est pas présente dans le tableau.

- Q.II.2)** - Donner le code JAVA

III En TP

Utiliser les fonctions précédentes et la fonction `java.util.Arrays.sort` afin de :

- Q.III.1)** - lire la 3ème colonne du fichier de "mat.txt" ;

- Q.III.2)** - trier le tableau ;

- Q.III.3)** - rechercher une valeur présente dans "mat.txt" et une valeur absente de "mat.txt".