



FICHIERS ACCÈS DIRECT

La classe *RandomAccessFile*

La classe `RandomAccessFile` est encore plus intéressante à retenir puisqu'elle permet de faire à peu près tout avec un fichier.

Le constructeur `RandomAccessFile(String name, String mode)` s'emploie avec une chaîne de caractères contenant le nom de fichier suivi du mode d'accès "r" pour lecture ou "rw" pour lecture et écriture.

Méthode	Description
close()	ferme le fichier
getFD()	obtient un objet FileDescriptor pour le fichier
getFilePointer()	obtient la position du pointeur sur le fichier
length()	retourne la longueur du fichier
read()	lecture de données
readBoolean()	lit un boolean
readByte()	lit un octet
readChar()	lit un char
readDouble()	lit un double (virgule flottante)
readFloat()	lit un float
readFully()	lit des données dans un tableau en remplissant celui-ci

readInt()	lit un entier
readLine()	lit une ligne
readLong()	lit un long
readShort()	lit un short integer
readUnsignedByte()	lit un octet non signé
readUnsignedShort()	lit un short integer non signé
readUTF()	lit une chaîne de type UTF
seek()	positionne le pointeur dans un fichier
skipBytes()	saute un nombre donné d'octets
write()	écrit vers le fichier
writeBoolean()	écrit un boolean
writeByte()	écrit un octet
writeBytes()	écrit une chaîne sous forme d'octets

writeChar()	écrit un char
writeChars()	écrit une chaîne sous forme de char
writeDouble()	écrit un double
writeFloat()	écrit un float
writeInt()	écrit un int
writeLong()	écrit un long
writeShort()	écrit un short int
writeUTF()	écrit une chaîne de type UTF

Exemple :

```
import java.io.*;
import javax.swing.*;
public class Etudiant {

    int netud;
    String nom;
    float note;

    static RandomAccessFile sortie;
```

```

public static void creer_fichier(RandomAccessFile sortie) throws
IOException
{
    File f=new File("c:etud.dat");
    sortie=new RandomAccessFile("c:etud.dat","rw");
    int netudb=0;
    int i;
    String nomb="          ";
    float noteb=0.0f;
    for(i=0;i<20;i++)
    {
        sortie.seek(i*52);
        sortie.writeInt(netudb);
        sortie.writeUTF(nomb);
        sortie.writeFloat(noteb);
    }
    sortie.close();
}

```

7

```

public static void ajouter(RandomAccessFile sortie) throws
IOException
{
    int I, netud;  String nom;  float note;
    netud=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("E
ntrez le numero de l'etudiant:"));
    nom=JOptionPane.showInputDialog("Entrer le nom de
l'etudiant:");

    note=Float.parseFloat(JOptionPane.showInputDialog("Entr
er la note de l'etudiant:"));
    sortie.seek((netud/100-1)*52);
    sortie.writeInt(netud);
    sortie.writeUTF(nom);
    sortie.writeFloat(note);
}

```

8

```

public static void rechercher(RandomAccessFile sortie)
throws IOException
{
    final int tnom=20;
    int pos, netud, t_enreg;    String nom;    double note;
    t_enreg=4+(tnom*2)+8;
    netud=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Ent
rer le numero de l'etudiant a rechercher:"));
    pos=((netud/100)-1)*t_enreg;
    sortie.seek(pos);
    netud=sortie.readInt();
    nom=sortie.readUTF();
    note=sortie.readFloat();
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Numero:"+ netud
+"\\n" + "Nom:"+ nom + "\\n" +"Note"+ note);
}

```

```

public static void afficher(RandomAccessFile sortie) throws
IOException
{
    int netud,i; String nom;    double note;
    File f=new File("c:etud.dat");
    for(i=0;i<20;i++){
        sortie.seek(i*52);
        netud=sortie.readInt();
        if(netud!=0){
            nom=sortie.readUTF();
            note=sortie.readFloat();
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Numero:"+ netud
+"\\n" + "Nom:"+ nom + "\\n" +"Note"+ note);
        }else
        {nom=sortie.readUTF();    note=sortie.readFloat();}    } }

```

```

public static void main(String[] args)throws IOException {
    sortie =new RandomAccessFile("c:etud.dat","rw");
    InputStreamReader lecteur=new
    InputStreamReader(System.in);
    BufferedReader clavier=new BufferedReader(lecteur);
    String chaine;  int choix=0;
do{choix=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("\n
1-Creer le fichier\n 2-Ajout d'enregistrement"
    +"\n 3-Recherche d'un etudiant\n 4-Affichage\n 5-
Quitter\nEntrez votre choix:"));
    switch (choix){
        case 1:creer_fichier(sortie);break;
        case 2:ajouter(sortie);break;
        case 3:rechercher(sortie);break;
        case 4:afficher(sortie);break; case 5:System.exit(0) ; }
    }while(true); }}

```