



TP10 Correction

Matière : ATELIER PROGRAMMATION OBJET

Classes : SEM21

```
//1-
public interface Telechargement {
    public void demarrer();
    public void pause();
    public float getPourcentage();
    public void afficher();
}

//2-
public class Document {
    private String nom;
    private int taille;
    private int tailleTansferee;
    private boolean enPause;
    private boolean termine;

    public Document(String nom, int taille, int tailleTansfere) {
        super();
        this.nom = nom;
        this.taille = taille;
        this.tailleTansferee = tailleTansfere;
        enPause = false;
        termine = false;
    }

    public int getTaille() {
        return taille;
    }

    public int getTailleTansferee() {
        return tailleTansferee;
    }

    public boolean getEnPause() {
        return enPause;
    }

    public boolean getTermine() {
        return termine;
    }

    public void transferer(int nbKOctet) {
        if (tailleTansferee + nbKOctet < taille)
            tailleTansferee += nbKOctet;
        else {
            tailleTansferee = taille;
            termine = true;
        }
    }

    public int getTempsRestant(int debit) {
        int tempsRestant = 0;
        tempsRestant = (taille - tailleTansferee) / debit;
    }
}
```



```

        if ((taille - tailleTansferee) % debit != 0)
            tempsRestant++;
        return tempsRestant;
    }

    public void afficher() {
        System.out.println("Nom :" + nom);
        System.out.println("Taille :" + taille);
        System.out.println("Taille transférée :" + tailleTansferee);
        System.out.println("En pause :" + enPause);
        System.out.println("Est Terminé :" + termine);
    }

    public void demarrer() {
        enPause = false;
    }

    public float getPourcentage() {
        return (tailleTansferee / taille) * 100;
    }

    public void pause() {
        enPause = true;
    }
}
//3-
public class Texte extends Document{
    private String police;

    public Texte(String nom, int taille,
        int tailleTansferee, String police) {
        super(nom,taille, tailleTansferee);
        this.police = police;
    }

    public String getPolice() {
        return police;
    }

    public void afficher(){
        super.afficher();
        System.out.println("Police :"+police);
    }
}

```



```

//4-
import java.util.Vector;
public class Telechargeur {

    private String dossierEnregistrement;
    private int debit;
    private Vector<Document> vDocument;

    public Telechargeur(String dossierEnregistrement, int debit) {
        this.dossierEnregistrement = dossierEnregistrement;
        this.debit = debit;
        vDocument = new Vector<Document>();
    }

    public String getDossierEnregistrement() {
        return dossierEnregistrement;
    }

    public void setDossierEnregistrement(String dossierEnregistrement) {
        this.dossierEnregistrement = dossierEnregistrement;
    }

    public int getDebit() {
        return debit;
    }

    public void setDebit(int debit) {
        this.debit = debit;
    }

    public void ajouter(Document document) {
        vDocument.addElement(document);
    }

    public void supprimer(int indice) {
        vDocument.removeElementAt(indice);
    }

    public void supprimerTout() {
        vDocument.removeAllElements();
    }

    public int getTempsRestant() {
        int max = 0;
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++)
            if (!vDocument.elementAt(i).getTermine()
                && !vDocument.elementAt(i).getEnPause())
                max = Math.max(vDocument.elementAt(i).getTempsRestant(debit), max);

        return max;
    }

    public void transferer() {
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++)
            if (!vDocument.elementAt(i).getTermine()
                && !vDocument.elementAt(i).getEnPause())
                vDocument.elementAt(i).transferer(debit);
    }

    public void afficher() {
        System.out.println("Dossier Enregistrement : " +dossierEnregistrement);
        System.out.println("Débit : " +debit);
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++)
            if (!vDocument.elementAt(i).getTermine())
                vDocument.elementAt(i).afficher();
    }
}

```



```

    }

    public void demarrer() {
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++)
            if (vDocument.elementAt(i).getEnPause())
                vDocument.elementAt(i).demarrer();
    }

    public float getPourcentage() {
        int sommeTailleTransferee=0;
        int sommeTaille=0;
        float pourcentage=0;
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++){
            sommeTailleTransferee+=vDocument.elementAt(i).getTailleTansferee();
            sommeTaille+=vDocument.elementAt(i).getTaille();
        }
        if(sommeTaille!=0)
            pourcentage=sommeTailleTransferee/sommeTaille;
        return pourcentage;
    }

    public void pause() {
        for (int i = 0; i < vDocument.size(); i++)
            if (!vDocument.elementAt(i).getTermine())
                vDocument.elementAt(i).pause();
    }
}
//5-
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Telechargeur tel = new Telechargeur("D:\\Mes Documents", 100);
        Texte t1 = new Texte("tp01.doc", 400, 0, "Arial");
        Texte t2 = new Texte("tp02.doc", 600, 0, "Serif");
        tel.ajouter(t1);
        tel.ajouter(t2);
        tel.transferer();
        t2.pause();
        tel.transferer();
        System.out.println("Pourcentage de téléchargement : "
            + tel.getPourcentage());
    }
}

```

