```java
public class Disque extends Document{

    private static final int tempsEmprunt=15;
    private static final int max=3;
    private static final String x = new String("inconnu");

    private String titre;
    private String [] chansons = new String [max];
    private String auteur;

    Disque(int no, String titre, String auteur){
        super(no);
        this.titre = new String(titre);
        this.auteur  = new String(auteur);
    }

    Disque(int no, String auteur){
        this(no, x , auteur);
    }

    public String toString(){
        return "Disque de "+ auteur+ ": "+super.toString();
    }

    public void emprunter(){
        super.emprunter();

        MaDate retour=new MaDate(getJourEmprunt());
        retour.ajouter(tempsEmprunt);
        System.out.println(super.toString()+"- Date de retour:"+retour);
    }

}
```



```java
public class Document{

    private int no;
    private boolean emprunte;
    private MaDate jourEmprunt;

    Document(int no) {
        this.no = no;
        emprunte = false;
        jourEmprunt=null;
    }

    public MaDate getJourEmprunt(){
        return jourEmprunt;
    }

    public void emprunter(){
        emprunte=true;
        jourEmprunt=MaDate.dateActuelle();
    }

    public String toString()
    {
        String s="";
        s+="Volume no " + no;
        if(emprunte)
            {
                s+=" emprunte le "+jourEmprunt+" ";
            }
        else
            {
                s+=" en rayon ";
            }
        return s;
    }

    public static void main(String args[]){
        Document d=new Document(1);
        System.out.println("document 1: "+d);

        Livre v=new Livre(2, "Nana", "Zola");
        System.out.println("document 2: "+v);
        v.emprunter();

        Disque q=new Disque(3,"Toto");
        System.out.println("document 3: "+q);
        q.emprunter();

    }

}
```

```java
public class Livre extends Document{

    private static final int tempsEmprunt=20;
    private static final String x = new String("inconnu");

    private String titre;
    private String auteur;
    private String editeur;


    Livre(int no, String titre, String auteur, String  editeur ){
        super(no);
        this.titre = new String(titre);
        this.auteur  = new String(auteur);
        this.editeur = new String(editeur);
    }

    Livre(int no, String titre, String auteur){
        this(no, titre, auteur, x);
    }

    public String toString(){
        return "\"" +titre + "\" de "+ auteur+ ": "+super.toString();
    }

    public void emprunter(){
        super.emprunter();

        MaDate retour=new MaDate(getJourEmprunt());
        retour.ajouter(tempsEmprunt);
        System.out.println(super.toString()+"- Date de retour:"+retour);
    }

}
```



```java
/* juste une classe (mal) bricolee pour tester */

public class MaDate{

    private int jour;
    private int mois;
    private int annee;

    MaDate(int jour, int mois, int annee){
        if (jour<31)
            this.jour=jour;
        if (mois<12)
            this.mois=mois;
        this.annee=annee;
    }

    MaDate(MaDate d){
        jour=d.jour;
        mois=d.mois;
        annee=d.annee;
    }

    public static MaDate dateActuelle(){
        return new MaDate(14,1,2);
    }

    public void ajouter(int nb){
        jour+=nb;
        if(jour>31){
            jour-=31;
            mois+=1; // ca suffira
        }
    }

    public String toString(){
        return jour+"/"+mois+"/"+annee;
    }
}
```