

TP07 Correction

Matière : ATELIER DE PROGRAMMATION OBJET

Classes : SEM2

```
package tel;

class Telephone {
    protected String abonne;
    protected String numero;
    protected String marque;
    protected boolean estConnecte;
    protected Telephone telDistant;
    protected String derniereParoleRecue;
    public Telephone() {
        this("11 123 321", "Mohamed", "LG");
    }
    public Telephone(String numero, String abonne, String marque) {
        this.abonne = abonne;
        this.numero = numero;
        this.marque = marque;
        this.estConnecte = false;
        telDistant = null;
        derniereParoleRecue = "";
    }
    public void afficher() {
        System.out.println("-----");
        System.out.println("Abonne : " + abonne);
        System.out.println("Numéro: " + numero);
        System.out.println("Marque: " + marque);

        if (estConnecte)
            System.out.println("Connecté à : " + telDistant.numero);
        else
            System.out.println("Non connecté");
        System.out.println("-----");
    }
    public void sonner() {
        System.out.println("Le telephone " + numero + " sonne...");
    }
    public void raccrocher() {
        if (estConnecte) {
            telDistant.estConnecte = false;
            telDistant.telDistant = null;
            estConnecte = false;
            telDistant = null;
        }
    }
}
```

```

public void appeler(Telephone telDistant) {
    if (!estConnecte) {
        System.out.println(numero + " appelle " + telDistant.numero);
        if (!telDistant.estConnecte) {
            telDistant.sonner();
            System.out.println("Connexion entre " + numero + " et "
                + telDistant.numero);
            estConnecte = true;
            telDistant.estConnecte = true;
            this.telDistant = telDistant;
            telDistant.telDistant = this;
        } else
            System.out.println("Le téléphone distant est occupé!");
    } else
        System.out.println("il faut se déconnecter!");
}

public void envoyerParole(String parole) {
    if (estConnecte) {
        System.out
            .println("Envoi de " + parole + " à " + telDistant.numero);
        telDistant.derniereParoleRecue = parole;
    } else
        System.out.println("Non connecté!");
}

public void afficherDerniereParoleRecue() {
    System.out.println("Dernière parole(" + numero + ") : "
        + derniereParoleRecue);
}
}

```



```

package tel;
class TelephonePortable extends Telephone {
    public static final String[] T_SONNERIE = { "Ring Ring", "Bip Bip",
        "Tick Tick" };
    protected boolean estEteint;
    protected int niveauCharge;
    protected boolean estHorsReseau;
    protected int numSonnerie;
    protected String dernierSMSRecu;
    public TelephonePortable() {
        this("33 123 123", "Ali", "NOKIA");
    }
    public TelephonePortable(String numero, String abonne, String marque) {
        super(numero, abonne, marque);
        estEteint = false;
        niveauCharge = 100;
        estHorsReseau = false;
        numSonnerie = 0;
        dernierSMSRecu = "";
    }
    public void afficher() {
        super.afficher();
        System.out.println(estEteint ? "Eteint" : "Activé");
        System.out.println("Niveau charge: " + niveauCharge);
        System.out.println(estHorsReseau ? "Hors réseau" : "Dans le réseau");
        System.out.println("Sonnerie : " + T_SONNERIE[numSonnerie]);
        System.out.println("-----");
    }

    public void envoyerParole(String parole) {
        if (!estEteint && !estHorsReseau && estConnecte) {
            super.envoyerParole(parole);
            diminuerCharge();
        }
    }

    protected void diminuerCharge() {
        niveauCharge--;
        if (niveauCharge == 0)
            eteindre();
        else if (niveauCharge < 10)
            System.out.println("Batterie Faible...");
    }

    public void eteindre() {
        System.out.println("Fermeture...");
        raccrocher();
        estEteint = true;
        estHorsReseau = true;
    }
    public void activer() {
        estEteint = false;
        estHorsReseau = false;
        System.out.println("Activation...");
    }
}

```



```

public void charger() {
    System.out.println("En charge...");
    niveauCharge = 100;
}
public void sonner() {
    System.out.println("Le telephone " + numero + " Sonne : "
        + T_SONNERIE[numSonnerie]);
    diminuerCharge();
}
public void envoyerSMS(String sms, TelephonePortable telCible) {
    if (!estEteint && !estHorsReseau) {
        System.out.println("Envoi SMS : " + sms + " de " + numero
            + " vers " + telCible.numero);
        if (!telCible.estEteint && !telCible.estHorsReseau) {
            telCible.sonnerSMS();
            telCible.dernierSMSRecu = sms;
        }
        diminuerCharge();
    }
}
public void sonnerSMS() {
    System.out.println("Le telephone " + numero + " : Bip...");
    diminuerCharge();
}
public void afficherDernierSMSRecu() {
    System.out.println("Dernier SMS(" + numero + "): " + dernierSMSRecu);
    diminuerCharge();
}
public void setNumSonnerie(int numSonnerie) {
    this.numSonnerie = numSonnerie;
}
}

```



```

package tel;

class TelephonePortableVibreur extends TelephonePortable {
    protected boolean vibreurActive;

    public TelephonePortableVibreur() {
        super();
        vibreurActive = true;
    }
    public TelephonePortableVibreur(String abonne, String numero, String marque) {
        super(abonne, numero, marque);
        vibreurActive = true;
    }
    public void sonner() {
        super.sonner();
        vibrer();
    }
    public void sonnerSMS() {
        super.sonnerSMS();
        vibrer();
    }
    private void vibrer() {
        if (vibreurActive) {
            System.out.println("Le telephone " + numero + " Vibre...");
            diminuerCharge();
        }
    }
    public void activerVibreur() {
        vibreurActive = true;
        System.out.println("Vibreur activé...");
    }
    public void desactiverVibreur() {
        vibreurActive = false;
        System.out.println("Vibreur désactivé...");
    }
}

```



```

package tel;
class TestTelephone {
    public static void main(String[] args) {
        Telephone tel1, tel2, tel3;
        tel1 = new Telephone();
        tel2 = new Telephone("11 111 111", "Ali", "ALCATEL");
        tel3 = new Telephone("11 123 123", "Mohamed", "ALCATEL");
        tel1.afficher();
        tel2.afficher();
        tel1.appeler(tel2);
        tel3.appeler(tel2);
        tel1.envoyerParole("1: Bonjour");
        tel2.afficherDerniereParoleRecue();
        tel2.envoyerParole("2: Bonjour");
        tel1.afficherDerniereParoleRecue();
        tel2.afficher();
        tel1.raccrocher();
        tel1.afficher();
        // -----
        TelephonePortable telp1, telp2;
        telp1 = new TelephonePortable("33 333 333", "Ali", "NOKIA");
        telp2 = new TelephonePortable("33 123 123", "Mohamed", "LG");
        telp1.afficher();
        telp1.envoyerSMS("p1: sms", telp2);
        telp2.afficherDernierSMSRecu();
        telp2.setNumSonnerie(1);
        tel1.appeler(telp2);
        telp2.afficher();
        telp2.envoyerParole("p2: bonjour");
        tel1.afficherDerniereParoleRecue();
        telp2.raccrocher();
        telp2.afficher();
        // -----
        TelephonePortableVibreux telpv1, telpv2;
        telpv1 = new TelephonePortableVibreux("44 444 444", "Ali", "NOKIA");
        telpv2 = new TelephonePortableVibreux("44 123 123", "Mohamed", "LG");
        telpv1.afficher();
        telpv1.envoyerSMS("p1: sms", telpv2);
        telpv2.afficherDernierSMSRecu();
        telpv2.desactiverVibreux();
        tel1.appeler(telpv2);
        telpv2.afficher();
        telpv2.envoyerParole("p2: bonjour");
        tel1.afficherDerniereParoleRecue();
        telpv2.raccrocher();
        telpv1.activerVibreux();
        telpv2.afficher();
    }
}

```

