

Rapport TP1

Java : Les exceptions

Préparé par :

Wissal Ajbabdi

EX1 : (Déclenchement et traitement d'une exception)

Code :

```
package EX1;

public class EntNat {

    private int x;
    public EntNat(int x) throws ErrConst{
        if(x<0) throw new ErrConst();
        this.x=x;
    }
    public int getN() {
        return this.x;
    }
    class ErrConst extends Exception{}
}

package EX1;
import EX1.EntNat.ErrConst;

public class Test {

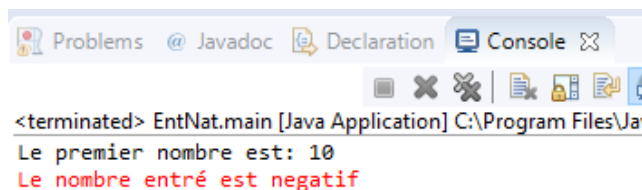
    public static void main(String[] args) {

        try {
            EntNat T1=new EntNat(10);
            System.out.println("Le premier nombre est: "+T1.getN());
            EntNat T2=new EntNat(-34);
            System.out.println("Le deuxième nombre est: "+T2.getN());
        }catch(ErrConst e) {
            System.err.println("Le nombre entré est negatif");
            System.exit(-1);
        }

    }

}
```

Résultat de test :



EX2 : (Transmission d'information au gestionnaire)

Code :

```
package EX2;

public class EntNat {

    public EntNat(int x) throws ErrConst{
        if(x<0) throw new ErrConst(x);
        this.x=x;
    }
    private int x;
    public int getN() {
        return this.x;
    }
    public class ErrConst extends Exception{
        int y;
        public ErrConst(int y) {
            this.y=y;
        }
        public int getN() {return this.y;}
    }
}

package EX2;

import EX2.EntNat.ErrConst;

public class Test {

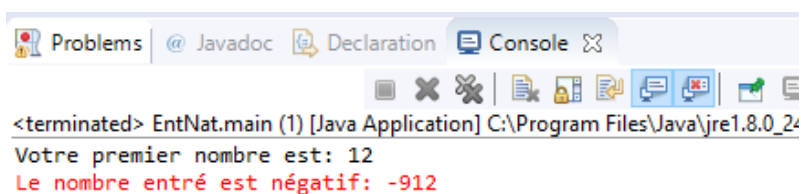
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub

        try {
            EntNat T1= new EntNat(12);
            System.out.println("Votre premier nombre est: "+T1.getN());
            EntNat T2= new EntNat(-912);
            System.out.println("Votre premier nombre est: "+T2.getN());

        } catch (ErrConst e) {
            System.err.println("Le nombre entré est négatif: "+e.getN());
        }

    }
}
```

Résultat de test :



Problème : (Synthèse du chapitre)

Code :

```
package EX3;

public class EntNat {

    public int n;
    public EntNat(int n) throws ErrConst{
        if(n<0) throw new ErrConst("Vous avez saisi un nombre négatif",n);
        this.n=n;
    }

    public int getN() {
        return this.n;
    }

    public static int som(EntNat a, EntNat b) throws ErrSom{
        if(a.getN()>Integer.MAX_VALUE || b.getN()>Integer.MAX_VALUE) throw new
ErrSom(a.getN(),b.getN());
        int res=a.getN()+b.getN();
        return res;
    }

    public static int diff(EntNat a, EntNat b) throws ErrDiff{
        if(a.getN()>Integer.MAX_VALUE || b.getN()>Integer.MAX_VALUE) throw new
ErrDiff(a.getN(),b.getN());
        int res=a.getN()-b.getN();
        return res;
    }

    public static int prod(EntNat a, EntNat b) throws ErrProd{
        if(a.getN()>Integer.MAX_VALUE || b.getN()>Integer.MAX_VALUE) throw new
ErrProd(a.getN(),b.getN());
        int res=a.getN()*b.getN();
        return res;
    }
}

package EX3;

public class ErrNat extends Exception{

    int x,y;
    public ErrNat(int x,int y) {
        this.x=x;
        this.y=y;
    }

}

package EX3;

public class ErrConst extends Exception {

    public int x;

    public ErrConst(String message , int x){
        super(message);
        this.x = x;
    }
}
```

```

}
package EX3;

public class ErrSom extends ErrNat {

    int x,y;
    public ErrSom(int x, int y) {
        super(x,y);
    }

}

package EX3;

public class ErrDiff extends ErrNat {

    int x,y;
    public ErrDiff(int x, int y) {
        super(x,y);
    }

}

package EX3;

public class ErrProd extends ErrNat {

    int x,y;
    public ErrProd(int x, int y) {
        super(x,y);
    }

}

package EX3;

public class TestEntNat {

    public static void main(String[] args) throws ErrConst, ErrNat {

        EntNat n1=new EntNat(9);
        EntNat n2=new EntNat(6); // EntNat n2=new EntNat(-6);
        try {
            int som=EntNat.som(n1, n2);
            System.out.println("La somme= "+som);
            int diff=EntNat.diff(n1, n2);
            System.out.println("La différence= "+diff);
            int prod=EntNat.prod(n1, n2);
            System.out.println("Le produit= "+prod);

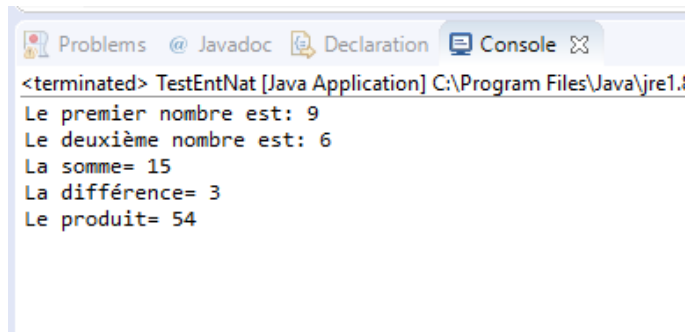
        }catch(ErrSom e) {
            System.err.println("Erreur de somme de nombres "+e.x+" et "+e.y);
        }catch(ErrDiff e) {
            System.err.println("Erreur de différence de nombres "+e.x+" et "+e.y);
        }catch(ErrProd e) {
            System.err.println("Erreur de produit de nombres "+e.x+" et "+e.y);
        }

    }

}

```

Résultat de test :



```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> TestEntNat [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.4
Le premier nombre est: 9
Le deuxième nombre est: 6
La somme= 15
La différence= 3
Le produit= 54
```