

TP Exception

EX 1:

La classe EntNat :

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

La classe ErrConst :

```
class ErrConst extends Exception {  
  
}
```

La classe Test :

```
public class TestEntNat {  
    public static void main (String args[]) {  
        try{  
            EntNat n1 = new EntNat(20);  
            System.out.println("N1 = " + n1.getN());  
  
            EntNat n2 = new EntNat(-12);  
            System.out.println("N2 = " + n2.getN());  
  
        } catch(ErrConst e) {  
            System.out.println("Erreur de constructeur ...");  
        }  
    }  
}
```

L'exécution :

```
epsilon@epsilon-X682X:~/Projects/TP_Exception/EX1$ cd /  
dk-amd64/bin/java -Dfile.encoding=UTF-8 -cp /home/epsilon/  
dhat.java/jdt_ws/EX1_e99ddf8d/bin TestEntNat  
N1 = 20  
Erreur de constructeur ...
```

EX 2:

La classe ErrConst :

```
class ErrConst extends Exception {  
    private int val;  
  
    public ErrConst (int val) {  
        this.val = val ;  
    }  
  
    public int getVal() {  
        return val;  
    }  
}
```

La classe Test :

```
public class TestEntNat {  
    public static void main (String args[]) {  
        try{  
            EntNat n1 = new EntNat(10);  
            System.out.println("N1 = " + n1.getN());  
  
            EntNat n2 = new EntNat(-30);  
            System.out.println("N2 = " + n2.getN());  
  
        } catch(ErrConst e) {  
            System.out.println("construction avec : + e.getValeur( ) ");  
        }  
    }  
}
```

L'exécution :

```
epsilon@epsilon-X682X:~/Projects/TP_Exception/EX2$  
e/epsilon/.config/Code/User/workspaceStorage/472e146af  
N1 = 10  
Constructeur avec: -30
```

La classe EntNat :

```
class EntNat {  
    private int n;  
  
    public EntNat (int n) throws ErrConst {  
        if (n<0) throw new ErrConst(n) ;  
        this.n = n;  
    }  
  
    public int getN() {  
        return n;  
    }  
  
    public static final int Somme(EntNat n1, EntNat n2) throws ErrSom {  
        int somme = n1.getN() + n2.getN();  
        if( somme <= Integer.MAX_VALUE ) throw new ErrSom("Somme plus  
grande que MAX_VALUE !");  
        return somme;  
    }  
  
    public static final int Difference(EntNat n1, EntNat n2) throws  
ErrDif {  
        int difference = n1.getN()- n2.getN();  
        if( difference < 0 ) throw new ErrDif("Difference inferieure a  
ZERO !");  
        return difference;  
    }  
  
    public static final int Produit(EntNat n1, EntNat n2) throws ErrProd  
{  
        int produit = n1.getN() * n2.getN();  
        if( produit <= Integer.MAX_VALUE ) throw new ErrProd("Produit  
plus grand que MAX_VALUE !");  
        return produit;  
    }  
}
```

```
}
```

La classe ErrProd :

```
public class ErrProd extends Exception {  
  
    public ErrProd(String message) {  
        super(message);  
    }  
}
```

(La meme chose pour ErrSom et ErrDif)

La classe Test :

```
public class TestEntNat {  
    public static void main(String[] args) throws ErrConst {  
  
        EntNat n1 = new EntNat(Integer.MAX_VALUE);  
        EntNat n2 = new EntNat(10);  
        EntNat n3 = new EntNat(30);  
  
        EntNat n4 = new EntNat(20);  
        EntNat n5 = new EntNat(40);  
  
        try {  
  
            System.out.println("Somme :" + EntNat.Somme(n1, n2));  
  
        } catch (ErrSom e1) {  
            System.out.println(e1.getMessage());  
            try {  
                System.out.println("Difference :" +  
EntNat.Difference(n4, n5));  
            } catch (ErrDif e2) {  
                System.out.println(e2.getMessage());  
                try {  
                    System.out.println("Produit :" + EntNat.Produit(n1,  
n3));  
                } catch (ErrProd e3) {  
                    System.out.println(e3.getMessage());  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
}  
}  
}
```

L'exécution :

```
epsilon@epsilon-X682X:~/Projects/TP_Exception/EX2$ cd /  
dk-amd64/bin/java -Dfile.encoding=UTF-8 -cp /home/epsilon/  
dhat.java/jdt_ws/EX2_e99ddf8e/bin TestEntNat  
Somme plus grande que MAX VALUE !  
Difference inferieure a ZERO !  
Produit plus grand que MAX VALUE !
```