



المدرسة العليا
للتكنولوجيا - الصويرة
L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE
TECHNOLOGIE – ESSAOUIRA

Rapport De Tpo : EXCEPTION

Préparer par :

El-filaliLimam

2020-02-07

EXERCICE 1 DU TPO (DÉCLENCHEMENT ET TRAITEMENT D'UNE EXCEPTION):

Code :

```
public class EntNat {
    int N;

    public EntNat(int a) throws ErrConst{
        if(a<0)throw new ErrConst();
        this.N=a;
    }

    public intgetN(){
        return this.N;
    }
}

public class ErrConst extends Exception{ }

public class main {
    public static void main (String [] args) {
        try {
            EntNat n1= new EntNat(4);
            System.err.println("Vous avez entre "+n1.getN());
        }
    }
}
```

2020-02-07

```
EntNat n2= new EntNat(-2);  
System.err.println("Vous avez entre "+n2.getN());  
  
    } catch (ErrConst ex) {  
        System.err.println("La valeur entree est negative");  
    }  
    }  
}
```

Résultat :

```
<terminated> main (1) [Java Application] C  
Vous avez entre 4  
La valeur entree est negative
```

EXERCICE 2 DU TPO (TRANSMISSION D'INFORMATION DES GESTIONNAIRE):

Code :

```
public class EntNat {
    int N;
    public EntNat(int a) throws ErrConst{
        if(a<0)throw new ErrConst(a);
        this.N=a;
    }

    public intgetN(){
        return this.N;
    }
}

public class ErrConst extends Exception{
    int n;
    publicErrConst(int n){
        this.n=n;
    }
    public intgetNum(){return n;}
}

public class main {
```

2020-02-07

```
public static void main (String [] args) {  
    try {  
        EntNat n1= new EntNat(4);  
        System.err.println("Vous avez entre "+n1.getN());  
        EntNat n2= new EntNat(-2);  
        System.err.println("Vous avez entre "+n2.getN());  
    } catch (ErrConst ex) {  
        System.err.println("La valeur entree est negative "+ex.getNum());  
    }  
}  
}
```

Résultat :

run:

Vous avez entre 4

La valeur entree est negative -2

EXERCICE 2 DU TPO : PROBLÈME(SYNTHÈSE DE CHAPITRE) :

Code :

```
public class EntNat {
    private int n;
    public EntNat(int nbr) throws ErrConst{
        if (nbr<0) throw new ErrConst(nbr);
        this.n=nbr;
    }
    public static EntNat EntNatsomme(EntNat N1, EntNat N2) throws
ErrConst,ErrSom{
    int n1=N1.n;
    int n2=N2.n;
    long som=n1+n2;
    System.out.println(som);
    if (som>Integer.MAX_VALUE) throw new ErrSom(n1,n2);
    return new EntNat((int)som);
    }
    public static EntNat EntNatdiff(EntNat N1, EntNat N2) throws ErrDiff,
ErrConst{
    int n1=N1.n;
    int n2=N2.n;
    int dif=n1-n2;
    if (dif<0) throw new ErrDiff(n1,n2);
    return new EntNat(dif);
    }
    public static EntNat EntNatproduit(EntNat N1, EntNat N2) throws ErrProd,
ErrConst{
    int n1=N1.n;
    int n2=N2.n;
    long pro=(long)n1*(long)n2;
```

2020-02-07

```

        if (pro > Integer.MAX_VALUE) throw new ErrProd(n1,n2);
        return new EntNat((int)pro);
    }
    public int getN() {return n;}
}
class ErrNat extends Exception{ }
class ErrConst extends ErrNat{
    int n;
    ErrConst(int n3) {
        this.n=n;
    }
    int getNum(){return n;}
}
class ErrSom extends ErrNat{
    int n1,n2;
    ErrSom(int a, int b){
        this.n1=a; this.n2=b;
    }
}
class ErrDiff extends ErrNat{
    int n1,n2;
    ErrDiff(int a, int b){
        this.n1=a; this.n2=b;
    }
}
class ErrProd extends ErrNat{
    int n1,n2;
    ErrProd(int a, int b){
        this.n1=a; this.n2=b;
    }
}

public class main {
    public static void main (String[] args){

```

2020-02-07

```

System.out.println("Le plus grand nombre naturel= "+Integer.MAX_VALUE);
try{
EntNat nbr;
EntNat nbr2;
nbr=new EntNat(20);
    nbr2=new EntNat(13);
    nbr2= EntNat.EntNatdiff(nbr2, nbr);
}catch (ErrNat e){
System.err.println("Erreur d'entier");
}

try{
EntNat nbr;
EntNat nbr2;
nbr=new EntNat(992349999);
    nbr2=new EntNat(944669999);
EntNat res;
System.out.println("Nombre 1= "+nbr.getN());
System.out.println("Nombre 2= "+nbr2.getN());

res= EntNat.EntNatsomme(nbr,nbr2);
System.out.println("La somme = "+res.getN());
res= EntNat.EntNatdiff(nbr,nbr2);
System.out.println("La diff = "+res.getN());
res= EntNat.EntNatproduit(nbr,nbr2);
System.out.println("Le produit = "+res.getN());
}
catch (ErrConst e){
System.err.println("Erreur de construction du nombre"+e.getNum());
}
catch (ErrSom e){
System.err.println("Erreur de somme des valeurs "+e.n1+" et "+e.n2);
}
catch (ErrDiff e){
System.err.println("Erreur de difference des valeurs "+e.n1+" et "+e.n2);
}

```



```
    }  
    catch (ErrProd e){  
System.err.println("Erreur de produit des valeurs "+e.n1+" et "+e.n2);  
    }  
}  
}
```

Résultat :

```
Le plus grand nombre naturel= 2147483647  
Nombre 1= 992349999  
Nombre 2= 944669999  
1937019998  
La somme = 1937019998  
La diff = 47680000  
Erreur de produit des valeurs 992349999 et 944669999
```

2020-02-07