



- Exception: situation anormale détectée
- On dit qu'une méthode ayant détecté une situation anormale déclenche (throws) une exception. Cette exception pourra être capturée (catch) par le code.
- Méthode déclenche exception -> JVM remonte l'invocation des méthodes jusqu'à trouver une méthode qui capture cette exception. Sinon exécution arrêtée.



## **Exceptions**

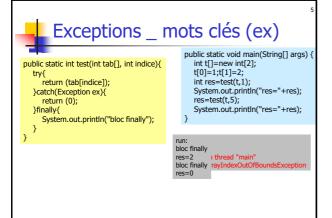
- De nombreuses fonctions Java peuvent générer des exceptions
- Obligation à gérer ces exceptions
   ⇒ programmes plus résistants aux erreurs
- Principe

try{
 fonction pouvant générer une exception
}catch(Exception e){
 gestion de l'exception
}
finally{...}
instruction suivante



## Exceptions \_ mots clés

- Mot clé try
  - permet de spécifier une section de code sur laquelle une exception peut être levée
- Mot clé catch
  - sert à spécifier le code à exécuter pour une exception
- Mot clé finally
  - permet d'introduire un code de traitement qui sera de toute manière exécuté (après try ou catch)
  - facultatif





## Exceptions \_ classes

- Exception est une classe mère (dérivée de Throwable) de plusieurs autres classes
  - IOException
  - NullPointerException
  - ArrayIndexOutOfBoundsException
  - RuntimeException
  - ...
- Il est possible d'effectuer différentes tâches en fonction du type d'exception

```
Exceptions _exemple

public static void main(String[] args) {
    int t[]=new int[3];
    int i,j,entier;
    for(i=0;i<args.length;i++){
        try{
        entier=Integer.parseInt(args[i]);
        System.out.println(entier);
        for(j=0;j<entier;j++)
        t[j]=0;
    }catch(NumberFormatException e){
        System.out.println("Argument "+(i+1)+" non entier");
    }
    catch(ArrayIndexOutOfBoundsException ee){
        System.out.println("indice hors limites");
    }
}
```



