

# IS2A4 – PPO – T.P. 3a

© Polytech Lille

## Résumé

Ce TP aborde les exceptions en java.

N'hésitez pas à consulter la documentation en ligne sur le site d'oracle : <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/> (regardez la version correspondant la version de java que vous utilisez).

## I Préparation du TP (5 min)

- I.1. Créer un dossier spécifique pour les TP de PPO qui vous appellerez TP\_PPO par exemple.
- I.2. Dans ce dossier, créer un dossier TP3a. C'est dans ce dossier que vous travaillerez aujourd'hui. Durant les prochaines séances de TP, essayez de garder cette pratique.
- I.3. Récupérez le fichier TP3a\_source.zip sur moodle et le décompresser dans TP3a.

## II Votre première exception : NomTropCourtException (20 min)

L'objectif de ce TP est d'ajouter une exception dans le cas où le nom de l'auteur est trop court (par exemple plus petit que 3).

- II.1. Pour créer votre première exception, commencez par créer un dossier `exceptions` qui sera le package contenant toutes les exceptions. De manière générale, il est toujours intéressant de séparer vos classes et les regrouper en fonction de leur utilisation pour une meilleur lisibilité.
- II.2. À l'intérieur de ce dossier `exceptions`, créez l'exception `NomTropCourtException` (en la faisant hériter de la classe `Exception`).
- II.3. Dans le constructeur de la classe `Auteur`, levez l'exception `NomTropCourtException` si le nom en paramètre est trop court ( $\leq 3$ ).
- II.4. Dans la classe `Main`, attraper l'exception `NomTropCourtException` en affichant le message "Le nom de l'auteur est trop court!". Testez votre code.

**Aide :** compréhension des messages d'erreurs :

- ```
./media/Auteur.java:3: error: cannot access NomTropCourtException
import exceptions.NomTropCourtException;
      ^
bad class file: ./exceptions/NomTropCourtException.class
class file contains wrong class: NomTropCourtException
Please remove or make sure it appears in the correct subdirectory of
the classpath.
```

Vous avez peut être oublié d'ajouter au début de la classe `NomTropCourtException` la référence à son package `package exceptions;`.

- ```
Main.java:9: error: incompatible types: NomTropCourtException cannot be
converted to Throwable
    } catch(NomTropCourtException e) {
           ^
```

Vous avez peut être oublié de faire l'héritage entre la classe `NomTropCourtException` et la classe `Exception`.

```
Main.java:9: error: exception NomTropCourtException is never thrown in
    body of corresponding try statement
    } catch(NomTropCourtException e) {
        ^
```

Vous avez peut être oublié de propager l'exception `NomTropCourtException` du constructeur de la classe `Auteur`.

```
Main.java:5: error: unreported exception NomTropCourtException; must be
    caught or declared to be thrown
    Auteur aut1 = new Auteur("");
                ^
```

Vous avez peut être oublié de d'attraper l'exception `NomTropCourtException` dans la classe `Main`.

### III Amélioration (10 min)

III.1. Dans la classe `Main`, instanciez un auteur avec un nom assez long (qui ne déclenchera pas l'exception `NomTropCourtException`) et modifiez son nom avec la méthode `setNom` en un nom trop court.

L'exception `NomTropCourtException` se déclenche-t-elle ?

III.2. Changer votre code en utilisant la méthode `setNom` dans le constructeur de la classe `Auteur` et en levant l'exception `NomTropCourtException` dans la méthode `setNom`. Attention, n'oubliez pas de propager l'exception dans le constructeur car vous ne voulez pas la traiter à ce moment là.

Temps total du sujet : 0 heures et 35 minutes