

École Supérieure Multinationale Des Télécommunications (ESMT)	Enseignement : Qualité et Tests Logiciels Chargé de Cours : E. H. Ousmane Diallo
LICENCE PROFESSIONNELLE EN TELECOMMUNICATIONS ET INFORMATIQUE (LPTI) 3 ^{ème} ANNEE	Date : 7 janvier 2022

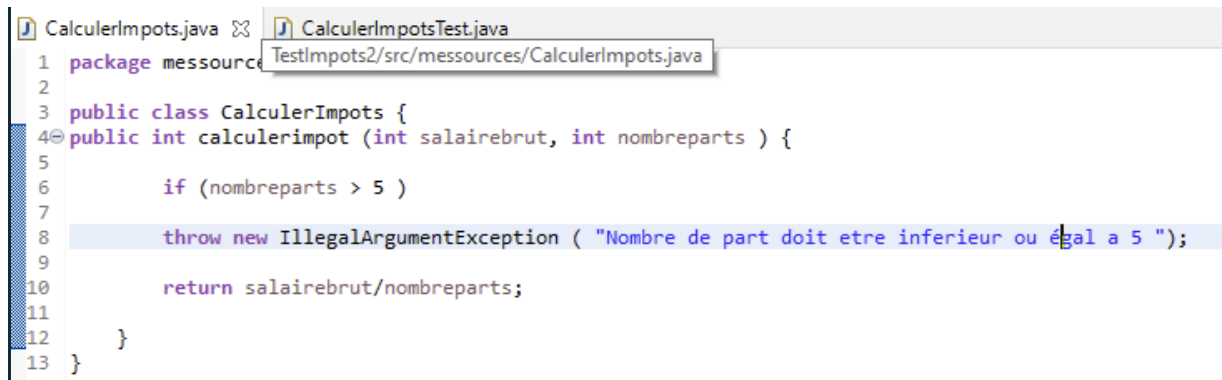
Tests unitaires avec JUnit

Création Projet

Créer un nouveau projet appelé *com.esmtl32022XXXX.testjunit*. Créer un nouveau dossier source *test*. Faire click-droit sur votre projet, choisir *Properties* puis **Java Build Path**. Choisir onglet *Source*.

Créer une classe Java

Dans le dossier *src*, créer le package `messources` et les classes suivantes :



```

1 package messources;
2
3 public class CalculerImpots {
4     public int calculerimpot (int salairebrut, int nombreparts ) {
5
6         if (nombreparts > 5 )
7
8             throw new IllegalArgumentException ( "Nombre de part doit etre inferieur ou egal a 5 ");
9
10        return salairebrut/nombreparts;
11    }
12 }
13 }

```

Créer un test JUnit

Click-droit sur la nouvelle classe dans la vue *Package Explorer* et choisir **New JUnit Test Case**.

Dans l'assistant vérifier que *New JUnit 4 test* est sélectionné et fixer le dossier source.

Cliquez le bouton `Next` et choisir les méthodes à tester.

Si la librairie JUnit 4 ne fait pas partie du *classpath* du projet, Eclipse demande de l'ajouter.

Créer un test avec le code suivant.

École Supérieure Multinationale Des Télécommunications (ESMT)	Enseignement : Qualité et Tests Logiciels Chargé de Cours : E. H. Ousmane Diallo
LICENCE PROFESSIONNELLE EN TELECOMMUNICATIONS ET INFORMATIQUE (LPTI) 3 ^{ème} ANNEE	Date : 7 janvier 2022

```

CalculerImpots.java  CalculerImpotsTest.java
1 package messources;
2
3 import static org.junit.Assert.*;
4
5
6
7 public class CalculerImpotsTest {
8
9     @Test(expected = IllegalArgumentException.class)
10    public void testtesterExceptionLevee () {
11
12        CalculerImpots classe = new CalculerImpots ();
13        classe.calculerimpot(1500, 6);
14
15    }
16
17    @Test
18    public void testDiviser() {
19        CalculerImpots classe = new CalculerImpots ();
20        assertEquals( "50000 / 5 donne 10.000", 10000, classe.calculerimpot(50000, 5));
21    }
22
23 }

```

Exécuter les tests dans Eclipse

Click-droit sur la classe de test et choisir **Run-As JUnit Test**.

Les résultats des tests sont affichés dans la vue JUnit. Dans notre exemple un test réussit et un test devrait signaler une erreur. L'erreur est indiquée par une barre rouge.

Interprétez les résultats. Modifiez pour faire passer les 2 tests.