

Transmettre une exception

Démonstration 02 du module 06

Cette démonstration permet de comprendre comment transmettre une exception à la méthode appelante.

Déroulement

- Déclenchement d'une exception dans la machine virtuelle à partir de la méthode `recapElement()` de `Demonstration`

```
10 private static void recapElement(List<Rectangle> lst, int i) {
11     Rectangle r = null;
12     r = lst.get(i);
13     System.out.println("le périmètre est de " + r.getPerim());
14     System.out.println("l'aire est de " + r.getAire());
15
16 }
```

Si `i` dépasse la capacité de la liste, une exception s'affiche dans la console :

```
Exception in thread "main" java.lang.IndexOutOfBoundsException: Index: 12, Size: 5
    at java.util.ArrayList.rangeCheck(ArrayList.java:657)
    at java.util.ArrayList.get(ArrayList.java:433)
    at fr.eni.ecole.P00.dessin.demo.Demonstration.recapElement(Demonstration.java:12)
    at fr.eni.ecole.P00.dessin.demo.Demonstration.main(Demonstration.java:33)
```

- La méthode `recapElement` va transmettre l'exception à la méthode appelante par l'ajout d'un `throws`.

```
10 private static void recapElement(List<Rectangle> lst, int i) throws IndexOutOfBoundsException {
```

- Un bloc `try / catch` entourera alors l'appel de la méthode dans la méthode appelante.

```
32 // gestion des exceptions
33 try {
34     recapElement(lst, 12);
35 } catch (IndexOutOfBoundsException e) {
36     System.out.println("dépassement de la capacité de la liste");
37 }
```