The background is a dark blue gradient with a subtle pattern of white dots. On the left side, there are several concentric circles and a large circular scale with degree markings from 140 to 260. Some of the circles have arrows indicating a clockwise direction. The text is centered on the right side of the image.

OBSERVABLES & MISSING ABSTRACTION SMELL

À PROPOS DE LA PRÉSENTATION

- Pas de difficultés particulière
- Connaissances des concepts pour les avoir utilisés souvent
- Rapidité de réalisation du pptx
- Nous avons abordé les 2 points de cette présentation ensemble

MISSING ABSTRACTION SMELL

« Lorsque des blocs de données ou des chaînes codées sont utilisés au lieu de créer une abstraction. Aussi connu comme 'obsession primitive' et 'blocs de données'. »

LA PROBLÉMATIQUE

- Classe 'Throwable' pour analyser le bug lors de l'exécution
- Elle affiche la stack trace comme une chaîne de caractères dans la sortie standard
- Pour effectuer des opérations sur la stack trace, on devait jusqu'alors écrire des regex
- les programmes qui doivent avoir accès à la stack trace devaient ajouter du code pour interagir avec

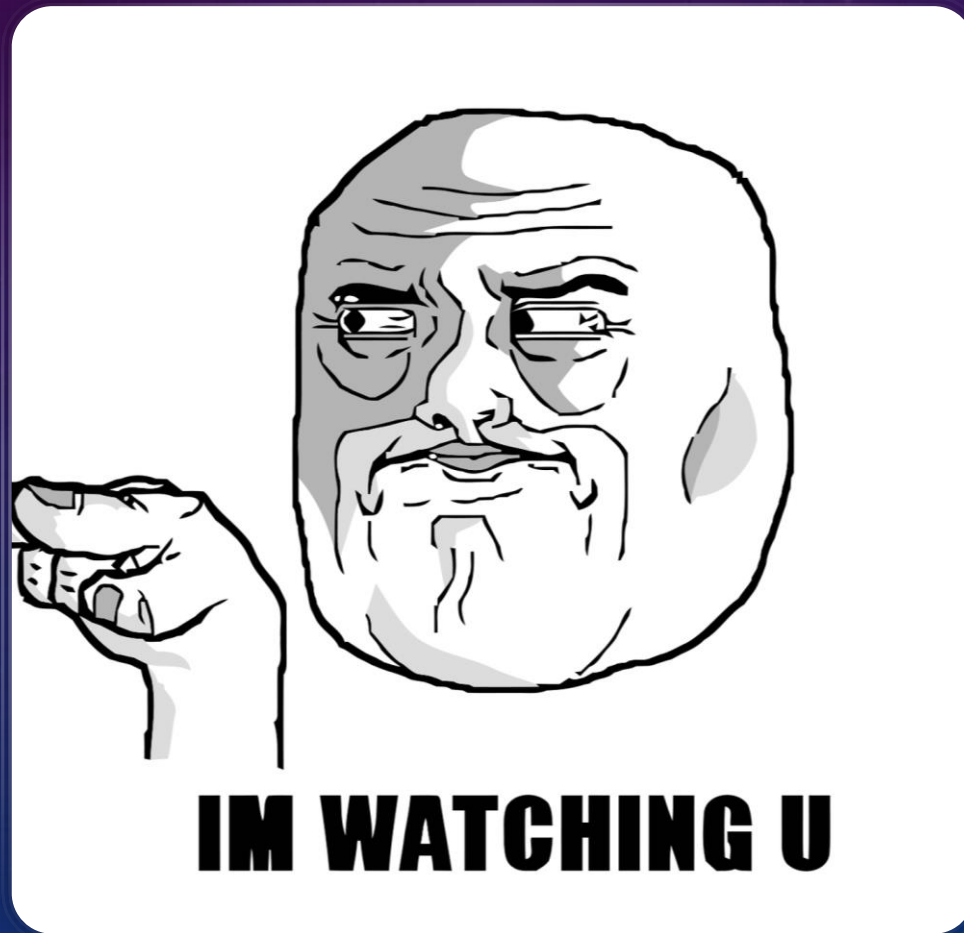
```
1 public class Throwable{
2     // La fonction suivante est dispo
3     // dès la version 1.0
4     public void printStack();
5
6     // ... Autres fonctions
7 }
8
```


SOLUTION APPORTÉE PAR LE CODE SMELL

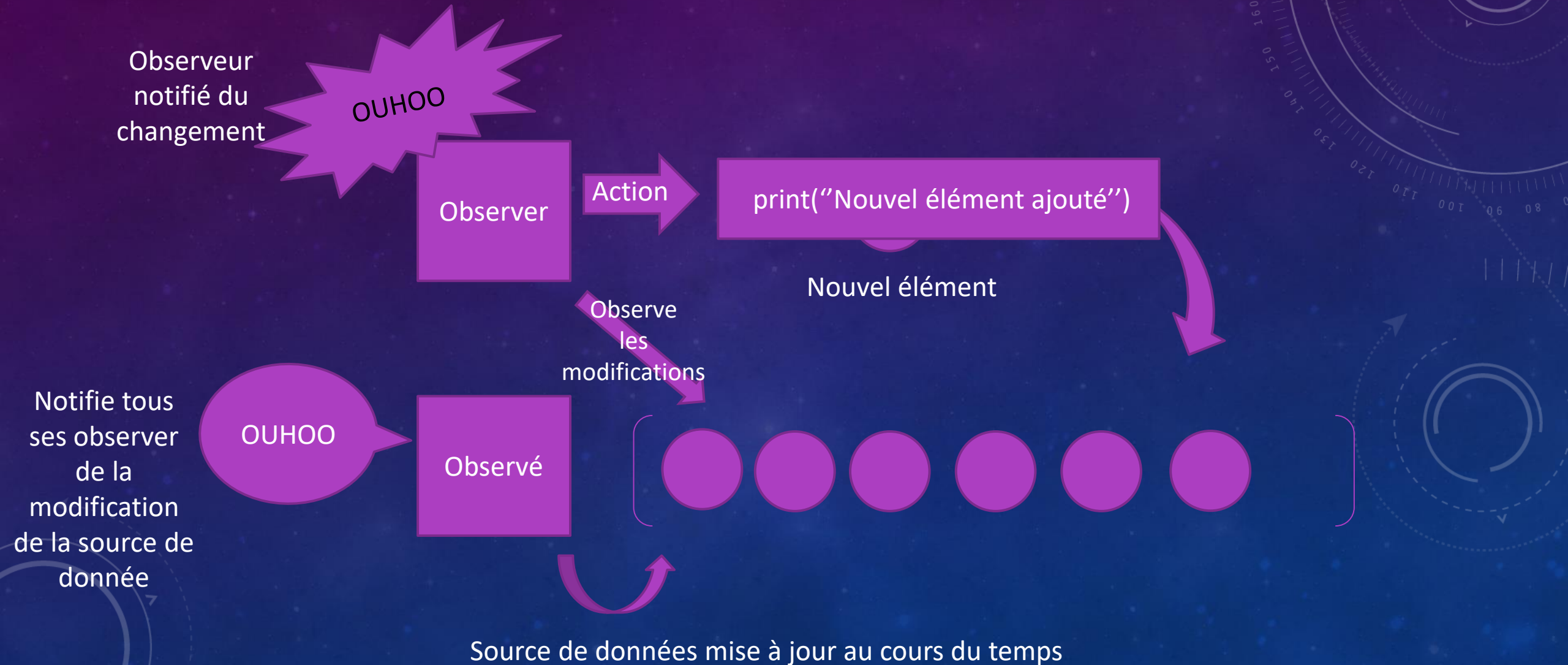
- Ajout d'une couche d'abstraction permettant de résoudre la problématique
- Plus besoins d'ajouter du code pour accéder à la stack trace
- Plus de lisibilité et facilite les futures potentielles modifications

```
public class Throwable{  
    public void printStackTrace();  
  
    // À partir de la version 1.4 de java  
    public StackTraceElement[] getStackTrace()  
  
    // ... Autres fonctions  
}  
  
// À partir de la version 1.4  
public final class StackTraceElement{  
    public String getFileName();  
    public int getLineNumber();  
    public String getClassName();  
    public String getMethodName();  
    public boolean isNativeMethod();  
}
```

OBSERVABLE C'EST QUOI ?



OBSERVER/OBSERVABLE PATTERN



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Des questions ou des
incompréhensions ?