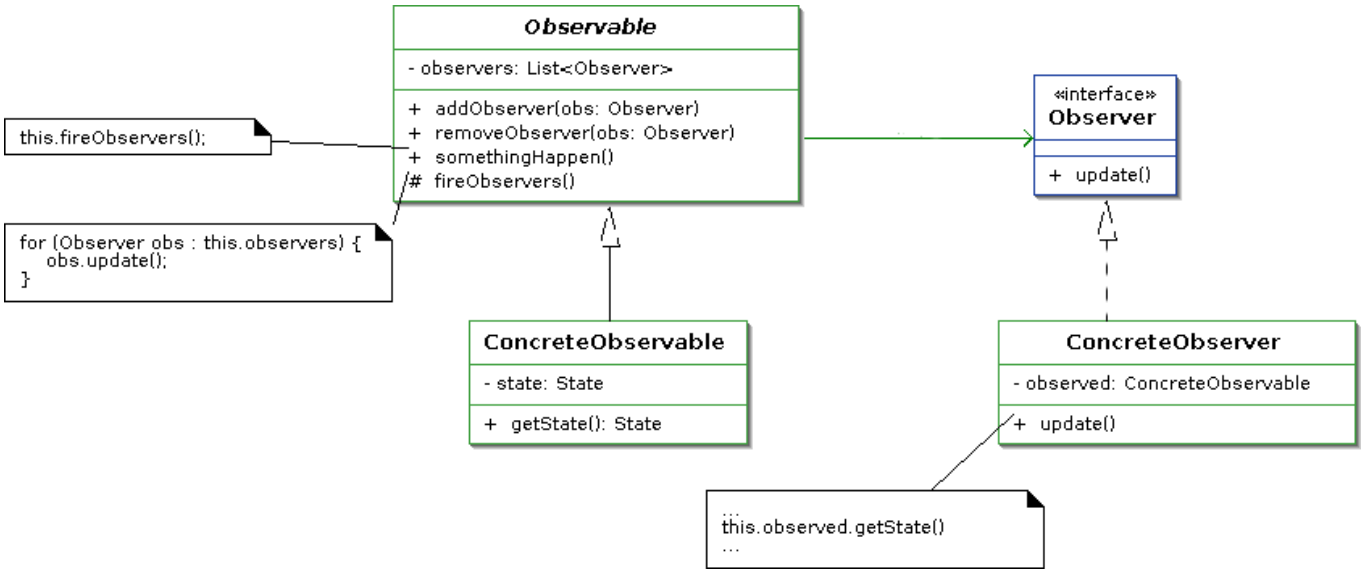
Design Pattern : observer

Intent

> *Define a one-to-many dependency between objects so that when one object changes state, all its dependents are notified and updated automatically.*

aussi appelé : *Abonneur/Abonné* ou *Event Idiom*

Structure



Eléments caractéristiques

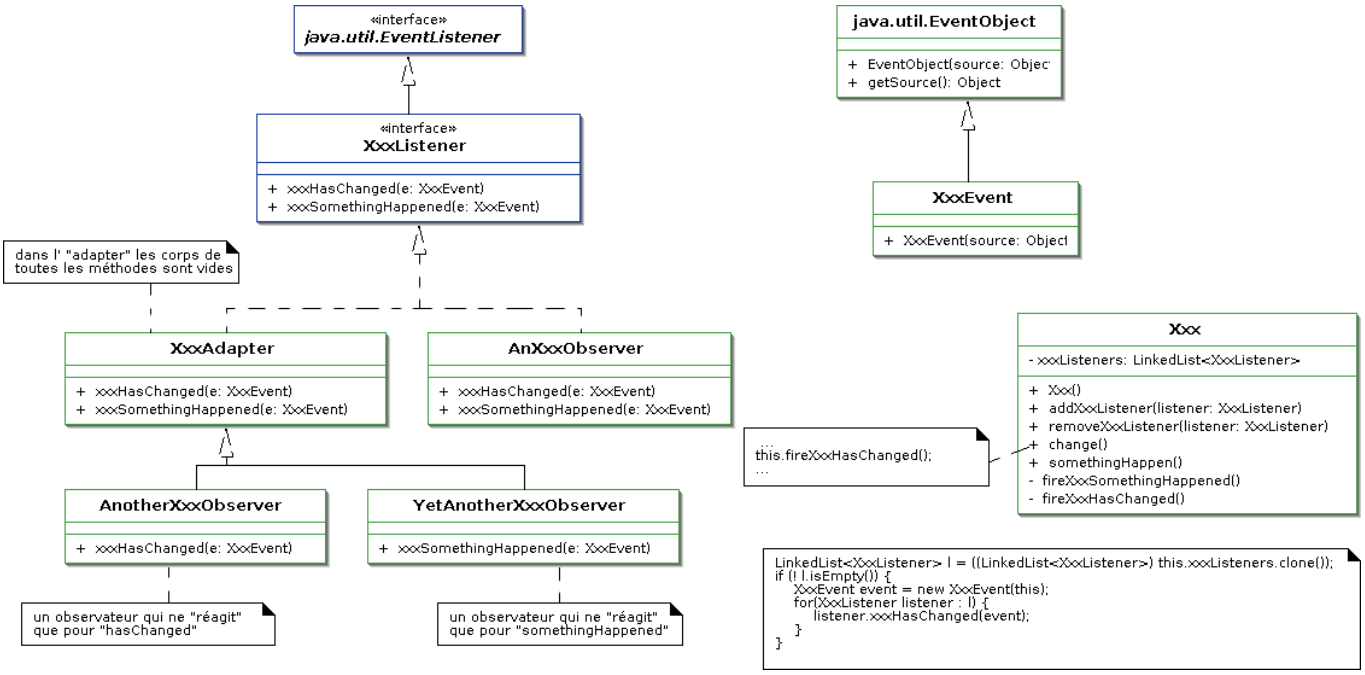
- Plusieurs objets peuvent être avertis des événements émis par une source
- Le nombre et la nature des objets avertis ne sont potentiellement pas connus à la compilation et peuvent changer dans le temps.
- L'émetteur de l'événement et le récepteur ne sont pas fortement liés.

Exemples

Mise en place gestion d'événements.

1. définir la classe es événements
2. définir l'interface des `listeners` (*observers*)
3. définir la classe émettrice (génératrice des événements) (*observable*)
4. définir les classes réceptrices (implémentant l'interface « `listener` »)

(Voir les notes de cours pour le détail des différentes étapes)

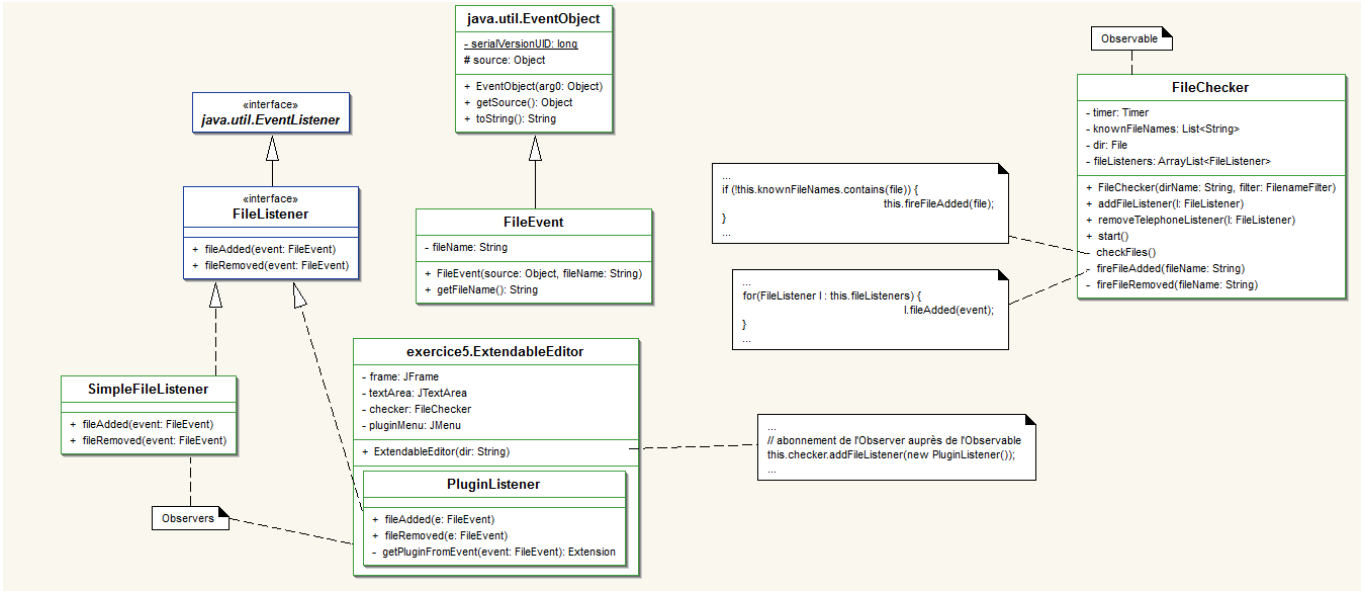


API java

Voir gestion des évènements dans `javax.swing` : interface gaphique dans les TD Questionnaires ou Plugins , ou utilisation du Timer dans le TD Plugins.

TD – Plugins

Observation du répertoire contenant les plugins et déclenchement d'un évènement lors de l'apparition d'un nouveau plugins, l'application `ExtendableEditor` (qui gère un listener via sa classe interne `PluginListener`) réagit aux évènements (`FileEvent`) en prenant en compte l'apparition ou la disparition d'un plugin créés par `FileChecker` qui joue le rôle de l'émetteur d'évènement (`Xxx` dans le diagramme précédent).



(N'apparaissent sur le schéma que les éléments pour illustrer le design pattern.)