

Programmation Graphique en Swing PO2 (2016-2017)

Chapitre 4 Événements

Événements

- Source/Événement/Ecouteur
- Exemples
 - Ecouteur avec classe anonyme
 - Ecouteur avec classe interne
 - MouseEvent et MouseListener

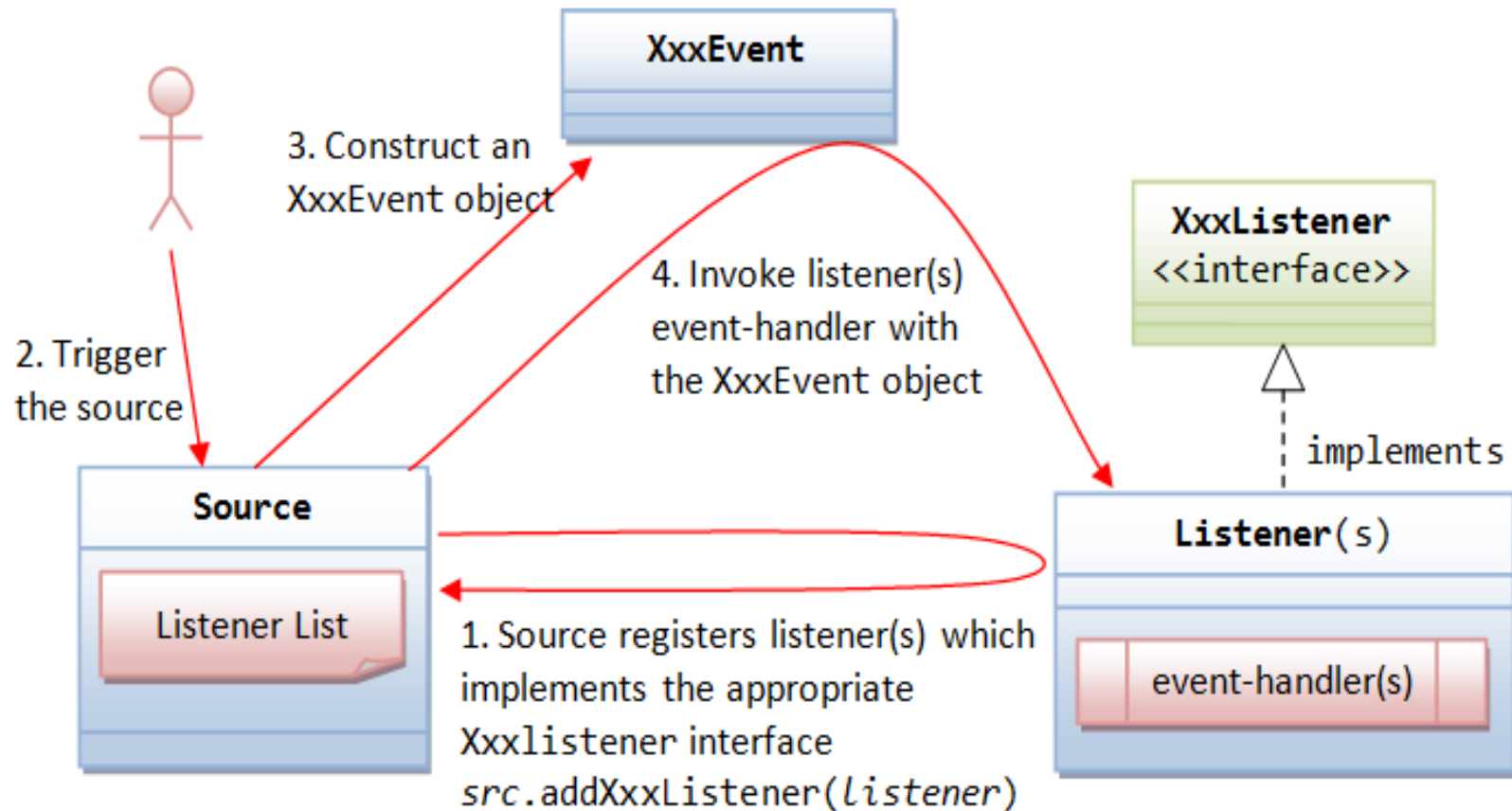
Événement

- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/événement/31839>
 - Tout ce qui se produit, arrive ou apparaît : Relater les événements de la journée.
 - Fait d'une importance toute particulière : Cette rencontre fut l'événement de sa vie.
 - Fait marquant de l'actualité : Cet assassinat a fait l'événement du mois.

Source/Événement/Écouteur

- Source : l'endroit où s'est produit un événement en conséquence d'une action de l'utilisateur.
- Événement : les informations concernant l'espace et le temps.
- Écouteur : le traitement de l'événement.

Observable-Observer



Exemple : EventClassIntern (classe interne)

```
// créer une instance de JetListener
    JetListener jetListener = new JetListener();
    jetButton1.addActionListener(jetListener);
    jetButton2.addActionListener(jetListener);
...
// classe interne
private class JetListener implements ActionListener {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        String nomCom = e.getActionCommand();
        if (nomCom.equals("Joueur1")) {
            deGauche.jet();
            int nombre = deGauche.getVal();
            textDeGauche.setText(""+nombre);
        }
        else {
            deDroit.jet();
            int nombre = deDroit.getVal();
            textDeDroit.setText(""+nombre);
        }
    }
}
```

- JetListener sous forme de classe interne
- Avantage :
 - Partager un écouter entre plusieurs sources
- Inconvénient :
 - Problèmes d'accéder aux variables d'instance de la classe JetDePanel

Événement

ActionEvent :

```
java.awt.event.ActionEvent[ACTION_PERFORMED,cmd
=Joueur1,when=1473866672112,modifiers=Button1]
on javax.swing.JButton[,
65,30,92x29,alignmentX=0.0,alignmentY=0.5,border=c
om.apple.laf.AquaButtonBorder
$Dynamic@62a0399b,flags=288,maximumSize=,minim
umSize=,preferredSize=,defaultIcon=,disabledIcon=,dis
abledSelectedIcon=,margin=javax.swing.plaf.InsetsUIRe
source[top=0,left=2,bottom=0,right=2],paintBorder=tr
ue,paintFocus=true,pressedIcon=,rolloverEnabled=fals
e,rolloverIcon=,rolloverSelectedIcon=,selectedIcon=,tex
t=Joueur1,defaultCapable=true]
```

Exemple : EventClassAnonyme (classe anonyme)

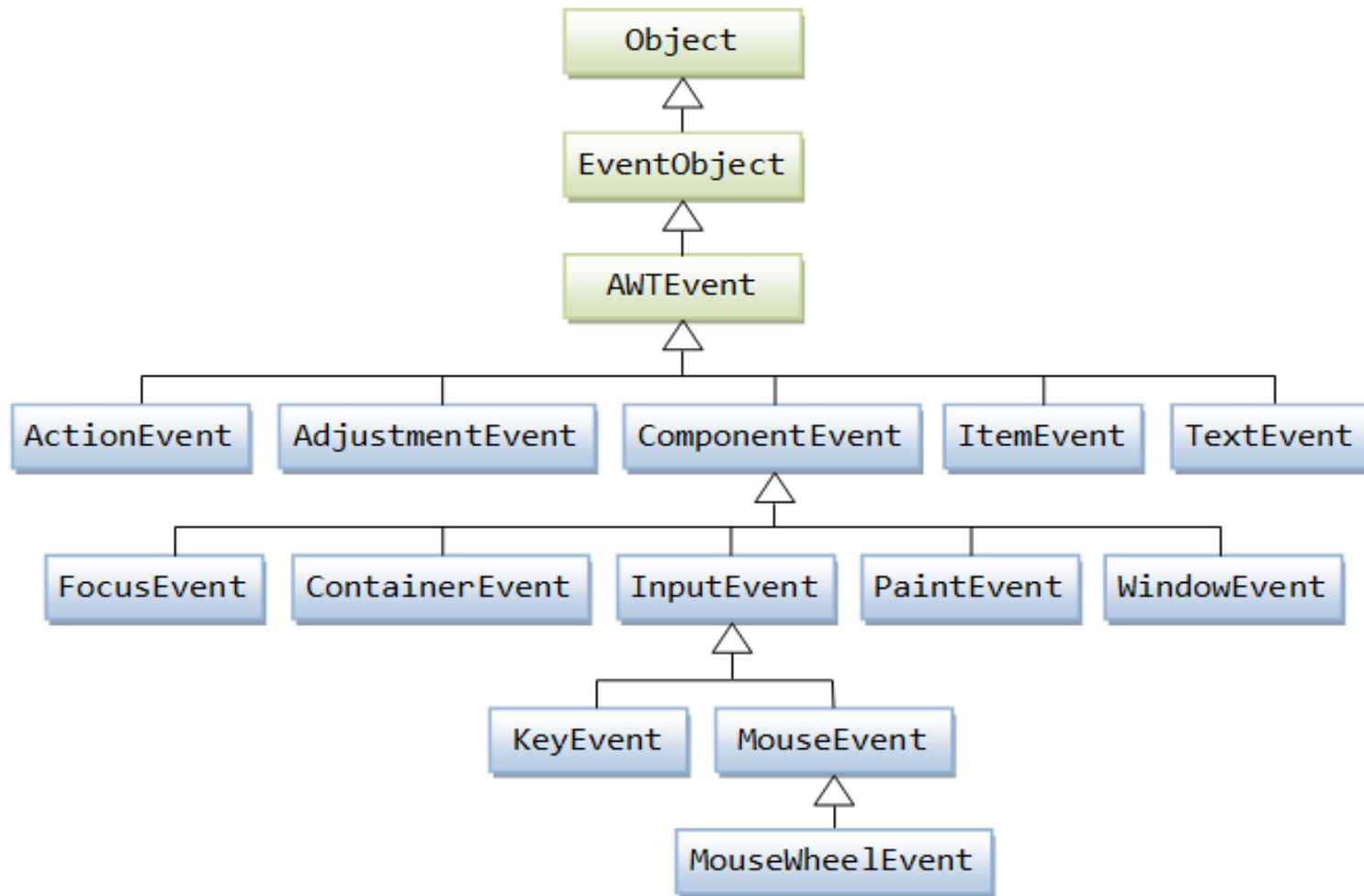
```
// classes anonyme
```

```
jetButton1.addActionListener(new ActionListener() {  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        System.out.println("ActionEvent : "+e.toString());  
        deGauche.jet();  
        int nombre = deGauche.getVal();  
        textDeGauche.setText(""+nombre);  
    }  
});
```

```
jetButton2.addActionListener(new ActionListener() {  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        System.out.println("ActionEvent : "+e.toString());  
        deDroit.jet();  
        int nombre = deDroit.getVal();  
        textDeDroit.setText(""+nombre);  
    }  
});
```

- JetListener sous forme de classe anonyme
- Avantage :
 - accède facilement aux variables d'instance de la classe JetDePanel
- Inconvénient :
 - écouteur ne peut pas être partagé
 - code moins lisible

Événements/Ecouteurs



Événements/Ecouteurs

Composant	Événement	Ecouteur Interface
JButton	ActionEvent	ActionListener
JFrame	WindowEvent	WindowListener
Mouse	MouseEvent	MouseListener
JTextField	TextEvent	TextListener
Key	KeyEvent	KeyListener
Choice, JCheckbox, JRadioButton, JComboBox	ItemEvent, ActionEvent	ItemListener, ActionListener

MouseEvent et MouseListener

Exemple : EventMouse

- L'écouteur MouseListener
 - mouseEntered() : entrée de souris
 - mouseExited() : sortie de souris
 - mousePressed() : bouton pressé
 - mouseReleased() : bouton relâché
 - mouseClicked() : bouton pressé puis relâché dans sa zone graphique
 - mouseMoved() : mouvement de souris
 - mouseDragged() : mouvement de souris avec bouton enfoncé
- L'écouteur MouseAdapter