# TP 02 Les bases de la programmation graphique

<u>Indications</u>: Vous devez déclarer les composants en variable de classe et votre classe Fenetre implémentera les interfaces utiles.

### Exercice 1 : Les cases à cocher

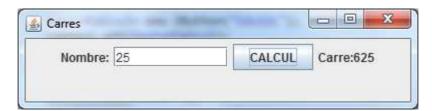
Ecrire un programme qui affiche deux boutons marqués RAZ et Etat et trois cases à cocher, de la façon suivante :



L'action sur le bouton Etat provoquera l'affichage en fenêtre console des cases sélectionnées. L'action sur RAZ remettra les trois cases à l'état non coché. Enfin, on signalera en fenêtre console les événements de type Action et Item associés à chacune des trois cases (en précisant la source concernée).

## Exercice 2 : Les champs de texte

Ecrire un programme qui permet à l'utilisateur de saisir un nombre entier dans un champ texte et qui en affiche le carré lorsqu'il agit sur un bouton marqué CALCUL :

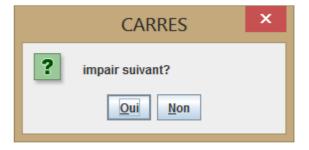


Le programme devra géré convenablement le cas où l'utilisateur entre autre chose qu'un nombre dans le champ texte ; il pourra par exemple remettre ce champs à blanc.

## Exercice 3: Les boîtes de dialogue

Ecrire un programme qui affiche les carrés des nombres impairs à partir de 1. Après l'affichage de chaque carré, on demandera à l'utilisateur s'il souhaite continuer. On utilisera des boîtes de message et des boîtes de confirmation comme les illustrations suivantes :





Ici, il n'est pas nécessaire de créer une fenêtre, de sorte que le programme sera réduit à une simple méthode main.

On vous fournit pour chacune des principales interfaces écouteurs correspondant aux événements.

- le nom de l'interface écouteur et le nom de la classe adaptateur (si elle existe)
- les noms des méthodes de l'interface
- le type de l'événement correspondant
- les noms des principales méthodes de l'événement
- les composants concernés

Ecouteur	Méthode écouteur	Type événement	Méthodes	Composants
(adaptateur)			événement	concernés
ActionListener	actionPerformed	ActionEvent	getSource getActionCommand getModifiers	Button Menus JTextField
ItemListener	itemStateChanged	ItemEvent	getSource getItem getStateChange	Button Menus Jlist JComboBox
ListSelectionListener	valueChanged	ListSelectionEvent	getSource getValuelsAdjusting	JList
DocumentListener	changeUpdate insertUpdate removeUpdate	DocumentEvent	getDocument	Document
MenuListener	menuCanceled menuSelected menuDeselected	MenuEvent	getSource	JMenu
PopupMenuListener	popupMenuCanceled popupMenuWillBecomeVisible popupMenuWillBecomeInvisible	PopupMenuEvent	getSource	JPopupMenu

### Méthodes utiles pour le TP:

Pour les cases à cocher :
setSelected(), isSelected

Pour les étiquettes et les zones textes : getText(), setText()