



# Modèles et concepts de QT5





• De lui dépendent des mécanismes tels que

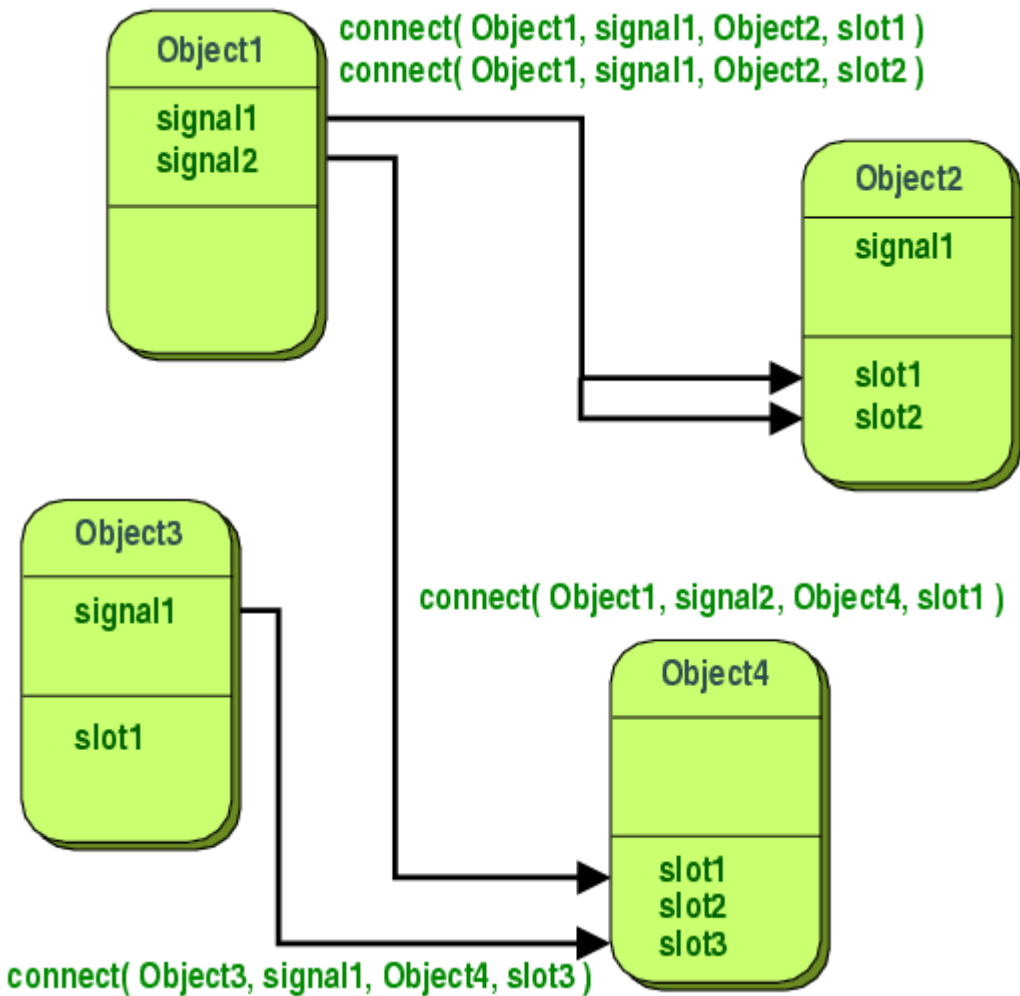
- Les évènements
- signaux et slots
- propriétés
- Gestion de la mémoire



# Signaux et Slots



•Lier dynamiquement une action ou un évènement à une méthode de traitement.





# Qu'est-ce qu'un slot ?

.Un slot est défini dans l'une des sections suivantes:

```
public slots:  
    void aPublicSlot();  
protected slots:  
    void aProtectedSlot();  
private slots:  
    void aPrivateSlot();
```

.Plusieurs signaux peuvent être connectés à un même slot

.Il est implémenté comme une méthode classique

.Il peut être appelé comme une méthode classique



# Qu'est-ce qu'un signal ?

.Un signal est défini dans la section signals

```
signals:  
    void aSignal();
```

.Un signal retourne toujours void

.Un signal ne doit pas être implémenté

- . Le moc fournit une implémentation

.Un signal peut être connecté à plusieurs slots

.Les slots sont alors activés dans un ordre arbitraire

.Un signal est émis en utilisant le mot clef emit

```
emit aSignal();
```



# Faire une connexion



QObject\*  
(instances de  
l'émetteur et  
du récepteur)

```
QObject::connect(sender, &Sender::valueChanged, receiver, &Receiver::updateValue);
```

<nom du signal>

<nom de la classe receptrice>

<nom de la classe émettrice>

<nom du slot>



# Faire une connexion

.Le slot doit avoir autant d'arguments que le signal et ils doivent être de même type.

Signals		Slots
rangeChanged(int,int)	—————	setRange(int,int)
rangeChanged(int,int)	—————	setValue(int)
rangeChanged(int,int)	—————	updateDialog()
valueChanged(int)	<del>—————</del>	setRange(int,int)
valueChanged(int)	—————	setValue(int)
valueChanged(int)	—————	updateDialog()
textChanged(QString)	<del>—————</del>	setValue(int)
clicked()	<del>—————</del>	setValue(int)
clicked()	—————	updateDialog()



# Connexions malheureuses



## .Connexion des deux côtés

```
QDial *dial1 = new QDial();  
QDial *dial2 = new QDial();
```

```
connect(dial1,&QDial::valueChanged,dial2,&QDial::setValue);
```



```
connect(dial2,&QDial::valueChanged,dial1,&QDial::setValue);
```





# Conventions de nommage des slots

Pour les slots personnalisés:

`onTypeDeLObjetElement_Evenement(arguments)`

Exemple:

`onQTcpSocket_Connected()`

`onQTcpSocket_error( QAbstractSocket::SocketError )`