



## ATELIER Cap'tronic – Qt

**Les 9-10 et 11 juin 2015**

**à Gardanne**

**De 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00**

Alors que les interfaces homme-machine sont de plus en plus importantes dans la perception et la facilité d'utilisation d'un produit, alors que les smartphones tirent l'ergonomie des écrans, Qt fait figure de solution graphique embarquée séduisante et de plus en plus utilisée par les PME.  
Cet atelier de 3 jours vous permettra de découvrir le framework Qt et de développer vos premières applications sur carte électronique embarquant Qt.

### PROGRAMME

Chaque point clé abordé en formation sera complété par un lab de mise en pratique.

#### Jour 1 – Introduction à Qt

- Les généralités sur Qt
- Qt Object Model et le concept de signaux slots (usage patterns et synchronisation...)
- QString, les collections et les fichiers
  - QString, translations
  - Collections
  - QFiles
- La gestion des threads et objets de synchronisation avec Qt
- Les outils de création d'interfaces graphiques
  - Qt Designer
  - Aperçu de Qt Quick
- Communications réseaux : sockets, Web Services

#### Jour 2 – Créer une interface graphique avec Qt

- Découverte de Qt Designer
  - Interface utilisateur
  - Composants IHM
  - Créer une application graphique basique
- Widgets layout et manipulation
  - Les widgets
  - Layout (+design guidelines)
  - Size policies, spacers
  - Tabbed/stacked widgets, visibility
- L'apparence des Widgets
  - Les feuilles de style
- L'apparence des Widgets
  - Les feuilles de style
  - Gestion des ressources
  - Changer l'apparence d'un widget

#### • Vues graphiques

- Architecture
- Système de coordonnées et transformations
- Créer des composants
- Qt Model/View framework
  - Model
  - View
  - Delegate

#### Jour 3 – Fonctionnalités avancées avec QtQuick

- QtQuick / QML
  - Les bases
  - Introduction à Qt Quick
  - Les composants
  - Les layouts
  - Les entrées / sorties
  - Les états et transitions
  - Architecture de navigation : passage de paramètres entre les pages
  - Intégration de QML avec le C++
  - Les animations
  - L'écriture de nouveaux composants

**Inscription obligatoire en ligne sur :**  
[www.captronic.fr](http://www.captronic.fr)

(\*) Critères d'éligibilité : Toute PME de droit français, de taille inférieure à 2000 personnes n'étant pas détenue à plus de 50% par un groupe de plus de 2000 personnes



## INFORMATIONS PRATIQUES

**Les participants devront venir avec leur propre PC, les cartes électroniques utilisées pour les manipulations seront fournies.**

**Intervenant :** Adeneo Embedded – Société d'ingénierie des systèmes embarqués

**Lieu :**

Centre de microélectronique de Provence  
880 route de Mimet  
13120 GARDANNE

**Moyens permettant d'apprecier les résultats de l'action :**

Evaluation de l'action de formation par la remise d'un questionnaire de satisfaction.

**Participation aux frais :**

**Pour les PME adhérentes CAP'TRONIC : prise en charge totale du coût de l'inscription dans la limite de 10 hommes/jour de formation dans l'année d'adhésion,** pour les ateliers traitant de logiciel embarqué.

L'inscription sera validée à réception d'un chèque de caution de **100 € TTC** par personne, qui sera renvoyé au participant après l'atelier. En cas d'absence non remplacée à l'atelier, la caution sera encaissée et une facture sera établie.

**Chèque de caution à retourner par courrier à :**

**JESSICA France – CEA Grenoble - Bât. 51C – 17 rue des Martyrs – 38054 GRENOBLE CEDEX 09.**

**Prérequis :** Programmation « objet »

**Moyens permettant d'apprecier les résultats de l'action :**

Evaluation de l'action de formation par la remise d'un questionnaire de satisfaction.

**Si vous êtes une PME non adhérente :**

Vous pouvez adhérer à l'association JESSICA France pour un montant de 500 € HT soit 600 € TTC. Pour cela contacter Janique Pernoud : [pernoud@captronic.fr](mailto:pernoud@captronic.fr)

**Pour les entreprises non éligibles (\*) et les PME qui ne souhaitent pas adhérer :**

1 200 € HT soit 1 440 € TTC pour les trois journées et par personne.

**Remarque : Cet atelier est éligible au financement par votre Organisme Paritaire Collecteur Agréé (OPCA)**

**Contacts :**

Jean-Luc BAUDOUIN : [baudouin@captronic.fr](mailto:baudouin@captronic.fr)  
Alain BRITON : [briton@captronic.fr](mailto:briton@captronic.fr)

**Contact inscriptions :**

Janique PERNOND : [pernoud@captronic.fr](mailto:pernoud@captronic.fr)

**(\*) Critères d'éligibilité :** Toute PME de droit français, de taille inférieure à 2000 personnes n'étant pas détenue à plus de 50% par un groupe de plus de 2000 personnes