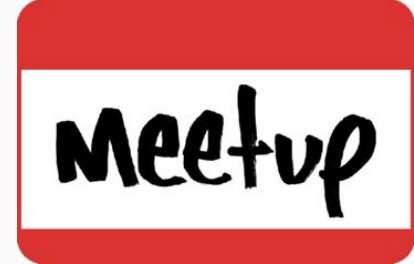


# Développement mobile avec



## Organisation

- 19:00 : Présentation d'accueil
- 19:15 - Tour de table
- 19:30 - Atelier ou présentation
- 20:45 - Debrief

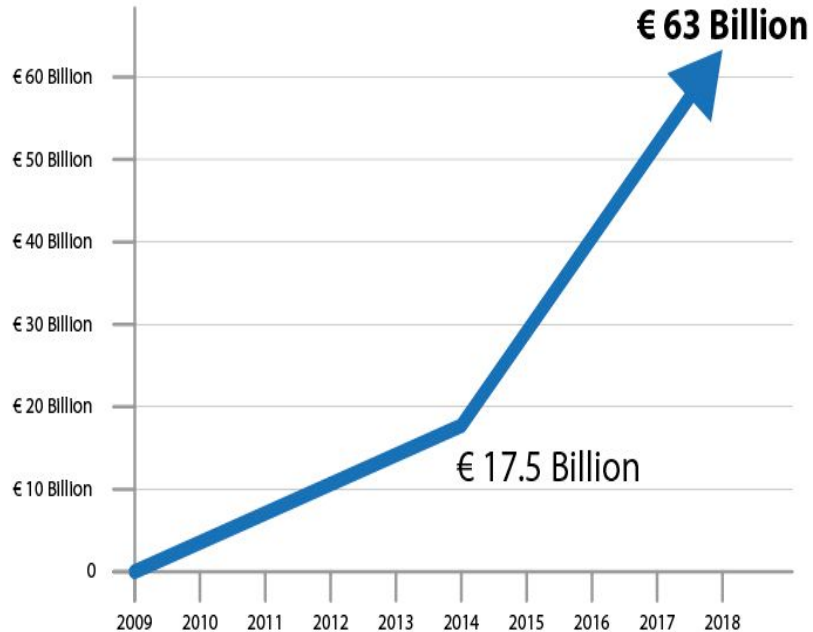
- Une fois par mois, en général le lundi, de 19h à 21h.
- Avec comme objectif :
  - apprendre à se connaître
  - découvrir la technologie ou monter en compétence
  - partager la connaissance
- des valeurs fondamentales
  - bienveillance
  - convivialité
  - échange et entraide

## Plan de la présentation

- 19:00 : Présentation d'accueil
  - Les applications mobiles
  - Survol de Qt
  - Zoom sur QtQuick
- 19:15 - Tour de table des participants
- 19:30 - Atelier ou présentation
- 20:45 - Debrief

# Les applications mobiles

# Les applications mobiles en quelques chiffres



[www.eurapp.eu](http://www.eurapp.eu) [@startupEU](https://twitter.com/startupEU) [www.startupeurope.eu](http://www.startupeurope.eu)

© rapport de la communauté européenne (2014)

Depuis mai 2015, c'est plus de 60% de la population mondiale qui est équipée d'un Smartphone

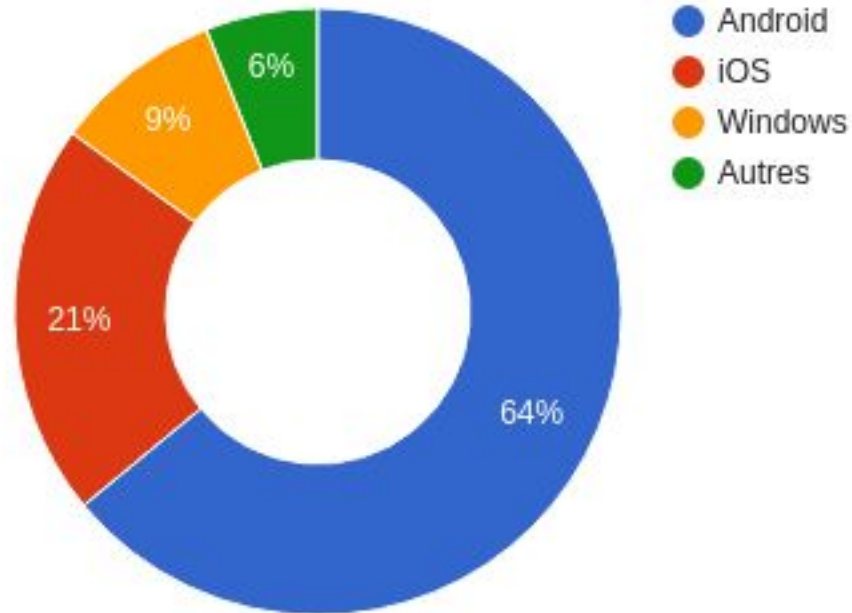
Mary Meeker's 2015 Internet Trends Report (mai 2015)

En France, le taux d'équipement de smartphone avec accès 4G est de 36% (en croissance de 4% par trimestre)

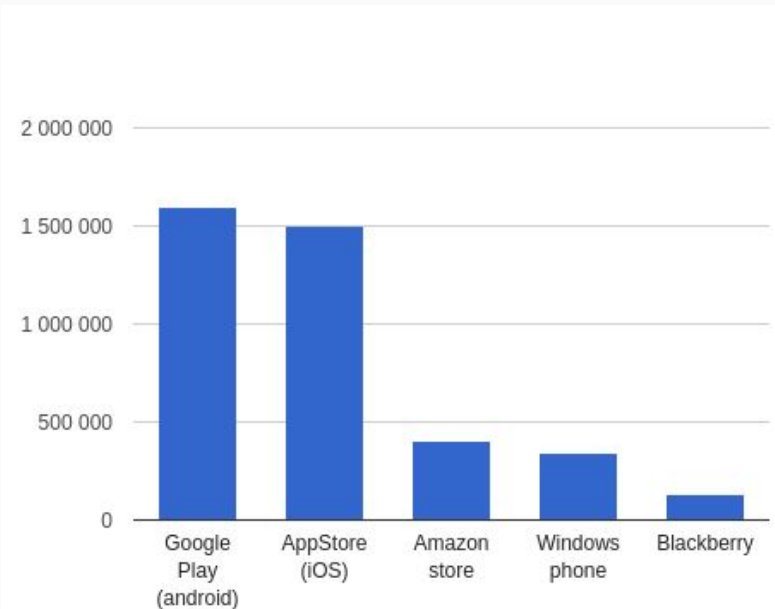
© Mobile Marketing Association France – juillet 2015

# Les applications mobiles en quelques chiffres

## Répartition des smartphones par système d'exploitation



© Mobile Marketing Association France – aout 2015



Statista – aout 2015

## WEB

accessible depuis un explorateur

### Web mobile

Site internet optimisé pour le mobile  
Adaptative design / Responsive design

### Web App

site web avec look&feel d'application



JQuery, Vaadin, Angular JS, Ember, Backbone.js, React/Flux



PhoneGap (Apache Cordova), Rho Mobile, Ionic, Sencha Touch, Intel SDK, Onsen UI, JQuery mobile, Mobile Angular UI...

### Hybrid

Contenu dans une application

### Native CPF

Qt (C+, QML, JS), Xamarin (C#), Appcelerator Titanium (JS), Ruby motion (Ruby), Unity (C#,BOO), Marmalade (\*), ...

## APP

Accessible depuis un magasin

### Native



Java

Objective C / swift

C#

# Survol de Qt





Langage

?

?

Promesse

Outils

?

?

Concept

Bibliothèque

?

?

?

?

## Un framework C++

Réseau et communication, Multithreading, Multimédia et capteurs, Base de données, 3D (OpenGL), Web, XML, JSON, génération PDF...

## Une boîte à outils

QtCreator, QtAssistant, GUI Designer, Build suite (QMake, QBS)

## Des concepts

QtQuick, Signals / Slots, Widget, Model-View-Delegate

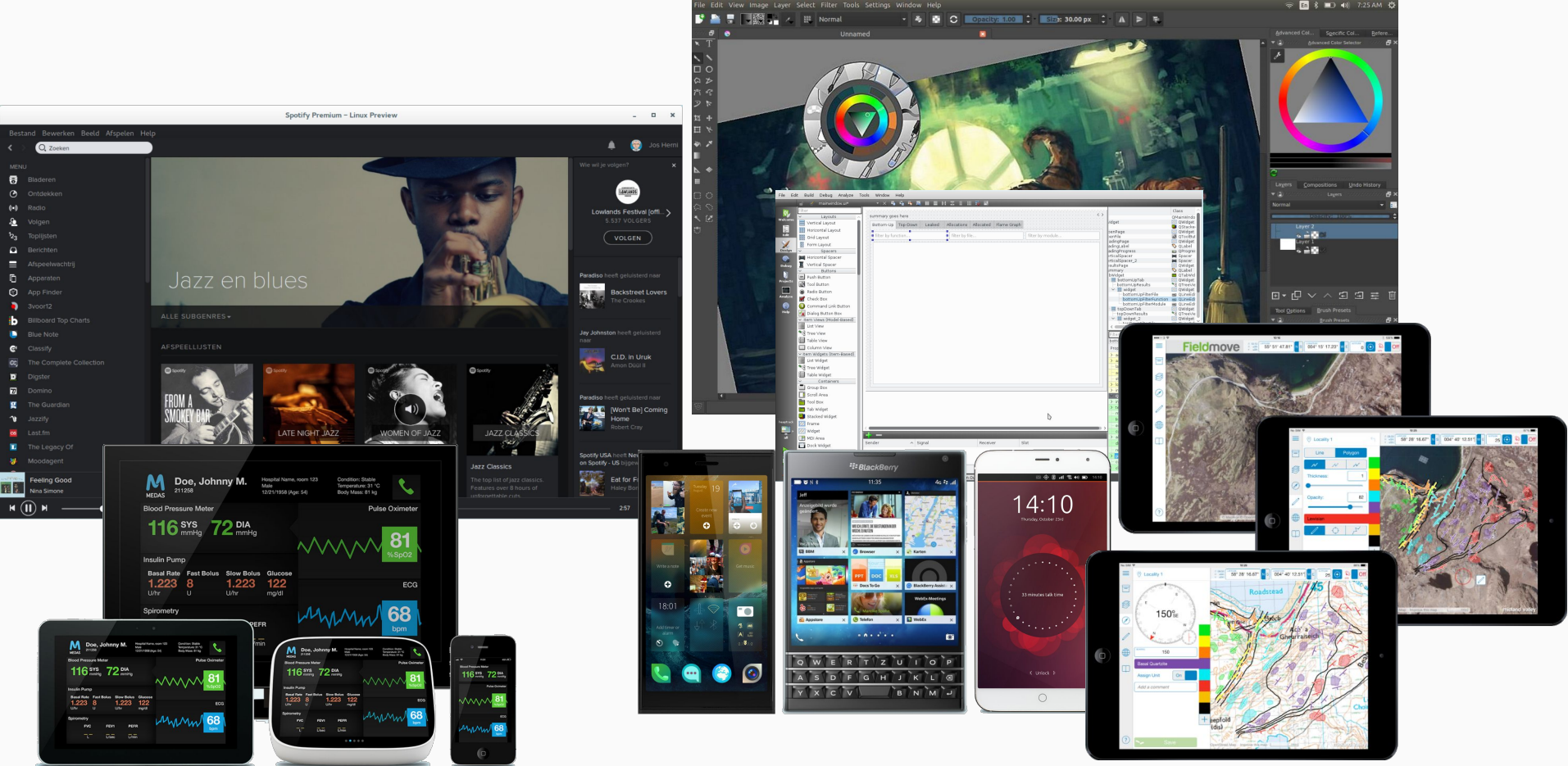
## Des modèles de licences

Propriétaire, GPL, LGPL

## Une promesse

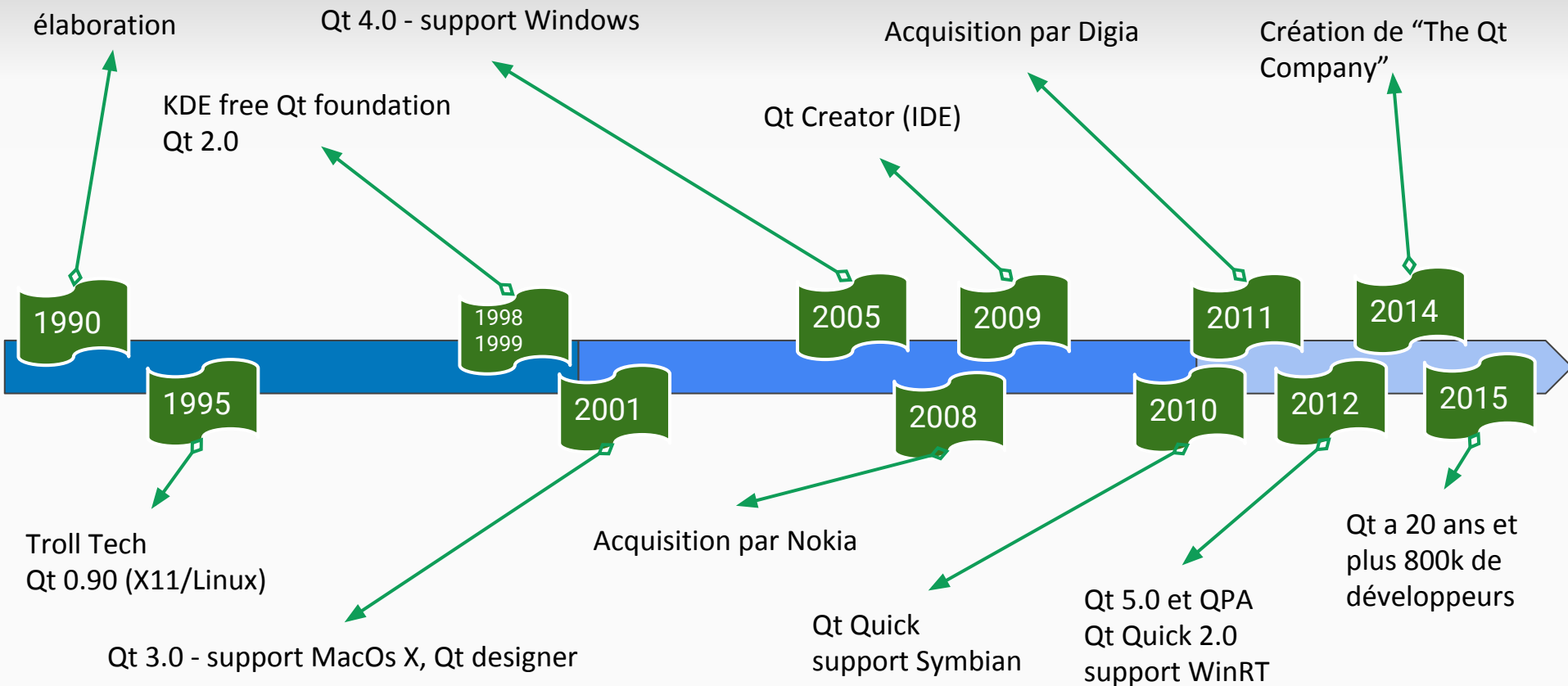
“Code once, deploy everywhere !”





UI : plusieurs approches possibles...

# Historique



## Release TOUS Les 6 mois environ !

5.0

19/12/2012 : QML, QtQuick, Location (géolocalisation)

5.1

03/07/2013 : Quick controls, Sensors (Android, iOS, Blackberry), Qt for Android (Technology preview), Qt for iOS (Technology preview)

5.2

12/12/13 : Positionning, NFC, Bluetooth, Windows Extra, Mac extra, Android extra, Qt for Android, Qt for IOS

5.3

20/05/2014 : iOS (input Method, word completion,...), Positioning (Android,iOS), Bluetooth(Android)

5.4

10/12/2014 : Bluetooth LE (Android only and Technology Preview), Qt for WinRT, limited iOS native style (popup menu, text selection)

5.5

01/07/2015 : Bluetooth LE, QT3D, Location (Route), Canvas 3D, Webview (iOS)

5.6

09/02/2016\* : Qt Speech (tech preview), QtQuick Controls 2.0 (tech preview)

5.7

17/05/2016\* : Qt Speech, QtQuick Controls 2.0 avec style iOS, Material, Universal

# Zoom sur QtQuick

Qt Quick = C++ + QML

Back-End



Développeur

Front-End



Designer

Intégrer le meilleur des 2 mondes :  
la performance du C++ et les  
interfaces utilisateurs qui déchirent  
avec la simplicité du QML !



## c'est quoi ?

- langage déclaratif
- modularité (plugins)
- Animation
- Accélération matérielle du rendu
- Arborescence d'éléments
- un moteur compatible javascript

```
import QtQuick 2.0
```

```
Rectangle {  
    id: page  
    width: 320; height: 480  
    color: "lightgray"
```

```
    Text {  
        id: helloText  
        text: "Hello world!"  
        y: 2 * 15  
        anchors.horizontalCenter: page.horizontalCenter  
        font.pointSize: 24; font.bold: true
```

```
        MouseArea{  
            anchors.fill : parent  
            onClicked: { if (true) Console.log(parent.text)
```

```
        }  
    }  
}
```



## Basic

- **Item** (élément non visible, base de tous les éléments graphique)
- **Rectangle**
- **Image**
- **Text**
- **TextEdit**
- **TextInput**

- **Row** (positionneur en ligne)
- **Column** (positionneur en colonne)
- **Grid** (positionne les éléments enfants en grille)
- **Flow** (positionne les éléments enfants à la suite)

- **Flipable**
- **Flickable**

- **MouseArea, MouseEvents, WheelEvents**
- **Shortcut, Key, KeyEvents**
- **PinchArea, PinchEvents**
- **Drag, DragEvent, DropArea**

- **Loader**

- **ListView**
- **GridView**
- **Repeater**

- **ListModel**

- **Animations**
- **States**

Windows, Dialogs, Tests, Layouts, XML List models, Local Storage, Controls

Qt3D

QtAudioEngine

QtBluetooth

QtLocation

QtPositioning

QtMultimedia

QtNfc

QtSensors

QtWebsockets

QtWebview

QtTest

Merci ! Place au tour de table...



