

### Types of Software

**Temps-réel** Réaction immédiate requise et environnement souvent contraignant

**Traitement données** Fiabilité des résultats et sécurité dans l'accès aux données

**Game** Games to users

**Mobile** Built for a specific platform, such as iOS for the Apple iPhone or Android for a Samsung device

**Web** Accessed via the internet browser and will adapt to whichever device you're viewing them on

### Types of Projects

**Correctif** Projet qui corrige un défaut

**Adaptif** Modifications à apporter au système de façon à tenir compte de changements dans le système d'opération, les données, les règles, etc

**Amélioration** Ajout de nouvelles options

**Perfectif** Changements apportés à la structure interne du programme

**Greenfield** Nouveau développement

### Catégories

**Sur mesure** Client spécifique

**Générique** Vendu sur le marché

**Embarqué** Scellé dans du matériel électronique et difficile à modifier

### Conception

**Cadre d'application** Un cadre d'applications est un logiciel général dont certains éléments demeurent ouverts

### Conception (cont)

**Travaux d'assemblage** Ils impliquent la mise ensemble de composantes fonctionnelles existantes

### Activités

**Déf. & spéc. des exigences** Analyse de domaine, définition de problème, cueillette des besoins, analyse des besoins, spécification formelle des exigences

**Conception** Décider comment la technologie sera utilisée. Déterminer ce qui sera réalisé par le logiciel et par le matériel— Mettre au point l'architecture du système, la définition des sous-systèmes et de leurs interactions—Élaboration des éléments internes de chaque sous-système—Conception des interfaces usagers et des bases de données

**Modélisation** Créer des représentations du logiciel et de son domaine d'application. Modéliser - son utilisation - sa structure - sa dynamique et son comportement

### Programmation

**Assurance de qualité** Révision, inspections, mise à l'épreuve

### Déploiement

### Gestion du processus

### Qualité

**Aspects** Convivialité, efficacité, fiabilité, maintenabilité, réutilisabilité

**Parties impliquées** Utilisateurs, clients, développeurs, gestionnaires

**Conflicts** Efficiency vs maintainability & reusability

### Methodologies

**Agile** Continuous iteration of development and testing in the software development process  
**P:** focused on client process, self-organized teams, quality maintenance, reduces risk in development process  
**C:** no bueno for small development projects, il faut un expert, cost of implementation is higher and project can easily go off track

**Waterfall** Followed in the sequential order, and so project development team only moves to next phase of development or testing if the previous step completed successfully  
**P:** easiest to manage, works well for small projects, faster delivery, process and results are well documented, easily adaptable  
**C:** no bueno for large projects, less effective if requirements are not well established, very difficult to move back steps, high chance of bugs being found late



### Oientation

Paradigme procédural Organisation autour de la notation des procédures  
**ABSTRACTION DES PROCÉDURES**: fonctionne bien lorsque les données sont simples  
**ABSTRACTION DES DONNÉES**: grouper ensemble les données décrivant une même entité, aide à réduire la complexité

Paradigme orienté objet Les abstractions de procédures sont placées à l'intérieur des abstractions de données. Les objets sont des instances de classes:—Ce sont des abstractions de données—Contenant des abstractions de procédures

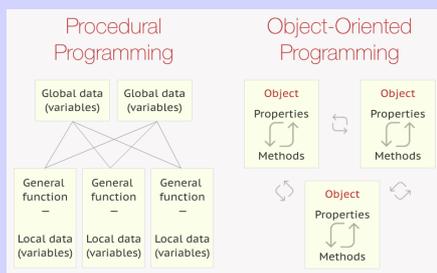
### Classes

Définition Unité d'abstraction dans un programme orienté-objet

Instances Des objets similaires que la classe représente

Module logiciel -Décrivant la structure de ses instances (propriétés)—Contenant des méthodes définissant leur comportement

### Diagrammes



### Objets

Définition Ensemble structuré de données s'exécutant dans un logiciel

Propriétés Représentant son état

Comportement -définissant ses actions et réactions -simulant parfois le comportement d'un objet du monde réel

