

Découvrir la programmation objet avec Smalltalk

Ce cours propose une introduction à la programmation orientée objet en s'appuyant sur le langage Smalltalk. Les concepts des technologies objet seront présentés et mis en pratique en les illustrant par le langage et ses implémentations.

La deuxième partie du cours permet de monter en compétence en abordant progressivement un panorama complet du langage, des bibliothèques de classes standards et de ses capacités. La connaissance préalable d'un langage de programmation structuré (type COBOL, C, Pascal, ... est nécessaire).

Programme**Introduction aux technologies objet**

- Evolutions dans les langages de programmation
- Problèmes de la programmation fonctionnelle
- Objet, message et encapsulation
- Méthode et polymorphisme
- Instance et classe
- Réutilisation : héritage et délégation
- Surcharge et redéfinition
- Représentation UML

Smalltalk : historique, philosophie et concepts

- Objet, méthode, variable, classe, meta-classe
- Machine virtuelle, bytecode
- Garbage Collector
- Différentes implémentations

Environnement de développement

- Workspace
- Console
- Browser de code, navigation dans le code
- Inspecteur, debugger
- Export et chargement de code

Syntaxe

- Commentaire
- Types de base : nombre, caractère, chaîne et booléen
- Envoi de message, opérateur, précedence, enchaînement
- Affectation, retour de méthode
- Définition de classe, attribut, méthode, variable
- Construction et initialisation
- Héritage, interface, classe et méthode abstraite
- Pseudo variable self et super
- Tableau
- Espace de nommage, visibilité
- Bloc d'instruction
- Structures de contrôle conditionnelles
- Structures de contrôle itératives
- Identité et égalité
- Exceptions

Librairie de classes

- Objet
- Gestion des nombres
- Gestion du temps
- Gestion des caractères et des chaînes de caractères
- Gestion des collections
- Gestion des files et des fichiers
- Gestion du graphisme

Concepts avancés

- Introspection
- Invocation dynamique
- Processus et synchronisation
- Réseau, Socket
- Accès aux bases de données
- Invocation externe
- Déploiement

Détails**Code :**

SM-OBJ

Durée :

5 jours

Objectifs :

- Maîtriser l'environnement « vivant » de smalltalk
- Maîtriser la syntaxe du langage smalltalk
- Comprendre les concepts objets
- Savoir appliquer les bonnes pratiques de programmation

Public :

- Architectes
- Chefs de projet
- Ingénieurs

Pré-requis :

Maîtrise d'un langage de programmation structuré

Tarif : nous consulter