Conception et Programmation Objet

Lien : https://innov-systems.com/formation/conception-et-programmation-objet

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**DEV04**	**Programmation**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser le vocabulaire et les concepts objet
- Acquérir les connaissances nécessaires à l'apprentissage du développement Objet
- Concevoir et modéliser une application à l’aide d’UML 2
- Mettre en œuvre des Design Patterns

POUR QUI ?

- Développeurs
- Analystes programmeurs
- Chefs de projets

Innov Systems

Programme détaillé

1 / La conception d’un programme informatique

- Choix de la méthode et des outils
- L’apport d’UML dans la modélisation de programmes informatiques

2 / Structurer un programme

- L’écriture de code : bonnes pratiques
- Clean Code
- Commentaires utiles
- L’approche structurée
- Modularité du code par ajout de bibliothèques
- Les bibliothèques
- Gestion des données du programme

3 / Passer de la programmation structurée vers la programmation objet

- Les limites de la programmation structurée
- L'importance de la réutilisabilité
- Dualité données et traitement dans l’approche orientée objet
- Concepts de classe, héritage, polymorphisme
- Les avantages de l'encapsulation

4 / L’approche objet

- La programmation Objet : objectifs
- Liens entre classe et objets (instance)
- Constructeurs, destructeurs
- Les concepts objet

Inov Systems

- Le moule à objets : la classe
- Les objets comme instances de classe
- Les fonctions de classe : les méthodes
- Les attributs de classe : les propriétés
- Notion de visibilité des attributs d'objets
- Présentation de l'inclusion d'objets
- Présentation de l'héritage d'objets
- Principe d'encapsulation
- Organisation par package et espace de noms

5 / Liens entre les classes

- La puissance de l'héritage
- Réflexions sur l'héritage multiple
- Ne pas confondre composition et héritage
- Redéfinir une méthode dans une classe fille avec le polymorphisme
- La surcharge des opérateurs
- Appels de méthode d'une autre classe (message)

6 / Introduction à la modélisation objet avec UML

- Différents diagrammes UML
- Modélisation d'une classe
- La visibilité des attributs (publique, protégé, privé)
- Les diagrammes d'objet (attributs, méthodes, identité)
- Synthèse sur les diagrammes liés aux vues dynamiques
- Présentation des outils de modélisation

7 / Conception du système logiciel à l'aide d'UML

- Définir la plate-forme technique :
- Diagramme de déploiement

Innov Systems

- Framework logiciel
- Conception d'un code source répondant aux exigences, maintenable et évolutif
- Architecture du code : le pattern en couches MVC, étendu au système entier
- Conception des attributs
- Conception des traitements et de la communication entre classes (diagramme de séquence)
- Affiner la structuration du code source
- Conception des composants déployables

8 / Les Design Patterns

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

03 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems