

CATALOGUE DES FORMATIONS 2014

Prestataire de formation enregistré
sous le numéro 82 69 11373 69
auprès du préfet de la région Rhône-Alpes.
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

COMPLIANCE Consulting - 2, rue des veloutiers - 69510 SOUCIEU EN JARREST - FRANCE
Tel : +33 6 77 87 68 85 – Tel/Fax : +33 4 78 05 49 82 – Web : www.compliance-consulting.fr
SARL au capital de 10 000 euros - RCS LYON 522 233 501 – Code NAF 6202A



Liste des Formations

INGENIERIE DES EXIGENCES	3
Préparation à la Certification IREB en Ingénierie des Exigences (Réf : FIREB)	4
Ingénierie des Exigences (Réf : FIE)	6
Améliorer l'Enoncé des Exigences (Réf : FAEE)	7
MODELISATION.....	8
SysML par l'Exemple (Réf : FSYSML)	9
Ingénierie des Exigences avec SysML (Réf : FIESYSML)	10
TEST	11
Améliorer les Activités de Test (Réf : FTEST)	12
AGILITE	13
Formation Agile / SCRUM (Réf : FAGILE)	15
Formation Agile / SCRUM Informatique Industrielle (Réf : FAGILEII)	17
OUTILS DE GESTION DES EXIGENCES.....	18
Utilisation de Rational DOORS (Réf : FUD)	19
Utilisation de Rational DOORS RMF (Réf : FUDR)	20
Adaptation de Rational DOORS avec DXL (Réf : FDXL)	21
Utilisation de Reqtify (Réf : FUR)	22
OUTILS DE GESTION DE CONFIGURATION.....	23
Utilisation de Subversion (Réf : FUSVN)	24
Administration de Subversion (Réf : FADSVN)	25
Utilisation de Rational Synergy (Réf : FUCMSYN)	26
Administration de Rational Synergy (Réf : FADCMSYN)	27
Administration de Rational Change (Réf : FADCHAN)	28
OUTILS DE GESTION DE PROJET.....	29
Utilisation de D-Sight (Réf : FUDS)	30
BULLETIN D'INSCRIPTION A UNE FORMATION	31

Ingénierie des Exigences

Préparation à la Certification IREB en Ingénierie des Exigences (Réf : FIREB)



Objectif

Cette formation a un double objectif. Elle permet d'une part d'appréhender tous les aspects de l'ingénierie des exigences et d'autre part de préparer l'examen de certification IREB du niveau « Fondamentaux » conformément au Syllabus de l'IREB (International Requirements Engineering Board).

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- Comprendre les enjeux de l'ingénierie des exigences – savoir reconnaître les situations à problème,
- Connaître les méthodes, techniques et outils de l'ingénierie des exigences,
- Savoir choisir les méthodes, techniques et outils selon le contexte,
- Etre capable d'appliquer certaines de ces méthodes, techniques et outils.

L'ingénierie des exigences couvre différentes activités comme l'élucidation (capture et analyse) des exigences, la spécification des exigences, la validation des exigences et la gestion des exigences.

Cette formation permettra de distinguer le domaine du problème (les exigences utilisateur) et le domaine de la solution (les exigences système), et de présenter différentes méthodes d'analyse préalables à l'organisation et à la rédaction des exigences.

A l'issue de la formation, un examen de certification à blanc vous sera proposé afin de vous présenter à l'examen IREB « Professionnel Certifié en Ingénierie des Exigences ».

Durée

3 jours (jusqu'à 12 personnes)

Prérequis

Cette formation nécessite une expérience du développement logiciel ou système et une connaissance de base sur les concepts de modélisation (UML). Par ailleurs, la lecture préalable du Syllabus et du Glossaire IREB est conseillée.

Public

Analystes Métier, Analystes Système, Chefs de Projets, Responsables Produits, Architectes, Développeurs, Testeurs.

Programme

✓ Introduction et Fondamentaux de l'ingénierie des exigences

Enjeux de l'ingénierie des exigences
Bénéfices
Fondamentaux et définitions
Contexte et activités de l'ingénierie des exigences
Compétences requises
« Problème » vs « Solution »
Catégories d'exigences

✓ Définition du périmètre et du contexte du système

Système, Contexte et Périmètre du système, Limites du contexte
Parties prenantes

Préparation à la Certification IREB en Ingénierie des Exigences (Réf : FIREB)



Programme (suite)

- ✓ **Élucidation des exigences**
 - Vision
 - Identification des parties prenantes
 - Représentation des buts
 - Modèle de Kano et Techniques d'élucidation des exigences
- ✓ **Spécification des exigences**
 - Raisons d'une spécification des exigences
 - Critères qualité des documents d'exigences et des exigences
 - Utilisation d'un glossaire
 - Structuration de la documentation
- ✓ **Spécification des exigences en langage naturel**
 - Ambiguïtés et altérations du langage naturel
 - Rédaction des exigences à l'aide d'un gabarit
- ✓ **Spécification des exigences par les modèles**
 - Motivations de la modélisation
 - Modèles de cas d'utilisation et de scénarios
 - Modélisation des exigences de la solution
 - Trois perspectives : structurelle, fonctionnelle et comportementale
- ✓ **Négociation et validation des exigences**
 - Négociation des exigences
 - Identification des conflits
 - Validation des exigences
- ✓ **Gestion des exigences**
 - Attributs des exigences
 - Vues sur les exigences
 - Priorisation des exigences
 - Traçabilité des exigences
 - Versionnement des exigences
 - Gestion des changements
- ✓ **Outillage des exigences**
 - Types d'outils
 - Mise en œuvre d'un outil
 - Évaluation d'un outil
- ✓ **Examen de certification à blanc et conclusion**

Ingénierie des Exigences (Réf : FIE)

Objectif

Cette formation donnera l'occasion à une organisation ou une équipe projet, d'examiner tous les aspects de l'ingénierie des exigences. L'ingénierie des exigences couvre différentes activités comme la collecte des exigences, l'analyse des exigences, la spécification des exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles, les critères de vérification des exigences, la validation des exigences et la gestion des exigences.

Cette formation permettra de distinguer les exigences utilisateur des exigences système, les fonctions des contraintes, et de présenter différentes méthodes d'analyse préalable à la spécification des exigences. Ce séminaire prend en considération l'importance des exigences dans le processus de développement, et le cycle de vie du système, en tenant compte des développements par itération et de l'impact des modifications en cours de projet.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- Collecter les exigences
- Analyser, modéliser, identifier et classer les exigences
- Spécifier les exigences utilisateur et système
- Maîtriser la conformité du système pendant tout le cycle de vie
- Utiliser les exigences pour le suivi de projet et la maîtrise des modifications

Durée

2 jours (jusqu'à 12 personnes)

Prérequis

Aucun

Programme

- ✓ **Enjeux de l'ingénierie des exigences**
 - Constats et études
 - Enjeux et bénéfices
- ✓ **Concepts de l'ingénierie des exigences**
 - Ingénierie système et exigences
 - Définitions
 - Problème versus solutions
 - Processus
- ✓ **Exigences Utilisateur et Validation**
 - Parties-prenantes et expression du besoin
 - Analyse et modélisation
 - Spécification des exigences utilisateur
 - Validation des exigences utilisateur
- ✓ **Exigences Système et Vérification**
 - Analyse et modélisation
 - Analyse fonctionnelle
 - Analyse orientée-objet
 - Catégorisation des exigences (fonctionnelle, non-fonctionnelle, d'interface, de performance...)
 - Spécification des exigences système
 - Traçabilité des exigences, matrices de conformité
 - Vérification des exigences système
 - Architecture système, Allocation des exigences et Intégration système
- ✓ **Ingénierie des exigences et gestion de projet**
- ✓ **Démarches d'ingénierie des exigences**
- ✓ **Outils de gestion des exigences**

Améliorer l'Enoncé des Exigences (Réf : FAEE)

Objectif

Cette formation donnera l'occasion à une organisation ou un projet, d'examiner tous les aspects de sa gestion des exigences. La gestion des exigences couvre la collecte des exigences, l'analyse des exigences, la spécification des exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles, les critères de vérification des exigences et leurs relations avec les autres données du projet. Ce séminaire permettra de distinguer les exigences utilisateur des exigences système, les fonctions des contraintes, les différentes méthodes d'analyse préalable à l'organisation et à la spécification des exigences. Ce séminaire prend en considération l'importance des exigences dans le processus de développement, et le cycle de vie du système, en tenant compte des développements par itération et de l'impact des modifications.

Lors de cette formation, vous allez apprendre :

- à énoncer une exigence (claire, concise, faisable et vérifiable)
- à décrire une exigence (caractéristiques et critères de vérification)
- à structurer et organiser (exigences fonctionnelles et non fonctionnelles)
- à apprécier la différence et les relations entre les exigences utilisateur et les exigences système

Durée

1 jour (jusqu'à 12 personnes)

Prérequis

Aucun

Programme

- ✓ **Utilisation des exigences**
Quand les bonnes exigences sont-elles essentielles?
- ✓ **Catégories d'utilisateur et rôles**
Importance des différentes catégories d'utilisateurs.
- ✓ **Identification des exigences**
Exigences d'origine, collecte des exigences, spécification des exigences, utilisation des scénarios pour collecter et identifier les exigences.
- ✓ **Catégorisation des exigences**
Catégorie d'exigences : les capacités, les fonctions, les contraintes, les performances.
- ✓ **Organisation des exigences**
Identification et structuration des exigences, différences entre exigences utilisateur et exigences système, caractéristiques des bons documents d'exigences.
- ✓ **Analyse des exigences**
Utilisation des exigences, caractéristiques des exigences, analyse des exigences.
- ✓ **Conclusion**
De l'importance des exigences et de l'intérêt de la gestion des exigences.

Modélisation

SysML par l'Exemple (Réf : FSYSML)

Objectif

La communauté de l'Ingénierie Système a décidé de définir un langage commun de modélisation pour les ingénieurs système, adapté à leur problématique, comme UML l'est devenu pour les informaticiens. Ce nouveau langage s'appelle SysML et cette formation vous expliquera comment l'utiliser pour l'Ingénierie Système, aussi bien pour la spécification des exigences que pour la description d'une solution d'architecture.

Une étude de cas modélisée permettra aux stagiaires de tester leur bonne assimilation des concepts du langage. Les participants pourront aussi profiter de l'expertise du formateur afin de discuter des besoins spécifiques à un projet et d'explorer les diverses possibilités qu'offre SysML pour répondre à un problème donné.

Durée

2 jours (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Aucun, même si la connaissance des bases d'UML est un plus.

Méthode pédagogique

33% de travaux pratiques sur une étude de cas

Public

Ingénieur Système, Architecte Système, Chef de projet, Ingénieur Qualité & Méthodes

Programme

- ✓ **Introduction**
 - Objectifs et origine de SysML
 - Les diagrammes SysML
- ✓ **SysML pour la spécification des exigences**
 - Diagramme de cas d'utilisation
 - Diagramme de séquence
 - Diagramme d'exigences
 - Diagramme d'états
- ✓ **SysML pour l'architecture**
 - Diagramme de définition de blocs
 - Diagramme de bloc interne
 - Diagramme d'activité
 - Diagramme paramétrique
- ✓ **Compléments**
 - Diagramme de packages
 - Allocation et traçabilité
 - Traçabilité avec les exigences
- ✓ **Conclusion**
 - Outillage
 - Récapitulatif de la démarche

Ingénierie des Exigences avec SysML (Réf : FIESYSML)

Objectif

Cette formation donne l'occasion d'examiner sous un autre angle l'ingénierie des exigences en la renforçant grâce à la modélisation système avec SysML. Elle couvre les principales activités telles que la collecte des exigences, l'analyse des exigences et la spécification des exigences. Mais elle met particulièrement l'accent sur l'utilisation de techniques de modélisation tout au long du processus de développement d'un système, afin d'améliorer la précision, la complétude et la cohérence des exigences.

Au travers de nombreux exercices, cette formation permet aux participants de distinguer les exigences utilisateur des exigences système, ainsi que les fonctions des contraintes. Une étude de cas réaliste donne également l'occasion d'utiliser la plupart des diagrammes du langage de modélisation de systèmes SysML, en insistant sur la bonne utilisation des différents diagrammes et sur leurs inter-relations.

Thèmes abordés

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- Collecter, analyser, identifier et classer les exigences
- Utiliser le langage de modélisation SysML pour améliorer l'ingénierie des exigences
- Spécifier les exigences utilisateur et système

Durée

2 jours (jusqu'à 10 personnes)

Public

Ingénieur Système, Architecte Système, Chef de projet, Ingénieur Qualité & Méthodes

Programme

- ✓ **Enjeux de l'ingénierie des exigences**
Constats et études
Enjeux et bénéfices
- ✓ **Concepts de l'ingénierie des exigences**
Ingénierie système et exigences
Définitions
Problème versus solutions
Processus
- ✓ **Modélisation SysML des Exigences Utilisateur**
Introduction à SysML
Cas d'utilisation et acteurs (Use Case diagram)
Contexte du système (Block diagrams)
Lien avec les processus métier (Activity diagram)
- ✓ **Spécification des Exigences Utilisateur et Validation**
Parties-prenantes et expression du besoin
Spécification des exigences utilisateur
Validation des exigences utilisateur
- ✓ **Modélisation SysML du Système**
Scénarios d'utilisation (Sequence diagram)
Etats (State diagram)
Architecture du système (Block diagrams)
- ✓ **Spécification des Exigences Système et Vérification**
Catégorisation des exigences (fonctionnelle, non-fonctionnelle, d'interface, de performance...)
Spécification des exigences système
Traçabilité des exigences, matrices de conformité
Vérification des exigences système
Architecture système, Allocation des exigences et Intégration système

Test

Améliorer les Activités de Test (Réf : FTEST)

Objectif

La formation décrit et illustre le rôle du Testeur le cadre d'un projet de test logiciel. Les activités du Testeur sont instruites autour de bonnes pratiques pour donner aux participants les moyens de participer à l'élaboration d'une stratégie de test et des plans de test du projet de test, à l'exécution des tests et la consignation des résultats des tests, et à la rédaction des fiches anomalies et leur suivi.

A l'issue d'un préambule sur les principes fondamentaux des activités de test, le déroulement de la formation conduit les participants dans la description opérationnelle des activités successives du projet de test : la description du périmètre à tester, la phase de préparation du plan de test et son exécution.

La formation est accompagnée de nombreux exercices et cas pratiques, à réaliser seul ou en groupes.

Lors de cette formation, vous apprendrez :

- les spécificités d'un projet de test et de ses livrables
- à réaliser les activités de l'équipe de test
- à utiliser des techniques de test pour la réalisation de cas de test
- à réaliser des scénarii de test
- les principes du suivi des anomalies

Durée

3 jours – 40% théorique, 60% pratique (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Avoir des notions du déroulement d'un projet informatique et des activités de test est un plus.

Public

Maîtrise d'ouvrage, Développeur, Testeur, Analyste

Programme

- ✓ **Les principes fondamentaux du test logiciel**
De la nécessité de tester, les objectifs des tests, tester tôt dans le cycle de vie d'un projet informatique
- ✓ **Le test dans le cycle de vie projet**
La nécessité de l'organisation et de la planification des tests, les niveaux de test, les activités du testeur
- ✓ **Les livrables du projet de test**
La stratégie de test, les plans de test, les cahiers de test
- ✓ **Les bases de test pour en identifier les exigences et les cas de test**
Les types d'exigence, les caractéristiques des exigences de test, la criticité des exigences, la granularité des exigences, la couverture de test
- ✓ **Les caractéristiques d'un cas de test**
Les types de test, la granularité des tests, les tests statiques
- ✓ **Les techniques de conception de test**
Partition d'équivalence, analyse des valeurs limites, tables de décision, transition d'état
- ✓ **La définition du périmètre à tester**
Les cycles de test, la priorisation des tests, les tests de non régression
- ✓ **La scénarisation des tests**
L'élaboration des scénarii de test, les types de scénario de test
- ✓ **L'exécution des tests et la consignation des résultats**
Les statuts d'exécution des tests, l'avancement des tests, le jeu des tests
- ✓ **L'identification des écarts lors de l'exécution des tests**
La description et la qualification d'une anomalie, la notion de gravité d'une anomalie, le cycle de vie de l'anomalie

Agilité

Formation Agile / SCRUM (Réf : FAGILE)

Objectif

Cette formation reprend les fondamentaux SCRUM et les complète par une vision Agile basée sur les principes du Manifeste Agile.

Lors de cette formation, vous apprendrez à participer efficacement à un projet qui applique l'approche Scrum, en tant que Product Owner, Développeur ou ScrumMaster.

Durée

3 jours Théorie : 50%, Pratique : 50% (jusqu'à 10 personnes)

Prérequis

Aucun

Public

Chefs de projets (Utilisateur, Informatique), Développeurs, Architectes, Analystes, Qualiticiens, Responsables Méthode

Programme

- ✓ **Origines de Scrum**
 - Contexte
 - Dérives habituelles
 - Approche empirique vs théorique
- ✓ **Agile**
 - Le Manifeste en 2001
 - Valeurs et principes
 - Scrum et agile
- ✓ **Scrum : vue d'ensemble**
 - Evolution de Scrum
 - Scrum aujourd'hui
 - Les 3 piliers
 - Les rôles (Product Owner, Développeur, ScrumMaster)
 - Les artefacts
 - Le cérémonial de base dans un sprint
- ✓ **Expression de besoins**
 - Nécessité d'une vision
 - Elaborer et aligner une vision
 - Thèmes (features) et rôles, persona
 - Go & See : un peu de Lean
 - User Stories : origine et explications
 - Les 3 « C » de Ron. Jeffries
 - Backlog trié en priorité, Critères de tri
 - Spécifications émergentes
 - Comment valoriser un backlog
 - Automatiser les tests d'acceptation
- ✓ **Estimation**
 - Points d'effort vs H/J
 - Planning Poker, estimation par similitude
 - Estimer stories et features

Formation Agile / SCRUM (Réf : FAGILE)

Programme (suite)

- ✓ **Planification**
 - 4 niveaux de planification : roadmap du produit, plan des versions, itérations et activités
 - Principes de base de la planification agile
 - Du triangle infernal au carré vertueux
 - Attention à « rythme viable »
- ✓ **Une itération (sprint)**
 - Planification de l'itération : deux phases
 - Sprint backlog : attention aux dérives
 - Scrum et Kanban
 - Quick Design Session
 - Avancement au quotidien : la mêlée
 - Les trois rôles au quotidien
 - Fin de l'itération : démonstration
 - Rétrospective : PDCA version Scrum
- ✓ **Reporting agile**
 - Les burndown et burnup charts
 - Autres indicateurs
- ✓ **Développement agile**
 - Au cœur du développement d'une story
 - TDD, Conception simple, refactoring...
- ✓ **Scalabilité**
 - Scrum de Scrums
 - Adaptation de l'expression de besoins et rôles
- ✓ **Outillage**
 - Expression de besoins et planification
 - Outils techniques (TDD...)
- ✓ **Rappel sur les 3 rôles**
- ✓ **Pour terminer : quelques mots pour... démarrer**

Formation Agile / SCRUM Informatique Industrielle (Réf : FAGILEII)

Objectif

Cette formation est consacrée aux systèmes industriels, embarqués. L'agilité est une gestion préventive et structurelle des risques, particulièrement adaptée à ces systèmes complexes.

Lors de cette formation, vous apprendrez les principes et les pratiques agiles dans un cadre d'informatique industrielle.

Durée

3 jours Théorie : 30%, Pratique : 70% (jusqu'à 10 personnes)

Prérequis

Aucun

Public

Chefs de projets (Utilisateur, Informatique), Développeurs, Architectes, Analystes, Qualiticiens, Responsables Méthode

Programme

- ✓ **Agile**
 - Le Manifeste en 2001 : approche empirique
 - Valeurs et principes
 - Scrum et agile
- ✓ **Scrum : vue d'ensemble**
 - Intention et évolution de Scrum
 - Scrum aujourd'hui
 - Les 3 piliers
 - Les rôles (Product Owner, Développeur, ScrumMaster)
 - Les artefacts
 - Le cérémonial d'un sprint
- ✓ **Expression de besoins**
 - User Stories, les 3 « C », exigences
 - Système peu ou pas interactif
 - UML agile
 - Temps réel
 - Thèmes (features) et rôles (acteurs interfaces)
 - Intérêt d'une vision
 - Elaborer et aligner une vision
 - Backlog et valeur métier
 - Spécifications émergentes
 - Automatiser les tests d'acceptation
 - Certification et documentation
 - Définition de fini : gérer les spécifications non fonctionnelles
- ✓ **Estimation**
 - Points d'effort vs H/J
 - Planning Poker, estimation par paquet
 - Estimer les stories et features
 - Vélocité ou débit (flux Kanban)

Formation Agile / SCRUM Informatique Industrielle (Réf : FAGILEII)

Programme (suite)

- ✓ **Planification**
4 niveaux de planification : feuille de route du produit, plan des versions, itérations et activités
Principes de base de la planification agile
Planification « Juste à temps »
- ✓ **Une itération (sprint)**
Planification de l'itération : deux étapes
ScrumBan
- ✓ **- Avancement au quotidien : la mêlée**
Les trois rôles au quotidien
Validation
Fin de l'itération : démonstration et revue
Rétrospective
- ✓ **Reporting agile**
Les burndown et burnup charts
Autres indicateurs
- ✓ **Développement agile**
Quick Design Session
Au cœur du développement d'une story
TDD, Conception émergente, refactoring
Intégration continue
Travaux pratiques en C / C++ sous Linux
- ✓ **Outillage**
Expression de besoins et planification
Outils techniques (TDD...)
- ✓ **Conduite du changement**
Planifier le changement vers l'agile
Les freins, les opportunités
Communiquer

Outils de Gestion des Exigences

Utilisation de Rational DOORS (Réf : FUD)

Objectif

Cette formation est une introduction au logiciel DOORS. Elle donne les bases pour utiliser DOORS et gérer les exigences, ainsi que leur traçabilité au travers de nombreux travaux pratiques. Les participants pourront profiter de l'expertise du formateur afin de discuter des besoins spécifiques à un projet et d'explorer les diverses possibilités qu'offre DOORS pour répondre à un problème donné.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- créer des données et importer des documents dans DOORS,
- consulter et présenter les données,
- gérer les données en configuration,
- effectuer des analyses d'impact, à produire des matrices de traçabilité et des documents.

Durée

1 jour (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Aucun

Programme

- ✓ **DOORS et le modèle d'information**
Gestion des données du projet, Architecture des données dans DOORS
- ✓ **Projets et modules**
Création et navigation dans les projets et modules DOORS
- ✓ **Création de données**
Concepts d'objets, Création, Edition, Formatage, Décomposition
- ✓ **Suivi des modifications dans Doors**
Historique, Référentiels
- ✓ **Attributs et colonnes**
Attributs, Types, Héritage, Colonnes
- ✓ **Filtres, tris et vues**
Critères de filtres, Filtres simples et composés, Tris, Vues
- ✓ **Liens et traçabilité dans DOORS**
Concepts de liens, Création, Edition, Matrices de traçabilité

Utilisation de Rational DOORS RMF (Réf : FUDR)

Objectif

Cette formation est une introduction au logiciel DOORS RMF (ou DOORS TREK). Elle donne les bases pour utiliser DOORS RMF et gérer les exigences, ainsi que leur traçabilité au travers de nombreux travaux pratiques.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- mettre en œuvre les activités de gestion des exigences, en partant des besoins opérationnels du client,
- gérer les informations liées aux exigences client et exigences système et assurer leur traçabilité,
- créer les documents de spécification et conception dans l'environnement DOORS RMF,
- mettre à disposition du client, en temps réel, un état à jour des exigences et des spécifications.

Durée

2 jours - 33% de travaux pratiques sur une étude de cas

Prérequis

Aucun

Programme

- ✓ **Fondamentaux de DOORS**
Présentation des concepts DOORS : Projet, Module, Objet, Attribut, Historique, Lien
- ✓ **Personnalisation d'un module**
Création d'Attributs, Création de Filtres et de Vues
- ✓ **Concepts de DOORS RMF**
Présentation de DOORS RMF : Modèle de données, Type d'exigence, Type de documents, Matrices et Rapports prédéfinis
- ✓ **Traçabilité des exigences**
Concepts de Lien, Création des liens, Liens suspects, Outils d'Analyse
- ✓ **Gestion de la traçabilité entre versions de document**
Baselines et Baseline sets
- ✓ **Atelier : Analyse et clarification du besoin**
Import de documents Word/Excel, Identification et traçabilité des exigences, Comparaison de documents, Export de documents et matrices de traçabilité

Adaptation de Rational DOORS avec DXL (Réf : FDXL)

Objectif

DXL (DOORS eXtended Language) est le langage de programmation de Rational DOORS. Cette a pour objectif de donner les notions de base pour écrire et exploiter des scripts DXL. Que vous ayez besoin de personnaliser une matrice de traçabilité ou ayez à développer une application complète pour supporter votre processus, cette formation détaillera tous les aspects du langage DXL (accès aux données, boîtes de dialogue, contrôles automatiques...).

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- Créer des formulaires de saisie
- Produire des rapports conformes à votre processus
- Calculer et produire des métriques critiques pour le suivi du projet
- Automatiser des opérations répétitives et fastidieuses
- Modifier et ajouter de nouveaux menus à DOORS
- Echanger des données entre DOORS et d'autres outils
- Réutiliser et adapter les fonctions fournies dans la bibliothèque de scripts DXL

Durée

2 ou 3 jours (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Connaissance de DOORS et d'au moins un langage de programmation

Programme

- ✓ **Introduction à DXL (DOORS eXtended Language)**
Introduction à gestion des exigences et à DXL, Exemples d'applications, Exemples de programmes
- ✓ **Description du langage DXL**
Syntaxe du langage, variables, constantes, opérateurs, types de données, structures de données, fonctions, identificateurs, instructions
- ✓ **Modèle de données de DOORS**
Architecture de la base de données de DOORS : projets, modules, objets, attributs, liens, tableaux, images...
- ✓ **Manipulation des données et génération de rapports**
Accès aux modules, objets, attributs, relations de traçabilité, Définition de filtres et de tris, Création et manipulation des vues, Accès à l'historique, Définition des droits d'accès
- ✓ **Interface Homme Machine**
Création de formulaires de saisie, Création de boîtes de dialogue avec affichage de résultats spécifiques, Ajout et modification de menus, Lecture et écriture de fichiers
- ✓ **Mécanismes d'interfaçage avec d'autres applications**
Fonctions de gestion de fichiers, Fonctions du système d'exploitation, Exécution d'applications à partir de DOORS
- ✓ **Développement ou amélioration d'une application DXL (3ème jour)**

Utilisation de Reqtify (Réf : FUR)

Objectif

Cette formation est une introduction au logiciel Reqtify. La formation donne les bases pour utiliser Reqtify et gérer les exigences, ainsi que leur traçabilité au travers de nombreux travaux pratiques. Les participants pourront profiter de l'expertise du formateur afin de discuter des besoins spécifiques à un projet et d'explorer les diverses possibilités qu'offre Reqtify pour répondre à un problème donné.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- Créer une cartographie Reqtify à partir des documents projet,
- Consulter et présenter les données,
- Effectuer des analyses d'impact et à produire des matrices de traçabilité.

Durée

1 jour en intra-entreprise (jusqu'à 8 personnes)

Pré-requis

Aucun

Programme

- ✓ **Principe de fonctionnement de Reqtify**
Types de documents projet, moteur d'analyse, interface utilisateur
- ✓ **Cartographie**
Création et navigation dans la cartographie projet
- ✓ **Analyse des indicateurs projet**
Qualité générale et catégories documentaires
- ✓ **Analyse des règles projet**
Exigences doublons, exigences non définies, exigences non couvertes
- ✓ **Types Reqtify**
Exigences et attributs
- ✓ **Filtres**
Types de filtre, filtres simples et composés
- ✓ **Génération de rapport**
Création, édition, matrices de traçabilité, rapport d'attribut
- ✓ **Fonctions avancées**
Fiches de modification, étiquettes et archivage

Outils de Gestion de Configuration

Utilisation de Subversion (Réf : FUSVN)

Objectif

Cette formation est une introduction au logiciel Subversion. Elle donne les bases pour utiliser Subversion au travers de nombreux travaux pratiques. Les participants pourront profiter de l'expertise du formateur afin de discuter des besoins spécifiques à un projet et d'explorer les diverses possibilités qu'offre Subversion pour répondre à un problème donné.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- travailler en équipe avec un référentiel partagé,
- utiliser Subversion au quotidien et savoir résoudre les conflits,
- maîtriser l'utilisation d'un client Subversion dans le cadre d'un développement logiciel,
- appliquer les best practices adaptées au travail en équipe et à Subversion en particulier.

Durée

1 jour - Théorie : 30%, Pratique : 70% (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Maîtrise de l'outil micro-informatique

Programme

- ✓ **Présentation de Subversion**
Pourquoi Subversion?
Son histoire, son architecture
Présentation de la gestion de version et de la gestion de configuration avec Subversion
Les contraintes du travail en équipe : que partage-t-on ?
- ✓ **Concepts et Fondamentaux associés à Subversion**
Les notions d'historique de Subversion: la révision au sens Subversion
Gestion des répertoires, des fichiers et des méta-données
- ✓ **Utilisation au jour le jour de Subversion**
Les actions de base autour du cycle de vie d'un travail unitaire
Obtention de la copie initiale
Modifications, vérification et mise à jour du référentiel
Commentaires associés aux mises à jour
Résolution des conflits
Fonctions d'examen de l'historique, de blâme
Réactualisation
- ✓ **Concepts avancés**
Organisation du référentiel pour gérer la configuration
Gestion d'étiquettes et de branches
Développement dans une branche
Propagation de modifications inter-branches (Merger les changements)
Principaux cas d'utilisation
Scénarios lockings optimiste et pessimiste
Préférences
- ✓ **Clients Subversion**
Présentation des principaux clients et outils (TortoiseSVN, Eclipse, ligne de commande)

Administration de Subversion (Réf : FADSVN)

Objectif

Cette formation est une introduction à l'administration du logiciel Subversion. Elle donne les bases pour administrer Subversion au travers de nombreux travaux pratiques.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

- configurer Subversion,
- administrer au jour le jour Subversion et ses référentiels,
- maîtriser le fonctionnement de Subversion en détail,
- mettre à disposition par différents moyens un accès Subversion.

Durée

1 jour - Théorie : 30%, Pratique : 70% (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Maîtrise de l'outil micro-informatique

Programme

✓ Administration serveur

Présentation des architectures Subversion :

- choix du protocole
- serveurs Subversion
- choix du référentiel

Gestion de la sécurité : authentification, autorisation, groupe

Ajout d'un cryptage SSL aux communications

✓ Administration des référentiels

Création d'un référentiel

Organisation des projets des référentiels

Sauvegarde (backup à chaud) et restauration du référentiel

Mise à jour de Subversion

Utilisation des scripts associés permettant d'automatiser les tâches déclenchées par les événements Subversion

✓ Présentation des outils utiles

Monitoring des activités

Administration à distance

Utilisation de Rational Synergy (Réf : FUCMSYN)

Objectif

Cette formation est une introduction au logiciel de gestion de configuration IBM Rational Synergy, pour apprendre les activités quotidiennes du développeur et pour en tirer sa pleine efficacité.

Durée

2 jours (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Avoir quelques notions de développement

Programme

Jour 1 : Premiers pas avec Synergy

- ✓ Introduction à la gestion de configuration avec Synergy
- ✓ Les interfaces de Synergy : client java, client classique, mode web
- ✓ Terminologie Synergy : projets, tâches, process rules
- ✓ Un processus de développement Synergy : développement, intégration, validation, release
- ✓ Workflow standard de développement : Développement Insulaire
- ✓ Mise en œuvre : TP1

Jour 2 : Opérations avancées de développement

- ✓ Workflow standard de développement : Développement Collaboratif
- ✓ Mise en œuvre : TP2
- ✓ Développements concurrents, fusions
- ✓ Détection et résolution des conflits
- ✓ Mise en œuvre : TP3
- ✓ Requêtes Synergy : trouver n'importe quel objet dans la base Synergy
- ✓ Utilisation de Synergy et Change : mises à jour basées sur demande de modification

Travaux Pratiques

TP 1 : Développement collaboratif

- ✓ Implémentation de corrections sur une release du produit en mode collaboratif : check out du projet, création d'une tâche, opérations sur fichiers, complétion de la tâche
- ✓ Mise à jour et récupération des modifications

TP 2 : Développement insulaire

- ✓ Implémentation de corrections sur une release du produit en mode insulaire : check out d'un projet, création d'une tâche, opérations sur fichiers, complétion de la tâche
- ✓ Intégration et publication des résultats sous forme de baseline par le Build Manager, puis récupération des modifications

TP 3 : Changement de release et fusion de fichiers – côté développeur

- ✓ Modifications simultanées sur une release du produit
- ✓ Changement de release de la modification et fusion des fichiers ayant évolué

Administration de Rational Synergy (Réf : FADCMSYN)

Objectif

Cette formation est une introduction à l'administration du logiciel de gestion de configuration IBM Rational Synergy, pour apprendre à utiliser l'outil dans vos activités quotidiennes de développement dans le rôle Build Manager (BM). Maintenez votre système et faites-le évoluer.

Durée

3 jours (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Connaître Rational Synergy dans son utilisation quotidienne (cf. cours Développeur)
Avoir quelques notions du langage Perl utilisé pour les scripts

Programme

Jour 1 : Opérations quotidiennes du Build Manager dans Rational Synergy

- ✓ Rôle et activités du Build Manager dans Synergy
- ✓ Derrière le rideau : les process rules, purposes, releases, folder templates, project groupings
- ✓ Intégrer un ensemble de modifications, créer une baseline et la publier
- ✓ Changements de release, fusion de branches
- ✓ Mise en œuvre : TP1

Jour 2 : Définition d'un cycle de vie

- ✓ Connaître et comprendre le cycle de vie par défaut : le dev_process
- ✓ Modifier et adapter le workflow standard de développement
- ✓ Créer ses propres process rules : folder templates, releases, purposes
- ✓ Mise en œuvre : TP2

Jour 3 : Opérations avancées, Administration

- ✓ Utilisation de la ligne de commande : retrouver un objet, générer des rapports à partir de Rational Synergy
- ✓ Écrire des scripts pour Rational Synergy
- ✓ Mise en œuvre : TP3
- ✓ Commandes d'administration : ccmdb, ccmsrv
- ✓ Opérations d'administration : vérification des bases, mises à jour, sauvegarde et restauration des bases Synergy
- ✓ Mise en œuvre : TP4

Travaux Pratiques

TP 1 : Développement insulaire

- ✓ Implémentation de plusieurs corrections sur une release du produit en mode insulaire
- ✓ Intégration et publication des résultats sous forme de baseline, puis récupération des modifications

TP 2 : Spécification et définition d'un cycle de vie

- ✓ Définir les exigences d'un nouveau cycle de vie : étapes et modes de propagation des modifications, folders et baselines
- ✓ Implémenter ce cycle de vie dans Rational Synergy et l'expérimenter

TP 3 : Ecrire un script pour Rational Synergy

- ✓ Ecrire un script pour requêter des objets Rational Synergy et en formater la sortie pour générer une BOM (Build Of Materials)

TP 4 : Administration des bases Rational Synergy

- ✓ Vérification, sauvegarde et restauration d'une base Synergy

Administration de Rational Change (Réf : FADCHAN)

Objectif

Cette formation est une introduction à l'administration du logiciel de gestion des changements IBM Rational Change, pour apprendre à mettre en place, administrer et maintenir l'outil. Offrez à vos utilisateurs toutes les fonctionnalités et la puissance de Rational Change.

Durée

3 jours (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Aucun

Programme

Jour 1 : Présentation et Administration de l'outil

- ✓ Présentation de l'outil : principes de la gestion des changements, utilisation de l'interface utilisateur
- ✓ Rôle et activités de l'administrateur Change
- ✓ Soigner ses utilisateurs : requêtes, rapports utilisateurs, home pages, préférences utilisateurs
- ✓ Mise en œuvre : TP1
- ✓ Configuration de Change : l'interface d'administration, ACLs, packages
- ✓ Rapports globaux (Report Builder)

Jour 2 : Edition du cycle de vie

- ✓ CR process : cycles de vie, états, transitions, profils, droits
- ✓ Configuration de Rational Change : arborescence et fichiers
- ✓ Edition du cycle de vie standard, génération et installation d'un package process
- ✓ Mise en œuvre : TP2
- ✓ Customisation : écriture de triggers pour le cycle de vie
- ✓ Customisation avancée : attr_controls et répertoire wsconfig

Jour 3 : Package templates et scripts

- ✓ Utilisation d'un package template pour encapsuler tous les éléments d'un cycle de vie
- ✓ Mise en œuvre : TP3
- ✓ Sauvegarde et restauration d'un cr_process
- ✓ Ecriture de scripts pour Change

Travaux Pratiques

TP 1 : Opérations d'administration courantes

- ✓ Modifier les utilisateurs et leurs droits
- ✓ Définir une requête et l'intégrer dans une home page
- ✓ Affecter la home page à un ensemble d'utilisateurs

TP 2 : Modification du cycle de vie standard

- ✓ Modifier le cycle de vie standard de Rational Change (dev_process)
- ✓ Générer et installer le package, se connecter en tant qu'utilisateur

TP 3 : Spécification et définition d'un cycle de vie

- ✓ Définir un cycle de vie simple : états, transitions, attributs, triggers
- ✓ Implémenter ce cycle de vie dans Rational Change et l'expérimenter
- ✓ Création d'un package template pour encapsuler le cycle de vie

Outils de Gestion de Projet

Utilisation de D-Sight (Réf : FUDS)

Objectif

Cette formation est destinée à la prise en main du logiciel D-Sight, logiciel d'aide à la décision. Les bases méthodologiques sous-jacentes ainsi que les principales fonctionnalités de l'outil seront expliquées afin de permettre une application directe sur des cas concrets.

En particulier, les points suivants seront abordés:

- La problématique de l'évaluation et de la priorisation multicritère,
- La modélisation de ces problèmes
- Les méthodes PROMETHEE-GAIA
- Les méthodes basées sur la théorie de l'Utilité
- La justification et la validation des décisions

Durée

1 jour – Théorie : 50%, Pratique : 50% (jusqu'à 8 personnes)

Prérequis

Aucun

Programme

- ✓ **L'évaluation et la priorisation multicritère**
Présentation générale de la problématique multicritère
- ✓ **La modélisation de problèmes multicritères**
Création d'un modèle en tenant compte de ses atouts et de ses limites
- ✓ **Les limites de la somme pondérée**
Analyse de la somme pondérée et des conséquences de son utilisation
- ✓ **La méthodologie PROMETHEE GAIA**
Présentation de la méthodologie : fondements mathématiques, outils de classements, représentations visuelles, analyses de sensibilité
- ✓ **Les méthodes basées sur la théorie de l'Utilité**
Apport supplémentaire des méthodes basées sur la théorie de l'Utilité par rapport aux méthodes PROMETHEE GAIA
- ✓ **Le logiciel D-Sight**
Illustration du traitement d'un problème d'évaluation, de priorisation multicritère de façon rapide, efficace et détaillée
- ✓ **Atelier : Utilisation de D-Sight sur des cas pratiques**
Familiarisation des participants à l'utilisation du logiciel à partir de cas concrets. Des problèmes spécifiques peuvent être également étudiés sur demande pendant l'atelier.

Bulletin d'Inscription à une Formation

FORMATION

Intitulé de la formation	Date	Lieu	Prix unitaire en € HT

ENTREPRISE

Raison sociale :
.....

Adresse :

Code postal : Ville :

N° Siret : N° de TVA : Code APE :

Nom du responsable de formation : Tél : Email :

Personne procédant à l'inscription : Tél : Email :

PARTICIPANTS

Prénom + NOM	Fonction	Téléphone	Email

FACTURATION

Prise en charge de la formation par un organisme gestionnaire des fonds de formation* : ☐ oui ☐ non

Si oui, quelles sont les modalités de facturation :

☐ Envoi de la facture au gestionnaire☐ Envoi de la facture à votre entreprise (qui sera remboursée par le gestionnaire)Intitulé et adresse du gestionnaire (ou adresse de facturation si différente) :
.....

Nom de votre contact : Tél :

Date : Signature : Cachet de l'entreprise :

Merci de faire parvenir ce document directement à votre interlocuteur commercial :

Dominique BIRAUD - Tél : +33 (0)6 76 94 92 83 - Email : dbiraud@compliance-consulting.fr

*Tiers-payeur : En cas de prise en charge par un organisme gestionnaire des fonds de formation (AGEFOS, FAFIEC, FIF-PL...), un accord écrit doit nous parvenir par courrier de sa part avant le début de la formation sinon la facture vous sera adressée directement.

Tirant partie de l'expertise et de l'expérience de plus de 20 ans de ses fondateurs, COMPLIANCE Consulting est une société de conseil spécialisée dans le transfert de technologies en matière de processus, de méthodes et d'outils pour maîtriser et améliorer la conformité et la qualité des systèmes complexes et des applications informatiques.

COMPLIANCE Consulting s'engage à vous offrir des prestations de qualité et à vous proposer les meilleures solutions afin de vous aider à définir et améliorer vos processus, avec un minimum de coût, à moindre risque, avec un retour sur investissement maximal.

Notre offre s'adresse aux projets de conception de systèmes complexes et aux projets de développement de systèmes d'information. Nous intervenons au niveau de la définition des besoins, de la spécification, de la conception, de la réalisation et de la validation des systèmes. Nous vous aidons à définir les processus et à mettre en œuvre les solutions innovantes pour garantir la conformité de vos produits à leurs exigences.

Notre expertise porte sur la gestion des exigences, la gestion de configuration, l'assurance qualité, la gestion des processus, la modélisation et les standards : CMMI, ISO, ITIL, GxP, etc...

PRESTATIONS

Répondre aux enjeux de la satisfaction client et de la conformité peut représenter un véritable défi pour les entreprises. Dans la plupart des cas, cela implique d'inévitables changements dans les processus et dans la culture d'entreprise. Nous proposons un ensemble de prestations de conseil, d'assistance technique et de formation, pour vous accompagner dans votre démarche.

ATELIER INGÉNIERIE SYSTÈME & LOGICIEL

Nous vous accompagnons dans le déploiement de solutions en assurant le choix des outils, le paramétrage des outils, la migration de l'existant, les formations et le support aux utilisateurs.

AMÉLIORATION DE PROCESSUS

Nous évaluons vos processus et vos pratiques en regard de vos enjeux, de vos objectifs et des standards utilisés dans votre métier (CMMI, ISO, ITIL, GxP...). Suite aux constats, nous établissons un plan d'amélioration dont vous pouvez nous confier la réalisation. Nous vous accompagnons dans la définition, la mise en œuvre et la mesure de progrès des processus à améliorer ou à optimiser.

PARTENAIRES

Atego, Decision Sight, IBM Rational, Knowllence, Micro Focus, Prometil, Serena Software

RÉFÉRENCES CLIENTS

Air Liquide, Alstom Transport, Bombardier Transport, Bouygues Telecom, Dga, Edf, Inter-technique, Martek Power, Morpho, Otan, Schneider Electric, SnCF, Thales, Total, Tunnel du Mont Blanc, Unms...

