

Intégration et travail en équipe

Durée : 1 jour

Résumé :

L'intégration doit faire l'objet d'une préparation appropriée puisque l'objectif principal recherché après l'entrée dans le cursus de formation est que le stagiaire atteigne un niveau de compétences et connaissances adéquat dans les meilleurs délais. La création d'un esprit et d'une cohésion de groupe est également extrêmement important. Cette formation participative aidera les apprenants dans cette démarche.

Public visé :

Tous les apprenants

Objectifs :

Cette journée a pour objectif :

- L'intégration des participants au groupe en mettant en valeur l'importance de réussir cette phase dans toute prise de fonction
 - Une prise de conscience de l'importance de la dimension relationnelle et comportementale dans l'atteinte des objectifs pour les amener à accorder de l'attention dans la relation à des aspects comme l'écoute, la disponibilité, la confiance, l'esprit de coopération, etc.
 - Une valorisation de l'impact de la méthodologie choisie sur l'atteinte des objectifs pour amener les participants à développer une approche structurée de leur travail.
 - Un accompagnement à l'ancrage d'une projection individuelle et collective positive à l'issue du parcours.
-

Contenu :

Accueil et Présentation du Parcours

Présentation du Groupe Global Knowledge

- Présentation du Parcours de formation et de ses moments clés
- Présentation des règles générales d'organisation

Activité d'intégration et de construction d'une équipe collaborative

Dans un cadre décontracté et une ambiance de jeu, les participants sont accompagnés tout au long de la journée à travers des jeux

pédagogiques et ludiques pour les amener à s'intégrer et à prendre conscience de l'importance des dimensions non techniques et de leur

impact sur l'atteinte de leurs objectifs et sur leur réussite dans leur rôle.

- Tirage au sort et organisation en équipes
- **Jeu 1 : Plus tu connais plus tu gagnes**
 - Principe : présentation croisée des participants
 - Objectifs pédagogiques : Se connaître les uns les autres en mettant en relief la richesse du groupe
- **Jeu 2 : Les 5 objets**
 - Principe : Transcription d'un schéma d'objets par commande distante
 - Objectifs : Mettre en évidence l'importance de la phase de stratégie et planification dans tout projet, analyser les causes possibles des écarts entre le message transmis et le message reçu, valoriser le sens du détail et de la gestion optimisée du temps
- **Jeu 3 : Le cercle des objets**
 - Principe : Transmission de multiples objets au sein du groupe avec diverses contraintes
 - Objectifs pédagogiques : Développement de la capacité à gérer la pression et le stress lié à la multiplicité des objets et à leur spécificité, respect du récepteur dans l'acte de transmission et intégration de ses contraintes, lien avec l'équilibre vie professionnelle/vie professionnelle d'une part et avec le renvoi des balles dans l'entreprise
- **Jeu 4 : Le mur de la confiance**
 - Principe : Aller vers un « mur de collègues »
 - Objectifs pédagogiques : Prise de conscience des participants de leur distance spontanée de la notion de confiance quand le vis-à-vis

en est incontestablement digne, valoriser la dimension stratégie de l'équipe et son impact sur la performance individuelle et collective

- **Jeu 5 : La corde au carré**

- Principe : Construction d'un carré parfait
- Objectifs pédagogiques : Renforcement de l'importance de l'organisation, de la planification et de la stratégie de groupe dans l'atteinte

des objectifs, Mise en évidence des aptitudes du groupe à l'application minutieuse d'un plan de déploiement préétabli, Valorisation de la capacité du groupe à rebondir en cas d'imprévu

- **Jeu 6 : La tour de papier**

- Principe : Construction de la plus haute tour
- Objectifs pédagogiques : Développement de la stratégie et de la différenciation, Accompagnement des participants à la valorisation du sens du détail et de la rigueur ainsi que leur impact sur la performance, Renforcement du sens d'équipe et de l'importance de la planification et de l'organisation et la répartition des rôles

- **Jeu 7 : Hymne du Groupe**

- Principe : Construire une chorégraphie d'équipe avec une chanson autour du métier

Objectifs pédagogiques : Construction d'équipe, Activation des compétences de créativité des participants, Accompagnement des participants à la mise en avant des dimensions de leur futur métier, Valorisation du métier et projection positive des participants, Ancrage de l'émotion positive à travers la musique et la chorégraphie

Visualisation et débriefing

- La visualisation des différents exercices permet aux participants de prendre du recul face à leurs attitudes et comportement.
- Accompagnement vers une synthèse des enseignements de la journée autant à l'échelle individuelle que collective.
- Mise en avant de l'importance des notions suivantes :
 - Intégration au sein d'un nouvel environnement
 - Cohésion d'équipe
 - Travail en équipe
 - Stratégie et organisation du travail
 - Sens du détail et rigueur dans la mise en œuvre d'un plan d'action
- Le récepteur est central dans l'acte de communication
- Plaisir et travail

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie ludique et participative qui accélère les rencontres et la construction de l'équipe des stagiaires.

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
 - Suivi d'exécution : Une feuille d'emargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
 - Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.
-

La place du développement dans le projet informatique

Durée : 2 jours

Résumé :

Cette formation permet de prendre connaissance des éléments essentiels à la vie d'un projet informatique : les acteurs, le matériel, les Framework, les outils, les méthodes, les référentiels de qualité... Elle positionne le rôle du concepteur développeur dans le projet et les connaissances nécessaires à avoir pour mener à bien des développements logiciels. Elle présente le vocabulaire, les acronymes, les évolutions technologiques nécessaires au développeur pour son intégration dans un projet.

Public visé :

Les participants doivent avoir des connaissances générales en informatique

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Identifier les composants d'une application informatique, les architectures possibles d'exécution des applications et l'apport des technologies objet dans le cycle de vie d'un projet informatique
 - Positionner la conception, la réalisation et les tests du développement applicatif pour mieux comprendre leurs intérêts et leurs évolutions
 - Appréhender le vocabulaire, les modèles, les technologies, les outils et frameworks utiles à tout concepteur développeur
 - Se rendre compte de l'intérêt de l'industrialisation pour l'amélioration continue de la qualité des applications
-

Pré-requis :

Les participants doivent avoir des connaissances générales en informatique.

Contenu :

Introduction au Système d'Information

- Importance du système d'information (SI) dans l'entreprise.
- Les différentes composantes d'un SI
- L'informatique, la DSI (direction des systèmes d'information) et ses services, le Devops.

Activités : Echanges avec les participants : quels vocabulaires à replacer, regroupement d'idées.

Les architectures

- Les différentes architectures et leur histoire : Client/serveur, Web, n- tiers, client lourd, léger
- Les architectures orientées services (SOA, REST) évolutions vers le Cloud.
- L'apport de la virtualisation du poste de travail, des applications, des serveurs.

La gestion des applications

- Les composants d'une application et le modèle en couche.
- Les serveurs de données : des bases de données relationnelles au Big Data.
- Les serveurs d'applications.
- La présentation aux utilisateurs : les différentes interfaces homme/machine (IHM), du client lourd, léger au client riche vers la mobilité (Smartphone, tablette...).
- Les applications cloud et le mode SaaS (Software as a Service).

Activités : Démonstration de manipulations de données d'entreprise avec SQL.

Le projet informatique

- Définitions et objectif d'un projet.
- Méthodologie et méthode de projet informatique.
- Nécessité de modéliser, la place d'UML.
- Maîtrise d'œuvre Maîtrise d'ouvrage, MOA/MOE

Les phases du projet informatique.

• Présentation des différentes phases d'un projet informatique.

- Les acteurs du projet et leurs rôles.
- L'évolution des démarches : du linéaire à l'itératif et l'incrémental (cycle en V) vers l'Agile et Scrum.

Activités : L'importance de la communication, de l'échange, le travail en équipe.

- Conception, réalisation et tests.
- La place du développement et le rôle des acteurs (concepteur, architecte, développeur, utilisateur responsable du produit).
- La conception avec UML
- Les Design patterns les plus utilisés (MVC, DAO...).
- Les langages du Web (HTML, CSS, JavaScript, Ajax, JQuery). Les langages XML et Jason. Les langages objet (Java, Python, C++, C#...)
- Les plates-formes Java EE et .Net.
- Les environnements de tests, xUnit.
- Les outils et frameworks nécessaires à la mise en œuvre d'applications.

L'industrialisation du développement logiciel

- Le logiciel développé, ses dépendances, l'inversion de contrôle (IoC) pour limiter les dépendances, ses modules externes ou internes, l'enchaînement des tâches.
- La gestion des versions du logiciel : SVN, Git
- La gestion et l'automatisation de la production de logiciel
- L'intégration continue sur des plates-formes d'intégration (Hudson, Jenkins).
- La qualité du logiciel produit.

Activités : Démonstration et manipulations d'outils logiciels

Les référentiels de qualité et les certifications.

- Présentation des référentiels : CMMI, ITIL, PMP, Lean, Prince 2...
- Les champs d'applications.
- Les certifications.

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

70% Théorie 30% d'échanges et de démonstrations

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'emargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Algorithmique - 2 jours

Durée : 2 jours

Résumé :

Cette formation permet de s'approprier les structures logiques de base ainsi qu'une démarche de construction de solutions à partir d'un problème

Public visé :

Développeurs

Objectifs :

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Expliquer ce qu'est un algorithme
- Décrire le rôle des algorithmes en programmation
- Utiliser les opérateurs logiques

Pré-requis :

Aucune connaissance informatique n'est nécessaire pour ce stage

Contenu :

L'algorithme dans le contexte projet

- De la demande utilisateur à la réalisation du logiciel. Qu'est-ce qu'un algorithme ?
- En quoi est-il indispensable en programmation ? Qu'entend-on par programmation procédurale ?
- Qu'en est-il de la programmation événementielle, de la programmation objet ?

L'algorithmique de base

Intérêt de l'utilisation d'un langage symbolique.

- Les séquences alternatives simples et itérations simples.
- Les opérateurs logiques ET, OU et NON : Algèbre de Boole et loi de Morgan. Analyse : la démarche descendante par étapes.
- Les tableaux à une dimension.
- Les alternatives et débranchements complexes. Les différents types de données.

Mise en pratique : 5 Workshop de création d'algorithme + Exercices « L'enquête comparative et « Le palindrome »

L'analyse d'un programme

- Intérêt de la structuration d'un programme. La modularisation d'un programme.
- La structuration d'un programme.
- Intervention en maintenance dans un programme structuré. Modules externes, procédures et fonctions.
- Différence entre procédure et fonction ? Transmission de paramètre.

Mise en pratique : 3 workshops +° Exercice « La compétition internationale »

Les tests

- Intérêt et mise en œuvre.

Les fichiers et les bases de données

- Les fichiers : notions d'enregistrements, de rubriques.
- Les différentes organisations de fichiers.
- Etude détaillée des fichiers séquentiels et séquentiels indexés.
- Les bases de données relationnelles : organisation et manipulation des données.

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

60% Théorie 40% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

La conception orientée objet

Durée : 2 jours

Résumé :

Cette formation permet d'acquérir les connaissances de base solides sur la conception objet et celle basée sur les composants, en manipulant des outils de conception et de développement. Elle présente et démystifie le vocabulaire de cette technologie, souvent considéré, par les développeurs de l'approche procédurale, comme complexe.

Les participants seront capables de comprendre et de raisonner en classes et objets, d'appréhender la notation UML et la nécessité de la modélisation. Il s'agit d'assimiler les architectures et technologies objets avant d'entreprendre l'étude d'un langage objet ou des développements "orientés objets".

Public visé :

Développeurs, Concepteurs, Chefs de projets, Architectes techniques, Testeurs

Objectifs :

A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Connaître les concepts essentiels de l'Objet pour faciliter l'approche de tout langage de programmation Orienté Objet.
 - Connaître les manipulations de base des outils de conception et développement
 - Appréhender la modélisation UML pour l'analyse fonctionnelle et technique.
-

Pré-requis :

Les participants doivent avoir des connaissances générales en informatique, notamment en matière de conception d'applications

Contenu :

Les concepts Objet

- Historique de l'objet.
- La modélisation
 - Définition
 - La nécessité de modéliser, la notation UML, les outils de modélisation.
 - Définition des classes

Travaux pratiques : Définition du produit

Du concept au langage UML

- Trois vues, Quatorze diagrammes
- Diagramme du cas d'utilisation

Travaux pratique : Identifier les cas d'utilisation d'une future application pour la gestion d'un compte client d'achats en ligne

• Diagramme de classes et d'objets

- Objet
- La notion du classe
- Les classes
- La notion d'attribut
- La notion d'opération
- Relations entre objets
- Relations entre classes
- Attribut et association
- Agrégation/Composition

• Diagramme de classes/d'objets

- Classe abstraite
- Héritage
- Polymorphisme
- Interface
- Contrainte

Travaux pratiques : Concevoir le diagramme de classe de future application pour la gestion d'un compte client d'achats en ligne

• Diagramme de séquences

- Objectif
- Utilisation en phase de conception
- Type de messages

Travaux pratiques : Concevoir le diagramme de séquence qui détaille le cas d'utilisation retrait d'argent

• Diagramme d'états transitions

- Objectif
- définition des types d'états

Travaux pratiques : Concevoir le diagramme de transitions qui détaille le fonctionnement d'une boîte de vitesses automatique de voiture

• Diagramme d'activités

- Objectif
- Notation des objets

Travaux pratiques : Concevoir le diagramme d'activités d'un distributeur de billets lors d'un retrait d'argent

Méthodes pédagogiques :

Cette formation permet aux participants une mise en pratique progressive de tous les concepts objets, via un langage objet dans un outil de développement. Une application simple sera mise en œuvre afin d'aborder la conception et la modélisation objet et d'en comprendre les tenants et les aboutissants. Le participant sera ainsi opérationnel pour débiter dans le développement d'application et ce quel que soit le langage objet choisi, l'outil de développement et le type d'application à mettre en œuvre (Standalone, Web, mobile,...)..

40% Théorie 60% de pratique

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Les bases de données relationnelles – Langage SQL

Durée : 3 jours

Résumé :

SQL est le langage universel des bases de données relationnelles, et ce quel que soit le système de gestion de la base (Oracle, DB2 d'IBM, Access et SQL Server de Microsoft, MySQL, MariaDB, PostgreSQL de l'open source...). Langage incontournable dans les développements d'application, le SQL est aussi utilisé dans les outils d'analyse de données.

Cette formation permet aux participants de comprendre la conception des bases de données relationnelles et d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour manipuler le langage SQL.

Public visé :

Développeurs, Administrateurs, Architectes de base de données, Utilisateurs de la Business Intelligence

Objectifs :

A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Comprendre la conception et la structure des tables, les clés primaires et étrangères du modèle relationnel.
 - Être capable de faire des consultations, sur une ou plusieurs tables d'une base de données relationnelle, à l'aide du langage SQL.
 - Effectuer des mises à jour de données (création, modification et suppression de lignes), des créations de tables et de vues.
-

Pré-requis :

Connaissances générales en informatique

Contenu :

Principes et concepts du modèle relationnel

- Les domaines, les relations, les tables.
- Les clés (candidates, primaires, étrangères).
- Les intégrités d'entité, les intégrités référentielles (clés étrangères), les valeurs NULL.
- Normalisation des données : les formes normales.

Travaux Pratiques : Représentation des entités et associations d'un modèle simple.

- Utilité de la normalisation pour la base de données.
- La modélisation des données (UML VS MCD)

Travaux Pratiques : Conception de la base de données de l'environnement de formation. Modélisation d'une ESN qui gère des ingénieurs affectés à des projets.

Les requêtes avec le langage SQL

- Structure générale de l'ordre SELECT.
- Sélectionner la table, les colonnes.
- Sélectionner le résultat : restrictions avec la clause WHERE.

Les opérateurs de restrictions.

- Trier les résultats avec la clause ORDER BY.

Travaux Pratiques : Effectuer des requêtes simples (une table par requête) manipulant les clauses Where et Ordre by.

• Accéder à plusieurs tables, les jointures internes : INNER JOIN.

Travaux Pratiques : Effectuer des requêtes manipulant plusieurs tables : jointures, auto-jointures, tout en sélectionnant les lignes et en triant les résultats.

- Les jointures externes, les sous-requêtes.

Travaux Pratiques : Effectuer des requêtes externes, mettre en œuvre des sous-requêtes.

• Effectuer des statistiques avec les fonctions d'agrégation : COUNT, MAX, MIN, AVG, SUM.

- Partitionner les résultats statistiques : GROUP BY et HAVING.
- Les autres opérateurs ensemblistes (UNION, EXCEPT et INTERSECT).

Travaux Pratiques : Poursuivre la manipulation de requêtes et effectuer des fonctions d'agrégation et des statistiques. Manipuler les opérateurs ensemblistes.

Présentation des vues

- Présentation et intérêt des vues.
- Différences entre table et vue.

Travaux Pratiques : Création et manipulation d'une vue avec SQL

La mise à jour de données avec le langage SQL

- Valider et invalider des mises à jour (Commit/Rollback)
- Créer des lignes dans une table : INSERT.
- Modifier des lignes : UPDATE.
- Supprimer des lignes : DELETE.
- Conséquences des intégrités référentielles.

Travaux Pratiques : Effectuer des mises à jour dans la base, les invalider puis les valider.

Evolutions des données d'entreprises

- Du relationnel au décisionnel, l'intelligence décisionnelle ou la Business Intelligence.
- Du décisionnel au Master Data Management (MDM).
- Le Big data.

Méthodes pédagogiques :

A partir d'une base de données modélisant une ESN (Entreprise de Services du Numérique), les participants effectuent des requêtes sur les différentes tables. Un fil conducteur, de la conception à la manipulation de la base de données, permet de comprendre le langage SQL.

De nombreux exercices, manipulant un outil de gestion des bases relationnelles, permettent un meilleur apprentissage progressif, au rythme de chacun des participants.

60% Théorie 40% de pratique

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.

- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Communication interpersonnelle et communication écrite

Durée : 2 jours

Résumé :

Au-delà des connaissances techniques, il est nécessaire de développer des compétences dites transverses afin d'acquérir les compétences professionnelles utiles à l'exercice de mon métier. En 2 jours, nous vous proposons d'aborder un outil indispensable ; la communication et ses deux formes l'orale et l'écrit. En premier lieu, vous découvrirez ce qu'est la communication interpersonnelle puis, dans un deuxième temps, vous aborderez la communication écrite.

Public visé :

Toute personne désirant acquérir les connaissances indispensables pour bien communiquer avec les autres et à l'écrit.

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- *> Découvrir les bases de la communication nécessaires à un dialogue constructif et professionnel.
 - *> Connaître les outils de communication efficace.
 - *> Adapter ma communication aux exigences de mon métier
 - *> Améliorer vos écrits professionnels
 - *>> Adapter votre style au contexte de l'entreprise
 - *>> Susciter l'intérêt des lecteurs.
 - *>> Développer le sens du détail.
 - *>> Rédiger des documents structurés
-

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

Communication interpersonnelle

Qu'est-ce que communiquer ?

Le téléphone arabe et ... notre mémoire !
Un holdup qui n'en est pas un et ... notre imagination !
Une évaluation et ... notre référentiel !
Une image à plusieurs sens et ... nos filtres !

Comment fonctionne la communication ?

Une lecture surprenante et ... le fonctionnement de notre cerveau
Les différentes phases de l'apprentissage
Le VAKOG
Les 3 canaux de la communication

Les outils pour bien communiquer

La boucle de la communication et la responsabilité de la communication
Les attitudes de PORTER
L'implicite et l'explicite
QQOQCP et TOAST
Les questions efficaces

Et dans mon métier ?

Les situations de communication de mon métier
Les formes de communication de mon métier
Le vocabulaire de mon métier
Mon plan d'action

Rédiger des écrits efficaces

Découvrir

Les différents écrits en entreprise et leur objectif
A chacun son référentiel !
Les mots inducteurs
Importance du choix des mots
Une simple virgule !

Comprendre

Le rôle des écrits en entreprise
Un référentiel à partager
Les attitudes face à une information
Des normes pour écrire

S'outiller

A chaque destinataire ; un style !
L'orthographe !
Les 3 règles de visibilité
es 3 questions à se poser avant d'écrire
La méthode de Quintilien

Les écrits dans mon métier

Quoi pour quoi ?
Quoi pour qui ?
Comment ?

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active et ludique : exercices de réflexion collective, exercices de transformation d'écrits (réduction, mise en relief etc ...), exercices de compréhension, exercice d'humour, exercices de rédaction, et exercices d'orthographe.
Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

*> Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
*> Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
*> Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Assertivité et place dans une équipe

Durée : 1 jour

Résumé :

Travailler en équipe n'est pas toujours facile et nécessite différents « réglages ». Comment rapidement et efficacement travailler ensemble ? En une journée nous vous proposons de découvrir une compétence clef nécessaire à l'efficacité collective :

l'assertivité . « Ni hérisson, ni paillason », la juste posture pour collaborer efficacement avec les autres.

Public visé :

Toute personne désirant améliorer sa participation collective

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de

- Clarifier les notions de confiance en soi, estime de soi et affirmation de soi.
- Identifier le potentiel de l'assertivité dans le milieu professionnel
- S'outiller pour développer votre assertivité
- Les situations assertives dans votre métier

Pré-requis :

Connaître les bases de la communication

Contenu :

Découvrir

- L'assertivité : questionnaire individuel sur l'estime de soi et la confiance en soi
- Mon niveau d'assertivité : questionnaire individuel
- L'assertivité de mon entourage professionnel : questionnaire individuel
- Mon profil de conscience émotionnelle : questionnaire individuel

Comprendre

- Différence entre confiance en soi, estime de soi et affirmation de soi : travail en sous-groupes
- Les comportements types : fuite, agression et manipulation
- L'intérêt de l'assertivité pour soi, pour les autres et pour l'entreprise

- Les caractéristiques d'une personne assertive

Développer son assertivité

- Une méthode
- Les outils

S'entraîner

- Savoir faire une demande efficace : exercice de mise en œuvre
- Savoir mettre des limites : exercice de mise en œuvre
- Savoir contractualiser : exercice de mise en œuvre
- Savoir faire part d'un dysfonctionnement ou une critique fondée et argumentée : exercice de mise en œuvre
- Savoir recevoir une critique sans être déstabilisé : exercice de mise en œuvre

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active et ludique : des autodiagnostic, des exercices en sous-groupe, des mises en situation ...

80% pratique et 20% théorie

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Le changement : intégrer un nouvel environnement

Durée : 1 jour

Résumé :

Tout au long de notre vie nous traversons des changements, personnels ou professionnels, voulus ou non, mais concrètement, qu'est-ce que le changement et comment le vivre ? Cette formation vous propose de comprendre le changement et de le transformer en opportunité. Rebondir plutôt que subir sans nier les désagréments pour intégrer sereinement un nouvel environnement.

Public visé :

Tout public

Objectifs :

A l'issue de cette formation vous serez capable de :

- Intégrer les principes du changement dans ma situation actuelle.
- Comprendre le changement et les réactions au changement
- S'approprier une nouvelle posture face au changement
- Se préparer au changement d'environnement

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

Qu'est-ce que le changement ?

- Une expérience de ... 1'
- Un conte à méditer !
- Deux entreprises, deux approches pour un même objectif

Le changement

- Définition
- Typologies
- Caractéristiques
- Etapes du changement

Les réactions au changement

- Vous
- Les autres
- Le déménagement

Le changement : une opportunité

- Anticipation
- Nouveau regard
- Créativité

Me préparer au changement d'environnement

- Mon plan d'action

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active et ludique : une expérience de changement, un conte, des exercices en sous-groupe ...

80% pratique et 20% théorie

Un support de cours sera remis aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques afin de maintenir et d'améliorer de nos prestations.

JAVA Programmation : Maîtriser les fondamentaux de la programmation Java

Durée : 5 jours

Résumé :

Cette formation permet de prendre en main l'environnement JAVA et d'en utiliser les outils de développement. La plate-forme Java est une solution de référence dans le développement d'applications. Elle offre un langage orienté objet, de nombreuses API de haut niveau et la portabilité en exécution fournie par la Machine Virtuelle Java.

La richesse des API Java et l'orientation Objet induisent la nécessité d'une démarche structurée en termes de Conception et d'Analyse Objet. Une modélisation avec UML des classes et Entités de l'application va de pair avec la maîtrise des API et de la Syntaxe Java.

Public visé :

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications, concepteurs ou architectes techniques

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Prendre en main l'environnement et les outils de développement Java
 - Etre capable de décrire les différentes technologies de Java (Java SE, Java EE, Java embarqué, ...)
 - Maîtriser les types de données et la syntaxe du langage Java
 - Etre en mesure de créer et déployer une application Java
 - Mettre en œuvre la gestion des erreurs, les exceptions
 - Maîtriser les concepts objet et l'architecture logicielle en couches
 - Appréhender la modélisation UML pour l'analyse fonctionnelle et technique
 - Manipuler les données avec JDBC et connaître les problématiques de performance et de cohérence des données
 - Encapsuler proprement les exceptions techniques dans un Framework d'exceptions métier
 - Utiliser les bonnes pratiques de qualité avec les tests unitaires et la documentation Appréhender les applications client riche avec Swing
 - Appréhender les interfaces graphiques
-

Pré-requis :

Il est nécessaire d'avoir suivi les formations GKSQL « **Les bases du SQL** » et GKCOBJ « **Les concepts : de la modélisation au développement objet** » ou posséder les connaissances équivalentes.

Rappel de la programmation Orientée Objet

- Les classes, les attributs, les méthodes
- L'instanciation, les objets
- L'encapsulation
- L'héritage, le polymorphisme

Introduction Java, Java SE

- Les origines de Java, son historique
- Le JDK (Java Development Kit), ses versions
- L'outil de développement : Eclipse
- La plate-forme Java SE 8, Standard Edition
- Les principaux apports des versions Java 5 à Java 8
- Le fonctionnement de Java, la machine virtuelle (JVM), les exécutable, la gestion de la mémoire (garbage collector)
- La documentation, Javadoc

Les architectures logicielles et les techniques Java

- Architecture logicielle et technique en couches
- La plate-forme Java EE Enterprise Edition
- Les principaux composants Java EE (EJB, Servlet, JSP)
- Java embarqué, Android

Le langage de programmation Objet de Java

- Les packages, les classes, les méthodes
- Les objets, les variables, les composants
- La création du projet Java sous Eclipse

Les bases du langage

- Les commentaires pour la Javadoc
- Généralités, littéraux, opérateurs, annotations
- Les structures de contrôle

Création d'application

- Structure générale d'un traitement
- La construction d'un composant métier
- La séparation Conceptuel/Visuel
- Tests associés au composant
- JUnit : outil de tests unitaires

Les chaînes de caractères

- La classe String
- Les constructeurs, les méthodes
- Les conversions de types

Les structures de données

- Les tableaux
- Les classes de données
- Les Collections, les Maps
- Les énumérations, les itérateurs
- Les Génériques

Les exceptions

- La gestion des erreurs
- La syntaxe Java pour gérer les exceptions
- Définir ses propres exceptions

- Exécution de l'application avec et sans la gestion des erreurs

La communication d'objets Java Bean/Thread

- Présentation des Beans
- Cycle de vie de l'objet géré par la JVM
- Thread : processus et multi-tâches

Classes abstraites et interfaces

- Intérêt des classes abstraites et des interfaces
- Mise en œuvre des interfaces
- Les interfaces dans les architectures distribuées

Présentation d'interface homme machine IHM

- Introduction aux interfaces graphiques (AWT, Swing, SWT)
- Réalisation d'interfaces avec Visual Editor
- Gestion des événements utilisateur avec les Listeners
- Les classes internes et anonymes

Accès aux bases de données relationnelles

- Accès aux données avec l'API JDBC et les DAO
- Les composants Java mis en œuvre : les drivers, les requêtes, les connexions, les ensembles de résultats
- Gestion et encapsulation des exceptions Gestion des transactions
- Création, récupération, mise à jour et suppression de données dans la base (CRUD)
- La persistance des objets dans une base relationnelle
- Le mapping relationnel/objet
- Les solutions avec EJB, Hibernate, JPA

Entrées sorties

- Accès au système de fichiers
- Les fichiers bruts, les fichiers textes et les fichiers de propriétés
- Récupération de propriétés
- Les objets et la sérialisation
- La persistance des objets dans un fichier sauvegarde et restauration d'objet

Le projet Java réalisé sous Eclipse

- Création d'une archive java : jar
- Exportation et importation de projet
- Génération de la documentation de projet

Présentation de quelques API Java 8

- API Date and Time : concepts de date, d'heure, d'instant, de durée et de période temps. Classes immutables, conception liée au domaine, séparation des chronologies. Formatage et conversion de date
- Les expressions Lambdas
- Les Streams

Travaux pratiques

- Premiers éléments de syntaxe
- Gestion des tableaux
- Gestion des vecteurs
- Notions objets
- Gestions des exceptions
- Communication entre les composants
- Gestion des bases de données
- Gestions des entrées/sorties
- Gestions des interfaces graphiques
- Création d'un fichier JAR

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

40% Théorie 60% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.

- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.

- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

HTML5, CSS3, JavaScript – Développement Web

Durée : 3 jours

Résumé :

Les applications Web d'entreprise sont basées sur des standards tels que HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Cascading Style Sheet) et JavaScript. Avec la normalisation HTML5, les possibilités offertes aux designers par CSS3 et la facilité de programmer des interfaces complexes avec différents Framework, le développement Web côté client est entré dans une nouvelle ère. Un aperçu des Framework et des possibilités du langage JavaScript permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour développer l'aspect graphique de toutes interfaces utilisateurs du monde du Web.

Public visé :

Développeurs, Concepteurs, Chefs de projet, Architectes techniques

Objectifs :

A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Être capable de développer un site Web mettant en œuvre les concepts et les balises HTML5.
 - Gérer l'aspect graphique du site à l'aide de CSS3.
 - Développer une interface interactive avec JavaScript.
-

Pré-requis :

Avoir des notions Web et d'algorithmiques de base. Posséder des connaissances en programmation orientée objet est un plus

Contenu :

Les architectures Web

- Internet et ses protocoles.
- Les composants architecturaux d'une application Web : navigateur, serveur, ressource.
- Caractéristiques de HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).
- Le positionnement du W3C (World Wide Web Consortium)
- Du web statique au web dynamique.
- Notion de Web sémantique

Structure d'un document HTML

- Les différentes évolutions de HTML (Hyper Text Markup Language), de HTML à HTML5.
- Le DOM ((Document Object Model).
- Le langage de balise, Doctype, entête, corps.
- Les titres, le texte, les listes, les liens hypertexte, les inclusions multimédia.

Travaux Pratiques : Construire des pages Web, manipulant le langage HTML (contenu, images), afin de présenter la médiathèque de sa ville. Mettre en œuvre des liens hypertexte pour gérer la navigation

CSS : Cascading Style Sheet

- Principes des CSS
- La syntaxe CSS, l'utilisation des styles dans le document, la cascade.
- Les identifiants, le classement, les sélecteurs.
- Comment gérer la compatibilité des navigateurs.
- La mise en page et le positionnement.

Travaux Pratiques : Reprendre les pages Web de la gestion de la médiathèque et intégrer la mise en page avec une feuille de style externalisée. Tester la présentation sous différents navigateurs.

HTML et CSS

- Les formulaires, les nouveaux champs de saisie HTML5.

• La mise en page et les balises d'organisation (header, footer, nav, section, article, aside)

- Les tableaux, les Iframes
- Techniques de validation des formulaires avec HTML5
- Le responsive design et les Média Queries

Travaux Pratiques : Intégrer des formulaires dans la gestion de la médiathèque, ajouter des styles pour gérer le positionnement des champs de saisie.

Les Framework Frontend

- Intérêts des Framework
- Le responsive design et le first mobile
- Framework MVC

Le langage Javascript

- L'objectif de JavaScript.
- Eléments syntaxiques
- La structure générale d'un programme de scripts.
- Les données, les opérateurs, les instructions de contrôle, les tableaux.
- Les fonctions et l'appel de scripts.

Travaux Pratiques : Intégrer un script dans le formulaire de login de la médiathèque afin de contrôler la saisie utilisateur.

La programmation avec Javascript

- Les différentes catégories d'objets du navigateur.
- Les objets du DOM (Window, Document...) et leurs manipulations.
- Les objets spécifiques à JavaScript.
- Le contrôle des formulaires et la gestion d'évènements
- Modification des styles CSS en JavaScript.

Travaux Pratiques : Poursuivre la programmation en JavaScript afin d'intercepter les interactions de l'utilisateur.

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

50% Théorie 50% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Développement d'applications web avec Angular

Durée : 5 jours

Résumé :

Angular amène de nombreuses fonctionnalités, permettant de développer des applications web plus rapidement et de meilleure qualité. Cette formation permettra d'appréhender et d'utiliser tous les nouveaux concepts novateurs introduits par l'équipe en charge du projet.

Public visé :

Développeur web

Objectifs :

A l'issue de cette formation vous serez capable de :

- Découvrir les fonctionnalités du framework Angular
 - Savoir développer une nouvelle application Web
 - Savoir concevoir une application Angular avec JavaScript et TypeScript
 - Connaître les mécanismes avancés du framework
-

Contenu :

Introduction a Node JS

- Présentation de l'architecture de NodeJs
- Le moteur V8 de Google
- Caractéristiques de NodeJs
- Présentation de Npm
- Présentation de expressJS

Mise en place d'un premier Backend en NodeJS

Le langage TypeScript

- Le typage
- Décorateurs / annotations
- Autres outils : visibilité, statique, abstraction...

Mise en place de l'environnement et Outillage : Cas pratique : Développer et tester une application Angular

Comprendre Angular

- Concepts fondamentaux et vue d'ensemble de l'architecture : composants, services, vues...
- Organisation du code avec les modules : les conteneurs NgModules et l'encapsulation

Cas pratique : création du projet file rouge

Les composants

- Comprendre la notion de Web components du W3C (custom elements, shadow DOM, HTML templates et imports)
- Cycle de vie et structure des Angular components
- Les mécanismes d'interaction entre composants
- Le dataBinding

Cas pratique : création des composants nécessaires pour le projet file rouge

Injection des dépendances

- Retour sur le système d'injection de dépendances
- Les injecteurs et instances dans Angular
- Enregistrer un service : les différentes options
- Les directives de Angular

Cas pratique : création et injection d'un service de type bouchon pour simuler la génération des données dans notre projet

Programmation réactive

- Concepts de programmation réactive

- Angular et RxJS (Reactive Extensions for JavaScript)
- Comprendre et utiliser les observables et observateurs

Gestion des formulaires

- Les différentes façons de créer des formulaires : template-driven ou reactive ?
- Comprendre la gestion du flux de données
- Valider et gérer les erreurs : considérations pour la sécurité
- Créer des validateurs personnalisés et les ajouter à un formulaire

Cas pratique : création du module d'administration de notre projet

Communication avec les Webservices

- Utilisation de l'API REST
- Gestion des requêtes HTTP avec l'API HttpClient d'Angular

Cas pratique : création et communication avec un Webservice Rest

Routing et navigation

- Vue d'ensemble du routage Angular
- Déclarer et configurer des routes et URLs
- La navigation avec routerLink et navigate
- Gérer les redirections

Cas pratique : ajout des redirections et des navigations nécessaires pour finaliser le site

Tests

- Configurer l'environnement de test
- Karma et Jasmine
- Utiliser Protractor pour des tests end-to-end
- Les bonnes pratiques pour tester sous Angular

Cas pratique : Tester le projet file rouge

Les nouveautés Angular et concepts avancés

- Focus sur les nouveautés et changements apportés par Angular
- Introduction aux services workers, pris en charge depuis Angular
- UI Design avec Angular Material et le Component Dev Kit (CDK)
- Composants avancés
- Compilation Ahead of Time (AoT)
- Le lazy-loading

Cas pratique : Optimisation et déploiement du projet File rouge

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

50% Théorie 50% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Introduction à la gestion de projets

Durée : 1 jour

Résumé :

Cette formation théorique permettra de sensibiliser les stagiaires à la gestion de projets

Public visé :

Toute personne amenée à travailler en mode projet

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Connaître les notions fondamentales de la gestion de projet
- Définir les processus de la gestion de projet
- Donner les phases de la gestion de projet

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

Le logiciel

- Qu'est-ce qu'un logiciel
- Classification des logiciels
- Impact de la qualité d'un logiciel

Le développement de logiciels

- Qu'est-ce que c'est
- Qu'est-ce qu'un bon logiciel du point de vue du client
- Que faut-il pour le développement
- Définitions : MOA/MOE

Le Génie logiciel

- Echecs des projets de développement
- Les difficultés
- Qu'est-ce que le génie logiciel

Activités de développement

- Les étapes d'un développement

Les principales activités

- Analyse des besoins
- Conception
- Codage
- Tests
- Maintenance

Cycle de vie de logiciels

- Procédé logiciel
- Modèles de procédés : Méthodes classiques/Méthodes agiles
 - Modèle en cascade
 - Modèle en fontaine
 - Les limites des cycles de vie linéaires
 - Le modèle en V
 - Le modèle en W
 - Les limites des cycles de vie en V
 - Le modèle incrémental
 - Le modèle en spirale
 - Principes des méthodes Agile

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : Cette formation, bien que théorique, animée par un professionnel échangera avec les participants ses retours d'expériences.

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Les fondamentaux de la méthode Agile SCRUM

Durée : 2 jours

Résumé :

L'objet de la formation "Les fondamentaux d'Agile" est de permettre à toute personne, quel que soit son poste dans l'entreprise et son rôle dans le projet Agile, de comprendre la démarche Agile et la rupture culturelle qu'elle induit par rapport aux méthodes classiques de gestion de projets.

Public visé :

Tous les candidats désirant s'initier aux méthodes agiles. Ce module est un prérequis pour de nombreuses autres formations - certifiantes ou non.

- Développeurs
 - Architectes
 - Chefs de projets
 - Directeurs de projets
 - Futurs Scrum Masters/ Futurs Managers Agiles
 - Responsables Méthodes/Qualité
 - Décideurs
 - MOA/Client/Product Owner
 - Commerciaux
-

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre cette rupture
 - Parler des méthodes agiles et de les faire partager
 - Faire un choix de méthode en gestion de projet
-

Pré-requis :

Aucun pré-requis si ce n'est l'envie de découvrir l'agilité.

Contenu :

Serious Game « Icebreaker Agile » 1

Le "Icebreaker Agile" a pour but de démarrer la journée, d'amener les participants à exprimer par leur choix ce que représentent les méthodes Agiles pour eux et partager ces représentations avec le groupe. Ils expérimentent l'auto-organisation, la limitation du temps (le timeboxing) ainsi que la possibilité d'échouer à atteindre l'objectif prévu pour une itération.

Le mouvement Agile

- Les origines d'Agile, la culture Agile, le manifeste Agile, les principes Agile
- Le cycle de vie Agile, et en quoi il diffère du cycle de vie classique
- Les différentes méthodes classiques (PMP, Prince2), leurs avantages et leurs inconvénients par rapport aux méthodes agiles
- Illustration de la supériorité des méthodes Agile sur les méthodes classiques au travers d'un cas d'utilisation spécifique

L'Agilité en action

- Panorama des méthodes agiles et de leurs apports respectifs (les 10 méthodes agiles et leurs spécificités propres)
- Présentation des deux méthodes agiles les plus répandues: SCRUM et XP; leurs similarités, leurs différences
- Présentation de méthodes connexes à Agile (Lean IT, Kanban)

Mise en œuvre d'Agile

- Le changement dans l'entreprise, les résistances traditionnelles au changement
- Les freins au déploiement des méthodes agiles, les spécificités de leurs domaines d'application, leurs risques particuliers, les contraintes particulières à Agile
- Les mythes sur Agile, les mauvaises applications d'Agile et les facteurs clés de succès d'une implémentation réussie d'Agile

Les participants seront amenés à travailler en équipe, notamment sur des serious games (Icebreaker Agile) pour faire comprendre les valeurs Agile, leurs avantages et mettre en pratique les acquis du cours.

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

60% Théorie 40% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Développer des services Java – Architecture SOA, REST

Durée : 3 jours

Résumé :

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour développer, publier et consommer des services Web basées sur Internet en collaboration avec les concepts des architectures SOA, REST. Construits sur des protocoles d'échanges standards, les services web sont naturellement très adaptés au langage Java et la plate-forme Java EE. Les participants pourront alors grâce à de nombreux ateliers pratiques mettre en œuvre des services SOAP et des services REST, comprendre l'intérêt de la persistance et de la sécurité des services.

Public visé :

Débutant en développement informatique

Objectifs :

A l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Comprendre les architectures à base de services.
 - Différencier les services Web SOAP et REST.
 - Être en mesure de consommer, de publier et de développer en Java des services SOAP et REST.
 - Appréhender les formats de données XML et JSON, la persistance.
 - Comprendre et mettre en œuvre une politique de sécurité des services Web.
-

Pré-requis :

Les participants doivent avoir des connaissances générales en informatique

Contenu :

Introduction

- L'architecture Orientée Service, en anglais SOA.
- Le paradigme SOA : Chercher, Publier et Consommer
- Définition d'un service.
- Services Web étendus et REST (Representational State

Transfer)

- Les plateformes de développement.

Travaux Pratiques : Prise en main de la plateforme de formation Eclipse, Maven. Présentation du framework Jersey.

Technologies des services Web

- Les protocoles Internet : URI, URL, URN, Mime, HTTP, SMTP.
- Les technologies XML : XML, Xlink, XPath, XMLSchema, le DOM, les parsers...
- Principe et objectifs des Services Web SOAP

Travaux Pratiques : Exemple pratique de création et de déploiement d'un Web service SOAP et de son client. Test de SOAPUI dans Eclipse.

WSDL (Web Service Description Language)

- Généralités et concepts de WSDL.
- Organisation d'un document WSDL
- WSDL par l'exemple.

Travaux Pratiques : Mise en œuvre de service Web avec JAX-WS (Java API for XML-Based Services).

Service Web REST

- Présentation de REST.
- Caractéristiques de REST
- Les ressources
- Les méthodes (get, post, delete, put)
- La représentation des données pour le client, pour le serveur

• Les différents formats de représentation (XML, JSON, XHTML, CSV)

Travaux Pratiques : Comment tester un service Web de type REST.

REST dans la pratique

- SOAP VS REST.
- Avantages et inconvénients.
- WADL (Web Application Description Language).
- Les outils.
- JAX-RS (Java API for RESTful Web Services).
- XML VS JSON.

Travaux Pratiques : Développer un service RESTful retournant un flux JSON. Invocation du service et parsing du résultat en Java.

La gestion des Persistances dans WEB SERVICE REST

- Introduction à JAXB (Java Architecture for XML Binding)
- L'association de données ou le data binding
- Mapping XML Schéma vers Java avec JAxB
- Les annotations.

Travaux Pratiques : Mise en œuvre d'un Client, de JAX-RS, de JAXB et de JAVA sous Maven. Tests et déploiement du service REST.

Sécurité des services Web SOAP VS REST

- Architectures de services.
- Le service SOAP, le service REST.
- Les attaques sur les services.
- Spectre des menaces de sécurité : modèle STRIDE.
- Threat Modeling / ACME SA.
- Réduction des risques.
- WS – Security.

Travaux Pratiques : Création d'un WS SOAP et ajout de la couche SSL (sécurisation de la couche transport), utilisation de WS – Security.

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

50% Théorie 50% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.

- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

SPRING HIBERNATE

Durée : 5 jours

Résumé :

En développement n-tiers en JEE nous sommes ramener à utiliser des Framework pour faciliter le développement selon les best practice et les meilleures recommandations

Spring et Hibernate représentent les Framework les plus populaires dans le monde JAVA,

Spring permet de développer et configurer les composants d'une application grâce à l'injection des dépendances et à la programmation orientée aspect (AOP).

Le Framework Hibernate propose une solution efficace et robuste pour gérer la persistance des données.

Cette formation présente les concepts clés autour desquels s'articule Spring Hibernate : l'injection de dépendance, la programmation orientée aspect (AOP), une couche d'abstraction facilitant l'intégration d'autres Framework, et le mapping relationnel objet..

Public visé :

Développeur. Chef de projets, directeurs techniques souhaitant acquérir la compétence du développement d'application JEE.

Objectifs :

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

- Connaître les bases de la plate-forme Java EE
 - Développer une application d'entreprise de bout en bout avec les Framework Java EE
 - Développer la couche d'accès de données avec Hibernate
 - Comprendre les bases de l'injection des dépendances avec Spring
 - Connaître les bonnes pratiques du Framework Spring
-

Pré-requis :

Des connaissances en Java de base

Contenu :

Introduction

- Architectures à objets distribués, architectures n-tiers, modèle en couches
- Présentation des architectures JEE et .NET
- Architecture SOA
- Architectures n-tiers : du client serveur au modèle Internet
- Architecture web,
- Les serveurs d'applications Open Source JEE (Tomcat, JBoss, Sun App Server, JonAS)
- Structure standard d'une application Web JEE, norme de répertoires

Spring ioc

- Configuration des beans et instanciation du conteneur
- Injection des dépendances par mutateur/constructeur
- Liaison automatique des beans (configuration XML / annotations)
- Affectation de collections aux propriétés d'un bean
- Accès aux ressources JNDI : configuration de datasources, sessions email
- Gestion des transactions

Spring MVC

- Mise en place d'actions
- Gestion de formulaires
- Validation des formulaires et interactions avancées
- Taglibs Spring
- Gestion des types et conversions
- Développement d'intercepteurs

Hibernate

- Configuration du mapping relationnel objet (XML ou annotations)
- Gestion de l'identifiant unique
- Relations entre objets : OneToOne, OneToMany, ManyToOne, ManyToMany
- Stratégies de chargement des collections (lazy/eager loading)
- Gestion de l'héritage d'objets

- Langage HQL : syntaxe, utilisation
- Bonnes pratiques et mise en cache

Développement

- Présentation du SDK, installation
- Utilitaires : émulateurs, simulateur de carte
- Développement d'une application de base
- Transfert sur un matériel physique
- Présentation des appels en call-back
- Structure générale des applications
- Les quatre modèles d'applications : Activity, Services, Broadcast receivers, Content receivers
- Cycle de vie des composants

Spring et Intégration avec le framework Hibernate

- Prise en charge de la configuration d'Hibernate
- Spring et Spring DATA

Spring boot

- Le module Spring Boot
- Les principales fonctionnalités
- Le support de différents types d'application
- Convention over configuration
- L'autoconfiguration
- La gestion simplifiée des dépendances avec les starters
- Le support de Maven et Gradle

Travaux pratiques

- Installation de l'environnement de formation, pour la mise en œuvre des travaux pratiques
- Spring ioc : Configuration des Beans
- Spring MVC : Mise en place d'actions, de formulaire
- Spring et Intégration avec le Framework Hibernate
- Implémentation du module Spring boot

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

40% Théorie 60% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
 - Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
 - Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Maîtriser son temps et gérer ses priorités

Durée : 1 jour

Résumé :

La gestion des priorités et l'optimisation de son temps sont devenues des enjeux forts dans un contexte exigeant. Seul celui qui a défini ses objectifs sait garder une vue d'ensemble dans l'agitation des événements de la journée. Il sait fixer les "vraies" priorités et mobiliser ses capacités pour réaliser et atteindre ce qu'il souhaite. Cette journée vous propose de voir ou revoir vos essentiels

Public visé :

Toute personne désirant améliorer sa gestion du temps

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Découvrir ma relation au temps
- M'approprier les principes de la maîtrise du temps et la gestion des priorités
- Appliquer ces principes à mon activité quotidienne
- Identifier ses points forts et ses points d'efforts

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

Découvrir

- La notion du temps
- Ma relation au temps

Exercice : Réalisation d'un test d'efficacité chronométré

Comprendre

- Les maladies du temps
- Les lois du temps et les 8 bonnes habitudes
- La chronobiologie

Exercice : Quelle est votre conception du temps ?

Exercice : Etes-vous monochrome ou polychrone

S'outiller

- La matrice d'Eisenhower
- Les agendas et « to do list »
- La semaine type
- La méthode GTD

Gestion du temps et mon métier

- Distinguer Important et Urgent dans mon métier.
- Communiquer sur son emploi du temps auprès de mon hiérarchique et avec l'équipe.

Exercice d'auto évaluation de la maîtrise du temps

Réussir à planifier son temps

- Choisir ses outils de planification : jour, semaine, mois.
- Planifier en intégrant les règles de gestion du temps.
- Fonctionner avec un agenda collectif

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation est agrémentée d'activités pour échanger et partager ses expériences.

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Développer sa créativité

Durée : 1 jour

Résumé :

La pensée créative comme levier d'efficacité professionnelle

La pensée créative est utile pour concevoir et mettre en œuvre des solutions nouvelles et efficaces.

La créativité est un état d'esprit souvent insuffisamment exploité. Cependant, des méthodes existent pour révéler le potentiel créatif de chacun et l'utiliser dans son contexte professionnel.

Public visé :

Tout public

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les notions clefs de la pensée créative. Identifier ses propres leviers créatifs.
- Acquérir des outils de référence et méthodes de travail.
- Construire son plan d'action

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

La roue de la créativité et les différentes étapes d'un processus de créativité

- Percevoir
- Analyser
- Produire
- Sélectionner

Hémisphère droit / hémisphère gauche : des fonctions complémentaires

- A Les différentes fonctions de notre cerveau.
- Comment mieux les utiliser ? Mise en pratique par exercices

Recueil et traitement de l'information : "les sensitifs" et "les intuitifs"

- Le mode sensation et le mode intuition. Mise en pratique par exercices
- Mieux comprendre les différences pour créer de la complémentarité. Mise en pratique par exercices

Les outils de créativité

- Le changement de position. Mise en pratique par exercices
- L'analogie
- Le scénario catastrophe. Mise en pratique par exercices

La créativité : des facultés à exercer au quotidien

- Plan d'action : Le premier pas à poser

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation est agrémentée d'activités pour échanger et partager ses expériences.

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.

- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Mise en œuvre de l'usine logicielle

Durée : 5 jours

Résumé :

L'intégration continue est un ensemble de pratiques issues du génie logiciel qui participent à l'industrialisation des développements.

Ces pratiques doivent être appliquées par l'ensemble des membres de l'équipe d'un projet informatique. Néanmoins, le développeur est considéré comme l'acteur principal. A chaque modification du code source, le développeur doit s'assurer que ces modifications n'ont pas introduit de régression afin de limiter les coûts de correction. C'est ainsi que l'intégration continue vise à garantir la qualité et la fluidité du cycle de développement à travers un ensemble d'outils constituant l'usine logicielle.

Public visé :

Chef de projet, Développeurs, DSI

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre et maîtriser les principes de l'Intégration Continue
 - Comprendre la notion de build et l'utilité de gestionnaire de contrôle des versions
 - Savoir automatiser la production logicielle
 - Mettre en place un serveur d'Intégration Continue
 - Configurer un projet sur un serveur d'intégration continue
-

Pré-requis :

- Connaissance en cycle de développement et la gestion de version
 - Avoir une bonne connaissance en Java ou PHP est un plus.
-

Contenu :

Introduction

- Les étapes du cycle de vie logiciel
- Les types de test dans un Projet de développement
- Les principes de l'intégration continue
- Les prérequis
- Les différents outils de l'intégration continue
- Mise en place de l'environnement d'intégration continue

Le gestionnaire de contrôle de version

- Les fonctionnalités
- Les différents gestionnaires de sources. (SVN, Github)
- Les problématiques d'intégration des changements

L'automatisation des builds

- Qu'est-ce que la construction d'un logiciel
- Différents types de builds
- Travis, Jenkins et Maven

Gestion des livrables avec archiva

- Stratégie de mise à disposition du résultat construit
- Notion de dépôt d'artefacts
- Les principaux outils de gestion de dépôt d'artefacts: Nexus, Artifactory et Archiva
- Problématique de traçabilité du résultat et des informations de build

L'automatisation des tests

- Les différents types de tests (tests unitaires, tests d'intégration, tests d'acceptation, tests de performance)
- Les outils de test (PHPUnit, Junit, Jmeter, Selenium ...)
- Automatisation des tests
- Configuration des rapports
- Les environnements de tests

- La mise en œuvre de l'automatisation des tests

Le serveur d'intégration continue JENKINS

- Le rôle du serveur d'intégration continue.
- Les grandes fonctionnalités.
- Les plugins les plus utilisés
- Gestion des autorisations et des rôles
- Gestion de l'espace disque
- Monitoring

Gestion de la qualité du code avec SonarQube : la mise en place des métriques

- Les outils d'analyse et de reporting (Checkstyle, Findbugs, PMD...)
- La génération de rapports d'analyse
- Configuration de SonarQube
- La publication des résultats dans SonarQube
- La publication des résultats dans Jenkins

Communication

- Indicateurs de visibilité du résultat construit
- Statut, Santé et tendance
- Savoir réagir
- Communication avec des outils externes
- Notification par email et flux RSS

Travaux pratiques

- Mise en place de builds
- Manipulation des outils de gestions de dépôt d'artefacts
- Automatisation des tests
- Mise en place d'un serveur d'intégration continue
- Analyse de la qualité du code

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active : animée par un professionnel, celui-ci échangera avec les participants ses retours d'expériences. Cette formation bien que théorique est agrémentée d'activités et de démonstrations pour échanger et partager ses expériences.

50% Théorie 50% d'échanges et de démonstrations

Un support de cours sera fourni aux stagiaires

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.

- Suivi d'exécution : Une feuille d'emargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Savoir se vendre en entretien

Durée : 2 jours

Résumé :

Une fois l'entretien décroché un vrai challenge s'annonce : réussir son entretien d'embauche ! Grâce à cette formation vous découvrirez comment valoriser vos compétences en valeur ajoutée pour le client, comment utiliser votre gestuelle pour dégager assurance et aisance relationnelle, comment rebondir en entretien, poser des questions et passer les différentes étapes clefs de cet entretien

Public visé :

Toute personne désirant améliorer l'efficacité de son entretien d'embauche

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les enjeux de l'entretien pour le recruteur et pour vous
- Clarifier l'objectif de l'entretien d'embauche
- Valoriser vos compétences et votre expérience
- Préparer et réussir son entretien
- Etre à l'aise dans les échanges avec le recruteur
- Savoir clore l'entretien et connaître les prochaines étapes

Pré-requis :

Aucun

Contenu :

Notre 1er outil : la communication verbale et non verbale : rappels

- La boucle de la communication
- Les canaux de la communication
- Le VAKOG
- Les attitudes de PORTER
- Les questions efficaces : questionnaire individuel

Quel communicant suis-je ?

- Mon vocabulaire / Ma voix / Ma gestuelle et mon regard / Mon profil de communicant : Diagnostic individuel

Quels enjeux ?

- Vidéo

Où en suis-je ?

- Questionnaire individuel

En amont de l'entretien : Tout préparer

- Les bonnes informations à aller chercher : exercice en sous-groupes
- Au-delà de mon CV, la valorisation de mes compétences et expérience : exercice en sous-groupes
- Ma valeur ajoutée sur le poste : exercice individuel
- Préparation minutieuse des différentes étapes de l'entretien : exercice en sous-groupes
- Préparation psychologique de l'entretien : mise en situation

Pendant l'entretien : Donner envie au recruteur

- L'arrivée dans l'entreprise : exercice en sous-groupes
- Le 1er contact avec le recruteur : mise en situation
- Rester vrai et sincère : mise en situation
- Maîtriser l'échange tout au long de l'entretien : être totalement présent : mise en situation
- Prendre congé efficacement : mise en situation

Après l'entretien : Rester mobilisé

- Les remerciements : exercice en sous-groupes puis mise en situation
- Les relances : exercice en sous-groupes puis mise en situation
- Les réseaux sociaux : exercice en sous-groupes

Méthodes pédagogiques :

Pédagogie active et ludique : vidéos TOP/FLOP, entraînements aux entretiens filmés, exercices individuels et collectifs
80% pratique et 20% théorie

Autres moyens pédagogiques et de suivi :

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.

Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.
