

## TESTS IVVQ

Version 2023

Filière





PROGRAMME  
DE LA FILIERE

# Programme

## OBJECTIFS

- Acquérir les compétences : savoir-faire, savoir être métier, et technologies nécessaires à la prise de poste « testeur », pour être capable d'utiliser les outils et méthodologies du test demandés et approuvés par les entreprises
- Analyser, tester, valider et réaliser les scénarios de test prédéfinis et qualifier les incidents remontés
- Etre en capacité de réaliser des tests fonctionnels
- Acquérir le savoir-être du consultant

### Méthodes pédagogiques. Pour l'ensemble des stagiaires, le cours intégrera les suivantes

- Alternance d'exercices, cas pratiques, QCM et de notions théoriques, Projet Fil Rouge
- Evaluations

### Moyens pédagogiques

- AJC met à la disposition de chaque stagiaire un accès à notre plateforme à distance ainsi qu'éventuellement les logiciels utiles dans le cadre de chaque module
- Les supports de cours seront remis via notre la plate-forme de téléchargement Quest et/ou AJC Classroom

## METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

### Informations concernant les classes virtuelles

- Pour les formations en classe virtuelle, avec @JC CLASSROOM, vous profiterez des mêmes possibilités et interactions avec votre formateur que lors d'une formation présentielle : votre formation se déroulera en connexion continue 7h/7.
- Vous pourrez échanger directement avec le formateur et l'équipe pédagogique à travers notre système de visioconférence, mais aussi grâce aux forums et chats présents dans @JC CLASSROOM.
- Votre formateur sera à même de vérifier l'avancement de votre travail et de vous évaluer à l'aide d'exercices et de cas pratiques. Cela lui permettra de vous apporter un suivi pédagogique et des conseils personnalisés pendant toute la durée de la formation.
- Notre équipe technique vous enverra les modalités de connexion (accès, identifiants, dates, heures et numéro de la hotline) par mail dès votre inscription.
- Si vous rencontrez un problème de connexion, vous pourrez joindre à tout moment (avant ou même pendant la formation) notre hotline assistance technique au 01 82 83 72 41 ou par mail ([hotline@ajc-formation.fr](mailto:hotline@ajc-formation.fr))

## PRE-REQUIS

- De formation scientifique
- La connaissance d'un ALM (HP ALM, squash, Helix...), les bases du tests (ISTQB fondation), les bases de l'automatisation pour les testeurs auto seraient un plus

## PARTICIPANTS

- Scientifique ou toute personne en reconversion métier

## POSTES VISES

- Testeur, Homologateur ....

## LIEU

- Distanciel

**AJC Formation est particulièrement sensible à l'intégration des personnes en situation de Handicap. Contactez-nous afin d'étudier les possibilités de compensation disponibles**

## CERTIFICATION / ATTESTATION

- Attestation de formation
- Certification ISTQB

# Programme - Contenu pédagogique

COMPORTEMENTAL	RÔLE ET COMPORTEMENT DU CONSULTANT OBJECTIF « QUALITÉ » DE LA MISSION	1 jour
	TRAVAIL EN ÉQUIPE	1 jour
GESTION DE CONF, TEST ET OUTILS DEVOPS	PRÉSENTATION DES MÉTIERS DU TEST	1 jour
	GESTION DES EXIGENCES	2 jours
	CONFLUENCE	1 jour
	ELABORATION DU CAHIER DES CHARGES	2 jours
	MÉTHODOLOGIE DE TESTS ET LIVRABLES	2 jours
	DÉFINITION DE LA STRATÉGIE DE TEST	1 jour
	CONCEVOIR ET ORGANISER DES TESTS FONCTIONNELS	2 jours
	ISTQB	3 jours
	JIRA	2 jours
	TESTER DANS DES PROJETS AGILES	2 jours
	AGILE SCRUM	2 jours
	COMMANDES LINUX	1 jour
	INTRODUCTION À SQL	3 jours
	TESTS AUTOMATISÉS	4 jours
	HP ALM 12	2 jours
	GESTION DE CONFIGURATION	1 jour
	GIT	1 jour
	DOCKER	1 jour
	KUBERNETES	1 jour
	FONDAMENTAUX	PRESENTATION TELECOM, AVIONIQUE, SATELLITE
APPLICATIONS WEB	HTML 5 / CSS 3	2 jours
	XML / JSON	1 jour
	INTRODUCTION AUX SERVICES WEB (SOAP, REST ...)	1 jour
	POSTMAN	2 jours
PROJET	PROJET REALISATION D'UNE CAMPAGNE DE TEST	4 jours
GESTION DE PROJET	COMMUNICATION DE PROJET	2 jours
COMPORTEMENTAL	REDACTION DE COMPTE RENDUS	2 jours
	PRÉSENTER SES NOUVELLES COMPÉTENCES	1 jour
PROJET	PROJET FINAL & SOUTENANCE	5 jours

**57 JOURS**



---

---

PROGRAMMES  
DÉTAILLÉS



COMPORTEMENTAL



# ROLE ET COMPORTEMENT DU CONSULTANT

## PROGRAMME DU MODULE

### **Pourquoi s'intéresser aux comportements en tant que consultant ?**

- Qu'est-ce qu'un comportement ? Qu'est-ce qu'un rôle ?
- En quoi les comportements peuvent faire la différence ?
- Pourquoi choisit-on d'adopter un comportement ? Le processus d'apprentissage d'un « savoir-être »

### **Adopter la meilleure stratégie de coopération pour mieux travailler en équipe**

- Comment agir pour des développer des relations positives et durables ?
- La théorie CRP

### **Savoir communiquer et éviter les malentendus**

- Pourquoi la communication passe-t-elle mal : les filtres, le cadre de référence ?
- Savoir utiliser l'écoute active : questionnement ouvert et reformulation
- Savoir convaincre : comment influencer positivement les échanges

### **Comment faire évoluer ses comportements**

- Qu'est-ce qui conditionne nos comportements ?
- Sur quel levier agir pour ajouter des « cordes à son arc »

### **Comprendre sa personnalité et mieux cerner celle des autres**

- Savoir se situer et comprendre en quoi notre personnalité se traduit à travers nos comportements
- Situer les autres et comprendre leur

mode de fonctionnement pour mieux coopérer

### **Développer son intelligence émotionnelle pour modifier ses comportements**

- Qu'est-ce que l'intelligence émotionnelle ?
- En quoi notre QE est-il déterminant par rapport à nos comportements
- Apprendre à gérer son stress pour éviter les comportements inadaptés
  - Le stress : de quoi parle-t-on ?
  - Comment prévenir le stress et le gérer ?

### **Appréhender le rôle des croyances et de l'éducation dans nos comportements**

- Qu'est-ce qu'une croyance ?
- Pourquoi conditionnent-elles nos comportements ?

### **L'assertivité et l'empathie pour mieux travailler en équipe**

- Qu'est-ce que l'assertivité ? Qu'est-ce que l'empathie ?
- La notion de respects des besoins et de gagnant-gagnant
- Savoir recadrer un comportement qui ne nous convient pas et renouer avec des relations positives

## OBJECTIFS

- La communication interne et externe au sein de l'entreprise
- Adapter et maîtriser les différents types de communication pour accroître son efficacité personnelle



# TRAVAIL EN EQUIPE

## PROGRAMME DU MODULE

### Le travail en équipe

- Définition
- La dynamique de groupe
- La structuration de l'équipe de travail
- La taille de l'équipe
- Les facteurs d'influence
- Les comportements
- Les styles de leadership
- Les points clés de réussite du travail en équipe.

### La dynamique de groupe

- Les facteurs de cohésion et de dissociation
- La vie affective du groupe et son évolution dans le temps

### La structuration de l'équipe

- Sa mission
- Ses objectifs
- Les ressources et les moyens
- L'information et le suivi d'activité

### Les facteurs d'influence

- Les facteurs de démoralisation
- Les facteurs de cohésion

### Les comportements

- Individuels et de groupe

### Les points clés de réussite du travail en équipe

- Savoir écouter et s'exprimer
- Savoir accepter le consensus
- Savoir négocier.
- Respecter les autres.

- Savoir mettre en œuvre une méthode de travail qui vise à atteindre les objectifs fixés

## OBJECTIFS

- Comprendre la dynamique d'une équipe
- Susciter la participation et l'engagement
- Utiliser les techniques et les outils appropriés pour agir en équipe
- S'organiser au sein d'une équipe
- Communiquer efficacement quel que soit son rôle





GESTION DE CONF,  
TEST ET OUTILS  
DEVOPS

# PRESENTATION DES METIERS DU TEST

## PROGRAMME DU MODULE

Intervention d'un professionnel du secteur

- Le positionnement d'une ESN
- Qui sont les clients : secteurs d'activité demandeurs
- Les types de missions (Assistance Technique, Maintenance, prestations forfait/régie...), Formation, Encadrement d'équipe...)
- Le test : un secteur en évolution
- Les différents métiers du test
  - Test manuel
  - Automatisation
  - Test de performance
- Etre testeur ; en quoi cela consiste t il?  
Votre positionnement sur un projet
- Entretien client
- Quelles sont les qualités requises
- Les pièges à éviter

Simulation d'entretiens client et  
Debriefing

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## OBJECTIFS

- Appréhender les métiers du test et de l'automatisation
- Etre préparé à la demande du client

---

# GESTION DES EXIGENCES

---

## PROGRAMME DU MODULE

---

**Principes de la gestion des exigences**

**Procédures et processus**

**Gestion de projet et des risques**

**Responsabilités et règles**

**Définition des exigences**

**Spécification des exigences**

**Analyse des exigences**

**Traçabilité des exigences**

**Gestion des exigences**

**Gestion des anomalies**

**Utilisation des outils**

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

## OBJECTIFS

- Appliquer des méthodes structurées et systématiques d'ingénierie des exigences.
- Maitriser l'accroissement de la pertinence des exigences, leur réalisation et leur gestion
- Appliquer des règles pour la rédaction d'exigences dans un langage naturel ,de même que les règles portant sur l'amélioration et les exigences qualité des spécifications

# CONFLUENCE

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

Découvrir les principes de Confluence

- Comment est organisée l'information ?  
Qu'est-ce qu'une page, un espace ?

Créer du contenu dans Confluence

- Comment rédiger des pages Confluence ?  
Quelles macros utiliser pour proposer du contenu avancé ?

Sécuriser l'information dans Confluence

- Qui a accès au contenu de Confluence ?  
Comment mettre en place des restrictions ?

Administrer Confluence

- Comment créer des modèles de page dans Confluence ?  
Comment archiver le contenu ?  
Comment créer des utilisateurs ?

## OBJECTIFS

- Être autonome dans l'administration des instances et dans l'utilisation de Confluence
- Configurer les espaces de travail
- Administrer Confluence dans le respect des bonnes pratiques



# ELABORATION DU CAHIER DES CHARGES

## PROGRAMME DU MODULE

### Cahier des charges

- Les finalités et spécificités du cahier des charges
- Les différences entre le cahier des charges fonctionnel et le cahier des charges technique
- La définition des besoins à satisfaire pour le projet

### Les acteurs concernés par le cahier des charges

### La méthode d'élaboration du cahier des charges

- Les principes d'une rédaction pertinente
- L'analyse fonctionnelle et le cahier des charges fonctionnel
- L'analyse des risques
- Le plan qualité associé au projet
- Les ressources prévisionnelles du projet

### Les différents paragraphes d'un cahier des charges

- Objectifs et organisation générale
- Les exigences qualité à prendre en compte dans le cahier des charges
- Modalités de réalisation du projet
- Engagements réciproques
- Pilotage, reporting, alertes
- Risques potentiels

### Les obligations à intégrer au cahier des charges

- Contraintes légales, réglementaires et commerciales

### Evaluation des réponses au cahier des charges

- Les critères d'un bon cahier des charges

## OBJECTIFS

- Acquérir les principes de l'élaboration d'un cahier des charges d'un projet
- Intégrer l'ensemble des contraintes légales et commerciales



# METHODOLOGIE DE TESTS ET LIVRABLES

## PROGRAMME DU MODULE

### Les fondamentaux du Management de projet de test

- Définitions
- Le processus Projet
- Les caractéristiques essentielles
- Une démarche rigoureuse, outils, méthodes
- Les principales phases d'un projet
- Les points clefs de la réussite
- Typologies de méthodes de gestion de projet de test
- Les composantes essentielles
- La conduite d'un projet d'organisation ou de déploiement

### Gestion et management du projet de test

- Les fondements de la gestion de projet : Maîtriser passé, présent et futur
- Les fondements du management de projet : le triangle Coût/Qualité/Délai
- Garantir le contrôle des paramètres du projet

### Phase 1 : le démarrage du projet de test

- De l'idée au lancement de projet
- Quelle méthodologie?
- Quels acteurs?
- Quels outils?
- Etude de cas
- Déterminer les objectifs de l'ouvrage et de l'oeuvre
- Documents types : note d'orientation, note de synthèse

### Phase 2 : La préparation du projet de test

- Les études préalables

- Etude de cas
- Choix des outils
- Documents types dont note de cadrage

### Phase 3 : La conception du projet de test

- Organisation et structuration de projet
- Le découpage du projet
- Etudes de cas
- Documents et outils types dont Master Test Plan
- Les différents intervenants (MOA, AMOA, MOE)
- Relation prestataires, exploitants
- L'élaboration du cahier des charges fonctionnel : expression de besoins, démarche, méthode, rédaction

### Phase 4 : La réalisation du projet de test

- Le suivi de projets (qualité, délais)
- Eléments de reporting
- Elaboration et mise en place de tableaux de bord
- Exercices - documents types
- L'assistance au démarrage

### Le bilan du projet de test

- Démarche, méthodes, outils
- Maintenance de l'existant
- Montée de version des outils
- Réorientation de la démarche outillée
- Etude de cas
- Documents types

### Livrables

## OBJECTIFS

- Découvrir les fondamentaux de la gestion de projet de test
- Acquérir les fondamentaux de la stratégie de tests
- Savoir piloter son projet depuis la phase de démarrage jusqu'à la réalisation du projet de test
- Prendre conscience de son rôle et de sa valeur ajoutée dans le projet de test



# DEFINITION DE LA STRATEGIE DE TEST

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction : Quels sont les apports de la stratégie de test

- Quel contenu ?
- Quel planning ?
- Quels acteurs ?
- Que couvrira la recette au sein de l'application ?
- Quels livrables ?

### Gestion et management de l'exigence

- Typologie des exigences (techniques, fonctionnelles, TNR...)
- Périmètre des exigences
- Risques autour des exigences
- Traçabilité des exigences
- Quid des portions non couvertes
- Elaboration de ratio de recevabilité

### Le déroulement des tests

- Etablissement d'un planning
- Conception des tests
- Thématiques et objectifs des tests
- Impact des tests
- Profondeur des tests
- Phases des tests (SAT, FAT, VABF...)
- Analyse des situations bloquantes
- Capitalisation

### Livrables

- Procès verbal de fin de recette
- Master test plan
- Reporting (tableaux de bords)
- Rédaction de bilans

### Les phases du projet

- Définition des interactions des équipes
- Elaboration d'une démarche collaborative
- MOA, MOE, AMOA
- Fichiers de jeux de données

### La recette au sein du SI

- Etude des normes (développement, sécurité, liées au Métier)
- Intégration dans le SI
- Gestion du planning global et recette

### Outils

- Approche technique
- Choix des outils (automatisation)
- Performance
- Méthodologie de maintenance des scripts

## OBJECTIFS

- Acquérir les fondamentaux de la stratégie de tests



# CONCEVOIR ET ORGANISER DES TESTS FONCTIONNELS

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction

- Contexte
- Processus de test et cycle de vie logiciel
- Niveaux de test (rappel)
- Types de tests (rappel)
- Acteurs d'une équipe de test
- Le rôle de l'analyste

### Analyse des bases des tests

- Avant de concevoir les tests
- Documentation des tests : norme IEEE 829
- Identifier les bases de test
- Exigences et spécifications
- Cycle de vie des documents
- Analyser les documents selon le niveau de test
- Identifier les conditions de test
- Notions de traçabilité
- Traçabilité vers les tests
- Evaluer la couverture des tests
- Analyse d'impact

### Conception des tests

- Créer les cas de test
- Techniques boîte noire
- Le standard BS7925-2
- Partitionnement et classes d'équivalence
- Analyse des valeurs limites
- Tables de décision
- Diagramme de transition d'états
- Méthode Pairwise
- Techniques basées sur l'expérience
- Quand utiliser les techniques basées sur l'expérience

- Estimation d'erreurs
- Tests basés sur les listes de vérification
- Tests exploratoires
- Attaques
- Résumé des techniques et couverture
- Organiser les tests
- Prioriser les tests
- Valoriser les cas de test
- Sélectionner les données

### Implémentation

- Détailler les procédures de test
- Les différents niveaux de détail
- Conseils de rédaction
- Cas de l'automatisation : identifier les tests et les données
- Outils de gestion des tests
- Implémenter un existant
- Construire un référentiel des cas de test
- Maintenir les cas de test
- Référentiel des campagnes
- Exécuter et suivre les tests
- Exploiter la traçabilité
- Analyse de logs
- Conclusion

## OBJECTIFS

- Savoir concevoir, rédiger et mettre en œuvre des tests boîte noire quel que soit le niveau de test
- Connaitre les normes et formalismes de documentation des cas de test
- Etre en mesure d'intégrer le cahier créé dans un dans un outil de gestion des tests



## ISTQB

3 jours,  
21 heures



DISTANCIEL

### PROGRAMME DU MODULE

#### Fondamentaux des tests

- Pourquoi les tests sont-ils nécessaires ?
- Que sont les tests ?
- Les 7 principes généraux des tests
- Processus de test fondamental
- La psychologie des tests
- Code d'éthique

#### Tester pendant le cycle de vie logiciel

- Modèles de développement logiciel
- Niveaux de tests
- Modèles de développement logiciel
- Types de tests
- Tests de maintenance

#### Techniques statiques

- Techniques statiques et processus de test
- Processus de revue
- Analyse statique avec des outils

#### Techniques de conception de test

- Processus de développement de test
- Catégories de techniques de conception de test
- Techniques basées sur les spécifications
- Partitions d'équivalence et valeurs limites
- Tables de décision
- Etat-transition
- Cas d'utilisation
- Techniques basées sur la structure
- Complexité cyclomatique
- Test des instructions
- Test des décisions
- Techniques basées sur l'expérience

- Sélectionner les techniques de test

#### Gestion des tests

- Organisation des tests
- Estimation et planification des tests
- Suivi et contrôle du déroulement des tests
- Gestion de la configuration
- Test et risques
- Risques projets
- Risques produit
- Gérer les risques
- Gestion des incidents

#### Outils de support aux tests

- Types d'outils de test
- Utilisation efficace des outils : bénéfices potentiels et risques
- Introduire un outil dans une organisation

#### Briefing pour l'examen

- Explication du déroulement
- Conseils pour aborder l'examen
- Séquence question / réponse

#### Passage de l'examen de certification

### OBJECTIFS

- Découvrir le processus de test ainsi que les aspects relatif à sa mise en œuvre dans le cycle de vie logiciel.
- Savoir utiliser les principales techniques de test.
- Connaître le vocabulaire associé aux activités de test.
- Passage de la certification

# JIRA

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction

- Jira : présentation, distributions
- Fonctionnalités : projets, issues, workflows

### Jira - Utilisation

- Projet : création, rôles, tableau de bord
- Issues : création/modification, liaisons, suivi
- Rapports : création, plugins/outils
- Recherche, gestion des filtres

### Jira – Administration 1<sup>er</sup> niveau

- Configuration du tableau de bord
- Gestion des utilisateurs
- Paramètres des issues
- Gestion de la sécurité
- Templates et internationalisation
- Intégration avec d'autres outils

## OBJECTIFS

- Maitriser les fonctionnalités essentielles JIRA



# TESTER DANS LES PROJETS AGILES

## PROGRAMME DU MODULE

### Développement logiciel agile

- Les fondamentaux du développement logiciel agile : Les développements agiles et le manifeste agile
- Approche d'équipe intégrée
- Un feedback au plus tôt et fréquent
- Aspects des approches agiles
- Approches de développement agile
- Pourquoi automatiser les tests sur mobiles ?
- Création collaborative de user story
- Rétrospective
- Intégration continue
- Planification des release

### Principe, Pratiques et processus fondamental agile

- Les différences des tests entre les approches classiques et agile : Activités des tests et développement
- Produits d'activité des projets
- Niveau de test
- Test et gestion de configuration
- Option d'organisation avec des tests indépendant
- Statuts de test dans les projets
- Compétence
- Gérer les risques de régression en faisant évoluer les cas de test manuels et automatisés
- Rôles et compétence d'un testeur dans une équipe agile : Compétence d'un testeur agile

## OBJECTIFS

- Savoir tester en mode Agile



## AGILE SCRUM

### PROGRAMME DU MODULE

#### L'Agilité, c'est quoi ?

- Les racines de l'Agilité (Manifeste Agile),
- Un cycle de vie différent

#### La méthode Scrum

- Présentation de la méthode Scrum,
- L'équipe Scrum et ses rôles : le Product Owner, le ScrumMaster et l'équipe, le stakeholder,
- Les responsabilités de chaque rôle
- Les pratiques d'ingénierie agiles du logiciel

#### Le Scrum Master en détail

- Un facilitateur et un garant de la méthode
- Responsabilités croisées entre Scrum Master et Product Owner
- Accompagnement de l'équipe de développement
- Accompagnement de l'organisation dans la mise en oeuvre de l'agilité
- Orientation solution / Servant Leadership

#### Le Backlog de produit

- Identifier les Features et les Acteurs (Personas)
- Introduction aux «User Stories»
- Cycle de vie d'une User Story
- Rédiger les Users Stories à partir des Features
- Découper et détailler et prioriser les Users Stories dans le Backlog de produit
- Business Value et Effort quelles différences ?

#### Gestion du backlog et préparation du Sprint

- Techniques d'estimations des Users Stories
- Priorisation & plans (Périmètre fixé, Date fixée)
- Vitesse estimée & mesurée de l'équipe
- Définition de prêt et de fini

#### Démarrage et déroulé du Sprint

- Planification de sprint
- Atelier : Session de planification de sprint : Création des tâches
- Le Daily Scrum : 3 questions quotidiennes
- Gestion des impondérables
- L'avancement du sprint
- Les tests dans un contexte Agile

#### Fin du Sprint

- Livraison d'un incrément
- S'améliorer à intervalles réguliers
- La « sprint retrospective»

#### Les outils du Scrum Master

- Suivi du projet et gestion du temps
- Indicateurs et Key Performance Indicators (KPI)
- Suivre la qualité
- Comprendre les différents graphiques

### OBJECTIFS

- Maîtriser les composantes du rôle de Scrum Master
- Connaître les principes, méthodes et techniques Agiles
- Acquérir les compétences pour gérer et motiver les équipes
- Aider à la collaboration entre acteurs du projet
- Faciliter le travail de l'équipe et du PO
- Savoir animer les différentes cérémonies Scrum



# COMMANDES LINUX

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction

- Présentation des shells
- Premières commandes
- Les différents Shell
- Comparaison de sh, bash, ksh et dash

### Aide

- L'aide locale
- À savoir
- Freenode
- Usage IRC

### Commandes de base

- Accéder au contenu des fichiers
- Commandes de compression, d'impression et de gestion du temps
- Gestion administration
- Commandes composites pipes et redirections

### Variables

- Présentation
- Variables utilisateur
- Prompt
- Substitutions

### Commandes internes

- Set
- cd, pushd, popd, umask, type, enable
- Historique et Alias
- Commande sur les processus : kill, jobs, wait, ulimit

### Utilitaires

- Commandes cut, tr, uniq, sort, wc, find, grep

- Commandes de transformation : iconv, od, nl, basename, diff
- Commande utilitaires : xargs, tee, cmp, comm, paste, sed
- Expressions régulières

## OBJECTIFS

- Les commandes de base, l'utilisation poussée du bash, les grand utilitaires Unix dont les expressions régulières, sed et awk.



# INTRODUCTION A SQL

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction

#### Les requêtes simples

- Connaître la syntaxe de l'ordre SELECT
- Connaître les prédicats simples
- Savoir écrire des requêtes sur une seule table
- Comprendre ce qu'est une jointure
- Savoir écrire des requêtes sur plusieurs tables
- Connaître les fonctions utilisées dans les requêtes

#### Les requêtes avec regroupement

- Comprendre le regroupement
- Savoir écrire une requête utilisant le regroupement

#### Les requêtes ensemblistes

- Connaître les opérateurs ensemblistes
- Savoir écrire une requête utilisant des opérateurs ensemblistes

#### Les requêtes imbriquées

- Connaître les opérateurs utilisés pour les sous requêtes
- Savoir écrire des requêtes imbriquées

#### Le langage de manipulation des données

- Savoir insérer une ligne dans une table
- Savoir modifier une ligne dans une table
- Savoir supprimer une ligne dans une table

#### Le langage de définition de données

- Syntaxe de creation des différents types de tables

- Définition de contraintes (clé primaire, clé étrangère ...)
- Index B-tree, bitmap, états des lieux des index

## OBJECTIFS

- Savoir écrire des requêtes simples ou complexes.



# TESTS AUTOMATISES

## PROGRAMME DU MODULE

### SELENIUM

#### Bases de l'automatisation des tests

- Les tests manuels par rapport aux tests automatisés
- Facteurs de succès
- Risques et avantages de Selenium WebDriver
- Selenium WebDriver dans l'architecture d'automatisation des tests
- Métriques pour l'automatisation
- La boîte à outils Selenium

#### Technologies Internet pour l'automatisation des tests d'applications Web

- Comprendre HTML et XML
- XPath et recherche dans les documents HTML
- Localisateur CSS

#### 3. Utiliser Selenium WebDriver

- Mécanismes de logs et de reporting
- Naviguer dans différentes URLs
- Changer le contexte de la fenêtre
- Capturer des captures d'écran de pages Web
- Localiser les éléments de l'interface graphique
- Obtenir l'état des éléments de l'interface graphique
- Interagir avec les éléments de l'interface utilisateur à l'aide des commandes WebDriver
- Interagir avec les invites de l'utilisateur dans les navigateurs Web à l'aide des commandes WebDriver

### Préparer des scripts de test maintenables

- Maintenabilité des scripts de test
- Mécanismes d'attente
- Page Objects

### ROBOT FRAMEWORK

#### Introduction à l'automatisation

- Le projet d'automatisation
- Périmètre d'automatisation
- Les bonnes pratiques
- L'automatisation basée sur les mots-clefs : intérêt

#### Présentation de Robot Framework

- Architecture et concept
- Les bibliothèques embarquées
- Panorama des bibliothèques externes
- Éditeur Ride

#### Écrire des tests avec les mots-clefs

- Structure d'un test, suite de tests et résultats de tests
- Les variables
- SetUp, TearDown et Tag
- Data Driven Test avec Robot Framework
- Behavior Driven Test avec Robot Framework

#### Les bibliothèques standard de

- Panorama des bibliothèques standard
- Built-in (gestion des tests)
- ScreenShot
- Dialogs

### OBJECTIFS

- Automatiser le test d'applications web avec Selenium
- Maîtriser les bases du développement de test automatique avec Robot Framework
- Écrire, structurer et analyser un test par mot-clé
- Créer une librairie
- Comprendre l'intérêt de l'intégration continue et l'utilisation de Robot Framework avec Jenkins

## HP ALM 12

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

### PROGRAMME DU MODULE

#### Introduction

- Travailler avec les versions
- Créer une arborescence des versions
- Lier les exigences aux versions et aux cycles
- Lier les tests aux versions et aux cycles

#### Définition des exigences de tests

- Création et définition des exigences
- Construction de l'arborescence des exigences

#### Analyse des risques des exigences

- Ajouter des liens de traçabilité entre les exigences
- Effectuer une analyse des risques pour les exigences

#### Les cas de tests

- Construire une arborescence de cas de tests
- Créer des cas de tests
- Lier les tests et les exigences
- Concevoir les étapes d'un test
- Utiliser des paramètres dans les tests
- Configurer un test pour appeler d'autres tests
- Générer des scripts de tests
- Surveillance du statut des cas de test

#### Exécution de tests

- Construire une arborescence de groupe de tests
- Créer des groupes de tests
- Organiser des tests dans un groupe de tests
- Définir et planifier des flux d'exécution

de tests

- Configurer une réexécution de tests automatisés et règles de réinitialisation
- Exécuter des tests manuels et automatisés
- Enregistrement et examen des résultats d'exécution des tests
- Surveillance du statut des groupes de tests

#### Suivi d'anomalies

- Signalement des anomalies
- Recherche et examen des anomalies

#### Associer les anomalies à d'autres éléments de test

- Modifier une anomalie
- Tracer le statut des anomalies

#### Rapports et Analyses

- Générer des rapports d'analyse et des graphes
- Générer des rapports Microsoft Excel

### OBJECTIFS

- Maîtriser les aspects fonctionnels de l'application et savoir s'intégrer dans une organisation utilisant la solution dans un périmètre donné (recetteurs, chefs de projet...)
- Concevoir des campagnes de test



---

# GESTION DE CONFIGURATION

---

## PROGRAMME DU MODULE

---

Etat des lieux des processus et outils de gestion de configuration

Support opérationnel sur les différentes phases de développement

Préparation des Change Requests

Contacts quotidien avec les équipes du client

Animation des comités de gestion de configuration

Réalisation de la documentation accompagnant les TRS

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## OBJECTIFS

- Appréhender les éléments essentiels pour cadrer et suivre le projet

# GIT

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Les gestionnaires de version

- Histoire de GIT
- Gestionnaires de versions centralisés vs distribués
- Les différents gestionnaires de version
- Gestion shapshot vs gestion différentielle
- Les avantages de GIT
- **Git mise en oeuvre**
- Installation sous Linux
- Premières configurations
- Installation à partir des sources
- Installation sur MacOSX
- Installation sous Windows
- Commandes d'aide

### Créer un dépôt Git

- Initialisation, clonage
- Status
- Les différents états d'un fichier
- Commandes add et commit
- Commandes rm et mv
- Visualisation de l'historique
- Outil graphique gitk
- Annuler des actions

### Travailler avec un dépôt distant

- git remote
- git fetch
- git pull
- git push

### Etiquettes et branches

- Étiquettes légères, annotées, signées
- Propagation des étiquettes
- Complétion et Alias
- Les branches
- Ajout d'une branche
- Checkout d'une branche

### Fusion de branches

- Avance rapide
- Fusion triangulaire
- Résolution de conflit dans la branche
- Gestion des branches
- Travailler avec les branches
- Branches distantes

### Rebaser les branches

- Principes et dangers

### Git sur le serveur

- Les protocoles
- local, https, git
- Installation de git sur un serveur
- Dépôt nus
- Copie de dépôts
- Génération de clés publiques ssh
- Mise en œuvre du serveur
- Accès public

### Extensions serveur

- GitWeb, Gitis, Gitolite, Démon Git, Git hébergé

### Git Distribué

- Développements distribués
- Contribution à un projet
- Maintenance d'un projet

### Utilitaires Git

- Sélection des versions
- Indexation interactive
- Le remisage
- Réécrire l'historique
- Deboguer avec Git
- Sous-modules
- Fusion de sous-arborescences
- Migrer de SVN à Git

## OBJECTIFS

- Comment utiliser et tirer partie du gestionnaire de versions distribué Git

# DOCKER

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### De la virtualisation à Docker

- Les différents types de virtualisation.
- La conteneurisation : LXC, namespaces, control-groups.
- L'évolution de Dotcloud à Docker.
- Le positionnement de Docker.
- Docker vs virtualisation.

### Présentation de Docker

- L'architecture de Docker.
- Disponibilité et installation de Docker sur différentes plateformes (Windows, Mac et Linux).
- Création d'une machine virtuelle pour maquettage.
- La ligne de commande et l'environnement.
- Travaux pratiques

### Mise en œuvre en ligne de commande

- Mise en place d'un premier conteneur.
- Le Docker hub : ressources centralisées.
- Mise en commun de stockage interconteneur.
- Mise en commun de port TCP interconteneur.
- Publication de ports réseau.
- Le mode interactif.

### Travaux pratiques

- Création de conteneur personnalisé
- Produire l'image de l'état d'un conteneur.
- Qu'est-ce qu'un fichier DockerFile ?
- Automatiser la création d'une image.
- Mise en œuvre d'un conteneur.
- Conteneur hébergeant plusieurs services

: supervisor.

- Travaux pratiques

### Utilisation Docker Compose.

- Création d'un fichier yml de configuration.
- Déployer plusieurs conteneurs simultanément.
- Lier tous les conteneurs de l'application.
- Travaux pratiques

### Interfaces d'administration

- L'API Docker et les Webservices.
- Interface d'administration en mode Web.
- Docker Registry : construire et utiliser son propre hub.
- Exercice

### Administrer des conteneurs en production

- Automatiser le démarrage des conteneurs au boot.
- Gérer les ressources affectées aux conteneurs.
- Gestion des logs des conteneurs.
- Sauvegardes : quels outils et quelle stratégie ?
- Travaux pratiques

### Orchestration et clusterisation

- Présentation de Docker Machine.
- Présentation de l'orchestrateur Swarm.
- Déploiement d'applications.

## OBJECTIFS

- Comprendre le positionnement de Docker et des conteneurs
- Manipuler l'interface en ligne de commande de Docker pour créer des conteneurs
- Mettre en œuvre et déployer des applications dans des conteneurs
- Administrer des conteneurs



# KUBERNETES

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction

- Pourquoi utiliser un orchestrateur ?
- Comment Kubernetes se démarque par rapport aux autres orchestrateurs
- Découverte des ressources de base : Pod, Services, ReplicationController...

### Au quotidien

- Monitoring
- Troubleshooting
- Scaling
- Upgrade

### Programme détaillé de la formation

- Mise en place
  - Installation sur GKE et AWS
  - Découverte des différentes solutions réseau
  - Mise en place d'un cluster hautement disponible

### Pour aller plus loin

- Découverte de l'ensemble des ressources Kubernetes
- Mise en place d'une application 3 tiers avec scaling automatique
- Mise en place d'une solution de déploiement continu

## OBJECTIFS

- Mettre en oeuvre et déployer des applications dans des conteneurs
- Administrer des conteneurs



FONDAMENTAUX



# PRESENTATION TELECOM, AVIONIQUE, SATELLITE

## PROGRAMME DU MODULE

### Intro Systèmes Spatiaux

- Que Fait-on « dans » l'espace ?
- Capgemini DEMS footprint at a glance
- Les particularités du secteur
- Eléments d'une Mission Spatiale
- Les orbites
- Space Segment Structure
- Ground Segment Needs & Structure
- Ground Control Segment
- Space System
- Space System Life cycle

### Systèmes de Communication

- Overview
- Isolation
- Digital Communication – Architecture
- Impact Modulation / Performance
- Elementary C/No (Propagation)
- Link budget

### Segment Sol Telecom

- Generic Needs of the Telecommunication Mission Segment
- The Mission control Center
- Que Vendent nos clients?
- Nouveaux Systèmes

### Systèmes GNSS et Augmentation

- Les Systèmes de Positionnement
- Intérêt / Principes des Systèmes d'Augmentation
- EGNOS Ground Segment Architecture
- Space System : GALILEO « Navigation MEO »
- GMS in a deep

- Mission Uplink Control Facility
- Industrial Organization
- COSPAS/SARSAT
- TELECOM Acronyms

## OBJECTIFS

- Se sensibiliser au secteur Aéronautique



APPLICATIONS WEB

# HTML5 / CSS 3

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Introduction protocole HTTP

- Requêtes et Réponse HTTP
- En tête HTTP
- Codes retour serveur
- Analyse avec F12

### Introduction langage HTML

- Contexte : web statique
- Balises HTML
- HTML et HTML 5
- Formulaire
- Audio et Vidéo
- Validation de champs

### Introduction CSS 3

- Contexte : ergonomie et habillage web statique
- Feuille de style externe, interne et inline
- Notion de cascade
- Notion de class
- Notion de id
- Notion de block
- Sizing et Positionning

## OBJECTIFS

- S'initier aux technologies standards du Web
- Comprendre le positionnement de ces technologies dans une architecture en couche





## XML / JSON

### PROGRAMME DU MODULE

#### Du Mainframe au Web

- Qu'est ce que le WWW ?
- HTTP, Hypertexte et Hypermédia
- Applications Web, convention de nommage URL, navigateur et serveur Web
- Technologies (CGI, Perl, Activex, Applet, Com, Asp, Php, J2EE, .Net)

#### Introduction à XML

- Les bases d'XML
- Document XML bien formé
- Les éléments
- Les attributs
- Structuration d'un document XML
- Les bases d'une vision objet d'un document XML
- DTD et validation

#### La syntaxe des DTD

- Document XML valide
- Structuration des données
- Limites des DTD

#### Les espaces de noms (namespaces)

- Règles d'écriture des espaces de noms
- Utilisation des espaces de noms
- Identifier les différents langages
- XML dans un document complexe

#### XML Schéma

- Le langage XML Schéma
- La validation par les Schémas
- Modèle UML et XML Schéma
- Utilité des Schémas XML
- Création de Schémas XML

- Structuration des Schémas

#### XSL

- Le langage de programmation
- XSLT
- Cas d'utilisation de XSLT
- Utilisation de XPath avec XSLT
- Transformation de langages XML par XSLT
- Adresser et manipuler des éléments
- XML avec XPath
- Utilité de XPath
- Parcours des données avec XPath
- Requêtes XPath
- Les principes de base de XSLT
- XSLT vrai langage de prog
- Transformation et restructuration de documents XML
- Les extensions de XSLT
- Structuration de programmes XSLT
- Mise en page et formatage avancés
- Les éléments de base d'un document XSL
- Transformation XSL – pdf

#### XQuery

- Interroger un fichier de données
- XML comme une base relationnelle
- XPath 2, XSLT 2 et XQuery
- Utilité de XQuery

### OBJECTIFS

- Savoir créer des documents XML structurés
- Aperçu des recommandations XML : DTD, schéma, feuilles de style
- Lire et comprendre des documents JSON
- Modéliser et définir des données en JSON
- Choisir les outils adaptés aux besoins de votre application
- Comprendre la place de JSON dans les architectures Web



# XML / JSON (Suite)

## PROGRAMME DU MODULE

### JSON

#### Concepts de base

- Gestion de documents : structure, contenu et présentation.
- Langages à balises : SGML, HTML et CSS.
- Comparaison avec les langages WYSIWYG.
- Le Web 2.0, XML, JSON.
- Communication navigateur-serveur asynchrone avec AJAX.
- Le client riche avec les technologies HTML5, CSS3 et JavaScript. Place de XHTML 2.0 ?

#### Introduction à JSON

- Le modèle de données JSON : objet, tableau et valeurs littérales.
- Intégration avec les langages de programmation (JavaScript, PHP...).
- Les frameworks utilisant JSON (jQuery, Angular...).
- Le parsing de JSON. Différences avec XML.
- Les outils de développement JSON.

#### Définition de données JSON

- Schéma JSON : concepts de base, mots-clés de validation, mots-clés hypermédias.
- Les méta-schémas pour définir les schémas JSON et les formats HyperSchema.
- Les schémas standards : ex. coordonnées géographiques, card, calendrier, adresse...
- Bibliothèques de validation de schémas JSON.

### Bases de données JSON

- Bases de données orientées-document : XML ou JSON comme modèle de données.
- Stockage et indexation des documents, stockage relationnel.
- Langages de requêtes pour JSON : JSONiq, JsonPath, Json Query, Jaql.
- SGBD orienté-document (XML, NoSQL) versus SGBD relationnel avec support XML/JSON.

### OBJECTIFS

- Savoir créer des documents XML structurés
- Aperçu des recommandations XML : DTD, schéma, feuilles de style
- Lire et comprendre des documents JSON
- Modéliser et définir des données en JSON
- Choisir les outils adaptés aux besoins de votre application
- Comprendre la place de JSON dans les architectures Web

# INTRODUCTION AUX SERVICES WEB

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Fonctionnement des Services Web

- Technologies de distribution d'applications : de l'approche client/serveur aux objets distribués
- Limite dans l'approche objet distribué. Principe des Services Web
- Architecture des Services Web. Protocole d'échange XML, découverte du contrat SOAP
- Description du Web Service WSDL (Web Service Description Language)
- Méthodes d'invocation des Services Web : appel depuis le client, mise en place d'un proxy Client Web Service
- Architecture d'applications à base de Web Services : gestion et accès aux données, interaction entre Services Web

### Référencement des Services Web

- Annuaire UDDI : principe, fonctionnement, modèle d'information
- Utilisation pour le référencement des Services Web. Référencement sur un Intranet et Internet
- Utilisation des annuaires par les applications : découverte dynamique des services, gestion du catalogue des services
- Autres types d'annuaires pour les Services Web : utilisation des annuaires de type LDAP, avantages et inconvénients

### Gestion de la sécurité des Services Web avec WS-Security

- Authentification du client : validation de l'identité, transmission de l'identité entre Services Web
- Gestion de la confidentialité et de

l'intégrité des informations circulant entre le client et le serveur

- Mécanismes d'habilitation et définition des droits du client, WS-Policy
- Utilisation des en-têtes SOAP pour le transport des informations de sécurité et d'authentification

### Les extensions WS-X

- Gestion des transactions avec WS-Coordination
- Langage d'orchestration : WS-BPEL
- Suivi de l'acheminement des messages SOAP avec WS-Addressing et WS-ReliableMessaging
- Gestion de contextes avec WS-Correlation
- Autres extensions intéressantes : WS-MetadataExchange, WS-CDL ...

### Representational State Transfer (REST)

- Rappel sur les requêtes HTTP
- Les principes de base de REST
- Les éléments architecturaux de REST
- Les formats d'échange des données : XML, JSON
- Services REST vs Services SOAP

## OBJECTIFS

- Appréhender le fonctionnement des Services Web multi langages

---

# INTRODUCTION AUX SERVICES WEB (SOAP, REST...) (Suite)

---

## PROGRAMME DU MODULE

---

### Architecture et développement des applications à base de Services Web

- Organisation des applications à base de Services Web
- Intégration de l'existant : connectivité des Services Web avec les autres technologies
- Intégration des Services Web pour des accès via les Services Web
- Organisation des développements applicatifs utilisant les Services Web. Cycle de test et de validation.
- Applications multicanaaux : accès depuis le Web, les clients riches et légers. Fonctionnement des applications
- Lien avec les architectures orientées services (SOA)

1 jour,  
7 heures



DISTANCIEL

## OBJECTIFS

- Appréhender le fonctionnement des Services Web multi langages

# POSTMAN

2 jours,  
14 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Présentation des protocoles pris en charge par Postman

- SOAP, Repos, HTTP, GraphQL
- Paramètres de chemin vs paramètres de requête

### Principes fondamentaux des tests API

- Obtenir des demandes
- Publier des demandes
- Paramétrer les demandes
- Les collections

### Préparation de l'environnement de développement

- Installation et configuration de Postman
- Inscription dans Postman

### Création de demandes d'API Postman

- Utilisation d'une API de test
- Transmission de données supplémentaires avec une demande
- Création de requêtes dynamiques avec des variables
- Importer des requêtes depuis un navigateur
- Demandes de débogage
- Enregistrement et partage des demandes
- Inspecter les réponses

### Test et script

- Écriture d'un test
- Test d'une API
- Tests de refactorisation

### Workflows API avec GitHub

- Configuration de l'authentification à deux facteurs sur Postman et dans

GitHub

- Créer un flux de travail simple avec l'API GitHub

### Automatisation de l'exécution des tests avec Postman

- Coureur de collecte d'échantillons
- Utilisation des moniteurs Postman
- Installation de Newman
- Exécution d'une collection sur Newman et génération d'un rapport

## OBJECTIFS

- Exécuter des tests à l'aide de solutions automatisées et de flux de travail
- Définir, développer, tester et observer une API à l'aide d'un système de contrôle de version
- Générer des données dynamiques dans une demande
- Documenter et organiser des tests dans les collections pour la révision de l'équipe



PROJET



# PROJET REALISATION D'UNE CAMPAGNE DE TEST

## PROGRAMME DU MODULE

### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation sur un projet  
Réalisation d'une campagne de Test



COMPORTEMENTAL





# COMMUNICATION DE PROJET

## PROGRAMME DU MODULE

La formation fera l'objet d'un cas pratique fil rouge

### Maîtriser les grands principes de de la communication de projet

- Les modèles de communication
- Les types de communication
- Les spécificités et le rôle de la communication dans un projet

### Définir votre stratégie et élaborer votre plan de communication de projet

- Définir vos objectifs
- Comprendre qui est votre cible : auprès de qui et comment communiquer
- Les différents supports de communication : mails, réunions, points individuels, reporting
- Mettre en place un planning et le faire valider  
CAS PRATIQUE : Mettre en place de plan de communication

### Améliorer les échanges clients-fournisseurs

- Quelles questions poser pour partir sur de bonnes bases ?
- Reporting, points d'avancement : qu'est-ce qui doit être formalisé ? A quel rythme ?
- Les différentes occasion d'échanges
- Quelles étapes sont indispensables pour impliquer le client dans l'avancement du projet

### Améliorer es échanges avec l'équipe projet

- Comment réussir le lancement du projet et motiver l'équipe ?
- Comment formaliser les échanges et le

partage d'information avec l'équipe ?

- A quelles étapes réunir l'équipe : les indispensables

### Elaborer un reporting

- Le suivi d'avancement : comment s'assurer que le planning est respecté
- Suivi quantitatif : choisir et suivre vos indicateurs (financiers, risques...)
- Suivi qualitatif : les points de vigilance et les alertes
- Comment synthétiser les données pour simplifier la lecture  
CAS PRATIQUE : Construire votre reporting

### Vendre votre projet : comment faire adhérer vos interlocuteurs

- Travailler votre discours et vos messages
- Grands principes pour rendre vos présentations impactantes
- Travailler votre non-verbal : ce qu'il faut faire. Ce qu'il ne faut surtout pas faire
- Faire face aux personnalités difficiles  
CAS PRATIQUE : entraînement à la prise de parole

### Négociier

- Les grands principes d'une négociation : enjeux et influence des personnalités
- Comment préparer votre négociation
- Savoir argumenter et parer les objections  
CAS PRATIQUE : négocier des ressources supplémentaires

### Maîtriser l'art du debriefing

- Le bilan de projet
- Capitaliser les expériences

## OBJECTIFS

- Développer les compétences relationnelles essentielles à l'efficacité du chef de projet.
- Établir des relations constructives et efficaces avec les acteurs projet.
- Négocier, coopérer et traiter tout problème relationnel avec les différents acteurs projet.
- Dynamiser ou redynamiser son équipe projet, après un arrêt ou un échec, ou une perte de performance.



# REDACTION DE COMPTE RENDUS

## PROGRAMME DU MODULE

### Analyser les mécanismes de la communication écrite

- Les différents types d'écrits.
- La particularité du message.
- Les sujets abordés.
- Le public concerné.
- Les fonctions du langage.
- Les causes de déperdition : les écueils à éviter.

### Le message essentiel

- Le sujet du message et ses enjeux.
- L'objectif.
- Quand synthétiser et reformuler, argumenter, étayer ?

### La clarté du message

- L'attente du récepteur.
- Son mode de fonctionnement.
- L'aptitude au recul : les limites de l'objectivité, les biais...

### Comprendre sa personnalité et mieux cerner celle des autres

- Savoir se situer et comprendre en quoi notre personnalité se traduit à travers nos comportements
- Situer les autres et comprendre leur mode de fonctionnement pour mieux coopérer

### La valorisation du texte

- Les accroches, les titres percutants.
- La forme au service du fond du message.

### La mise en forme du message

- Les conditions essentielles : fluidité,

lisibilité, visibilité.

- Le choix des mots-clés.
- Le fil conducteur du message à transmettre.

### L'écriture efficace

- Les techniques rédactionnelles.
- La mise en avant des idées maîtresses.
- L'utilisation des subtilités de la langue pour impacter.
- Les spécificités de l'écriture on-line (internet, intranet, e-mail)
- Les règles d'or, trucs et astuces

## OBJECTIFS

- Maîtriser les principes essentiels de la communication écrite
- Être clair, efficace, synthétique pour faire passer ses messages
- Adapter ses écrits aux supports



# PRESENTER SES NOUVELLES COMPETENCES

## PROGRAMME DU MODULE

### Les bases de la communication

- Ecoute active
- Le questionnement
- Reformulation et feedback

### La communication verbale et non verbale

- Importance de la communication non verbale
- Savoir se présenter à l'oral
- Postures – Attitudes – Discours

### Les profils comportementaux

- Les 4 profils
- Auto évaluation
- Développer son adaptabilité relationnelle

### Développer son Capital Talents

- Définition d'un talent
- Talent vs points forts
- 5 stratégies pour gérer ses points faibles

## OBJECTIFS

- Se présenter en anglais tout en mettant en valeur ses nouvelles compétences en les considérant acquises



PROJET

# PROJET FINAL & SOUTENANCE

5 jours,  
35 heures



DISTANCIEL

## PROGRAMME DU MODULE

### Déroulement du module

- Les stagiaires travaillent en toute autonomie, en binôme. Ils sont libres d'effectuer les choix adaptés, de développer les parties dont ils jugent avoir le plus besoin et d'apporter leurs propres solutions aux problèmes posés.
- Le formateur encadre les stagiaires par sa présence et répond aux questions. Il intervient pour épauler un binôme en difficulté ou pour faire le point à l'ensemble du groupe sur des notions non acquises. Il peut être amené à approfondir ou compléter certaines connaissances.

### OBJECTIFS

- Mettre en application les acquis de la formation en complétant les mini projets réalisés dans tout le cursus

NOUS CONTACTER

AJC FORMATION  
01 81 51 64 85  
formonsnous@ajc-formation.fr  
6 rue ROUGEMONT  
75009 PARIS



[www.ajc-formation.fr](http://www.ajc-formation.fr)  
[www.ajc-classroom.fr](http://www.ajc-classroom.fr)

