acpqualife

Groupe HPS

CATALOGUE DE FORMATIONS

UN DOMAINE D'EXPERTISE :

LES MÉTIERS DU TEST



Notre Organisme de formation

Organisation de formations

> Le numéro de déclaration d'activité de formation d'Acpqualife en France est le : **93-13-14077-13.**

> Activité à part entière au sein d'Acpqualife, nous bénéficions d'une organisation dédiée et opérationnelle pour répondre aux besoins de formation de nos clients et partenaires ainsi qu'à ceux des OPCA (Organismes Paritaires Collecteurs Agréés)

> Tous nos formateurs ont été recrutés pour leur maîtrise du métier du test ainsi que pour leurs qualités relationnelles et pédagogiques dans la dispense de formations professionnelles.

> Acpqualife est accrédité pour ses formations ISTQB Fondation et s'appuie sur des partenaires accrédités pour les autres supports pédagogiques.

> Depuis 2007, le FAFIEC reconnait la qualité de l'offre de formation d'Acpqualife ainsi que son expérience dans la dispense de formations de hauts niveaux.

Nos atouts

> Un organisme de formation reconnu et pérenne dans les métiers du test

> Une activité dispensée depuis 2002

> Le premier organisme de formation qui a proposé les formations certifiantes ISTQB (depuis 2007)

> Notre méthode pédagogique

> Une relation durable et de confiance avec ses clients et partenaires

> Des formateurs opérationnels et eux-mêmes certifiés

> Un organisme de formation orienté service auprès de ses clients

> **Une capacité d'intervention au niveau national et international**

> Une organisation administrative et logistique

> La qualité de nos formations

> La capacité à pouvoir adapter et personnaliser ses supports pour les demandes clients

Nos modes d'intervention

> **Inter-entreprise** : session organisée en nos locaux (Aix-en-Provence ou Paris), regroupant plusieurs stagiaires de sociétés différentes

> **Intra-entreprise** : session organisée dans les locaux du client, pour un groupe allant de 5 à 10 personnes

> **e-learning** : possibilité de réaliser la formation ISTQB Niveau Fondation en e-learning, à votre rythme et convenance

Examens de certification

> Tous les examens de certification sont compris dans nos offres de formation certifiantes (ISTQB, REQB, IQBBA, TMMi).

> Les examens peuvent se faire sous forme papier ou électronique.

> Durée de l 'examen : 1h pour un niveau Fondation, 3h pour un niveau avancé, 1,5h pour le nouveau REQB Avancé

Plus de 2000 personnes formées au niveau national.

Notre département formation

Pourcentage de réussite aux examens

- En 2014 et en 2015 le taux de réussite à l'examen ISTQB Fondation est de 96 % pour les personnes inscrites via les Actions Collectives du FAFIEC.
- Ce taux est de 84 % pour les formations du niveau ISTQB Avancé en 2015.
- **Des formations ayant 100% de réussite à l'examen Niveau Fondation.**
- **100% de réussite à l'examen REQB niveau Fondation en 2015.**

Extrait des retours qualitatifs

- Le formateur est à l'écoute, accessible et expérimenté
- Expérience du formateur partagée avec les élèves
- Le formateur est un professionnel du métier. Il met donc complètement son expérience au service de la formation. De plus, son objectif principal n'était pas l'obtention de la certification mais d'expliquer et de former sur les métiers du test.
- Les méthodes employées par le formateur basées sur des exemples concrets (ce qui rend la formation plus intéressante)
- La certification apporte une réelle valeur ajoutée.
- Convivialité au sein du groupe
- Qualité de l'animation
- Exemples concrets
- Prise en compte du contexte professionnel.
- Retours d'expériences
- Les anecdotes du formateur
- Les connaissances de la formatrice dans les outils de tests
- La mise en pratique au travers de cas pratiques
- La manipulation concrète de l'outil
- Exercices croissants dans les difficultés



NOUS CONTACTER

> Une adresse mail unique : formations@acpqualife.com

> Coordonnées téléphoniques : 04 42 91 42 99 / 06 87 08 59 08

> Votre contact commercial :

Delphine HUON

d.huon@acpqualife.com

06 87 08 59 08

> Notre responsable pédagogique :

Marc DURUPT

m.durupt@acpqualife.com

> capacité à former au niveau national en intra-entreprise

> **2 principaux centres de formation** :

- Aix en Provence
- Paris



Sommaire

1- Formations Méthodologiques		**Page 6**
Sensibilisation et Enjeux des Tests *(*)*		Page 8
Méthodologie RRBT		Page 9
Concevoir et Réaliser des Tests		Page 10
Industrialisation des Tests avec les outils Open Source		page 11
Stratégie Globale de Tests & Analyse de Risques		Page 13
2– IQBBA ® - Analyste Métier		**page 14**
Analyste métier, Expression de besoins IQBBA *(*)*	Nouveau	page 16
3– REQB ® - Ingénierie des exigences		**Page 18**
REQB Niveau Fondation *(*)*		Page 20
REQB Niveau Avancé *(*)*		Page 22
4- ISTQB ® - Testeur Certifié		**Page 24**
ISTQB Fondation - Testeur certifié *(*)*		Page 26
ISTQB Fondation - Testeur certifié en E-Learning*(*)*		Page 27
Extension ISTQB Fondation - Agile Testeur *(*)*	Nouveau	Page 28
Extension ISTQB Fondation - Model Based Testing	Nouveau	Page 29
ISTQB Avancé - Analyste de Tests *(*)*		Page 30
ISTQB Avancé - Analyste Technique de Tests *(*)*		Page 32
ISTQB Avancé - Chef de projet de tests *(*)*		Page 34
5– TMMI ®		**Page 36**
TMMI	Nouveau	Page 38
6- Les outils de Tests		**Page 39**
Introduction aux outils de test		Page 41
HP ALM : BASES (Utilisateurs) *(*)*		Page 42
HP ALM : Avancée et delta *(*)*		Page 44
TestLink *(*)*		Page 46
XStudio	Nouveau	Page 47
HP UFT *(*)*		Page 48
Selenium*(*)*		Page 50
HP LoadRunner *(*)*		Page 51
NeoLoad *(*)*		Page 53

(*) Formation référencée dans le cadre des Actions Collectives du FAFIEC 2016



Formations méthodologiques

- Sensibilisation et Enjeux des Tests
- Méthodologie RRBT
- Concevoir et Réaliser des Tests
- Industrialisation des Tests avec les outils Open Source
- Stratégie Globale de Tests & Analyse de Risques

1- Formations méthodologiques

Le test est aujourd'hui reconnu comme un métier spécifique indispensable à la réussite des projets informatiques.

Il permet de travailler aussi bien sur des problématiques techniques que fonctionnelles.

La professionnalisation et la valorisation du test au sein de l'entreprise sont des enjeux majeurs, motivés par une réalité économique.

Omniprésent tout au long du cycle de développement, le test logiciel est une activité qui mobilise de nombreuses connaissances et savoir-faire.

Les formations proposées ci-après répondent aux différentes problématiques, en commençant par la découverte du métier du test, en passant par les tests réalisés par la MOE, jusqu'à la stratégie de tests et l'analyse de risques.

Ces formations, s'adressent à tout public :

> Développeurs
> Testeurs
> Chefs de projets
> Managers
> Etc …

« Sensibilisation et enjeux des tests »

Durée : 1 jour

Public : Tout public

Pré-requis : Connaissance de base de l'informatique et des systèmes NTIC

Objectifs : Etre en mesure de comprendre la problématique des tests et les mesures à prendre pour y répondre. Prendre connaissance de l'approche du test par les risques (Méthodologie Risk-Based Testing - RBT), connaître les phases d'un projet de test et les objectifs de chacune de ces phases. Estimer le coût et le ROI (Retour sur investissement) des tests.

Processus pédagogique : il s'agit plus d'une séance d'information que d'une formation à proprement parlé

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Concepts fondamentaux

- exemples de « bugs »
- chaîne de causalité
- concepts fondamentaux

Tests conduits par les risques

- notion de risques
- méthode RBT et sa déclinaison RRBT

Niveaux de tests (ref. ISTQB)

- niveau des Tests de Composant (TC)
- niveau des Tests d'Intégration (TI)
- niveau des Tests Système (TS)
- niveau des Tests d'Acceptation (TA)

Projets de tests

- Qualitest ®
- phases d'un projet de tests

Enjeux

- pré-requis
- quantitatif ou qualitatif ?

Organisation des tests

- niveaux d'indépendance (ref. ISTQB)
- complémentarité des tests avec les autres activités informatiques
- rôles et responsabilités des acteurs du test
- test « agile »

Coûts et ROI

- coûts des tests, non qualité
- ROI des tests

« Méthodologie RRBT »

Durée : 2 jours

Public : Testeurs qui veulent s'orienter vers une méthodologie alliant Risques et Exigences.

Pré-requis : Connaissance du métier du test et des méthodologies de Tests. La connaissance de la méthode RBT est un plus.

Objectif :

> savoir analyser les risques selon les exigences définies.

Programme

Rappel des concepts généraux du test

- coût / détection / fantasme
- problématique des entreprises
- système informatisé
- activités de tests

La gestion des exigences

- des exigences SMART
- analyse des exigences
- suivi des exigences

Analyse de risque selon les exigences

- rappel sur les risques (Projet / Produit)
- les objectifs
- les critères de risques
- hiérarchiser les risques

Méthode RRBT

- mettre en place la méthode RRBT
- implémenter la matrice de risques
  - matrice partie « fonctionnelle »
  - matrice partie « technique »
  - matrice partie « estimation »
- intégrer l'analyse de risque à la stratégie de tests
- fichier Excel
- outils open source
- quality center
- le suivi des risques

Les outils supports à la méthodologie RRBT

« Concevoir et réaliser des tests »

Durée : 3 jours

Public : Etudiants, jeunes diplômés, développeurs souhaitant s'orienter sur les tests ou souhaitant savoir réaliser des tests.

Pré-requis : Connaissances de base de l'informatique et de la programmation.

Objectifs : A la fin de la formation les stagiaires sont en mesure, à partir des spécifications (écrites ou non) de concevoir des scénarios de tests, de les exécuter, de déterminer la pertinence des résultats obtenus par rapport aux résultats attendus et de consigner les résultats dans le cadre de campagnes de tests

Remarque : il s'agit d'une formation ayant une vue méthodologique mais surtout mise en pratique, basée sur des cas issus de l'expérience opérationnelle des formateurs.

Programme

Les principes fondamentaux des tests

- pourquoi les tests sont-ils nécessaires ? Que sont les tests ?
- principes généraux des tests, processus de tests, la psychologie des tests
- code d'éthique
- applications pratiques

Tester pendant le cycle de vie logiciel

- modèles de développement logiciels
- niveaux de tests, types de tests, les cibles de tests (tests fonctionnels, structurels, de régression …)
- tests de maintenance
- applications pratiques

Technique de conception de tests

- identifier les conditions de tests et concevoir des cas de tests
- applications pratiques

Gestion des tests

- organisation des tests, estimation et planification des tests
- suivi et contrôle du déroulement des tests (suivi, reporting, contrôle)
- gestion des incidents
- applications pratiques

Outils de support aux tests

- les types d'outils
- introduire un outil dans une organisation
- applications pratiques

« Industrialisation des tests avec les outils Open Source »

Durée : 4 jours

Public : Etudiants, jeunes diplômés, développeurs, testeurs, chef de projets de tests.

Pré-requis : Zéro à une année d'expérience en entreprise, connaissances de base de l'informatique et de la programmation nécessaires.

Objectifs : A la fin de la formation les stagiaires sont en mesure de manipuler des outils open source pour gérer les plans de test (testlink), d'écrire et mesurer l'efficacité des tests unitaires, d'écrire les tests systèmes (IHM et API) et mettre en place l'intégration continue.

Remarque : il s'agit d'une formation ayant une vue démarche de tests au début de la formation puis orientée industrialisation des tests avec l'utilisation de cas pratiques au travers d'exercices. Cette formation s'appuie sur les outils Open Source tels que : Testlink, JUnit, Cobertura, OpenWorkBench, Selenium, The Grinder, Mantis, Ant, Hudson, SVN, Pict, Linkchecker etc.

Programme

Rappel sur le test

définition.

les différents niveaux de test (unitaires, intégration, systèmes et recette, confirmation et non régression).

les différents types de test (structurel, fonctionnel, non fonctionnel, analyse statique et dynamique)

le processus de test: planification, analyse et conception, implémentation et exécution, évaluation et information, clôture.

les différents cycles de développement et test.

Planification

stratégie de test, intérêt des stratégies de bout en bout.

cas particulier des stratégies d'intégration.

décision d'automatisation (qu'automatise-t-on ? ROI, cas particulier de la non régression)

quel suivi ?

Analyse et conception.

présentation des techniques de test (partition et limites, table de condition, transition d'états, all pairs).

exercices et utilisation de pict (all pairs).

exigences, test, condition de test, cas de test, procédure de test, pré-requis.

qu'est-ce qu'une couverture.

présentation d'un outil open-source TestLink.

nécessité des bonnes pratiques (couverture, valorisation, écriture des tests), quelles informations sont nécessaires ? Etc.

exercices avec TestLink reprenant tous les points abordés précédemment.

quelles métriques mettre en place ?

exercices sur les métriques

panorama d'outil Open source et payants pour la gestion des tests, présentation rapide d'autres outils.

« Industrialisation des tests avec les outils Open Source »

Implémentation et exécution

les tests unitaires : qu'est-ce qu'un pilote ? un bouchon ? les différents types de couverture (instruction, branche, condition, décision).

présentation de JUNIT4 et ANT

les tests systèmes :

organiser l'exécution de ses tests

environnements de test

gestionnaire d'anomalies

exercices avec TestLink et Mantis.

automatiser les tests systèmes :

les tests d'API, les tests d'IHM, les tests de charges

les bonnes pratiques en matière d'automatisation

présentation de Sélénium.

exercices automatisation de test d'API avec JUNIT4, exercices automatisation de test d'IHM avec Selenium

reporting des résultats dans TestLink.

les tests non fonctionnels : exemple d'outil pour test d'interface et mise en place de test de charge avec « The Grinder »

Intégration continue : principes, avantages.

exercices : mise en place avec Hudson SVN et ANT

nécessité de nouvelles compétences.

comment mettre en place une automatisation.

« Keyword testing « : démo avec robot framework.

Reporting et bilan

rapport de test et bilan.

amélioration continue.

exercices avec testlink : sortie de rapport.

Conclusion

procédure de choix des outils.

outils open source ou payants?

« Stratégie globale de tests et analyse de risques »

Durée : 3 jours

Public : Etudiants, jeunes diplômés, testeurs, chef de projet ou responsable d'équipe de tests.

Pré-requis : Connaissance de base de l'informatique, notions d'Assurance Qualité indispensable.

Objectifs : A la fin de la formation les stagiaires sont à même, après avoir pris connaissance des contextes spécifiques:

> d'élaborer une stratégie globale de qualification pour un « gros » projet, impliquant tous les acteurs intervenants dans le cycle de vie du projet.

> de conseiller les différents intervenants lors de la mise en œuvre des actions de qualification.

Programme

Introduction

- buts de la stratégie globale de tests
- vocabulaire

Les fondamentaux de test

- coût / détection
- fantasme
- problématique des entreprises
- système informatisé
- activités de tests

La stratégie globale de tests

- typologie de tests
- données et environnements de tests
- positionnement de la SGT
- gestion des anomalies
- critères de fin de qualification
- non régression
- documentation

L'analyse de risques

- objectifs
- points d'entrée
- méthodologie
- matrice partie « fonctionnelle », matrice partie « technique », matrice partie « estimation

Adaptation au type de projet

Dispositifs complémentaires

- scénario d'acceptation, gestion des livraisons, demandes d'évolution, bilan de la campagne, outils de tests

Conclusion



Formation analyste Métier IQBBA

IQBBA Niveau Fondation

2– IQBBA ® - Analyste Métier

Intégré à notre catalogue en 2014, la formation certifiante IQBBA ® est destinée à l'analyste métier, également appelé « Business Analyst », afin de lui permettre de mieux exprimer ses besoins.

Cette formation certifiante permet d'établir le premier lien entre le métier et la maîtrise d'œuvre, en charge de la réalisation des projets. Elle permet notamment de placer au cœur des développements les intérêts métier.

A ce jour, la formation certifiante IQBBA ® est dispensée sur un seul niveau : **Fondation.**

Elle est reconnue au niveau International et s'adresse en amont des autres activités de tests. Le retour d'expérience issu de contextes opérationnels montre de plus en plus qu'il est primordial de savoir définir ses besoins, qui sont le liant de chaque projet informatique.

L'Expression des besoins fait intervenir des acteurs qui, bien qu'ayant des responsabilités et des compétences différentes, doivent travailler ensemble et impérativement se comprendre pour éviter que le projet ne prenne une mauvaise orientation dès son commencement. Le public concerné par cette formation inclut :

> les MOA (Maîtrise d'Ouvrage)

> les MOE (Maîtrise d'oeuvre)

> les Chefs de Projets

> les Architectes techniques et fonctionnels

> les Ingénieurs Qualité et Responsables méthodes et outils

La formation réunit des personnes ayant des responsabilités et des expériences différentes, ce qui permet des échanges riches et facilite la compréhension de l'importance de l'expression des besoins et de ses conséquences sur l'ensemble d'un projet.

Bien comprendre où se situe cette certification vis-à-vis des autres cursus plus connus à ce jour (ISTQB, REQB, TMMi) :

IQBBA	Requirements Engineering Qualifications Board	ISTQB Certified Tester	TMMi® FOUNDATION
Expression des besoins de la MOA	Exigences de tests et projets	Bases du tests, tests dans un projet Agile, maîtrise avancée des projets de tests.	Evaluation et optimisation d'une organisation de tests

Pour la certification, l'examen est sous forme d'un questionnaire à choix multiples (40 questions en 1h). Cet examen intervient à la fin de la session de formation.

L'important pour la valeur du certificat, c'est que l'élaboration des questions et des plans d'études soit toujours réalisée indépendamment des organismes de formation, afin de garantir une indépendance et une objectivité des plus totales.

N'attendez plus et faites certifier vos MOA, Business Analyst ou Experts métiers !

« IQBBA Niveau Fondation »

Durée : 3 jours

Public : MOA, MOE, CP, Architectes techniques et fonctionnels, testeurs … etc

Pré-requis : être impliqué, dans la gestion ou le pilotage de projets informatiques.

Objectifs : Sensibilisation au rôle primordial de l'Expression des besoins dans un projet. Les stagiaires :

> découvrent les principales activités du Business Analyst

> identifient clairement les besoins et la solution qui en découle

> apprennent à mettre en œuvre un processus et un outillage adaptés.

Cette formation apporte également des outils concrets aux personnes prenant des décisions de lancement et de sous-traitance de projets informatiques.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Fondamentaux de l'Analyse Métier

Pourquoi l'analyse métier est-elle nécessaire?

Qu'est ce que l'analyse métier?

Concepts clés de l'analyse métier

Domaines de compétence

Tâches et responsabilités

Processus et besoins métier de l'entreprise

Identification des parties prenantes et analyse

Analyse de l'entreprise - identifier les processus métier

Besoins métier et définition des objectifs

Définition de l'étude de rentabilité

Déterminer le périmètre et l'approche de la solution

Planification des processus de l'Analyse Métier

Gestion de la communication de l'Analyse Métier

Gestion du processus de l'ingénierie des exigences

Processus de gestion de configuration et du changement

Sélection des outils et techniques

Elicitation

Le concept d'élicitation des exigences

Gestion du périmètre des exigences

Traçabilité des exigences

Documentation des exigences

Communication

Standards

Analyse des exigences

- Organisation des exigences
- Modélisation et spécification
- Définir les hypothèses et contraintes
- Vérification et Validation
- Assurance Qualité

Validation de la Solution

- Evaluation
- Validation

Outils et Techniques

- Outils d'Analyse Métier
- Techniques d'Analyse Métier

Compétences

- Connaissances du domaine
- Aptitudes personnelles
- Aptitude à la facilitation

Amélioration de Processus

- Amélioration de processus
- Simulation de processus et re-conception

Innovation, conception et client

- Rôle de l'innovation
- Concurrence & Veille Commerciale
- Conception par la pensée (Design Thinking)
- Méthodes, outils et techniques de base
- Travailler avec l'utilisateur final

Conclusion



Formations Ingénierie des Exigences REQB

- REQB Niveau Fondation
- REQB Niveau Avancé Manager

3– REQB ® - Ingénierie des exigences

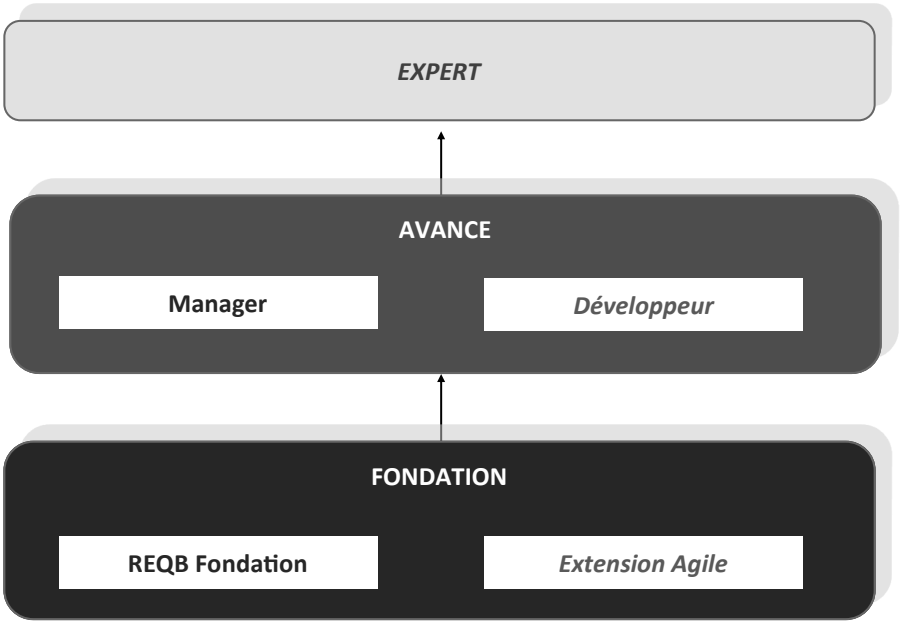
Certification REQB : la certification relative à la technique de spécification des exigences

Le « Requirements Engineering » ou la technique de spécification des exigences, est un facteur essentiel dans la réussite de vos projets. Même si les exigences qualité sont le plus souvent spécifiées en langage naturel, les relations qu'elles entretiennent avec les autres éléments d'ingénierie doivent être traçables, et leur validation doit être assurée par des indicateurs de quantité, ou bien en les rendant opérationnelles par une reformulation en fonctionnalités additionnelles.

Une « mauvaise » exigence peut entraver un projet informatique du début à la fin et peut en fin de compte, engendrer des coûts supplémentaires élevés, voire mettre en péril le projet en entier.

Le schéma de certification REQB permet de renforcer la compétence de vos collaborateurs dans ce domaine essentiel.

Le nouveau schéma de formation avec certification et le suivant :



La certification REQB accompagne votre collaborateur tout au long de sa carrière. Le **Niveau Fondation** permet de se familiariser avec les méthodes et techniques d'un « Requirements Engineering » efficace.

Le **Niveau Avancé a été divisé en deux courant d'année 2016. Seule la partie REQB Avancé Manager est disponible à ce jour.**

Le Niveau Expert est en cours de préparation par le REQB ® et non encore disponible.

Alors n'attendez plus pour former et faire certifier vos collaborateurs en matières d'Exigences !

Requirements Engineering Qualifications Board

« REQB Niveau Fondation »

Durée : 3 jours

Public : Toute personne devant définir les exigences du futur produit et/ou logiciel : MOA, Expert métier, Testeurs …etc

Pré-requis : Connaissances de base de l'IT, de la programmation. Certification ISTQB Fondation conseillée.

Objectif : Etre en mesure d'appliquer des méthodes structurées et systématiques d'ingénierie des exigences:

> Pertinence des exigences, leur réalisation et leur gestion sont maîtrisées.

> Des règles pour la rédaction d'exigences dans un langage naturel sont proposées, de même que les règles portant sur l'amélioration et les exigences qualité des spécifications.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Fondamentaux

exigences

normes et standards

Procédure et processus

modèles de processus

processus d'ingénierie des exigences

Gestion de projet et de risque

gestion de projet

gestion de risque

Rôles et Responsabilités

rôles élémentaires

tâches de l'ingénierie des exigences

Identification des Exigences

implication de l'utilisateur / client

visions du projet et de ses objectifs

identification des parties prenantes

techniques pour identifier les exigences

exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

descriptions des exigences

Spécification des exigences

spécification

procédure

normalisation

qualité des exigences

Analyse des exigences

- exigences et solutions
- méthodes et techniques
- analyse orientée objet
- estimations du coût
- priorisation
- entente sur les exigences

Suivi des exigences

- suivi au sein du projet
- gestion du changement
- métriques

Assurance Qualité

- acteurs et rôles
- assurance qualité vs testabilité

Outils

- avantage des outils
- catégories d'outils

Références

« REQB Niveau Avancé Manager »

Durée : 3 jours

Public : Toute personne devant approfondir ses connaissances et compétences en ingénierie des exigences.

Pré-requis : Certification REQB Niveau Fondation obligatoire

Objectif : Etre en mesure d'utiliser les outils nécessaires pour devenir un professionnel accompli de la gestion des exigences.

- > Vision globale et exhaustive de la gestion des exigences
- > Identification
- > Spécification
- > Analyse
- > Suivi des exigences

ACTION CO FAFIEC 5 J

PROGRAMME

Fondamentaux

exigences
- besoin, problème et solution
- contrainte et exigence
- niveau des exigences
- classification des exigences
- exigences fonctionnelles et non fonctionnelles

ingénierie des exigences
- analyse commerciale
- ingénierie des exigences
- gestion des exigences

Contexte de la gestion des exigences

activités de gestion des exigences
- activités de gestion des exigences
- gestion des exigences dans un contexte plus vaste

gestion des exigences et autres processus
- contexte
- gestion des exigences et gestion du produit
- gestion des exigences et développement du produit
- gestion des exigences et déploiement du produit
- gestion des exigences et maintenance du produit
- gestion des exigences et décomissionnement du produit

Rôle et responsabilités

rôles dans la Gestion des Exigences

responsabilités liées aux activités de gestion des exigences

savoir et compétences d'un gestionnaire des exigences

Activités de la Gestion des Exigences en Pratique

- planification
- suivi des exigences
- gestion du changement
- gestion de configuration et de la maintenance
- analyse de la traçabilité et de la maintenance
- communication dans l'ingénierie des exigences
- capitalisation et Réutilisation pour le Processus

Assurance Qualité et Amélioration de Processus

- assurance qualité
- modèles de Maturité et Gestion des Exigences
  - contexte
  - modèle de maturité général
  - modèle CMMi et ingénierie des exigences
  - amélioration de l'ingénierie des exigences
  - TickITplus
  - modèle de maturité de gestion des exigences

Gestion des exigences en pratique

- Gestion du cycle de vie du produit et gestion des exigences
  - Contexte
  - Différence entre le modèle en « V » et le modèle « Agile »
  - Gestion des exigences dans le modèle en « V »
  - Gestion des exigences dans le modèle Agile
  - Gestion des exigences dans le cycle de vie du produit
- Gestion des exigences dans le contexte opérationnel commercial
  - contexte
  - produit dirigé par le marché et produit dirigé par les clients
  - produit développé en interne et produit externalisé
  - gammes de produits
  - systèmes critiques

Outils de Gestion des Exigences

- Les raisons d'utilisation d'un outil de gestion des exigences
- Utilisation d'un Outil de Gestion des Exigences
- Exemples Pratiques pour l'Utilisation d'Outils

Références



Formations Testeur Certifié ISTQB

- ISTQB Fondation : en présentiel
- ISTQB Fondation : en E-Learning
- Extension Fondation : Testeur Agile
- Extension Fondation : MBT
- ISTQB Avancé Analyste de Tests
- ISTQB Avancé Analyste Technique de Tests
- ISTQB Avancé Chef de projet de tests

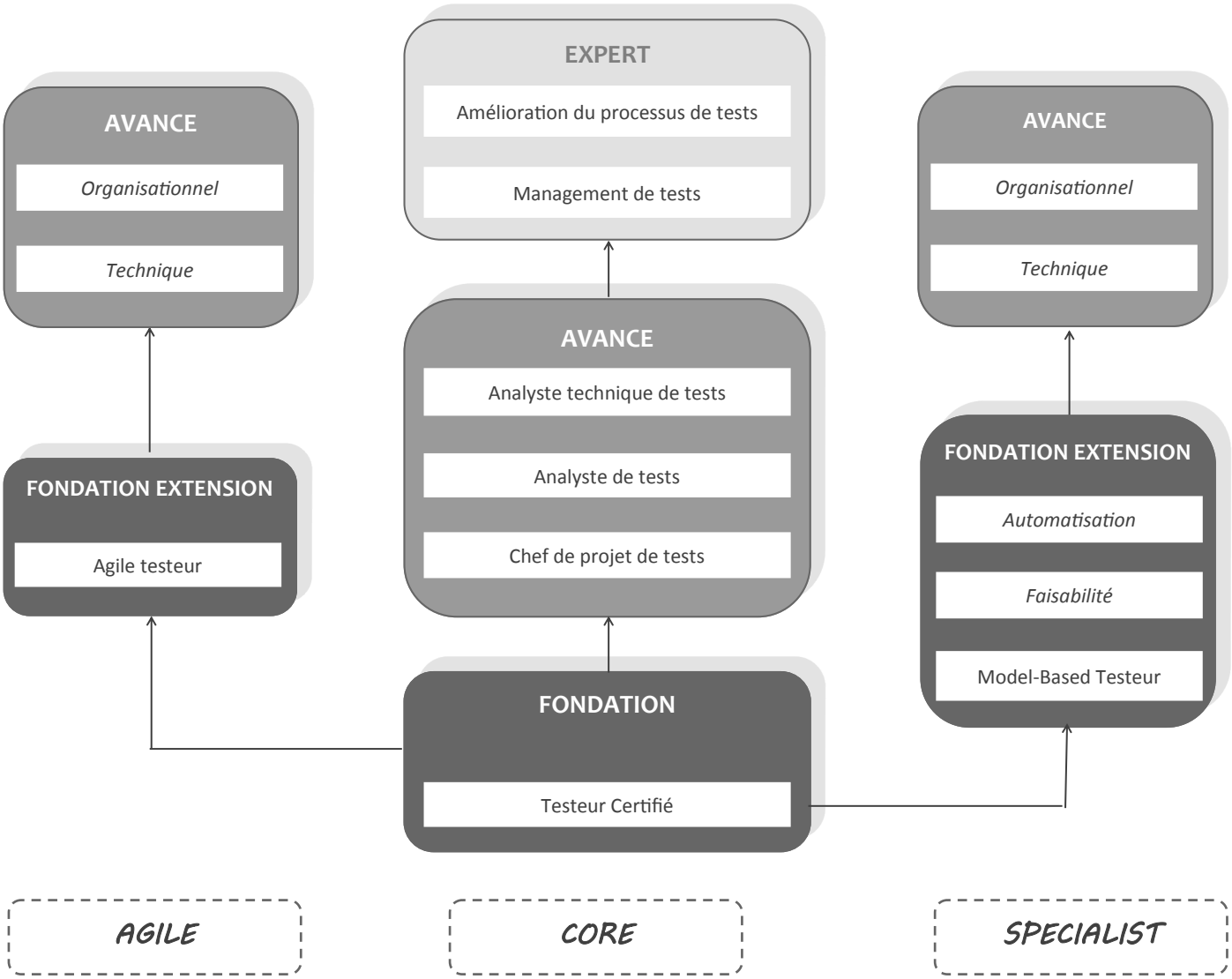
4– ISTQB ® - TESTEUR CERTIFIÉ

Dispensées depuis 2007 par Acpqualife, les formations « Testeur Certifié CFTL-ISTQB » sont composées de plusieurs niveaux et modules.

La schéma de certification est aujourd'hui le plus connu et reconnu dans les métiers du test. Il est devenu un référentiel et gage de compétences pour les managers, responsables de département QA, responsable formation ou RH, experts dans les tests logiciels …

Couplé à d'autres formations méthodologiques et outillages, il se révèle être un réel atout personnel pour toute personne désireuse de se spécialiser dans les métiers du test.

Le schéma de certification a été enrichi et complété durant cette année 2016. Vous trouverez ci-dessous le nouveau schéma de certification:



Faîtes de vos collaborateurs des testeurs certifiés et des professionnels de notre métier !

« ISTQB Fondation - Testeur certifié »

Durée : possibilité de la dispenser en 3,4 ou 5 jours

Public : Toute personne qui souhaite s'orienter vers les tests de logiciels.

Pré-requis : Connaissances de base de l'IT, de la programmation.

Objectifs : Appréhender les principes de base des tests de logiciels et comprendre pourquoi les tests sont une activité importante tout au long du cycle de développement des logiciels.

> Le cours couvre tous les niveaux de tests : tests de composants, tests d'intégration, tests système et tests d'acceptation.

> Les participants mettent en œuvre des méthodes et techniques de tests de logiciels efficaces, rentables et ayant fait leurs preuves.

> Ils maîtrisent les processus de tests de logiciels qu'ils pourront adapter à leur contexte particulier

ACTION CO FAFIEC EN 4J

PROGRAMME

Les principes fondamentaux des tests

pourquoi les tests sont-ils nécessaires ? que sont les tests ?

principes généraux des tests, processus de tests, la psychologie des tests

code d'éthique

Tester pendant le cycle de vie logiciel

modèles de développement logiciels

niveaux de tests, types de tests, les cibles de tests (tests fonctionnels, structurels, de régression…)

tests de maintenance

Techniques statiques

revues et processus de tests

processus de revue (phases d'une revue formelle, rôles et responsabilités, …)

analyse statique avec des outils

Techniques de conception de tests

identifier les conditions de tests et concevoir des cas de tests

catégories de techniques de conception de tests

sélectionner les techniques de tests appropriées

Gestion des tests

organisation des tests, estimation et planification des tests

suivi et contrôle du déroulement des tests (suivi, reporting des tests, contrôle des tests)

gestion de configuration

tests et risques (risques liés au projet, risques liés au produit)

gestion des incidents

Outils de support aux tests

les types d'outils

usage efficace d'outils: bénéfices potentiels et risques

introduire un outil dans une organisation

Références

« ISTQB Fondation - Testeur certifié en e-learning»

Durée : connexion actives pendant 21 jours calendaires consécutifs.

Public : Toute personne qui souhaite s'orienter vers les tests de logiciels.

Pré-requis : Connaissances de base de l'IT, de la programmation.

Objectif : Appréhender les principes de base des tests de logiciels et comprendre pourquoi les tests sont une activité importante tout au long du cycle de développement des logiciels.

> Le cours couvre tous les niveaux de tests : tests de composants, tests d'intégration, tests système et tests d'acceptation.

> Les participants mettent en œuvre des méthodes et techniques de tests de logiciels efficaces, rentables et ayant fait leurs preuves.

> Ils maîtrisent les processus de tests de logiciels qu'ils pourront adapter à leur contexte particulier

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Le programme est le même que la formation CFTL®-ISTQB® Niveau Fondation du présent catalogue, sans les exercices pratiques proposés en cours présentiels.

Durée : connexion actives pendant 21 jours calendaires consécutifs, avec un temps de connexion minimum obligatoire de 28h par stagiaire. Celui-ci peut se connecter 7j/7j 24h/24h via un identifiant personnalisé et un mot de passe individuel.

Public concerné : Toute personne qui souhaite s'orienter vers les tests de logiciels.

Pré-requis : Connaissances de base de l'IT, de la programmation.

Modalités : Formation décernée via cours en ligne (dit E-learning) agréé CFTL®-ISTQB®. Cours audio et vidéo. Après une première approche de lecture et d'écoute, le stagiaire a la possibilité de choisir ces chapitres d'activité et de passer autant d'examens blancs que désirés. En suivant le cours selon le plan recommandé (voir ci-après), il est informé de sa progression quantitative et qualitative par interrogation auprès d'un formateur qui répond sous 72 heures (heures ouvrées).

« Extension Fondation - Testeur Agile »

Durée : existe en 2 et 3 jours

Public : Professionnels du test, développeurs et toute personne souhaitant comprendre le test en environnement Agile.

Pré-requis : Etre certifié ISTQB Niveau Fondation

Objectifs : appréhender les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour réaliser les tests dans un environnement Agile.

Remarque : Il existe de nombreux environnements dits Agiles et le testeur doit les connaître pour s'adapter. Il doit comprendre le contexte dans lequel il travaille, son rôle au sein de l'organisation et les techniques qu'il doit maîtriser.

Cette formation donne des « clés » pour comprendre les bases de l'Agilité et mettre en pratique ses principes, tant au niveau de la gestion des tests que de l'organisation d'une équipe.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Le développement logiciel Agile

- Les fondamentaux du développement Agile
- Caractéristiques des approches Agile (User story, product owner …)
- Rétrospectives
- Intégration continue
- Planning de versions et d'itérations (releases, itérations)

Principes, pratiques et processus fondamentaux Agiles

- Différences entre les tests traditionnels et les approches Agiles
- Activités de tests et de développement
- Niveaux de tests
- Outils de gestion des tests et de gestion de configuration
- Statut du test dans les projets Agiles
- Rôle et compétences d'un testeur dans une équipe Agile

Méthodes, techniques et outils pour les tests Agiles

- Méthodes de tests Agiles (TDD, ATDD, TDR…)
- Évaluation des risques Qualité Produit et Estimation de l'Effort de Tests
- Techniques dans les projets Agiles

Outils dans les projets Agiles

- Outil de gestion des tâches et de suivi
- Outils de communication et de partage d'information
- Build du logiciel et outil de distribution
- Outils de conception, d'implémentation et d'exécution des tests
- Outils de cloud Computing et de virtualisation

« Extension Fondation - Model Based Testing »

Durée : 2 jours

Public : Professionnels du test, analystes métier pratiquant des activités de tests avec une expérience de cycle de vie de développement.

Pré-requis : Etre certifié ISTQB Niveau Fondation

Objectif : Etre efficace sur les activités de test en utilisant les modèles pour l'analyse, la conception et l'implémentation des tests.

- > Connaître et savoir mettre en œuvre les activités du MBT dans un processus de test.
- > Savoir évaluer et déployer une approche Model-Based Testing dans une équipe ou un centre de test.
- > Maîtriser les concepts, le vocabulaire, les activités et rôles du Model-Based Testing.

Programme

Objectifs et motivations du Model-Based Testing

Pourquoi introduire le MBT dans un processus de test ?

Quels sont les pièges à éviter ?

Activités et produits du MBT

Activités principales de modélisation, génération de tests et adaptation.

Éléments utilisés en entrée et produits d'un processus de test avec du MBT.

Intégration du MBT dans le processus de développement

Intégration du MBT dans les processus agiles et par phases.

Liaison entre l'ingénierie des exigences et le Model-Based Testing.

Mise en situation: vous avez intégré le MBT dans votre processus de test, qu'est-ce qui va changer?

Modélisation MBT (activités de modélisation, langages, bonnes pratiques)

Comprendre et pratiquer la modélisation MBT (workflows métier et machine à états).

Connaitre les familles de langages de modélisation utilisés pour le MBT.

Connaitre les bonnes pratiques de la modélisation MBT.

Mise en situation : Vous êtes Analyste de test et pratiquez le MBT et la modélisation.

Génération de tests (critères de sélection, génération automatique)

Connaitre les différentes familles de critères de couverture de test

Mise en œuvre des critères de couverture et génération des tests à partir des modèles MBT.

Mise en situation : La casquette de testeur sur un projet Agile.

Implémentation et exécution des tests avec le Model-Based Testing

Passage de la génération des tests à l'exécution manuelle ou automatisée.

Connaitre les bonnes pratiques de l'adaptation des tests.

Évaluation et déploiement d'une approche MBT

Savoir mesurer la progression d'un projet avec du Model-Based Testing.

Connaitre les différentes catégories d'outils de test du MBT.

« ISTQB Avancé - Analyste de Tests »

Durée : 4 jours

Public : Ingénieur tests, Analystes fonctionnels, Chef de projet de tests, toute personne ayant 2 ans d'expérience et voulant améliorer ses compétences en tests fonctionnels.

Pré-requis : Certification CFTL/ISTQB Niveau Fondation obligatoire

Objectif : améliorer les compétences en techniques de tests fonctionnels et permettre de structurer efficacement les tâches de test.

- structurer les tâches définies dans la stratégie de tests en termes d'exigences et domaines métier
- analyser le système pour répondre aux attentes de l'utilisateur sur la qualité
- évaluer les exigences du système pour déterminer le domaine de validité
- préparer et exécuter les activités adéquates, et communiquer sur leur avancement
- fournir les preuves pour supporter les évaluations et implémenter les outils

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Introduction au syllabus pour l'analyste de test

rappel du contenu de la formation ISTQB Niveau Fondation

Éléments de base du test logiciel

rappel des concepts fondamentaux et vocabulaire de base

Processus de tests

systèmes-de-systèmes et systèmes critiques

analyse et conception de systèmes

analyse et conception des tests

implémentation et exécution des tests

évaluer les critères de sortie et informer

Gestion des tests

gestion des risques

Techniques de test

techniques basées sur les spécifications

partitions d'équivalence

analyse des valeurs limites

tables de décision

tests de transitions d'état

méthode de classification arborescente

classification par paires

cas d'utilisation

techniques basées sur les défauts et sur l'expérience

Tester les caractéristiques du logiciel

caractéristiques Qualité pour les tests par domaine

caractéristiques Qualité pour les tests techniques

Revues et tests statiques

revues

qualimétrie

Gestion des incidents

standards de gestion d'incidents (IEEE 1044), le cycle de vie des défauts

métriques et mesures,

analyser les rapports de défauts créés dans le temps et mettre à jour la taxonomie des défauts

« ISTQB Avancé - Analyste Technique de Tests »

Durée : 3 jours

Public : Ingénieur tests, Analystes fonctionnels, Chef de projet de tests, toute personne ayant 2 ans d'expérience et voulant améliorer ses compétences en tests fonctionnels.

Pré-requis : Certification CFTL/ISTQB Niveau Fondation obligatoire

Objectif : améliorer les compétences en tests techniques et permet de structurer efficacement les tâches de test.

- structurer les tâches définies dans la stratégie de test en fonction des exigences techniques
- analyser la structure interne du système pour répondre au niveau de qualité
- évaluer le système en terme de caractéristiques techniques: performance, sécurité, etc.
- préparer et exécuter les activités adéquates, et communiquer sur leur avancement, piloter et exécuter les activités de tests techniques … etc

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Introduction au syllabus pour l'analyste technique de test

rappel du contenu de la formation ISTQB Niveau Fondation

Éléments de base du test logiciel

rappel des concepts fondamentaux et vocabulaire de base

Processus de test

analyse et conception des tests

implémentation et exécution des tests

évaluer les critères de sortie et informer

Gestion des tests

gestion des risques

Techniques de test

techniques basées sur les spécifications

partitions d'équivalence

analyse des valeurs limites

tables de décision

tests de transitions d'état

techniques basées sur la structure ou boite blanche

test des instructions

test des décisions

test des conditions

test des conditions multiples

techniques basées sur les défauts et sur l'expérience

analyse statique, analyse dynamique

Tester les caractéristiques du logiciel

caractéristiques Qualité pour les tests par domaine, caractéristiques Qualité pour les tests techniques

Revues et Tests statiques

Revues, qualimétrie

Gestion des incidents

standards de gestion d'incidents (IEEE 1044), le cycle de vie des défauts

métriques et mesures

analyser les rapports de défauts créés dans le temps et mettre à jour la taxonomie des défauts

Normes et processus d'amélioration des tests

standards de tests

écrire et tester un plan d'amélioration en utilisant les étapes génériques impliquant les bonnes personnes

évaluation et amélioration des processus de tests, utilisation de CMMI, TMM, …

Outils de test et automatisation

concepts des outils de test

catégories d'outils de tests

Compétences – Composition de l'équipe

capacités individuelles, dynamique de groupe, motivation et démotivation

différentes organisations des tests dans l'entreprise

positionnement des tests dans une organisation, communications internes et externes

Références

« ISTQB Avancé - Chef de projet de tests »

Durée : 5 jours

Public : Toutes personnes qui souhaitent s'orienter vers la gestion de projets de tests logiciels et encadrer des équipes de testeurs.

Pré-requis : Certification CFTL /ISTQB Niveau Fondation obligatoire, idéalement une expérience en gestion de projets.

Objectif : manager une équipe de Tests, mettre en place des méthodes et processus de tests, gérer des projets de tests, calculer le ROI sur un projet de tests.

- définir les objectifs de test globaux et la stratégie pour les systèmes à tester
- planifier, ordonner et suivre les tâches
- décrire et organiser les activités nécessaires
- sélectionner, acquérir et affecter les ressources adéquates aux tâches
- sélectionner, organiser et diriger les équipes de test
- organiser la communication … etc

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Introduction au syllabus pour le Chef de Projet de tests

rappel du contenu de la formation ISTQB Niveau Fondation

Principes de base des tests de logiciels, incluant

tests dans le cycle de vie des logiciels (cycle en V, itératifs, RAD, RUP, Agiles)

tests des systèmes complexes et des systèmes critiques, mesures et métriques

Processus de tests

planification et contrôle (impact des stratégies sur la planification, dépendances et livrables)

analyse

conception

implémentation et exécution des tests

monitoring

reporting d'avancement des tests

activités de clôture des campagnes de tests (Retours d'expérience, sauvegarde et archivage, ...)

Gestion des tests

estimation des charges de tests, planification des tests, monitoring & contrôle de l'avancement des tests

outsourcing, offshore, sous-traitance, MOE et MOA

tests basés sur les risques

Revues

bénéfices des revues comparées aux tests dynamiques et aux autres techniques de test statique

comparer entre eux les différents types de revue et montrer leurs forces et faiblesses relatives ainsi que leurs champs d'usage.

piloter une équipe de revue pour une revue formelle suivant les étapes identifiées

mettre en place un plan de revue faisant partie intégrante d'un plan de test/qualité pour un projet

facteurs de succès pour les revues

Gestion des incidents

standards de gestion d'incidents (IEEE 1044), cycle de vie des défauts

métriques et mesures,

analyser les rapports de défauts créés dans le temps et mettre à jour la taxonomie des défauts

Standards et amélioration des processus de tests

standards de tests

écrire et tester un plan d'amélioration en utilisant les étapes génériques impliquant les bonnes personnes

évaluation et amélioration des processus de tests, utilisation de CMMI, TMM, …

Outils de tests et automatisation

concepts d'outils de tests

catégories d'outils

effets de sonde et analyse des résultats produits par les outils

sélection et introduction d'outils dans l'entreprise: comprendre les différentes phases de la mise en œuvre d'un outil de tests

Compétences individuelles et formations d'équipes

capacités individuelles, dynamique de groupe, motivation et démotivation

différentes organisations des tests dans l'entreprise

positionnement des tests dans une organisation, communications internes et externes

Références



Formation mesurer et améliorer la performance de ses activités de tests - TMMi

TMMI

5– TMMI ®

Les tests logiciels sont devenus ces dernières années incontournables pour la plupart des clients. Il permet de s'assurer que le produit livré correspond aux attentes du client. Le test est maintenant un métier reconnu, qui, comme le montre les formations précédentes, est aujourd'hui certifiant pour chaque collaborateur.

Pour garantir la qualité des logiciels ou du SI et de s'assurer de la compétitivité de son entreprise, nous nous appuyons sur de nombreux standards et normes : IEEE, ISO, ISTQB et REQB.

A cela, il faut ajouter la connaissance et le partage de bonnes et mauvaises pratiques mises en œuvre sur les projets des DSI, afin de garder un lien avec « le terrain » et de ne pas s'isoler dans un savoir théorique.

Mais le plus important est d'investir de façon contrôlée, c'est-à-dire en ayant une vision précise des progrès et bénéfices réalisés par rapport à une situation initiale et à une situation ciblée précisément identifiées et mesurables.

Le **référentiel TMMI** (Test Maturity Model Integration) reste dans ce cadre la valeur sûre pour dégager des plans d'actions spécifiquement adaptés aux niveaux recherchés, qui intègrent des indicateurs pour mesurer le retour sur investissement et la rentabilité.

TMMI : Comment mesurer et améliorer la performance de ses activités de tests

Pourquoi le modèle TMMi ?

> Il est indépendant de toute société et affiche, de façon officielle et transparente, les niveaux de maturité des organisations certifiées ainsi que la liste des professionnels habilités à conduire des audits.

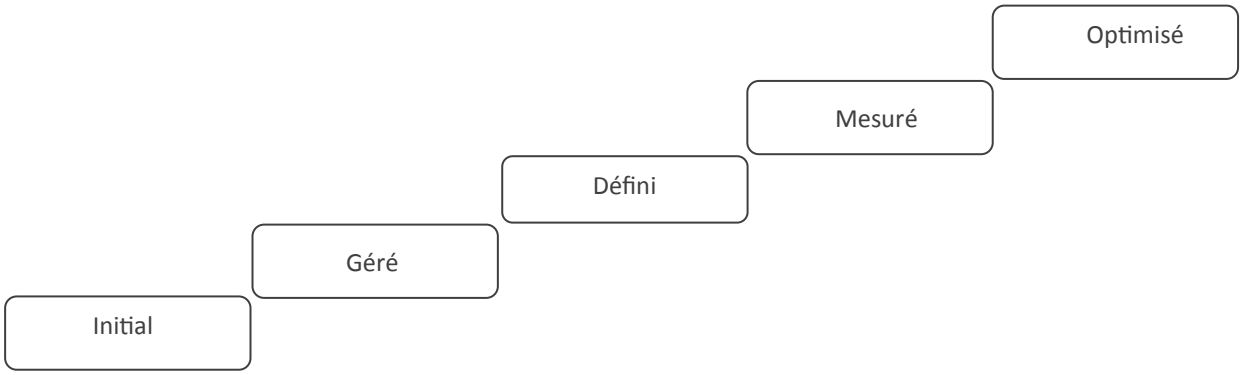
> Il est structuré, d'une façon similaire au modèle CMMI, ce qui le rend facile à appréhender.

> Il s'applique à tous les types de cycles de développement car, centré sur l'efficacité, il ne va pas rechercher des pratiques ou modèles de documents prédéfinis mais des pratiques efficaces dans un contexte donné.

> Il est reproductible, au sein d'une même entreprise mais aussi d'une entreprise à une autre, ce qui permet de réaliser des comparaisons de maturité fiables entre différentes organisations de test.

> Il couvre totalement le domaine du test mais aussi les domaines connexes comme la gestion des métiers du test et les relations entre MOA et MOE.

Les 5 niveaux de maturité :



« TMMi : Mesurer et améliorer ses activités de tests »

Durée : 3 jours

Public : Toute personne impliquée dans la mise en place, la gestion, le suivi ou l'exécution d'activités de test, soit au niveau d'une entreprise ou d'un projet. Elle s'adresse à toute personne amenée à sélectionner des prestataires pour réaliser une partie des tests.

Pré-requis : Avoir un intérêt pour un ou plusieurs des domaines suivants:

- sélection de sous-traitants pour l'exécution d'activités de test
- évaluation des compétences en test d'une équipe, interne ou externe
- mise en place d'un centre de tests
- gestion des tests sur un projet complexe
- gestion de la qualité des logiciels et du système d'information

Objectifs :

- Connaître les origines du modèle TMMi
- Comprendre le mode de fonctionnement du modèle
- Comprendre le contenu et les différentes valeurs ajoutées, selon les contextes du modèle TMMi.
- Amorcer une démarche d'amélioration basée sur TMMi
- Sélectionner des partenaires en fonction de leur niveau TMMi

Remarque : La formation réunit des personnes travaillant dans différents secteurs, avec des rôles et activités variés autour du test logiciel.

Chaque journée est organisée pour assurer l'équilibre entre la théorique, les échanges entre participants, les exercices et la réflexion sur la mise en œuvre pratique dans le contexte professionnel des participants.

Programme

Cours théorique

Contexte d'amélioration du test

Introduction au modèle TMMi

Niveaux de maturité TMMi

Structure de TMMi

Le modèle TMMi

Les évaluations TMMi

Mettre en œuvre TMMi

Atelier d'évaluation de votre organisation

Retours d'Expériences

Utilisation informelle de TMMi pour évaluer la maturité en test d'un éditeur de logiciel

Certification TMMi Niveau 3 d'un centre de TRA

Ateliers

Auto-évaluation du niveau de maturité de votre propre organisation (niveau 2)

Définition d'un plan d'amélioration pour atteindre le niveau 2

Auto-évaluation du niveau de maturité de votre propre organisation (niveau 2)

Définition d'un plan d'amélioration pour atteindre le niveau 2



Formations aux outils de tests

- Introduction aux outils de test
- HP ALM : Bases (Utilisateurs)
- HP ALM : Avancé et delta
- TestLink
- XStudio
- HP UFT
- Selenium
- HP LoadRunner
- NeoLoad

6 - Les outils de tests

Elément central de la qualité logicielle il existe de nombreux types d'outils de tests :

> Propriétaires : éditeurs du marché
> Open Source : Logiciels gratuits
> « Shareware » : le juste milieu entre un open source et un outil d'un éditeur. Attention, ces outils sont toutefois payants.

En matière d'outils, il faut voir également pour quels types de tests nous voulons utiliser un outil ? Nous allons, dans notre catalogue de formation, nous consacrer aux trois principaux types d'outils :

> Management / Gestion des tests
> Automatisation des tests
> Tests de charge et de performance

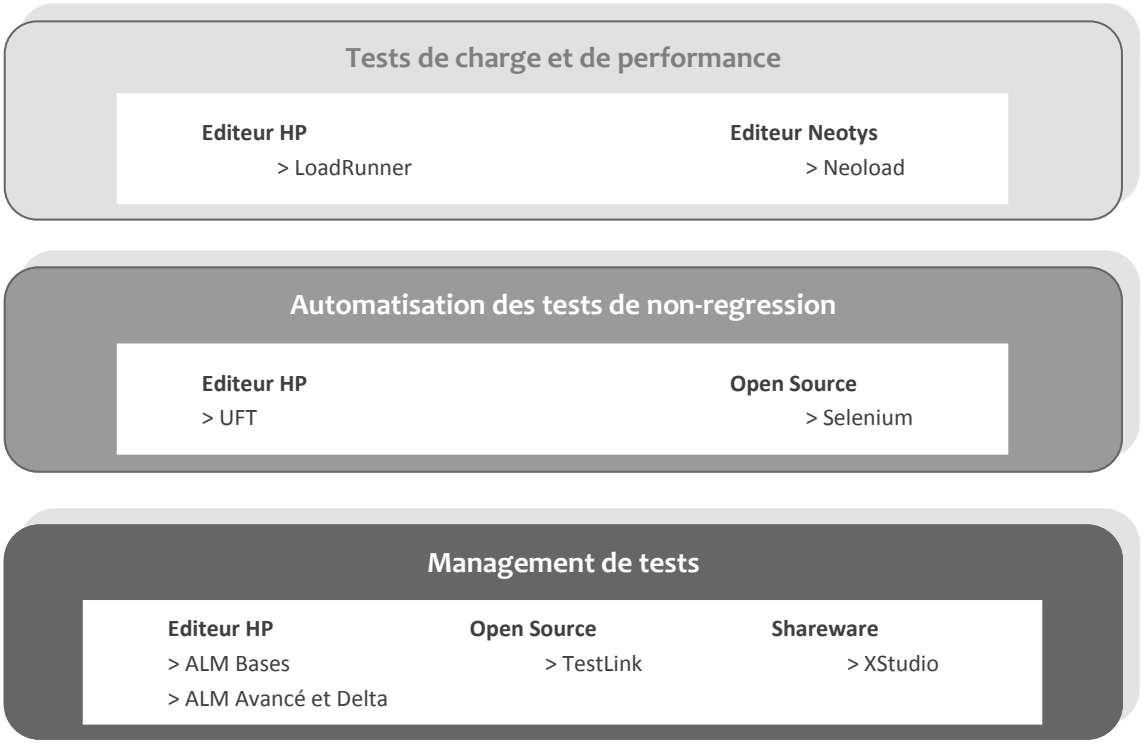
Acpqualife vous propose de former vos collaborateurs aux outils de la **gamme HP** (Mercury) mais aussi sur des outils **Open Source ou shareware** tels que Salomé TMF, TestLink, XStudio, Selenium ou encore NeoLoad.

En qualité d'organisme de formation, Acpqualife propose des formations en adéquation avec les dernières versions des logiciels utilisés chez nos clients mais aussi commercialisés par l'éditeur HP (Mercury).

C'est pourquoi, **nous vous proposons à compter du dernier trimestre 2016, la version ALM 12 d'HP. A noter toutefois que notre organisme, qui rédige ses propres supports, peut dispenser des formations sur les précédentes versions de Quality Center et d'ALM.**

Enfin, lors des formations autour de la gamme d'outils HP, notre organisme de formation ouvre les connexions sur la gamme d'outil auprès de l'éditeur, ce qui nous permet depuis plus de 8 ans, de travailler en parfaite légalité vis-à-vis de l'éditeur HP.

Vous trouverez ci-dessous le schéma des différentes formations sur les gammes d'outils :



« Introduction aux outils de tests »

Durée : 2 jours

Public : MOA, Ingénieurs Tests, CP Tests, développeurs … toute personne souhaitant développer ses compétences sur les outils de tests.

Pré-requis : Connaissance de base de l'informatique et de la programmation. Certification ISTQB Niveau Fondation recommandée.

Objectifs : Acquérir une connaissance des différents types d'outils de tests, de leur utilisation, de leurs potentialités, de leurs avantages et inconvénients.

Savoir où chaque type d'outil s'insère dans le cycle de vie d'un logiciel en général et parmi les activités de tests en particulier.

Programme

Les différents types d'outils

concepts d'outils de tests,
catégories d'outils
concevoir ou acheter un outil de tests

Modélisation & prototypes

représentativité des modèles & prototypes
validation des modèles, heuristiques

Automatisation

tests de vérification de la non-régression
avantages et limitations des automatisations
génération des données de tests et oracles de tests
développement des solutions Action Words pour rentabiliser les outils

Automatisation des tests fonctionnels

principaux outils de Capture Rejeu du marché
Développement et programmation avec les outils de capture-rejeu
variabilisation des données d'entrée et des données attendues (Oracles de tests)
comparaison des données attendues et des données obtenues

Automatisation des tests de performances et de charge

principaux outils de performances du marché
profils de charge, pics et montées en charge
analyse des goulots d'étranglement (sondes, mouchards, logs)
particularité des aspects liés à Internet et Intranet
interprétation des résultats

Outils et l'évolution des applications

Rentabilité des automatisations

Sécurité informatique et sureté des applications et des données

« HP ALM : bases »

Durée : 3 jours

Public : Equipes de tests / de validation / recette et de contrôle, AMOA.

Pré-requis : Connaissances de base de l'informatique, expérience dans les tests et certification ISTQB Fondation conseillées.

Objectifs : Etre en mesure de mener à bien des projets de tests à l'aide de l'outil HP ALM 12 et savent utiliser les modules et fonctionnalités principaux de l'outil (hors administration)

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Concepts de tests

rappels des fondamentaux du test

Introduction

positionnement d'ALM dans la suite des outils de tests de HP

connexion et habilitation à ALM

fonctionnalités et outils transverses à tous les modules

Travailler avec les clients Web

identification des clients ALM

utilisation du client Web ALM

travailler avec les exigences

travailler avec les anomalies

Gestion des releases et des cycles

définition / propriétés

mesure de la qualité

Module Management / Bibliothèques et Références (Libraries and Baselines)

définition /propriétés

import / export

synchronisation en multi-projet

Gestion des exigences

définition et création des exigences

couverture des exigences par les tests

mesure de la qualité

Préparation du Plan de tests

arborescence des tests

identification et description des tests

configuration de tests

Exécution du plan de tests

définition /propriétés

création des scénarios/ mise à jour / exécution

analyse des résultats

impact des baselines sur les scénarios

Outil Sprinter

présentation

utilisation (base)

Gestion des anomalies

définition / propriétés

création

gestion

Reporting

définitions / propriétés

rapports, graphes

création de rapports et de graphes personnalisés

création et mise à jour de tableaux de bord

Gestion des vues métiers

définition

ligne métier (line of business - LOB)

relation entre LOB, applications et cycles

définition des vues métiers en multi-projet

génération d'un rapport Excel pour les vues métier

génération automatique des exigences, tests et scénarios de tests

Gestion du Multi projets (Cross projects)

gestion du multi-projet (« Cross-Project »)

impacts du multi-projet

limites du multi-projet

rapports et graphes en multi-projet

« HP ALM : avancé et delta »

Durée : 2 jours

Public : Equipes de tests / de validation/recette et de contrôle, Gestionnaire, AMOA.

Pré-requis : Connaissances de base de l'informatique, expérience dans les tests et certification ISTQB Fondation conseillées. Bonne maîtrise des fonctionnalités de base de l'outil HP ALM.

Objectifs :

> être en mesure de mener à bien un projet de tests à l'aide de l'outil HP ALM dans tous ses aspects

> savoir utiliser tous les modules de l'outil

> savoir créer et administrer leurs projets

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Concepts de tests

rappels des fondamentaux du test

Travailler avec les clients Web

customisation du client Web

conception et gestion des formulaires

travail avec les règles métier

Gestion des releases et des cycles

PPT : Project Planning & Tracking

Milestones / Scopes / KPI / Scorecard / Master Plan

Gestion des exigences

analyse de risques des exigences

Outil Sprinter

utilisation avancée de Sprinter

Gestion des ressources d'exécution de tests

définition du lab management

gestion des ressources de tests

planification et execution des tests

environnement de tests

Gestion des vues métiers

Business Process Modeling - BPM

« HP ALM : avancé et delta »

Vérification des livraisons

description d'une vérification de livraison suite (build verification)

création d'une suite « build verification »

ajout de scenarios à la suite « build verification »

ajout de tests de performance à la suite « build verification »

exécution de la suite

visualisation des résultats

Gestion des versions

gestion des versions des entités gérées par ALM

notions de « Check Out » / « Check In »

Administration des projets

gestion des domaines, des projets et des modèles (templates)

gestion des groupes et des utilisateurs

paramétrage des projets

« TestLink »

Durée : 2 jours

Public : Equipes de développement, de tests , de validation/recette et de contrôle.

Pré-requis : Bonne connaissance de l'IT et en développement, expérience dans les tests. Certification ISTQB Niveau Fondation fortement conseillée.

Objectifs : Etre en mesure de manipuler l'outil TestLink pour gérer les plans de test,s d'écrire et de mesurer l'efficacité des tests, d'exécuter des campagnes de tests jusqu'au rapport de tests.

Remarque : il s'agit d'une formation ayant une vue démarche de tests au début de la formation puis orientée industrialisation des tests avec l'utilisation de cas pratiques au travers d'exercices.

Cette formation s'appuie sur les outils Open Source Testlink et Mantis pour le lien vers un gestionnaire d'anomalies.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Rappel sur le test

définition / différents niveaux de test (unitaires, intégration, systèmes et recette, confirmation et non régression).

différents types de test (structurel, fonctionnel, non fonctionnel, analyse statique et dynamique)

processus de test : planification, analyse et conception, implémentation et exécution, évaluation et information, clôture.

différents cycles de développement et test.

Analyse et conception

présentation des techniques de test (partition et limites, table de condition, transition d'états, All pairs)

exercices et utilisation de pict.

exigences, tests, condition de test, cas de test, procédure de test, pré-requis.

qu'est-ce qu'une couverture ? nécessité des bonnes pratiques (couverture, valorisation, écriture des tests). Quelles informations sont nécessaires?

Présentation de l'outil TestLink.

installation de l'outil

présentation des fonctionnalités

vocabulaire typique à l'outil

Gestion des tests, exécution jusqu'aux résultats

gestion des exigences

gestion des plans de tests

lien avec Mantis (gestion des anomalies)

organisation de l'exécution de ses tests, environnements de tests, gestionnaire d'anomalie

sortie des rapports de campagnes de tests

exercices pratiques sur tous les points abordés

Administration de l'outil

Conclusion

« XStudio »

Durée : 2 jours

Public : Equipes de développement, de tests , de validation/recette et de contrôle.

Pré-requis : Connaissance IT et dans la proigrammation. La pratique d'un outil de Tests est un plus. Une expérience dans les tests est fortement conseillée.

Objectifs :

> être en mesure de gérer un projet de tests à l'aide de l'outil XStudio.

> avoir rédiger ses scénarios de tests, exécuter sa campagne jusqu'au rapport depuis l'outil.

La formation est à plus de 65 % de la mise en pratique de l'outil au travers d'exercices réalisés au fil de l'eau.

NOUVEAU

Programme

Introduction

- problématique des entreprises
- comment rendre les tests efficaces
- démarche de tests

Méthodologie de tests

- positionnement de l'outil
- comment intégrer la stratégie de tests dans XStudio
- exemples

Les Fonctionnalités de l'outil XStudio

- les exigences et les versions
- contrôle de la couverture de tests
- SUT : System Under Test
- le plan de tests
  - formaliser le plan de tests
  - structurer le plan
- gestion des données de tests
- gestion des campagnes de tests
- les sessions de tests
- gestion des anomalies
  - synchronisation Jira et Mantis
  - gestion des défauts
- les rapports
- tableau de bord utilisateur
- applications pratiques

Conclusion

« HP UFT »

Durée : 3 jours

Public : Equipe de développement, de tests / validation / recette et de contrôle, MOA.

Pré-requis : Connaissance du scripting type VB Script, Java. Certification ISTQB Niveau Fondation conseillée.

Objectifs :

> automatiser et maintenir les tests sous HP UFT

> utiliser l'outil dans le cadre de la démarche méthodologique retenue : mise en place des scripts d'automatisation, paramétrage des scripts, exécution des campagnes de tests automatisées, valorisation des résultats, liens avec l'outil ALM, programmation des scripts en mode expert.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Méthodologie de tests

tests de vérification de la non régression

automatisation des tests

Présentation d'UFT

gamme des outils HP, interface

Enregistrer un test

principe d'enregistrement

modes Tree View, Expert View, Active Screen

Rejouer un test

préparation des conditions initiales et finales

lancement d'un rejeu, analyse du compte-rendu de tests

affectation d'une image au compte-rendu

export du compte-rendu aux formats HTML, Word et PDF

accès direct à la ligne en erreur dans le script

Paramétrer un test

rejeu d'un même test avec des données différentes

paramètres "Action", "Environment", "DataTable" et "Test"

Poser des corrélations

but des corrélations, mise en place d'une corrélation

Poser des points de contrôle

but des points de contrôle, mise en place de points de contrôle :

propriétés d'un objet Texte, bitmap

Poser des synchronisations

but des synchronisations, synchronisations automatiques, mise en place d'un point de synchronisation

Comprendre l'Object Repository

description des objets d'une application

utilisation de l'Object Spy

Interfaçage avec QC / ALM

stockage des scripts, stockage des résultats

stockage des bibliothèques de fonctions (module "test resources")

lancement d'une campagne de tests automatisée

passage de paramètres "Test" via le Test Lab de Quality Center

Optimisation d'un script

découpage en plusieurs actions, réglage du nombre d'itérations

actions appelables et mise en œuvre

Points de contrôle Database

définition et la mise en œuvre

Recovery Manager

définition et mise en œuvre

Travailler en mode Expert View

notions de VbScript, mode Expert View, utilisation du mode Expert View

Bibliothèques de fonctions

définition et mise en œuvre

Objets Web Dynamiques

définition et mise en œuvre

« Selenium »

Durée : 2 jours

Public : Equipes de développement, de tests, de validation/recette et de contrôle.

Pré-requis : Bonne connaissance de l'informatique. Connaissance du scripting (Java, python…). Certification ISTQB Fondation recommandée.

Objectifs : A la fin de la formation les stagiaires sont en mesure de manipuler l'outil open source Selenium pour automatiser des tests, définir des scripts d'automatisation, rédiger les scripts, lancer les campagnes de tests automatisés.

Remarque : il s'agit d'une formation ayant une vue démarche de tests au début de la formation puis orientée automatisation des tests avec l'utilisation de cas pratiques au travers de TP. Cette formation s'appuie sur les outils : Selenium, Ant, JUnit.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Rappel sur le test

définition.

différents niveaux de test (unitaires, intégration, systèmes et recette, confirmation et non régression).

différents types de test (structurel, fonctionnel, non fonctionnel …)

différents cycles de développement et test.

Choix de l'automatisation

qu'automatise-t-on ?

valeur ajoutée et ROI

on ne peut pas tout automatiser

bonnes pratiques d'automatisation

présentation des outils du marché

Outil Selenium

installation de l'outil

selenium IDE et autres composants

capture et rejeu

exécution des scripts et présentation des commandes Selenium

cas pratiques

Selenium RC

selenium RC

génération de script de test (java, python …)

re-travail des scripts de test selon les bonnes pratiques

génération de rapport (ANT et JUNIT)

cas pratiques

Selenium Grid

présentation

« HP LoadRunner »

Durée : 3 jours

Public concerné : Equipes de tests, de développement, Experts techniques (architectes systèmes, réseau, ...)

Pré-requis : compétences techniques en développement, SGBD, système, réseau … etc. Compétences en Scripting , expérience dans les tests. Certification ISTQB Fondation conseillée.

Objectifs :

- mettre en place la qualification des performances d'un logiciel en utilisant l'outil dans le cadre de la démarche méthodologique retenue
- créer des scripts de tests de performance et de charge
- paramétrer des scripts et exécuter les campagnes de tests de performance et de charge (les TIRs)
- exploiter les résultats

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Présentation de LoadRunner

principes de fonctionnement

composant de LoadRunner

VuGen – Script en mode Tree View

VuGen – Script en mode Expert - Langage C

Controller - Ecran de Montée de Charge

Controller - Ecran de suivi du Tir

Load Generator - Injecteurs

Monitors

Analysis - Présentation des Résultats

applications pratiques

Production des scripts

création d'un script

généralités

processus de création d'un script

réglages des options d'enregistrement

enregistrement du script

produire du code lisible et maintenable

arrêt de l'enregistrement

sauvegarde du script

Production des scripts

- mise au point d'un script
  - objectif
  - options d'exécution
  - vérification du rejeu du script
  - paramétrage
  - corrélation
  - transactions
  - enrichissement du script
- insertion d'un script dans le Controller
  - Objectif, processus d'insertion
- applications pratiques

Déroulement des campagnes de Tirs

- préparation du scénario
  - groupes d'utilisateurs
  - montée en charge
  - métriques
  - fichiers de résultats
  - sauvegarde du scénario
  - IP Spoofing
- lancement d'un Tir
  - exemple de checklist avant lancement
  - surveillance du Tir
- stockage des résultats du Tir
- applications pratiques

Analyse des résultats

- lancement de l'analyse
  - fonctions du module Analysis
  - lancement de l'Analysis
- réglage des graphes
  - courbe brute
  - dialogue de réglage des graphes
- résumé du Tir
- courbes significatives
- modèles
- génération de rapports
- applications pratiques

« NeoLoad »

Durée : 3 jours

Public concerné : Equipes de tests, de développement, Experts techniques (architectes systèmes, réseau, ...)

Pré-requis : compétences techniques en développement, SGBD, système, réseau … etc. Compétences en Scripting , expérience dans les tests. Certification ISTQB Fondation conseillée.

Objectifs :

> comprendre les fonctionnalités basiques et avancées de NeoLoad

> apprendre à l'utiliser en employant les méthodes les plus efficaces.

> savoir exploiter les résultats

Remarques: Ce cours est composé de parties théoriques et pratiques. Beaucoup de parties pratiques sont réalisées pendant la formation afin que celle-ci soit dynamique.

ACTION CO FAFIEC

PROGRAMME

Rappel méthodologique

rappel sur la méthodologie de tests de charges

présentation des terminologies

Présentation de Neoload

architecture NeoLoad

Virtual User Profiles : enregistrer, rendre dynamique, valider/debugger

applications pratiques

Les paramètres

gérer les paramètres de sessions

définition des requêtes HTTP

paramètres du Framework

variables

vérifier le contenu des réponses, extraire de variables

Les actions logiques

conteneurs, conteneurs partagés et conteneurs aléatoires

délai, boucle, débranchement, Stop VU, gestion des erreurs, rendez vous

JavaScript

Modèles de charges, moniteurs, exécution, bilan

populations

moniteurs and Alertes

gestion des serveurs

configuration du test et exécution

résultats et analyses

enregistrer des applications sans Navigateur

optimisation de l'architecture NeoLoad

Acpqualife
900 rue Ampère
Pôle d'Activité des Milles
13851 Aix en Provence Cedex 3

www.acpqualife.com

