

Certification IREB en Ingénierie des Exigences



L'IREB (International Requirements Engineering Board) a été créé en 2007 par un groupe d'experts indépendants de l'industrie, du conseil, de la recherche et de l'enseignement mondialement reconnus. Les membres de ce comité ont conçu un **programme de formation à l'ingénierie des exigences** appelé "**Syllabus** - Professionnel Certifié en Ingénierie des Exigences" (Certified Professional for Requirements Engineering) et un **schéma de certification** associé.

Grâce à ce schéma de certification, l'objectif de l'IREB est d'assurer une qualité standard de la formation à l'ingénierie des exigences et une amélioration générale de la pratique quotidienne de l'ingénierie des exigences dans le monde. Fin 2014, l'IREB annonce plus de 18 000 personnes certifiées niveau "Fondamentaux" en ingénierie des exigences, dans plus de 54 pays.

Pourquoi devenir un professionnel certifié IREB en Ingénierie des Exigences ?

En justifiant de la qualité de vos compétences, une certification vous assure le succès tant sur le plan professionnel que personnel. Elle permet de sanctionner un niveau de connaissances acquises dans un domaine particulier, en l'occurrence l'ingénierie des exigences.

L'obtention du certificat est du premier intérêt pour toute personne ne pouvant attester d'une formation en génie système ou logiciel, et devant cependant, dans le cadre de son travail, gérer les exigences de systèmes d'information, de systèmes complexes et des logiciels.

Les personnes ayant obtenu ce certificat maîtrisent les bases de l'ingénierie des exigences. Elles sont en mesure de déterminer les exigences, de les évaluer, de les spécifier et de les valider; elles connaissent également les différentes techniques et modélisations associées.

L'écosystème de l'IREB

L'écosystème de l'IREB est conforme à la norme ISO/IEC 17024:2003 relative à la certification des personnes. Cette norme garantit l'indépendance légale des organisations, et de ce fait la neutralité du processus de certification.

L'IREB :

- Définit le Syllabus
- Conçoit les examens de certification
- Confie la certification à des organismes indépendants
- Reconnaît des organismes de formation

Les comités locaux de l'IREB (SPECIEF, ..) :

- Promeuvent l'Ingénierie des Exigences
- Participent aux missions globales de l'IREB
- Promeuvent l'IREB localement

Organismes de formation

reconnus :

- Conçoivent, organisent et animent des formations conformes au Syllabus de l'IREB



Les organismes de certification des personnes sont chargés :

- Des examens de certification
- De la certification et de l'émission des certificats

Le Syllabus niveau "Fondamentaux" de l'IREB

Traduit en français par l'équipe francophone de l'IREB, le Syllabus niveau "Fondamentaux" v2.1 a été publié début mars 2011 sur le site de l'IREB.

Ce Syllabus définit le niveau "Fondamentaux" de la certification en ingénierie des exigences de l'IREB. Il couvre les **connaissances de base de l'ingénierie des exigences** communes à tous les domaines (tels que les systèmes d'information, les systèmes embarqués, les systèmes critiques, les logiciels, etc...). Il est la base **d'un enseignement, d'exercices et d'examens cohérents au niveau international**.

Dans ce but, le Syllabus apporte :

- des objectifs pédagogiques formulés précisément pour chaque chapitre,
- des explications informelles qui détaillent les objectifs pédagogiques,
- au besoin, des références à des sources supplémentaires.

Le Syllabus du niveau « Fondamentaux » est composé de 9 chapitres appelés **Unités d'Enseignement (UE)** :

- UE 1 Introduction et fondamentaux
- UE 2 Définir le périmètre et le contexte du système
- UE 3 Éliciter les exigences
- UE 4 Spécifier les exigences
- UE 5 Spécifier les exigences en langage naturel
- UE 6 Spécifier les exigences par les modèles
- UE 7 Valider et négocier les exigences
- UE 8 Gérer les exigences
- UE 9 Outiller les exigences

Chaque chapitre est :

- caractérisé par un **niveau d'apprentissage**,
 - o N1 pour « connaître »
 - o N2 pour « maîtriser et utiliser »
- divisé en **Objectifs Pédagogiques (OP)**.

Le schéma de certification IREB

La certification IREB sanctionne les connaissances en ingénierie des exigences des professionnels quel que soit leur domaine d'application.

Cette certification comprend trois niveaux d'expertise :

- Le **niveau "Fondamentaux"** couvre les connaissances de base de l'ingénierie des exigences et les besoins de toutes les personnes concernées par l'ingénierie des exigences. Outre les personnes les plus couramment impliquées (ie. les analystes système), cela inclut les chefs de projets, les chefs de produits, les experts de domaine, les architectes système, les concepteurs/développeurs et les testeurs.
- Le **niveau "Avancé"** est composé de plusieurs modules ;
 - o Le module « **Elucidation et Consolidation des Exigences** »
 - o Le module « **Modélisation des Exigences** »
 - o Le module « **Gestion des Exigences** »
- Le **niveau "Expert"**

Les modalités de l'examen de certification IREB

L'examen de certification IREB niveau « Fondamentaux » est typiquement organisé à l'issue d'une session de formation, il est cependant ouvert à tous et ne nécessite pas de formation obligatoire préalable.

L'examen est constitué de **45 questions à choix multiples**. Les candidats disposent d'au plus **75 minutes** pour y répondre. La valeur de chaque question varie de 1 à 3 points en fonction de sa difficulté. Le nombre de points réalisables pour une question est mentionné en tête de la question. L'examen de certification est réussi si le candidat atteint **60% des points**. Le taux de succès est de 80% environ. Les questionnaires de certification originaux ont été traduits en français et l'examen se déroule en français.

À l'issue de l'examen, l'organisme de certification envoie par écrit la notification des résultats de l'examen ainsi que le certificat original à l'adresse du domicile du candidat.

La formation de préparation à la certification



Les formations de préparation à la certification IREB sont proposées par des organismes de formation reconnus par l'IREB au niveau international. Aujourd'hui, de telles formations sont dispensées en français par COMPLIANCE Consulting.

La formation « **Préparation à la Certification IREB en Ingénierie des Exigences** » a un double objectif, elle donne l'occasion ;

- o d'une part d'appréhender tous les aspects de l'ingénierie des exigences,
- o et d'autre part de préparer l'examen de certification du niveau « Fondamentaux » conformément au Syllabus v2.1 de l'IREB.

Lors de cette formation, vous apprendrez à :

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

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

Les organismes de certification

Conformément aux exigences de la norme ISO/IEC 17024:2003, l'IREB confie la mise en œuvre de la certification des personnes à des organismes de certification indépendants, qu'elle aura tout d'abord accrédités.

Pour la France, l'IREB a accrédité deux organismes de certification :

- Swiss Association for Quality (SAQ) – site Web : <http://www.saq.ch/fr/>
- TÜV-SÜD – site Web : <http://www.tuev-sued.de/france/fr>

Le tarif de l'examen de certification (examen, correction, gestion, envoi à domicile des résultats..) est libre et défini par l'organisme de certification. Il existe des tarifs spéciaux pour certaines catégories de candidats (étudiants...). Une partie des frais d'examen, que l'organisme de certification facture aux candidats, est reversée à l'IREB sous forme de frais de licence.

Références / Acronymes

- **IREB**
International Requirements Engineering Board – site Web : <http://www.certified-re.de/en/>
- **CPRE**
Certified Professional for Requirements Engineering
- **Norme ISO/IEC 17024:2003**
Évaluation de la conformité - Exigences générales pour les organismes de certification procédant à la certification de personnes
- **SPECIEF**
Société pour la Promotion Et la Certification en Ingénierie des Exigences en langue Française (association specief.org) – site Web : <http://specief.org/>

Bibliographie

- « **Requirements Engineering Fundamentals: A Study Guide for the Certified Professional for Requirements Engineering Exam - Foundation Level - IREB Compliant** », **Klaus Pohl, Chris Rupp, April 2011**