

## VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPERIENCE (VAE)

### Expert en Ingénierie des Systèmes et Réseaux

#### 1) Conditions de recevabilité de la demande des candidats

Le candidat souhaitant acquérir le titre professionnel d'Expert en Ingénierie des Systèmes et Réseaux par la validation des acquis de l'expérience (VAE) doit justifier des compétences professionnelles acquises dans l'exercice d'activités salariées, non salariées ou bénévoles, en rapport direct avec le contenu de cette certification professionnelle.

Le rapport direct avec la certification est présumé lorsque le candidat justifie avoir exercé des fonctions dans des métiers tels que les suivants:

- Chef de projet en systèmes et réseaux
- Chef de projet de maîtrise d'ouvrage en systèmes et réseaux
- Architecte en systèmes et réseaux
- Expert sécurité
- Consultant en systèmes et réseaux
- Consultant sécurité
- Ingénieur support

La durée totale d'activité cumulée exigée, continue ou non, en équivalent temps plein, est d'un an.

#### 2) Description de la procédure de VAE

La durée totale de la procédure est d'au minimum 6 mois.

Elle se décompose en quatre phases principales :

- Information
- Étude de recevabilité
- Réalisation du dossier de VAE et accompagnement
- Présentation orale et entretien avec le jury

Cette démarche peut éventuellement, selon la volonté du candidat, être complétée en cas de validation partielle par une cinquième phase visant à acquérir les compétences manquantes.

Un référent VAE, membre du personnel permanent de la structure formation continue du Groupe ESIEA, est chargé de l'application de cette procédure. Il est le contact privilégié des candidats.

## A. Information

IN'TECH organise une fois par semestre une réunion afin d'informer les candidats éventuels du contenu du titre et des démarches à entreprendre pour une VAE à IN'TECH.

A l'issue de cette réunion d'information, le candidat, s'il souhaite poursuivre, retire auprès de la direction d'IN'TECH :

- un dossier de recevabilité (destiné à recueillir l'ensemble des éléments nécessaires pour valider la recevabilité de la demande de VAE),
- un guide pour l'accompagner dans ses démarches.

Lorsqu'un candidat ne peut assister à l'une des réunions programmées, un rendez-vous individuel lui est proposé.

## B. Recevabilité

Le dossier de recevabilité dûment complété et accompagné de toutes les pièces justificatives demandées est retourné à la direction d'IN'TECH.

A compter de la réception du dossier, envoyé en LR/AR ou déposé sur place contre reçu, IN'TECH dispose d'un délai de deux mois pour notifier au candidat sa décision concernant la recevabilité de la demande.

Si la demande est jugée recevable, le candidat est invité à un entretien de conseil avec le référent VAE pour préparer la suite de la démarche.

## C. Réalisation du dossier et accompagnement

Lorsque, à l'issue de l'entretien de conseil, le demandeur prend la décision de s'engager dans la démarche de VAE, il doit adresser par écrit à IN'TECH une confirmation d'engagement dans la VAE pour l'obtention du titre d'expert en ingénierie des Systèmes et Réseaux.

Il lui est aussi proposé un **accompagnement**. Celui-ci, s'il est souhaitable, n'est toutefois pas obligatoire.

L'accompagnement est réalisé conjointement par le référent VAE et par un enseignant de l'équipe IN'TECH, spécialiste du métier. Il peut prendre la forme :

- d'entretiens individuels dans les locaux d'IN'TECH,
- d'ateliers collectifs réalisés avec d'autres candidats VAE,
- d'échanges à distance par téléphone ou courrier électronique.

Le candidat reçoit par ailleurs un **guide de réalisation du dossier VAE** précisant les éléments qu'il doit contenir.

La support du dossier de validation des acquis de l'expérience est libre. Il est cependant recommandé de le présenter sous forme de **portfolio électronique**.

Un portfolio électronique est une collection d'informations numériques, prenant généralement la forme d'un site web, qui décrit et illustre par des preuves concrètes l'apprentissage ou la carrière d'une personne, son expérience et ses réussites. C'est un espace privé ; son propriétaire a le contrôle complet de qui y a accès, comment et quand. Il peut donc, s'il s'agit d'un site web, en protéger l'accès par mot de passe, afin de contrôler la confidentialité des informations qu'il contient.

S'il choisit de réaliser son dossier VAE sous forme de portfolio, le candidat est libre d'utiliser les moyens qu'il souhaite pour le construire et l'héberger. Par défaut, IN'TECH met à disposition des candidats qui le souhaitent des outils de base et une infrastructure d'hébergement, ainsi que l'aide nécessaire à leur bonne utilisation.

## **D. Jury VAE**

Lorsqu'il estime être prêt pour passer devant le jury, le candidat en informe IN'TECH, dépose son dossier (ou fournit l'accès à son portfolio électronique) et sollicite son passage devant le jury VAE. Si le dossier est réalisé sous forme papier, il doit être remis en 6 exemplaires.

Le référent VAE d'IN'TECH vérifie que le dossier comporte les rubriques attendues et des éléments de preuve des compétences à valider. Si c'est le cas, le candidat est convoqué devant le jury VAE.

Un délai minimum d'un mois sépare le dépôt du dossier et la date de soutenance, de façon à permettre aux membres du jury de prendre connaissance du dossier dans de bonnes conditions.

Le jury dispose d'une grille d'évaluation reprenant les compétences du référentiel.

La soutenance dure 2 heures, au maximum, et se déroule comme suit :

- 30 minutes de présentation orale, suivant une problématique liée à l'actualité du métier du candidat et organisée autour de ses compétences actuelles les plus significatives,
- 45 minutes d'entretien (questions-réponses portant principalement sur le dossier référentiel de compétences du candidat),
- 30 minutes de délibération,
- 15 minutes de restitution.

En cas de validation de l'ensemble des compétences, le titre est attribué au candidat.

Le cas de validation partielle est traité au § 3 ci-dessous.

## **3) En cas de validation partielle**

### **A. Préconisations que donnera le jury pour des contrôles complémentaires**

En cas de validation d'un sous-ensemble des compétences requises, le jury peut prononcer une certification partielle précisant les compétences démontrées par le candidat.

Le jury peut préconiser un cadre professionnel permettant d'acquérir les compétences manquantes. Il peut aussi préconiser des modules de formation pour compléter la certification, ou la rédaction d'un dossier complémentaire.

Le candidat a le choix de suivre ou non les préconisations du jury.

## **B. Durée de validité des décisions**

Quelles que soient les préconisations du jury (formation, complément d'expérience, dossier, etc.), le candidat dispose de 5 années pour compléter les unités validées.

# ANNEXE

## **INGENIERIE :** BLOCS DE COMPETENCES

**BLOC DE COMPÉTENCES N°1 : SATISFAIRE LES BESOINS CLIENTS**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Lancement du projet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre avec la maîtrise d'ouvrage</li> <li>• Etude de la faisabilité et de l'opportunité du projet</li> <li>• Décision de lancement du projet</li> </ul>	Prendre la parole en comité restreint et communiquer Identifier les opportunités de création de valeur Décider en fonction de paramètres définis par le client	Essentiellement en entreprise dans le cadre d'études de projets.	Qualité de l'étude d'opportunité réalisée. Pertinence du choix de lancement du projet en fonction des critères demandés par le client.
<b>Recueil et analyse de besoin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des réunions de travail avec les parties prenantes</li> <li>• Conduite des réunions et interviews des utilisateurs de la solution, ainsi que des autres parties prenantes</li> <li>• Etude de l'existant le cas échéant</li> </ul>	Organiser une réunion Piloter une réunion Conduire une interview, avec reformulation des questions et/ou réponses Analyser une solution existante et identifier ses axes d'amélioration	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.	Le recueil des besoins permet de comprendre la problématique du client et de décrire fonctionnellement l'ensemble du projet.
<b>Formalisation du besoin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des besoins fonctionnels et non fonctionnels de la solution</li> <li>• Identifications des besoins techniques et attributs de qualités de la solution</li> <li>• Formalisation des besoins dans un cahier des charges et/ou expression de besoins fonctionnels et/ou techniques</li> </ul>	Comprendre les besoins fonctionnels utilisateurs Traduire des besoins fonctionnels en besoins techniques Rédiger une documentation de type expression de besoin, cahier des charges ou spécifications fonctionnelles avec le formalisme nécessaire	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.	Les documents produits : expression de besoins, cahier des charges, spécifications fonctionnelles sont jugés satisfaisants
<b>Réalisation de maquettes ou preuves de concept</b>	Réaliser des maquettes d'interfaces, ou des schémas d'architectures avec les outils professionnels Mettre en œuvre un prototype simple pour démontrer la faisabilité technique de la solution	Essentiellement en entreprise ou dans le cadre de projets spécifiques de preuves de concepts pendant la formation.	Les choix de technologies mise en œuvre dans le prototype ou preuve de concept sont pertinents et permettent de lever les interrogations techniques ou fonctionnelles.

**BLOC DE COMPÉTENCES N°2 : CONCEVOIR DES INFRASTRUCTURES SYSTEMES ET RESEAU**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Sélection des technologies, outils, services et dimensionnement de la plateforme de service</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude comparative (risques, impacts, avantages) des technologies et services</li> <li>• Présélection de quelques solutions</li> <li>• Veille technologique</li> <li>• Dimensionnement de la solution en termes de ressources matériels</li> </ul>	Analyser et sélectionner une solution, technologie, service et/ou outil dans le respect des critères définis dans l'expression de besoins ou cahier des charges	En entreprise dans le cadre de projets.	Les choix de solution technologique effectués prennent en compte l'état de l'art ainsi que les besoins du client
<b>Analyse du retour sur investissement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation des coûts de la solution</li> <li>• Evaluation des gains apportés par la solution qu'ils soient financiers ou non</li> <li>• Evaluation des coûts de l'existant le cas échéant</li> </ul>	Chiffrer les gains apportés par une implémentation en prenant en compte les dépenses d'exploitation et d'investissement. Prendre en compte les gains non quantifiables dans le choix d'une solution	En entreprise dans le cadre de projets.	Les choix de solution technologique effectués apportent des bénéfices substantiels au client
<b>Conception et modélisation de la solution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation à des réunions techniques de modélisation et d'architectures</li> <li>• Conception d'architecture physique et / ou logique de la solution</li> <li>• Préconisation d'amélioration de processus fonctionnels, de logiciels ou d'environnement systèmes et réseaux</li> <li>• Rédaction des spécifications techniques de la solution</li> </ul>	Prendre la parole en comité restreint et communiquer  Concevoir ou modéliser une solution en termes de flux, de packages, de données, de séquence, de cas d'utilisation avec des outils professionnels  Argumenter le choix d'une configuration ou implémentation  Formaliser et rédiger un document de spécifications techniques comprenant l'architecture cible, les différentes briques de la solution et les interactions entre elles	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.	Les documents produits : spécifications techniques et documents d'architecture sont jugés satisfaisants
<b>Pilotages des intégrateurs externes</b>	Négocier des délais, des prix, les choix de briques logicielles et d'implémentation	En entreprise dans le cadre de projets.	Les objectifs de mise en œuvre de l'intégrateur ont été atteints dans les délais et les coûts impartis.

**BLOC DE COMPÉTENCES N°3 : INTEGRER ET DEPLOYER UNE SOLUTION TECHNIQUE**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Réalisation de la solution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation et configuration des briques techniques de la solution</li> <li>• Paramétrage de la solution pour l'adapter aux besoins client</li> <li>• Développement des fonctionnalités additionnelles : intégration dans un existant, scripting et/ou développement de fonctionnalités</li> </ul>	<p>Intégrer des briques logicielles dans un ensemble cohérent</p> <p>Développer des scripts d'automatisation de configuration</p>	<p>En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.</p>	<p>L'expertise démontrée dans l'installation, configuration et adaptation de la solution répond aux besoins du client</p>
<p><b>Test de la solution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition du périmètre et des types de tests (fonctionnels, charges, non régression etc.) avec les parties prenantes</li> <li>• Création du cahier ou plan de test de test et mise en œuvre de l'environnement ou plateforme de test</li> <li>• Exécution des tests avec vérification au bon fonctionnement et de la conformité de la solution avec les expressions de besoin du client</li> </ul>	<p>Définir les lignes directrices de la phase de test pouvant rassurer le client sur le bon fonctionnement de la solution</p> <p>Sélectionner les tests et les scénariser de façon pertinente</p> <p>Rédiger un plan de test</p> <p>Maîtriser le fonctionnement de la solution testée</p>	<p>En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.</p>	<p>Les tests permettent d'émettre un feu vert (mise en production de la solution avec une garantie suffisante de bon fonctionnement) ou de mettre en évidence des dysfonctionnements qui auraient généré un impact important en production.</p>
<p><b>Déploiement de la solution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation des opportunités de mise en œuvre de la solution la ayant l'impact le minimum d'impact opérationnel</li> <li>• Rédaction et exécution des instructions techniques permettant une installation et configuration rapide de la solution</li> </ul>	<p>Savoir installer et configurer la solution</p>	<p>En entreprise dans le cadre de projets.</p>	<p>La solution est mise en production sans impact majeur sur les aspects opérationnels</p>

**BLOC DE COMPÉTENCES N°4 : ASSISTER ET FORMER LES UTILISATEURS**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Formation des utilisateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception des manuels d'utilisateurs</li> <li>• Conception des supports de formation ainsi que des évaluations et questionnaires de satisfaction</li> <li>• Exécution des formations</li> </ul>	<p>Adapter le discours et le contenu de la formation à la cible</p> <p>Rédiger un manuel d'utilisation et un support de formation</p>	<p>En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.</p>	<p>Les manuels d'utilisation et supports de formation présentent correctement le contenu du cours. Les personnes formées sont satisfaites de la formation et les objectifs de celle-ci sont atteints.</p>
<p><b>Assistance aux utilisateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'outils et de procédures de gestion des incidents et détection des anomalies</li> <li>• Traitement des tickets d'incident : analyse, investigation, résolution des incidents, priorisation ou escalade des incidents</li> <li>• Ecoute des utilisateurs afin de qualifier leur demande et de planifier des évolutions le cas échéant</li> </ul>	<p>Analyser et investiguer des problèmes techniques rencontrés par les utilisateurs du service</p> <p>Configurer et utiliser des outils de gestion de tickets d'incidents, afin d'avoir une traçabilité sur les incidents, leur taux de résolution ainsi qu'un historique de ceux-ci.</p>	<p>En entreprise dans le cadre de projets.</p>	<p>Les clients sont satisfaits des solutions apportées aux problèmes rencontrés lors de l'utilisation du service, les taux de résolution ainsi que les délais de traitement sont jugés satisfaisants par le client.</p>

**BLOC DE COMPÉTENCES N°5 : GERER UN PROJET**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Organisation initiale du projet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réaliser l'étude de faisabilité : périmètre, exigences et objectifs</li><li>• Cadrage ou consolidation des besoins et spécifications initiaux</li><li>• Définir la charte du projet : fréquence des réunions, mis à jour du planning, format des reporting etc.</li></ul>	Communiquer de manière aisée à l'écrit comme à l'oral Réaliser une interview Rédiger un document contractuel	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.	L'organisation mise en place pour le projet permet d'atteindre les objectifs dans les délais et budget définis avec les parties prenantes
<b>Planification et budgétisation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification et séquençage des activités</li><li>• Estimations des ressources nécessaires pour la réalisation des activités (temps, couts et compétences)</li><li>• Elaboration du planning et du budget en prenant en compte l'enchaînement logique des activités</li></ul>	Analyser et synthétiser l'information Maîtriser l'utilisation d'un outil de gestion de projet Planifier en sachant tenir compte des contraintes et liaisons entre les tâches Savoir réaliser un budget	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise	Le planning et le budget tiennent compte du contenu du projet ainsi que des ressources mises à disposition.
<b>Pilotage et communication</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier les besoins en information des parties prenantes</li><li>• Définir les indicateurs de performance du projet</li><li>• Collecter les données sur l'état du projet</li><li>• Diffuser l'information ainsi que les reporting réguliers aux parties prenantes</li><li>• Maitriser le délai et le budget</li></ul>	Gérer les relations humaines Piloter un tableau de bord ou planning Communiquer de manière aisée à l'écrit comme à l'oral Analyser et synthétiser l'information	En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise	Les parties prenantes sont satisfaites par le niveau d'information auquel ils ont accès et les actions mises en œuvre pour maîtriser et piloter le projet sont pertinentes.
<b>Clôture du projet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planifier et réaliser la recette du projet</li><li>• Piloter la livraison du produit au client final</li><li>• Réaliser la clôture administrative du projet le cas échéant</li></ul>	Synthétiser l'information fonctionnelle et organisationnelle du projet Avoir une aisance en communication écrite et orale	En entreprise dans le cadre de projets.	Le produit final correspond à la demande du client et a été livré dans les délais

**BLOC DE COMPÉTENCES N°6 : ADMINISTRER ET GERER LA SECURITE**

ACTIVITES	COMPETENCES ASSOCIEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Exploitation de la solution (infrastructure systèmes et réseaux)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des accès à l'infrastructure</li> <li>• Maintenance des équipements, applications et outils</li> <li>• Création de scripts ou de procédures de gestion de l'infrastructure</li> <li>• Sauvegarde des données et configurations de l'infrastructure</li> <li>• Veille technologique</li> </ul>	<p>Exploiter l'infrastructure et ou système d'information de l'entreprise</p> <p>Réaliser des scripts d'automatisation de l'exploitation de l'infrastructure</p> <p>Mettre en œuvre les technologies de sauvegarde et de haute disponibilité</p> <p>S'organiser pour mettre en place une activité de veille technologique</p>	<p>En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.</p>	<p>L'exploitation du système d'informations et du réseau donne satisfaction aux usagers.</p> <p>Les solutions de reprise d'activité mises en œuvre en cas de défaillance sont testées et correspondent aux besoins en termes de disponibilité</p>
<b>Supervision de la solution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation des tableaux de bord pour s'assurer du bon fonctionnement</li> <li>• Création de scripts d'alertes en cas d'incidents majeurs ou critiques</li> <li>• Surveillance des logs réseaux, systèmes et applicatifs</li> </ul>	<p>Sélectionner des indicateurs pertinents de performance et de qualité du service</p> <p>Mettre en place un tableau de suivi des performances et de la qualité à travers les indicateurs</p> <p>Maintenir la qualité du service en utilisant les outils adéquats</p>	<p>En centre de formation dans le cadre de mise en situation et en entreprise.</p>	<p>Les dysfonctionnements majeurs du réseau et du système d'informations sont connus et prévenus avant qu'il n'aient d'impact sur la productivité</p>
<b>Audit de sécurité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des audits de sécurité et de configuration</li> <li>• Pilotage des audits de sécurité lorsque conduit par un prestataire externe</li> <li>• Réalisation des tests d'intrusion</li> <li>• Rédaction des conclusions de l'audit et mis en œuvre du plan d'actions</li> </ul>	<p>Tester et éprouver le réseau et/ou le système d'informations afin de déterminer ses vulnérabilités</p> <p>Réaliser des tests d'intrusion dans un réseau et/ou systèmes d'informations</p> <p>Synthétiser les conclusions d'un audit dans un rapport écrit.</p>	<p>En centre de formation dans le cadre travaux pratique lors de cours spécifiques à la sécurité.</p>	<p>Les audits réalisés sont exhaustifs, pertinents et couvrent l'ensemble du périmètre définis.</p> <p>Le plan d'action proposé correspond aux conclusions de l'audit et permet de mitiger les risques.</p>
<b>Gestion de la sécurité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition de la politique de sécurité</li> <li>• Préconisation et mis en œuvre des solutions de sécurisation du système d'information</li> <li>• Sensibilisation des utilisateurs aux bonnes pratiques en matière de sécurité</li> </ul>	<p>Garantir la sécurité d'un réseau et ou d'un système d'information à travers la mise en œuvre de solution de sécurité en conformité avec une politique de sécurité</p> <p>Sensibiliser et former les personnels aux normes de sécurité et aux bonnes pratiques en matière de sécurité.</p>	<p>En centre de formation dans le cadre travaux pratique lors de cours spécifiques à la sécurité.</p>	<p>La politique de sécurité de l'entreprise correspond à la criticité des données qu'elle traite et les mécanismes de sécurisation du système d'information et du réseau sont efficaces.</p> <p>Le personnel réagit de façon cohérente et efficace aux tentatives d'atteinte à la sécurité de l'entreprise.</p>