**Epreuve Spécialité E5 SLAM**

# 1) Concevoir et développer une solution applicative

\* Analyser un besoin exprimé et son contexte juridique   
\* Participer à la conception de l’architecture d’une solution applicative   
\* Modéliser une solution applicative   
\* Exploiter les ressources du cadre applicatif (Framework) Identifier, développer, utiliser ou adapter des composants logiciels   
\* Exploiter les technologies Web pour mettre en œuvre les échanges entre applications, y compris de mobilité   
\* Utiliser des composants d’accès aux données   
\* Intégrer en continu les versions d’une solution applicative   
\* Réaliser les tests nécessaires à la validation ou à la mise en production d’éléments adaptés ou développés   
\* Rédiger des documentations technique et d’utilisation d’une solution applicative   
\* Exploiter les fonctionnalités d’un environnement de développement et de tests

**Indicateurs de performance**La proposition de la solution applicative répond au besoin exprimé dans le cahier des charges y compris dans sa dimension contractuelle :   
- la modélisation de l’application est conforme aux besoins ;   
- la maquette des éléments applicatifs de la solution respecte les fonctionnalités exprimées ;  
- les spécifications de l’interface utilisateur répondent aux contraintes ergonomiques.   
Le choix des composants logiciels à utiliser et/ou à développer est pertinent.   
Les composants logiciels sont validés par les procédures de tests unitaires et fonctionnels.   
Un service Web est exploité pour échanger des données entre applications.   
Les données persistantes liées à la solution applicative sont exploitées à travers un langage de requête lié à la base de données qui peut être le langage de requête proposé par les échanges applicatifs des technologies Web, un langage de requête présent dans l’outil de correspondance objet-relationnel ou toute autre solution de persistance.   
La solution est développée dans les règles de l’art :   
- le développement répond à l’expression des besoins fonctionnels et respecte les contraintes techniques figurant dans le cahier des charges ;   
- les tests d’intégration sont réalisés ;   
- un outil collaboratif de gestion des itérations de développement et de versions est utilisé ;   
- une documentation des versions vient appuyer l’intégration continue ;   
- les composants logiciels sont documentés de manière à être réutilisés ;   
- un document est rédigé pour chaque contexte d’utilisation de l’application et est adapté à chaque destinataire tant par son contenu que par sa présentation ;   
- le développement tient compte des préoccupations de développement durable.   
L’application développée est opérationnelle conformément au cahier des charges et stable dans l’environnement de production.

# 2) Assurer la maintenance corrective ou évolutive d’une solution applicative

\* Recueillir, analyser et mettre à jour les informations sur une version d’une solution applicative \*Évaluer la qualité d’une solution applicative   
\* Analyser et corriger un dysfonctionnement   
\* Mettre à jour des documentations technique et d’utilisation d’une solution applicative   
\* Élaborer et réaliser les tests des éléments mis à jour

**Indicateurs de performance**L’évolution de la solution applicative répond aux besoins exprimés dans le cahier des charges.   
La modélisation de l’application existante est mise à jour par les nouvelles fonctionnalités et/ou les nouveaux correctifs apportés.   
L’interface utilisateur est mise à jour en respectant les contraintes ergonomiques.   
Un outil collaboratif de gestion des versions est utilisé.   
Des composants logiciels sont adaptés pour améliorer la qualité de la solution applicative.   
Les composants logiciels adaptés et/ou corrigés sont validés par les procédures de tests unitaires et fonctionnels.   
Le dysfonctionnement de la solution existante est corrigé selon les procédures en vigueur et dans les délais.   
Les accès aux données persistantes à travers le langage de requête du système de gestion de base de données relationnel, le langage de requête proposé par les échanges applicatifs des technologies Web, le langage de requête de l’outil de correspondance objet-relationnel ou toute autre solution de persistance sont mis à jour.   
Les tests de non régression sont réalisés.   
Les composants logiciels sont documentés de manière à être réutilisés. La documentation technique et d’utilisateurs de la solution applicative sont mises à jour.   
L’application améliorée et/ou corrigée est opérationnelle et stable dans l’environnement de production

# 3) Gérer les données

\* Exploiter des données à l’aide d’un langage de requêtes   
\* Développer des fonctionnalités applicatives au sein d’un système de gestion de base de données (relationnel ou non)   
\* Concevoir ou adapter une base de données   
\* Administrer et déployer une base de données

**Indicateurs de performance**L’exploitation des données permet de construire l’information attendue.   
Les accès aux données sont contrôlés conformément aux habilitations définies par le cahier des charges.   
Les traitements pris en charge par les composants développés dans la base de données sont conformes aux demandes du cahier des charges.   
Les données sont modélisées conformément au besoin de la solution applicative.   
Le choix du type de base de données est pertinent. L’accessibilité des données est conforme à la qualité de service attendue.   
La base de données est sauvegardée selon la planification retenue.   
Des tests de restauration sont effectués. La base de données est opérationnelle et stable dans l’environnement de production.