

## **Épreuve E4 – CONCEPTION ET MAINTENANCE DE SOLUTIONS INFORMATIQUES**

**Coefficient 4**

**U4SR (SISR) ou U4SL (SLAM)**

### **1. FINALITÉS ET OBJECTIFS**

Cette épreuve vise à évaluer les compétences acquises par le candidat dans le domaine de la conception et de la maintenance de solutions informatiques pour chacun des parcours du diplôme. Ces compétences sont évaluées à partir de situations professionnelles permettant de mesurer la capacité du candidat à :

- produire ou adapter une solution applicative ou d'infrastructure ;
- apprécier la qualité de la solution obtenue par rapport à la demande initiale et aux contraintes de production ;
- traiter les imprévus qui caractérisent de nombreuses activités du domaine.

### **2. CONTENU**

L'épreuve est validée par le contrôle de l'acquisition des compétences liées aux activités prévues dans le référentiel du diplôme, telles que présentées dans le tableau de correspondance compétences-épreuves figurant en annexe I.

### **3. CRITÈRES D'ÉVALUATION**

En forme ponctuelle ou en contrôle en cours de formation, les compétences attendues sont évaluées sur la base des critères suivants :

- conformité et opérationnalité de la solution proposée ;
- pertinence du choix des composants et fiabilité de leur mise en œuvre ;
- rigueur dans la réalisation ;
- efficacité dans la mise en œuvre de l'environnement mobilisé pour la production et des méthodes retenues ;
- pertinence de l'analyse critique des résultats obtenus et de la démarche suivie ;
- qualité et efficacité de la communication professionnelle mise en place.

### **4. MODALITÉS D'ÉVALUATION**

L'épreuve prend appui sur l'une des situations professionnelles vécues au cours de la formation du candidat, notamment au cours des modules de projets personnalisés encadrés. Pour les candidats se présentant au titre de l'expérience professionnelle, les situations professionnelles sont construites, pour les besoins de l'évaluation, à partir d'activités issues de l'expérience professionnelle.

Dans tous les cas, chaque situation professionnelle sélectionnée comme support de l'épreuve est réalisée dans un contexte conforme au cahier des charges national<sup>19</sup> en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant au parcours du candidat.

La commission d'évaluation choisit la situation professionnelle support de l'épreuve à partir d'un dossier remis par le candidat.

---

<sup>19</sup> Les cahiers des charges sont publiés périodiquement par voie de circulaire au BOEN.

Le dossier est constitué de la description de deux situations professionnelles distinctes. Chaque situation professionnelle est décrite à l'aide des modèles de fiche présentés dans la circulaire nationale d'organisation.

Ce dossier est mis à la disposition de la commission d'interrogation dans des conditions définies par la circulaire nationale d'organisation et selon les modalités fixées par les autorités académiques.

Le contrôle de conformité du dossier est effectué par les autorités académiques avant l'interrogation dans le respect de l'arrêté du 22-7-2008 (J.O. du 8-8-2008 - RLR : 544-4a).

Dans la mesure du possible, les candidats passent cette épreuve dans leur centre de formation ou, à défaut, dans des centres d'examen désignés par les autorités académiques.

L'évaluation est guidée par une grille nationale présentée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. Les candidats qui n'en sont pas munis sont pénalisés dans les limites prévues par la grille d'aide à l'évaluation proposée par la circulaire nationale d'organisation.

### **A. Forme ponctuelle (oral et pratique : durée 40 minutes avec 1h30 de préparation)**

L'épreuve comporte deux phases consécutives :

#### ***Première phase – oral : 20 minutes au maximum et préparation de 30 minutes***

Sur la base d'une expression de besoins remise au candidat et étudiée pendant le premier temps de préparation, la commission d'évaluation conduit un entretien au cours duquel elle évalue les compétences relationnelles du candidat et sa capacité à :

- analyser et interpréter l'expression des besoins ;
- proposer des spécifications techniques et le choix des outils les plus adaptés pour la réalisation attendue ;
- présenter une formalisation de la démarche envisagée pour répondre aux besoins exprimés ;
- adapter et ajuster la démarche envisagée en fonction des observations formulées par la commission.

L'expression des besoins remise au candidat est rédigée préalablement par la commission à partir de l'une des situations professionnelles présentes dans le dossier. Elle comporte :

- les spécifications de la production attendue (schémas, diagrammes, images écran, etc.) ;
- éventuellement la nature de la documentation professionnelle à présenter à l'appui de la solution (rapport de test, documentation technique, rapport d'incident, etc.).

#### ***Deuxième phase – pratique : 20 minutes maximum et préparation d'1 heure***

Après ajustement éventuel de la démarche à mettre en œuvre à l'issue de la première phase d'interrogation, le deuxième temps de préparation permet au candidat de réaliser, en autonomie et de manière individuelle, la solution attendue en ayant recours à l'environnement de travail disponible dans le centre d'interrogation.

Au terme de la préparation, la commission procède à la recette de la solution et mène un entretien d'explicitation :

- à partir de l'environnement de travail mis à sa disposition, le candidat présente sa solution et tous les éléments nécessaires pour justifier de la conformité de sa production aux exigences de la demande (durée : 10 minutes maximum) ;

- la commission questionne ensuite le candidat et vérifie avec lui l'opérationnalité de la solution, la pertinence des outils utilisés et de la démarche suivie (durée : 10 minutes maximum).

La commission d'interrogation est composée de deux professeurs chargés des enseignements de méthodes et techniques informatiques, dont l'un dans le domaine de spécialité du candidat.

L'usage de l'environnement de travail est placé sous la seule responsabilité du candidat, dans le respect des consignes de sécurité et de sauvegarde des données et des ressources utilisées.

## **B. Contrôle en cours de formation**

L'épreuve est basée sur une situation d'évaluation mise en place après le stage de deuxième année et comporte deux phases consécutives identiques à celles décrites dans la forme ponctuelle.

La commission d'interrogation est composée de deux professeurs : l'un est chargé de l'enseignement de modules « projets personnalisés encadrés » et l'autre de l'enseignement de modules de spécialisation du candidat.

À l'issue des évaluations, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury, pour chaque candidat, la proposition de note sur 20 points accompagnée de la grille d'aide à l'évaluation renseignée (dont le modèle est fourni par la circulaire d'organisation de l'examen). Conformément à la réglementation, le jury peut demander à avoir communication des dossiers d'évaluation des candidats. Ces documents sont tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée jusqu'à la session suivante.