

ANNEXE IV

DEFINITION DES EPREUVES

MENTION COMPLEMENTAIRE METIERS DE L'EAU

EPREUVE E1 : ETUDE D'UN PROCÉDÉ ET /OU D'UN SYSTÈME TECHNIQUE	coefficient 4
---	---------------

● **Objectifs de l'épreuve :**

L'épreuve porte essentiellement sur une partie des compétences terminales C11, C12, C13, C14, C15 et C16 par la mise en oeuvre des savoirs S2, S3, et S4 ainsi que S1, S5 et S8 sans toutefois qu'il y ait redondance avec certaines des compétences évaluées dans l'épreuve E2.

● **Contenu de l'épreuve :**

L'épreuve consiste en l'étude d'un ou de plusieurs procédé(s) et/ou système(s) technique(s) relevant du secteur des traitements ou de la distribution ou de la collecte de l'eau et des sous produits.

● **Evaluation :**

Sont évaluées notamment :

- . les connaissances scientifiques et techniques du candidat,
- . la capacité à les appliquer à un cas particulier et à résoudre des problèmes techniques,
- . la rigueur des analyses, de l'expression et du vocabulaire technique,
- . la pertinence des choix et de leur justification.

● **Formes de l'évaluation :**

⇒ **Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation de même pondération, d'une durée respective de 3 heures, réparties au cours de la formation :

- une étude de cas portant sur un procédé et/ou un système technique de traitement des eaux,
- une étude de cas portant sur un procédé et/ou un système technique de traitement ou de distribution ou de collecte des sous-produits

La première situation d'évaluation aura lieu au cours du premier trimestre. La deuxième se situera en fin de formation.

A l'issue des situations d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'évaluation ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

⇒ **Epreuve ponctuelle écrite d'une durée de 3 heures :**

L'épreuve prend pour support un document présentant un procédé et/ou un système technique relevant du secteur des traitements ou de la distribution ou de la collecte de l'eau et des sous-produits.

Le candidat faisant appel à ses connaissances d'hydraulique, de biochimie-biologie et microbiologie des eaux, des procédés de traitements, peut être amené à :

- analyser le procédé et/ou le système technique,
- justifier les choix technologiques en s'appuyant sur les principes scientifiques et en prenant en compte l'intérêt, les conditions de mise en oeuvre et les paramètres.

EPREUVE E2 : CONDUITE DES INSTALLATIONS ET EXPLOITATION DES RESEAUX	coefficient 4
---	---------------

● **Objectifs de l'épreuve:**

L'épreuve porte essentiellement sur les compétences composant les capacités C1, C2, et C3 par la mise en oeuvre des savoirs S4, S5, S6 mais également S1, S7, S8.

Elle s'attache à vérifier les savoirs relatifs à la conduite et à la gestion d'une installation de traitement des eaux destinées à la consommation humaine et/ou des eaux résiduaires et/ou des sous-produits, ainsi que les savoirs relatifs à l'exploitation des réseaux.

● **Contenu :**

L'épreuve est relative à l'étude des problèmes posés par la conduite des installations et l'exploitation des réseaux.

● **Evaluation :**

Sont évaluées notamment:

- les connaissances techniques,
- la pertinence des activités au regard du diplôme,
- l'esprit d'initiative et le sens des responsabilités,
- la capacité à répondre aux attentes.

● **Formes de l'évaluation :**

⇒ **Epreuve ponctuelle écrite d'une durée de 4 heures**

L'épreuve prend pour support un cas réel.

Elle peut comprendre des questions relatives:

- à l'identification des informations concernant la qualité de l'eau et/ou des sous produits;
- aux produits et aux procédés de traitements;
- au fonctionnement de l'installation en marche normale, y compris dans le domaine des automatismes, du contrôle des procédés de traitement et des équipements électromécaniques;
- aux dysfonctionnements de l'installation et aux propositions d'intervention ou d'amélioration;
- à l'hygiène, à la sécurité et à la protection de l'environnement.

Elle peut donner lieu à :

- la réalisation de calculs,
- l'exploitation de ces calculs afin de mettre en évidence un état de marche normale ou un dysfonctionnement,
- l'explication des dysfonctionnements et des propositions d'intervention ou d'amélioration.

Il est rappelé que les calculs demandés aux candidats servent uniquement à préciser les conditions de fonctionnement réelles des appareils ou des installations (marche normale ou anomalie) et non à les dimensionner a priori. Les équations et formules nécessaires pour réaliser ces calculs sont données au candidat dans le sujet de l'épreuve.

Les diagrammes et abaques sont utilisés pour des déterminations graphiques, leur construction est exclue.

EPREUVE E3 : EVALUATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL	coefficient 3
---	---------------

● **Objectifs de l'épreuve**

Cette épreuve a pour but de vérifier que le candidat est capable de mettre en oeuvre, à titre principal, les compétences C15, C16, C22, C24, C26, C31, C32, C33, C42, C43, C51, C55, C56, C62, décrites dans le référentiel de certification ainsi que les savoirs associés correspondants S2, S3, S4, S5, S6.

● **Evaluation**

Sont évaluées notamment

- l'organisation du travail,
- la capacité de conduite et de contrôle des procédés,
- la capacité de mise en oeuvre des opérations de maintenance courante de l'installation,
- la mise en oeuvre du contrôle de qualité,
- les dispositions prises pour assurer la sécurité des personnes et des équipements.

L'évaluation s'appuie sur le mémoire défini en annexe II. Elle consiste en un exposé suivi d'un entretien avec les évaluateurs.

● **Formes de l'évaluation :**

⇒ **Contrôle en cours de formation**

Les évaluateurs sont les professeurs concernés et les formateurs de l'entreprise qui déterminent conjointement la note et l'appréciation proposées au jury.

L'exposé du candidat dure au maximum 10 minutes et l'entretien n'excède pas 20 minutes.

⇒ **Epreuve ponctuelle orale d'une durée de 30 minutes**

Elle prend appui sur le mémoire présenté par le candidat en 10 minutes au maximum.
L'exposé du candidat est suivi d'un entretien de 20 minutes au maximum, avec le jury.

Le service des examens et concours met à la disposition de chaque membre de la commission de jury un exemplaire du mémoire, huit jours avant la date de l'épreuve E3.

Cette commission de jury comprend deux professeurs d'enseignement professionnel de la spécialité des métiers de l'eau et un membre de la profession.

EPREUVE E4 : ORGANISATION ET CONDUITE D'UNE PRODUCTION MAINTENANCE DES SYSTEMES TECHNIQUES	coefficient 9
---	---------------

● **Objectifs de l'épreuve**

L'évaluation peut porter sur tout ou partie des compétences suivantes: C11, C12, C13, C21, C26, C34, C41, C52, C53, C54, C61, C62. ainsi que sur tout ou partie des suivantes: C14, C23, C25, C31, C32, C42, C63, C64.

Elle a pour but d'évaluer les capacités de:

- conduite et contrôle d'une opération unitaire et maintenance de ses équipements
- conduite et contrôle d'un procédé de traitement
- conduite, contrôle et maintenance d'une installation de traitement:
assurance de qualité (vérification de la capacité de gérer globalement une installation)

MENTION COMPLEMENTAIRE METIERS DE L'EAU

● Contenu

L'épreuve concerne la conduite et le contrôle de procédés ainsi que la mise en oeuvre et la maintenance des systèmes techniques.

● Formes de l'évaluation

⇒ Contrôle en cours de formation

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue à l'occasion de deux situations d'évaluation organisées par le (ou les) professeur(s) du centre de formation selon les modalités suivantes (chaque situation d'évaluation donne lieu à l'attribution d'une note coefficientée) :

1ère situation : *Conduite et contrôle d'une opération unitaire et maintenance de ses équipements: coefficient 3, durée 4 heures.*

Elle a lieu au cours du 1er ou du 2ème trimestre de la formation.

Le champ des savoirs est limité à la connaissance des opérations unitaires et à la maintenance des équipements correspondants.

2ème situation : *Conduite, contrôle et maintenance d'une installation de traitement : assurance de qualité : coefficient 6, durée 6 heures*

Elle a lieu au cours du dernier trimestre de la formation.

Le niveau de difficulté de ces situations d'évaluation est équivalent à celui de l'évaluation ponctuelle.

Les professionnels sont associés à ces deux situations d'évaluation. La nature des travaux à réaliser au cours de chaque situation d'évaluation ainsi que les critères d'évaluation et les modalités d'intervention des professionnels sont définis par l'équipe pédagogique.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement constitue, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents (sujet et documents annexes) remis au candidat pour effectuer le travail demandé pendant la situation d'évaluation,
 - les documents réalisés par le candidat durant le temps imparti,
 - une fiche d'analyse du travail effectué pendant la situation d'évaluation, rédigée par l'équipe pédagogique en termes de comparaison entre ce qui a été réalisé par le candidat et ce qui est attendu (barème détaillé et critères d'évaluation).
- Sur cette fiche, est également consignée une appréciation globale notée du travail réalisé.

La note définitive proposée au jury par le professeur est arrêtée au terme de la deuxième situation.

⇒ Epreuve ponctuelle pratique d'une durée de 6 heures

A partir d'un dossier dont les données sont en relation avec le travail demandé (mise en oeuvre, conduite, contrôle, maintenance de l'installation), il s'agit de vérifier que le candidat est capable de conduire et contrôler un procédé de traitements et de maintenir l'installation.

Les professionnels sont associés à cette évaluation.