



**MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
COHÉSION DES TERRITOIRES
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES

SERVICE DU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

SOUS-DIRECTION DU RECRUTEMENT ET DE LA MOBILITÉ

BUREAU DES RECRUTEMENTS PAR CONCOURS

RAPPORT DU JURY

**examen professionnel de vérification
d'aptitude aux fonctions de
programmeur de système d'exploitation
Session 2023**

Rédacteurs

Rémy DELMOTTE, Ingénieur des travaux publics de l'État, président de jury

Laurent GAUTROT, Ingénieur Divisionnaire des travaux publics de l'État, membre du jury

Guillaume PAYET, Ingénieur Divisionnaire des travaux publics de l'État, membre du jury

Références intranet et internet

<http://intra.portail.e2.rie.gouv.fr/passer-un-concours-r2367.html>

<https://www.ecologie.gouv.fr/concours-du-ministere>

<https://www.concours.developpement-durable.gouv.fr/programmeur-se-systeme-d-exploitation-eva-a248.html>

SOMMAIRE

Table des matières

I. CONTEXTE GÉNÉRAL4

- A. TEXTES REGLEMENTAIRES4
- B. CALENDRIER DES EPREUVES5
- C. STATISTIQUES5

II. L'ÉPREUVE ORALES

- A. OBSERVATIONS SUR LES DIFFICULTES RENCONTREES PAR LES CANDIDATS5
- B. CONSEILS AUX CANDIDATS6

Rapport général du président du jury

*Rémy DELMOTTE, Ingénieur des travaux publics de l'État,
examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de programmeur de système
d'exploitation
session 2023*

I. CONTEXTE GÉNÉRAL

L'épreuve a fait l'objet d'une modification importante des modalités d'examen par rapport aux sessions précédentes, autant sur le fond avec une mise à jour du programme que sur la forme avec la mise en place d'une épreuve orale unique.

Le périmètre recentré sur l'actualité des fonctions de programmeur de système d'exploitation a entraîné l'apparition de plusieurs thématiques dont l'ingénierie de plateforme, les systèmes distribués, l'observabilité, ou encore la gestion des configurations et l'éco-conception.

Le cadre d'évaluation, qui comprenait auparavant deux épreuves écrites de deux et quatre heures, a été remplacé par une unique épreuve orale. Cette épreuve consiste en la présentation d'un sujet préparé et d'un entretien avec le jury. Bien que plus condensée, cette nouvelle formule n'affecte pas les attentes du jury concernant le niveau de l'épreuve. Elle génère en conséquence des échanges denses et parfois intensifs sur de nombreux sujets.

A. Textes réglementaires

La session 2023 de l'examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de programmeur de système d'exploitation s'est déroulée selon les conditions et les modalités définies par :

- l'arrêté du 31 mai 2023 fixant les modalités d'organisation de l'examen de vérification d'aptitude aux fonctions de programmeur de système d'exploitation du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires ;
- l'arrêté du 20 juin 2023 fixant la liste des systèmes d'exploitation et des langages susceptibles d'être choisis par les candidats à divers concours et examens portant sur le traitement de l'information du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires ;
- l'arrêté du 11 juillet 2023 autorisant, au titre de l'année 2023, l'ouverture d'un examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de programmeur de système d'exploitation du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires ;
- l'arrêté du 06 septembre 2023 fixant la composition du jury de l'examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de programmeur de système d'exploitation, ouvert au titre de l'année 2023.

B. Calendrier des épreuves

Conformément aux textes réglementaires cités *supra* :

- Les inscriptions se sont déroulées du 11 septembre au 13 octobre 2023 ;
- L'admission résulte d'une épreuve orale unique, d'une durée de 35 minutes, consistant en un entretien avec le jury permettant de s'assurer que le candidat possède les connaissances, compétences ou aptitudes nécessaires à l'exercice de la fonction de programmeur de système d'exploitation. L'entretien débute par une présentation par le candidat de son parcours professionnel, d'une durée de cinq minutes au plus, suivie de questions sur le parcours du candidat. Ces échanges sont suivis de la résolution d'un cas pratique par le candidat, en dix minutes au plus, sur un sujet de son choix parmi deux sujets tirés au sort préalablement (temps de préparation : vingt-cinq minutes). L'entretien se termine par une discussion avec le jury, avec des questions pouvant porter sur la résolution du cas pratique ou le programme de l'examen défini en annexe du présent arrêté ;
- Seul l'entretien avec le jury donne lieu à notation. Le dossier RAEP (reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle) n'est pas noté. Seuls les candidats ayant obtenu une note au moins égale à 10 sur 20 à cette épreuve peuvent obtenir la qualification de programmeur de système d'exploitation ;
- Les résultats ont été publiés le 16 novembre 2023.

C. Statistiques

Années	2023			2021			2018
Effectifs	total	F	H	total	F	H	total
Inscrits	13	0	13	24	3	21	38
Présents	9	0	9	5	1	4	17
Admissibles	-	-	-	1	0	1	5
Admis	3	0	3	1	0	1	4

II. L'ÉPREUVE ORALE

A. Observations sur les difficultés rencontrées par les candidats

La présentation du parcours professionnel par le candidat permet d'informer le jury des thématiques techniques rencontrées au cours de son activité. Cette étape permet au jury de situer le candidat, d'obtenir une première vision de son expérience et de ses domaines de spécialité. Cependant, des présentations trop détaillées peuvent empêcher les candidats de finir à temps et de mettre en valeur la diversité de leurs expériences. L'épreuve prévoit un temps maximum pour la présentation, il est néanmoins possible de faire plus court. Certains candidats cherchent à combler le temps au risque de se répéter et de brouiller un message initialement clair. Une présentation plus courte que le temps prévu reste l'occasion d'un échange avec le jury et ne doit pas être considérée comme un vide à combler à tout prix.

Les candidats avaient le choix entre 2 sujets tirés au sort dans 2 catégories différentes, généraliste et spécialiste. Tous les sujets appelaient un traitement qui restitue autant les aspects théoriques que les mises en œuvre opérationnelles avec une attention pour l'actualité des questions et la rigueur dans les notions abordées. Dans le cas des sujets de spécialité, la question ciblait un aspect spécifique d'un domaine comme la sécurité, le système ou le réseau.

Certains sujets n'étaient pas bien identifiés, et le jury a cherché dans ces circonstances à établir la compétence du candidat sur des sujets connexes de la thématique initiale.

Outre l'absence de réponse, les principales difficultés rencontrées ont été :

- La difficulté à traduire opérationnellement les notions abordées (protocoles, commandes, outils, organisation) ;
- La difficulté à situer des savoir-faire opérationnels dans un contexte plus large et à en décrire les usages (ex : chiffrement asymétrique) ;
- La difficulté à faire état de l'actualité de la discipline et/ou de l'évolution des pratiques ;
- La difficulté à circonscrire une réponse avec précision, justesse et complétude ;
- La difficulté à surmonter son stress, malgré la bienveillance du jury, se traduisant dans certains cas par une perte de moyens.

Le jury a également noté parfois des difficultés pour les candidats à convoquer leur quotidien professionnel lors de l'examen. Des notions que les descriptions de poste laissaient supposer parfaitement maîtrisées étaient laissées de côté dans les exposés et abordées de manière superficielle en dépit des relances. Sans analyser les causes, il serait regrettable qu'un examen de validation des aptitudes ne soit perçu par les candidats que comme un exercice académique déconnecté et qu'ils disqualifient leurs pratiques quotidiennes volontairement ou non.

Les profils des candidats retenus étaient, soit plutôt généralistes avec une bonne connaissance opérationnelle et une compréhension claire du cadre général dans lequel ils opèrent, soit plutôt spécialistes ayant pu démontrer l'actualité de leur expertise.

B. Conseils aux candidats

Il est recommandé aux candidats de se tenir régulièrement informés sur tous les sujets de l'épreuve, à travers des sources d'information périodiques (listes de diffusion, revues), des publications institutionnelles et des discussions régulières sur des problématiques techniques.

Lors de l'examen, les échanges sont rapides et une pratique courante ou récemment révisée sera un avantage.

La connaissance théorique combinée à la pratique sur des sujets de sécurité, réseau et système sont particulièrement appréciés par le jury et se révèlent des atouts pour la compréhension plus générale des systèmes.

L'examen couvre plusieurs spécialités et il n'est pas attendu des candidats qu'ils soient spécialistes de tous les sujets. Cependant, une compréhension minimale de tous les thèmes abordés dans le programme permettra d'identifier rapidement la capacité à traiter certaines questions et d'éviter d'être déstabilisé(e) lors de l'examen.

Afin d'appréhender le stress inhérent à l'examen, un entraînement est indispensable. Un passage devant un jury fictif peut permettre d'éviter les principaux écueils. Il peut également s'avérer judicieux de suivre des formations abordant la gestion du stress.



**MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
COHÉSION DES TERRITOIRES
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*