



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Concours externe pour le recrutement dans le corps des professeurs de lycée professionnel agricole dans la section maritime : Mécanique navale

Session 2023

Rapport

établi par

Laurent GALY

Inspecteur général de l'enseignement maritime

Juin 2023



Inspection générale des affaires maritimes

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. LE CADRE REGLEMENTAIRE	3
2. L'ORGANISATION	3
2.1. Le jury	3
2.2. Nombre de places offertes et calendrier du concours	4
3. L'ADMISSIBILITÉ	4
3.1. L'épreuve écrite d'admissibilité	4
3.2. Appréciation du jury	4
3.3. Conseils aux futurs candidats.....	5
4. L'ADMISSION	5
4.1. Les épreuves orales d'admission.....	5
4.2. Conseils aux futurs candidats.....	6
5. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS	6

1. LE CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre réglementaire du concours externe pour le recrutement dans le corps des professeurs de lycée professionnel agricole dans la section maritime mécanique navale est le suivant :

- décret n°90-90 modifié du 24 janvier 1990 relatif au statut particulier des professeurs de lycée professionnel agricole ;
- arrêté du 30 septembre 2022 fixant les sections et les modalités d'organisation des concours d'accès au corps des professeurs de lycée professionnel agricole.
- arrêté du 30 septembre 2022 autorisant au titre de l'année 2023 l'ouverture de concours pour le recrutement de professeurs de lycée professionnel agricole ;
- note de service SG/SRH/SDDPRS/2022-752 du 04 octobre 2022 modifiée par la Note de service SG/SRH/SDDPRS/2022-874 du 25 novembre 2022 - Concours externes et internes de recrutement dans le corps des professeurs de lycée professionnel agricole (PLPA) et d'accès à la quatrième catégorie des emplois de professeur des établissements d'enseignement agricole privés (session 2023) ;
- arrêté du 9 décembre 2022 fixant la composition du jury du concours externe pour le recrutement au titre de la session 2023 dans le corps des professeurs de lycée professionnel agricole dans la section maritime mécanique navale ;
- arrêté du 16 décembre 2022 fixant le nombre de places offertes aux concours ouverts au titre de l'année 2023 pour le recrutement dans le corps des professeurs de lycée professionnel agricole et modifiant le calendrier des concours externes (session 2023).

2. L'ORGANISATION

2.1. Le jury

Le jury était composé de :

- Président : Professeur général de l'enseignement maritime Laurent Galy, inspecteur général de l'enseignement maritime (IGEM) ;
- Vice – Président : Administrateur en chef des affaires maritimes Paul-Henry Vimbert, chargé de mission « énergie-propulsion » auprès de l'IGEM ;
- Membres du jury : Professeur en chef de l'enseignement maritime Alban Salmon, directeur du lycée professionnel maritime de Nantes ;
Mme Anne Le Jeune, directrice adjointe du lycée professionnel maritime de Saint-Malo ;
Mme Sophie Tostivint, professeure Mécanique navale du lycée professionnel maritime du Guilvinec.

2.2. Nombre de places offertes et calendrier du concours

Pour le concours enseignement maritime du concours PLPA externe – section navigation et technique du navire, le nombre de places offertes était de 5.

Le calendrier du concours était le suivant :

- 4 octobre 2022 : ouverture des pré-inscriptions ;
- 3 novembre 2022 : clôture des pré-inscriptions, 5 candidats inscrits ;
- 14 février 2023 : épreuve unique d'admissibilité (9 h à 14 h), 3 candidats ont participé à l'épreuve et ont rendu une copie ;
- 17 mars 2023 : correction par 2 correcteurs par l'application Viatique ;
- 20 mars 2023 : réunion d'harmonisation ;
- 20 mars 2023 : publication de la liste d'admissibilité (0 candidat).

3. L'ADMISSIBILITÉ

3.1. L'épreuve écrite d'admissibilité

L'épreuve écrite d'admissibilité porte sur les champs disciplinaires de la mécanique navale, dans le cadre des brevets d'officier chef de quart machine et de chef mécanicien pour des navires de puissance propulsive supérieure à 750 kW, c'est-à-dire des brevets d'officier chef de quart machine, second mécanicien et chef mécanicien 3 000 kW, second mécanicien et chef mécanicien 8 000 kW et second mécanicien et chef mécanicien. Elle a pour objectif de vérifier que le candidat est capable de mobiliser l'ensemble de ses connaissances scientifiques, technologiques et professionnelles, d'exploiter les documents qui lui auront été éventuellement fournis (plans, notices techniques, rapports d'accidents, etc.) pour construire un développement structuré, expliquer le fonctionnement, la conduite et l'entretien des installations de propulsion et des auxiliaires des navires, en s'appuyant sur un raisonnement scientifique, des analyses de situations professionnelles, des propositions de solutions pertinentes argumentées.

Elle a une durée de 5 heures et est affectée d'un coefficient 4.

Nombre de candidats : 3

Note moyenne : 03,1/20

Note mini : 00,7/20

Note maxi : 04,9/20

Seuil d'admissibilité : 10/20

Nombre de candidats admissibles : 0

3.2. Appréciation du jury

Le sujet de l'épreuve d'admissibilité comportait 4 questions dont 2 nécessitaient l'étude d'extraits de guides d'exploitation de navires marchands réels.

La première question ne se basait sur aucun document. Son objectif était d'évaluer les connaissances scientifiques des candidats, et notamment leur maîtrise de la loi des gaz parfaits dans un système simple et leurs compétences calculatoires.

La deuxième question consistait en l'étude d'une installation de traitement de l'air en mode de fonctionnement « *hiver* ». Son objectif était à la fois d'évaluer les connaissances technologiques des candidats mais également leur capacité d'analyse.

La troisième question s'appuyait sur une mise en situation professionnelle, dans laquelle les candidats, placés virtuellement dans la fonction de chef mécanicien, étaient confrontés à une avarie sur un moteur de propulsion Diesel 4 temps de type Wärtsilä 12V46F et d'une puissance de 14 400 kW. Cette mise en situation visait à évaluer les connaissances des candidats en matière de maintenance de installations propulsives de puissance supérieure à 750 kW et leur capacité à les mobiliser de manière structurée pour proposer des solutions pertinentes.

La quatrième question consistait en l'étude d'une installation de production d'eau douce par distillation de type « *bouilleur basse pression* ». Son objectif était à la fois d'évaluer les connaissances technologiques des candidats mais également leur capacité à exploiter une documentation réelle afin d'expliquer la conduite d'un auxiliaire.

Le jury a noté les difficultés suivantes :

- connaissances scientifiques largement insuffisantes ;
- connaissances technologiques et professionnelles faibles, qui ne correspondent que très partiellement au niveau requis (puissance propulsive supérieure à 750 kW) ;
- maîtrise faible de la rédaction argumentée des réponses issues des connaissances personnelles mais aussi de l'exploitation de la documentation.

3.3. Conseils aux futurs candidats

Pour l'épreuve écrite d'admissibilité, le jury conseille aux candidats de :

- compléter leur expérience professionnelle avec toutes les connaissances liées aux compétences des brevets d'officier chef de quart machine et de chef mécanicien pour des navires de puissance propulsive supérieure à 750 kW. La consultation approfondie des référentiels sur le site <https://formations.mer.gouv.fr> est fortement conseillée ;
- travailler à exposer un raisonnement argumenté ;
- travailler à l'exploitation judicieuse d'une documentation.

4. L'ADMISSION

4.1. Les épreuves orales d'admission

Nombre de candidats :	0
Note moyenne :	-
Note mini :	-
Note maxi :	-

Le concours comprend deux épreuves orales d'admission.

- Une épreuve orale d'entretien d'une durée de 35 minutes et affectée d'un coefficient 3, reposant sur un exposé de motivation et l'aptitude à se projeter dans le métier au travers de mises en situation professionnelle en lien avec l'enseignement et la vie scolaire.
- Une épreuve orale de mise en situation professionnelle d'une durée de 1 heure et affectée d'un coefficient 5, reposant sur la conception et l'animation d'un exposé dans le domaine de la mécanique navale.

4.2. Conseils aux futurs candidats

Pour l'épreuve d'entretien, le jury conseille aux candidats :

- de préparer en amont la présentation structurée de leur projet professionnel et leurs motivations, le candidat doit veiller à ne pas faire une présentation exhaustive de son parcours mais à la réaliser dans le cadre de son aspiration à devenir professeur ;
- pour les questions de mises en situation, le candidat devra veiller à s'appuyer judicieusement sur son expérience en lien ou non avec le métier d'enseignant et surtout à son jugement ;
- de se renseigner sur l'enseignement dans les lycées professionnels maritimes.

Pour l'épreuve de mise en situation professionnelle, le jury conseille aux candidats :

- d'utiliser judicieusement les équipements mis à dispositions pendant la préparation et la présentation ;
- de travailler la maîtrise disciplinaire en lien avec la spécialité mécanique navale dans les enseignements des diplômes dispensés au sein des lycées professionnels maritimes ;
- de développer leur aptitude à dispenser une information à des publics variés (certificat d'aptitude professionnel, baccalauréat professionnel, brevet de technicien supérieur, ...) ;
- pour les questions de mises en situation, de veiller à s'appuyer judicieusement sur leur expérience en lien ou non avec le métier d'enseignant et surtout à leur jugement ;
- de se renseigner sur l'actualité du contexte maritime et de l'enseignement dans les lycées professionnels maritimes.

5. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

La section mécanique navale est une discipline où le recrutement d'enseignants est très inférieur aux besoins. Aucun candidat n'a été recruté en 2022 et 2023, alors que respectivement 2 et 5 places étaient offertes.

Pourtant, malgré le recrutement par la voie externe, les candidats sans expérience d'enseignement sont particulièrement peu nombreux. Ils sont généralement en poste sous statut contractuel dans les lycées professionnels maritimes. Il est noté que leur inscription au concours ne prédispose pas toujours de leur présence aux épreuves d'admissibilité.

La situation de l'emploi dans le monde maritime est actuellement favorable au navigant. Le faible nombre de candidat pour des postes d'enseignant amène les directeurs d'établissement à recruter des personnels qui assureront des prestations complémentaires à celles d'un titulaire ou dans des niveaux de brevets maritimes liés aux classes de certificat d'aptitude professionnelle maritime et aux classes de seconde et première (maximum) des baccalauréats professionnels maritimes.

Ce type de candidat ne possède que partiellement les compétences requises pour être professeur de lycée professionnel agricole en mécanique navale.

Le niveau actuel du concours ne peut être remis en cause car garantissant une technicité disciplinaire et pédagogique suffisante des enseignants vis-à-vis des apprenants mais aussi du monde professionnel. Ceci s'inscrit notamment dans le déploiement des formations de trois brevets de technicien supérieur maritime au sein des lycées maritimes.

Plusieurs mesures apparaissent néanmoins importantes à mettre en œuvre pour éviter l'absence de candidats admissibles et admis :

- la détection des enseignants contractuels récents de bon potentiel pour les accompagner vers les concours ;
- la mise en place d'une formation continue disciplinaire pour les candidats à fort potentiel dont l'expérience maritime n'est pas complètement en rapport avec le cadre des brevets d'officier chef de quart machine et de chef mécanicien, pour des navires de puissance propulsive supérieure à 750 kW ;
- augmenter la diffusion d'information de l'ouverture d'un concours de recrutement et sur les perspectives de carrière au sein de l'enseignement maritime secondaire, s'appuyer pour cela sur le réseau de mutualisation des lycées professionnels en cours de construction.