

BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES



Édition Chronologique n° 41 du 17 septembre 2015

TEXTE SIGNALE

ARRÊTÉ

relatif au recrutement dans le corps des ingénieurs militaires des essences.

Du 1er septembre 2015

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE.

ARRÊTÉ relatif au recrutement dans le corps des ingénieurs militaires des essences.

Du 1^{er} septembre 2015

NOR D E F H 1 5 1 6 0 9 3 A

Pièce(s) Jointe(s) :

Deux annexes.

Texte abrogé :

A compter du 14 septembre 2015 : Arrêté du 13 décembre 2013 (JO n° 294 du 19 décembre 2013, texte n° 44 ; JO/30/2014 ; signalé au BOC 10/2014 ; BOEM 614.1.2.2).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 614.1.2.2

Référence de publication : JO n° 212 du 13 septembre 2015, texte n° 16 ; signalé au BOC 41/2015.

Le ministre de la défense,

Vu le code de la défense, notamment le livre I^{er} de la partie 4 ;

Vu le décret n° 2008-942 du 12 septembre 2008 modifié portant statut particulier du corps des ingénieurs militaires des essences ;

Vu l'arrêté du 9 novembre 2004 relatif aux conditions médicales et physiques d'aptitude exigées des candidats aux concours de recrutement dans les corps des ingénieurs militaires, des officiers du corps technique et administratif et des sous-officiers du service des essences des armées,

Arrête :

Art. 1^{er}. - En application des articles 3 à 7 du décret du 12 septembre 2008 susvisé, le présent arrêté a pour objet :

- de fixer les programmes, les conditions d'organisation et de déroulement des concours, les coefficients attribués aux différentes épreuves ainsi que les dispenses d'épreuves en fonction des titres ou des diplômes détenus ;
- de fixer les conditions d'organisation et de déroulement du stage de formation ;
- de définir les conditions dans lesquelles les officiers peuvent être admis à prolonger leur stage d'une année scolaire ;
- de définir les modalités de recrutement au grade d'ingénieur en chef de 2^e classe.

Des circulaires annuelles fixent les modalités pratiques d'organisation et de déroulement des concours et du stage, notamment les formalités et délais d'inscription à respecter par les candidats ainsi que le calendrier et les modalités d'exécution des épreuves.

TITRE I^{er}

CONCOURS D'ADMISSION AU STAGE DE FORMATION POUR LE RECRUTEMENT AU GRADE D'INGÉNIEUR PRINCIPAL

Art. 2. - L'admission au stage de formation pour le recrutement au grade d'ingénieur principal peut se faire par un concours sur titres ou un concours sur épreuves, en fonction des titres détenus.

La même année, les candidats ne peuvent s'inscrire qu'à un seul de ces concours.

Ce stage de formation se déroule à l'*IFP School* pour les candidats non titulaires d'un diplôme de cette école.

Ceux déjà titulaires du diplôme de cette école peuvent :

- soit être inscrits dans une autre option de *l'IFP School* ;
- soit être inscrits dans une école délivrant un diplôme de niveau minimum du grade de master ;
- soit effectuer ce stage dans un organisme du service des essences des armées.

CHAPITRE I^{er}

Le concours sur épreuves

Art. 3. - Le concours sur épreuves est ouvert aux candidats remplissant les conditions fixées par le II.1 de l'article 4 du décret du 12 septembre 2008 susvisé.

Art. 4. - La responsabilité de l'organisation du concours incombe au directeur central du service des essences des armées, qui :

- désigne le centre d'épreuves et les commandants de formation administrative concernés ;
- convoque individuellement les candidats ;
- met en place les sujets des épreuves écrites choisis par le président du jury dont il garantit le secret ;
- fait exécuter la correction des épreuves écrites en garantissant l'anonymat des copies ;
- recueille les décisions formulées par le jury.

Art. 5. - Le jury, nommé par le directeur central du service des essences des armées, comprend :

- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, président ;
- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, vice-président ;
- un ingénieur militaire des essences des grades d'ingénieur en chef de 1^{re} ou de 2^e classe ;
- deux professeurs de *l'IFP School* ;
- un psychologue du service de santé des armées.

Les membres du jury ont voix délibérative.

En cas d'empêchement de l'un ou de plusieurs d'entre eux avant le début des épreuves, le remplacement est assuré dans les mêmes conditions. En cas d'empêchement lors du déroulement du concours, le ou les membres

absents ne peuvent pas être remplacés et le jury conserve sa formation sans être complet.

Art. 6. - L'organisation pour l'exécution du concours comporte :

I. - Une commission de surveillance composée de trois officiers et présidée par un officier supérieur.

II. - Les commandants de formation administrative mentionnés à l'article 4 chargés :

- de l'organisation matérielle du centre d'épreuves ;
- de la désignation des membres de la commission de surveillance.

Art. 7. - *Admissibilité.*

Le concours comporte les épreuves écrites obligatoires d'admissibilité définies à l'annexe I. Ces épreuves sont notées de zéro à vingt et peuvent comporter des demi-points.

Art. 8. - Tout candidat qui ne se présente pas à l'une des épreuves écrites est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Tout candidat qui se présente après l'heure fixée pour le début d'une épreuve écrite est admis à composer pour cette épreuve et à poursuivre le concours, sous réserve de faire la preuve avant le début des épreuves d'admission d'un motif de retard reconnu valable par le président du jury.

En cas de retard non justifié dans les conditions fixées à l'alinéa précédent ou en cas de retard à plus d'une épreuve écrite, le candidat est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Art. 9. - Tout candidat troublant l'ordre dans le déroulement d'une épreuve écrite est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Tout candidat convaincu de fraude dans le déroulement d'une épreuve écrite est exclu du concours sur décision du président du jury et perd le droit de se représenter au concours.

Toute copie apparaissant suspecte en cours de correction est signalée par le correcteur au président du jury.

Art. 10. - Les décisions du président du jury mentionnées aux articles 8 et 9 sont immédiatement applicables et sont notifiées aux candidats dans les meilleurs délais.

Art. 11. - A l'issue des travaux de correction des épreuves écrites, le jury :

- établit la liste anonyme de classement des candidats par ordre de mérite ;
- fixe le nombre de points au-dessus duquel il estime que les candidats peuvent être déclarés admissibles ;
- établit la liste nominative, par ordre alphabétique, des candidats admissibles.

Le directeur central du service des essences des armées assure la publication de la liste au *Bulletin officiel des armées*.

Le bénéfice de l'admissibilité ne peut être reporté d'une année sur l'autre.

Les candidats qui ont obtenu une note inférieure à 7 sur 20 à l'une des épreuves sont éliminés, et ce même s'ils disposent d'un nombre de points suffisant pour être admissible.

Art. 12. - *Admission.*

Le concours comporte les épreuves orales obligatoires d'admission définies à l'annexe I.

Ces épreuves sont notées de zéro à vingt et peuvent comporter des demi-points.

Art. 13. - Tout candidat qui, sans motif reconnu valable par le président du jury, ne se présente pas à l'une des épreuves orales d'admission, est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Le candidat qui se présente après l'heure de convocation et qui parvient à justifier de son retard ou de son empêchement peut être autorisé par le président du jury à subir cette épreuve à une date ultérieure, obligatoirement avant la fin des épreuves orales. En cas contraire, il est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

En cas de retard à plus d'une épreuve orale, le candidat est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Tout candidat convaincu de fraude est exclu du concours sur décision du président du jury et ne peut se représenter audit concours.

Les décisions prises par le président du jury en application des alinéas précédents sont immédiatement applicables et sont notifiées aux candidats dans les meilleurs délais.

Art. 14. - A l'issue des épreuves orales d'admission, le jury décide, compte tenu des résultats obtenus par chacun d'eux aux épreuves d'admissibilité et d'admission, de la liste principale et de la liste complémentaire.

Les candidats qui ont obtenu une note inférieure à 7 sur 20 à l'une des épreuves ne peuvent pas figurer sur les listes de classement.

Les candidats qui obtiennent la même moyenne générale sont départagés par le nombre de points obtenu aux seules épreuves orales d'admission.

Le président du jury transmet au directeur central du service des essences des armées la liste des candidats admis et la liste complémentaire, classées par ordre de mérite, accompagnées d'un rapport relatant les conditions dans lesquelles se sont déroulées les épreuves.

Art. 15. - Conformément aux décisions du jury, les listes principale et complémentaire des candidats admis sont établies par ordre de mérite et publiées par arrêté du ministre de la défense au *Journal officiel* de la République française.

CHAPITRE II

Le concours sur titres

Art. 16. - Le concours sur titres est ouvert aux candidats remplissant les conditions fixées par le II.2 de l'article 4 du décret du 12 septembre 2008 susvisé.

Tout diplôme ou autre titre de formation délivré en France et reconnu comme conférant le titre ou le diplôme d'ingénieur par la commission des titres d'ingénieur (CTI) ouvre droit au concours sur titres.

Art. 17. - La responsabilité de l'organisation du concours incombe au directeur central du service des essences des armées qui :

- convoque individuellement les candidats pour leur entretien avec le jury ;
- recueille les décisions formulées par le jury.

Art. 18. - Le jury, nommé par le directeur central du service des essences des armées, comprend :

- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, président ;
- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, vice-président ;
- un ingénieur en chef de 1^{re} ou de 2^e classe des essences ;
- un psychologue du service de santé des armées.

En cas d'empêchement de l'un ou de plusieurs d'entre eux avant le début des épreuves, le remplacement est assuré dans les mêmes conditions. En cas d'empêchement lors du déroulement du concours, le ou les membres absents ne peuvent pas être remplacés et le jury conserve sa formation sans être complet.

Les membres du jury ont voix délibérative.

Un représentant de l'*IFP School* peut participer au jury avec voix consultative.

Art. 19. - Le jury procède à l'examen des dossiers de candidature et à un entretien d'une heure avec chaque candidat afin d'apprécier sa personnalité, ses motivations et ses qualités de jugement et d'expression.

Art. 20. - Tout candidat qui, sans motif reconnu valable par le président du jury, ne se présente pas à l'entretien d'admission est exclu du concours pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Le candidat qui se présente après l'heure de convocation et qui parvient à justifier de son retard ou de son empêchement peut être autorisé par le président du jury à se présenter à cet entretien à une date ultérieure, obligatoirement avant la date fixée pour la fin des entretiens.

Les décisions prises par le président du jury en application des alinéas précédents sont immédiatement applicables et sont notifiées au candidat dans les meilleurs délais.

Art. 21. - Le président du jury arrête et transmet au directeur central du service des essences des armées la liste des admis et la liste complémentaire classés par ordre de mérite accompagnées d'un rapport relatant les conditions dans lesquelles se sont déroulés les entretiens.

Conformément aux décisions du jury, les listes principale et complémentaire des candidats admis sont établies par ordre de mérite et publiées par arrêté du ministre de la défense au *Journal officiel* de la République française.

TITRE II

STAGE DE FORMATION POUR LE RECRUTEMENT AU GRADE D'INGÉNIEUR PRINCIPAL

Art. 22. - Les officiers admis aux concours ouverts au titre de l'article 4 du décret du 12 septembre 2008 susvisé sont affectés au service des essences des armées par leur armée ou formation rattachée d'origine.

Ils sont affectés pour emploi dans leur organisme de formation respectif et pour administration à la base pétrolière interarmées pendant toute la durée du stage de formation.

Art. 23. - Le stage de formation vise à faire acquérir aux futurs ingénieurs militaires des essences une connaissance technique et économique du milieu pétrolier.

L'inscription au stage de formation est réalisée par la direction centrale du service des essences des armées.

Le directeur central du service des essences des armées décide, pour les candidats admis, du choix du stage de formation ainsi que de l'option dans laquelle ils sont inscrits.

Art. 24. - Ils perçoivent la rémunération afférente à leur corps et à leur grade, qui demeure à la charge de leur armée ou formation rattachée d'origine.

Art. 25. - Ils sont notés, conformément à la réglementation en vigueur dans leur corps par le directeur de la base pétrolière interarmées, au vu des résultats et de l'évaluation des acquis obtenus à l'issue de leur formation.

Art. 26. - Les officiers qui, à l'issue de leur formation n'ont pas obtenu le titre d'ingénieur de l'*IFP School*, ne sont pas classés et sont remis à la disposition de leur armée ou formation rattachée d'origine.

Art. 27. - Ceux dont la scolarité a été interrompue pour raison de santé pendant une durée telle que leur formation ne puisse être validée par l'obtention du titre d'ingénieur de l'*IFP School* peuvent être admis par le directeur central du service des essences des armées à prolonger leurs études après avis médical.

Ils sont, dans ce cas, rattachés à la promotion suivante et prennent rang avec les candidats de cette promotion.

Art. 28. - Les officiers qui ont réussi leur scolarité et obtenu le titre d'ingénieur de l'*IFP School* sont admis d'office par arrêté du ministre de la défense dans le corps des ingénieurs militaires des essences avec le grade d'ingénieur principal à la date du 1er août de l'année de fin de scolarité.

Les officiers admis dans le corps sont déclarés titulaires du diplôme technique des essences à la date d'intégration.

Art. 29. - Le classement des candidats est déterminé par la moyenne générale obtenue pendant la formation à l'*IFP School*.

Art. 30. - Le ministre de la défense arrête la liste d'admission dans le corps des ingénieurs militaires des essences par ordre de mérite.

Cette liste est publiée au *Bulletin officiel des armées*.

TITRE III

RECRUTEMENT AU GRADE D'INGÉNIEUR EN CHEF DE 2^e CLASSE

Art. 31. - Le recrutement dans le corps des ingénieurs militaires des essences au grade d'ingénieur en chef de 2^e classe est ouvert aux candidats remplissant les conditions fixées à l'article 6 du décret du 12 septembre 2008 susvisé.

Les domaines de spécialité dans lesquels les candidats doivent être titulaires d'un diplôme conférant le grade de master ou tout autre diplôme homologué d'un niveau équivalent sont décrits en annexe II du présent arrêté.

Art. 32. - La responsabilité de l'organisation de l'examen d'aptitude incombe au directeur central du service des essences des armées qui :

- convoque individuellement les candidats pour leur entretien avec le jury ;
- recueille les décisions formulées par le jury.

Art. 33. - Le jury de l'examen d'aptitude, nommé par le directeur central du service des essences des armées, comprend :

- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, président ;
- un ingénieur général des essences ou un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences, vice-président ;
- un ingénieur en chef de 1^{re} classe des essences.

En cas d'empêchement de l'un ou de plusieurs d'entre eux avant le début des épreuves, le remplacement est assuré dans les mêmes conditions. En cas d'empêchement lors du déroulement du concours, le ou les membres absents ne peuvent pas être remplacés et le jury conserve sa formation sans être complet.

Les membres du jury ont voix délibérative.

Art. 34. - L'examen d'aptitude consiste en un entretien d'une heure avec le jury afin d'apprécier, pour chaque candidat, sa personnalité, ses motivations, ses qualités de jugement et d'expression et ses aptitudes à exercer des fonctions de direction.

Art. 35. - Une seule session d'examen d'aptitude est organisée annuellement.

Tout candidat qui, sans motif reconnu valable par le président du jury, ne se présente pas à l'examen d'aptitude est exclu du recrutement pour l'année en cours sur décision du président du jury.

Le candidat qui se présente après l'heure de convocation et qui parvient à justifier de son retard ou de son empêchement peut être autorisé par le président du jury à se présenter à cet entretien à une date ultérieure, obligatoirement avant les trente jours qui suivent la date initialement prévue.

Les décisions prises par le président du jury en application des alinéas précédents sont immédiatement applicables et sont notifiées au candidat dans les meilleurs délais.

Art. 36. - A l'issue de l'examen d'aptitude, le jury établit la liste de classement des candidats retenus, par ordre de mérite.

Art. 37. - Le président du jury arrête et transmet la liste de classement au directeur central du service des essences des armées accompagnée d'un rapport relatant les conditions dans lesquelles se sont déroulés les entretiens.

Le directeur central du service des essences des armées convoque et préside la commission composée d'un officier général du service des essences des armées et du président du jury afin d'arrêter la liste des candidats admis pour être recrutés dans le corps des ingénieurs militaires des essences au grade d'ingénieur en chef de 2^e classe.

Dans la limite des places offertes à ce recrutement, la liste des candidats admis est publiée par arrêté du ministre de la défense au *Bulletin officiel des armées*.

Art. 38. - L'arrêté du 13 décembre 2013 modifié relatif au recrutement dans le corps des ingénieurs militaires des essences est abrogé.

Art. 39. - Le directeur central du service des essences des armées est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 1^{er} septembre 2015.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur des ressources humaines du ministère de la défense,

J. FEYTIS.

A N N E X E S

A N N E X E I

ÉPREUVES DU CONCOURS SUR ÉPREUVES D'ADMISSION AU STAGE DE FORMATION POUR LE RECRUTEMENT AU GRADE D'INGÉNIEUR PRINCIPAL

1. Les épreuves écrites d'admissibilité

Les épreuves écrites d'admissibilité comprennent :

1.1. *Une épreuve, d'une durée de trois heures, de culture générale sans documentation (coefficient 3)*

L'épreuve écrite de culture générale fait l'objet d'une double correction.

1.2. *Une épreuve de synthèse, d'une durée de cinq heures, à partir d'un dossier fourni sur un sujet d'ordre scientifique et technique (coefficient 5)*

Compte tenu de leur nature scientifique, certains documents peuvent être rédigés en langue anglaise.

Le programme de cette épreuve est le suivant :

- notions générales (techniques et économiques) sur les hydrocarbures et l'énergie ;
- l'industrie pétrolière dans le monde ;
- la sécurité des approvisionnements et la politique de stockage des produits pétroliers en France, au sein de l'Union européenne et dans le monde ;
- les politiques énergétiques de la France et de l'Union européenne ;
- les grands problèmes énergétiques mondiaux ;
- l'utilisation des produits pétroliers et la préservation de l'environnement ;
- les politiques de la France et de l'Union européenne en matière de préservation de l'environnement ;
- les grands problèmes mondiaux liés à la préservation de l'environnement.

1.3. *Une épreuve relative à la thermodynamique, aux machines thermiques et à la chimie, d'une durée de trois heures (coefficient 3)*

Le programme de cette épreuve est le suivant :

Thermodynamique :

Isothermes, adiabatiques.

Chaleur spécifique.

Gaz parfaits.

Représentation de Clapeyron.

Energie interne.

Principe de Carnot, réversibilité, entropie.

Diagramme entropique, propriété du cycle de Carnot.

Thermodynamique des fluides.

Vapeurs saturées : titres, variation du titre.

Tension des vapeurs. Loi des mélanges des vapeurs et des gaz.

Calcul de l'énergie interne et de l'entropie. Représentation entropique. Représentation des diverses quantités de chaleur.

Vapeurs surchauffées.

Coefficient de transmission de la chaleur.

Thermomètre. Calorimètre.

Machines thermiques (généralités) :

Turbines à vapeur et à gaz.

Moteur à allumage commandé.

Moteur Diesel.

Compresseurs.

Chimie :

Structure de la matière.

Constituants de l'atome : électron, proton, neutron.

Premiers modèles de structure atomique : modèle de Rutherford, modèle de Bohr.

Atomes polyélectroniques : configuration électronique, classification périodique des éléments.

Réactions nucléaires : radioactivité naturelle, transmutation artificielle.

Liaisons chimiques : théorie des orbitales moléculaires, approximation.

LCAO, molécule H₂, molécules diatomiques orbitales moléculaires et p.

Molécules polyatomiques : principe de l'hybridation des orbitales, géométrie de molécule comportant un enchaînement d'atomes de carbone, isométrie, mésométrie.

Liaisons intermoléculaires : forces de Van der Waals, liaison hydrogène.

Chimie organique :

Etude des fonctions.

Méthodes de synthèse organique.

Carbures saturés acycliques.

Carbures non saturés (éthyléniques et acycliques, acétyléniques).

Cyclanes.

Carbures aromatiques.

Dérivés aromatiques.

Dérivés halogénés.

Thermochimie :

Troisième principe de la thermodynamique, variations d'entropie, enthalpie libre et évolution des réactions chimiques.

L'équilibre chimique (loi d'action de masse, lois du déplacement de l'équilibre par variation de pression ou de température ou de composition).

Equilibres ioniques, théorie de Brønsted, notion de pH et de pK.

Phases : composants indépendants, variance, règle des phases et applications (courbes de pression d'équilibre, points multiples, solubilité des solides dans des fluides, miscibilité limitée, points critiques des mélanges fluides).

2. Les épreuves orales d'admission

Les épreuves orales comprennent :

- un entretien d'une heure avec deux professeurs de l'*IFP School* ayant pour objet d'apprécier le niveau de connaissances scientifiques du candidat (coefficient 6) ;

- un entretien de quarante-cinq minutes avec le jury ayant pour objet d'apprécier le comportement général du candidat, ses motivations, ses qualités de jugement et d'expression (coefficient 6).

A N N E X E II

RECRUTEMENT AU GRADE D'INGÉNIEUR EN CHEF DE 2^e CLASSE

Domaines de spécialité dans lesquels les candidats doivent être titulaires d'un diplôme conférant le grade de master ou tout autre diplôme homologué d'un niveau équivalent :

- énergies ;
- logistique ;
- chimie ;
- qualité ;
- prévention ;
- sécurité ;
- environnement, développement durable ;
- informatique et systèmes d'information ;
- génie civil et industriel ;
- géologie ;
- production industrielle ;
- économie énergétique ;
- tous domaines spécialisés en rapport avec les missions du service des essences des armées.