

	<b>DOCUMENT D'INFORMATION</b>
<b>MÉTÉO-FRANCE</b> SG/RH/Pôle Recrutements et Concours 42 avenue Gaspard Coriolis BP 45712 31057 Toulouse cedex 1 Mail : concours@meteo.fr	<b>CONCOURS EXTERNE SPÉCIAL SUR TITRES D'ACCÈS AU CORPS DES INGÉNIEURS DES TRAVAUX DE LA MÉTÉOROLOGIE</b>  <b>SESSION 2022</b>

<b>Date de forclusion des inscriptions :</b>	<b>19 septembre 2022</b>
<b>Date de l'entretien :</b>	<b>à partir du 20 octobre 2022</b>
<b>Nombre de postes offerts</b>	<b>3</b>

Ce document d'information permettant aux candidats de connaître la liste des compétences attendues pour chaque spécialité ouverte est établi en application du dernier alinéa de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 11 mars 2022 fixant les règles d'organisation générale du concours externe spécial sur titres ainsi que la liste des spécialités d'accès au corps des ingénieurs des travaux de la météorologie.

Il est complété par un dossier d'inscription annuel.

### **1) Renseignements généraux sur le corps des ingénieurs des travaux de la météorologie.**

Les ingénieurs des travaux de la météorologie sont régis par les dispositions du décret n° 65-184 du 5 mars 1965 relatif au statut particulier des ingénieurs des travaux de la météorologie.

#### **a) Les missions**

Les ingénieurs des travaux de la météorologie forment un corps classé dans la catégorie A prévue à l'article L. 411-2 du code général de la fonction publique et ont vocation à exercer leurs fonctions au sein de l'établissement public Météo-France.

Ils participent aux activités afférentes aux missions de l'établissement public Météo-France.

Ils peuvent notamment participer à des travaux d'études, de recherche et d'expertise dans les domaines scientifique, technique et environnemental.

Ils peuvent, en outre, être chargés de fonctions ou missions particulières, notamment auprès de l'administration centrale, d'un organisme international ou dans un poste d'enseignement.

Les ingénieurs divisionnaires des travaux de la météorologie sont, sous l'autorité des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts ou éventuellement de fonctionnaires de corps équivalents, chargés de départements ou de sections importantes de départements de la direction générale de Météo-France, adjoints à des responsables d'unités importantes des services techniques centraux ou des services territoriaux, ou responsables d'unités dans ces mêmes services de Météo-France.

Ils peuvent également être chargés de fonctions spéciales d'exploitation, notamment celles de chef prévisionniste, de fonctions d'étude, de recherche, d'expertise ou d'enseignement dans les domaines scientifique, technique et environnemental, ainsi que de missions auprès d'un organisme international.

Les ingénieurs des travaux de la météorologie hors classe exercent les fonctions qui correspondent au niveau le plus élevé de responsabilité.

### **b) La répartition par grades**

Le corps des ingénieurs des travaux de la météorologie comprend trois grades :

1° Le grade d'ingénieur des travaux de la météorologie hors classe qui comporte cinq échelons et un échelon spécial ;

2° Le grade d'ingénieur divisionnaire des travaux de la météorologie qui comporte neuf échelons ;

3° Le grade d'ingénieur des travaux de la météorologie qui comporte dix échelons.

### **c) Avancement**

Les avancements de grade dans le corps des ingénieurs des travaux de la météorologie et l'avancement à l'échelon spécial du grade d'ingénieur des travaux de la météorologie hors classe ont lieu au choix, par voie d'inscription à un tableau annuel d'avancement.

### **d) Éléments de la rémunération principale**

La grille indiciaire du corps des ingénieurs des travaux de la météorologie est précisée à l'article 2 du décret n° 2017-195 du 15 février 2017 fixant l'échelonnement indiciaire de divers corps d'ingénieurs de la fonction publique de l'État.

La rémunération principale (traitement indiciaire brut) est complétée par des primes et indemnités dépendant du poste tenu.

## **2) Nomination et scolarité**

Les agents recrutés par le présent concours sont nommés ingénieurs des travaux de la météorologie stagiaires pour une durée d'un an.

Pendant leur stage, ils suivent une formation assurée par l'École nationale de la météorologie sous l'autorité du chef de service au sein duquel ils effectuent leur stage. Cette formation est adaptée suivant le parcours de chaque lauréat et la spécialité de recrutement. À l'issue de ce stage, ceux d'entre eux qui ont eu les résultats exigés sont nommés et titularisés dans le grade d'ingénieur des

travaux de la météorologie dans les conditions fixées par l'article 11 quater du décret du 5 mars 1965 précité.

Ceux d'entre eux qui n'ont pas eu les résultats exigés pour être nommés et titularisés peuvent être autorisés à titre exceptionnel, par décision de la présidente-directrice générale de Météo-France, à effectuer un stage supplémentaire. Ceux d'entre eux qui n'ont pas eu les résultats exigés et qui n'ont pas obtenu cette autorisation ou qui n'ont pas eu les résultats exigés à l'issue de ce stage supplémentaire sont soit réintégrés dans leur corps ou cadre d'emplois d'origine, s'ils avaient la qualité de fonctionnaire avant leur réussite au concours, soit licenciés.

### **3) Conditions d'admission à concourir**

#### **a) Conditions de diplôme**

Ce concours est ouvert, par spécialités, aux candidats titulaires d'un diplôme classé au niveau 7 au sens du répertoire national des certifications professionnelles dans le domaine scientifique ou technique ou d'une qualification reconnue comme équivalente à l'un de ces titres ou diplômes dans les conditions fixées par le décret n° 2007-196 du 13 février 2007 relatif aux équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'accès aux corps et cadres d'emplois de la fonction publique.

Ces conditions s'apprécient au plus tard à la date de réunion du jury d'admissibilité.

#### **b) Conditions de nationalité**

Les candidats doivent posséder la nationalité française ou celle d'un autre État membre de l'Union européenne ou d'un État partie à l'accord sur l'Espace économique européen, ou de l'Andorre, la Suisse ou Monaco au plus tard à la date limite de dépôt du dossier d'inscription.

Ces conditions s'apprécient au plus tard à la date de réunion du jury d'admissibilité.

### **4) Aménagement particuliers pour les personnes en situation de handicap**

Afin de bénéficier d'un aménagement particulier lors du déroulement de l'épreuve d'entretien (majoration d'un tiers du temps par exemple) le candidat ou la candidate devra joindre impérativement à son dossier d'inscription un certificat médical au plus tard à la date de forclusion des inscriptions.

Ce certificat doit être délivré par un médecin agréé, être daté de moins de 6 mois avant le début des épreuves et doit préciser les aménagements de l'épreuve d'entretien nécessaires (la liste des médecins agréés est disponible auprès de chaque préfecture).

### **5) Les modalités d'inscription**

Le dossier d'inscription peut être obtenu par téléchargement sur le site internet de l'ENM : [www.enm.meteo.fr](http://www.enm.meteo.fr), rubrique Admission et Concours – Ingénieurs/Concours externe spécial sur titres/Inscriptions et résultats.

Il précise les spécialités ouvertes.

Le dossier d'inscription, dûment rempli et accompagné des pièces justificatives éventuelles, devra être adressé par voie électronique à l'adresse [concours@meteo.fr](mailto:concours@meteo.fr). L'envoi courriel devra être effectué avant minuit le jour de forclusion.

Un accusé de réception vous sera envoyé par retour de courriel. Si 2 jours avant la date de forclusion, vous n'avez pas reçu cet accusé, il vous faudra prendre l'attache du pôle recrutements et concours via l'adresse [concours@meteo.fr](mailto:concours@meteo.fr).

## **6) Centre de concours**

L'épreuve d'entretien se déroule à Toulouse.

## **7) Organisation du concours par spécialités**

La liste des spécialités est la suivante :

- diffusion de l'information météorologique et climatique ;
- marketing ;
- vente ;
- informatique ;
- télécommunications, réseaux informatiques et sécurité ;
- mesure atmosphérique, par télédétection par radar et in situ, physique et traitements associés ;
- mathématiques appliquées, sciences des données et intelligence artificielle ;
- génie logiciel et exploitation du calcul à hautes performances ;
- sciences de l'atmosphère, de l'océan et du climat ;
- sciences et techniques connexes aux sciences de l'atmosphère, de l'océan et du climat et nécessaires pour les applications au bénéfice des clients.

Une décision de la présidente-directrice générale de Météo-France fixe la liste des spécialités ouvertes chaque année.

La liste des compétences attendues pour chaque spécialité ouverte pour la session en cours figure en annexe du présent document d'information.

## **8) Nature des épreuves**

Les candidats constituent un dossier d'inscription comportant une copie des titres ou diplômes requis et un dossier de sélection à transmettre au service gestionnaire du concours au plus tard à la date de clôture des inscriptions et comportant :

- un curriculum vitae détaillé ;
- une lettre de motivation de deux pages maximum ;
- une note de six pages maximum décrivant les emplois éventuels qu'ils ont occupés et la nature des activités et travaux réalisés, en indiquant leur participation personnelle. La liste des références des publications des candidats peut être jointe à cette note.

Le jury procède à l'examen des dossiers des candidats et établit, par ordre alphabétique et par spécialité, la liste des candidats autorisés à se présenter à l'épreuve d'entretien.

Le candidat est convié à un entretien avec le jury portant sur l'adéquation de son profil aux postes, ses études et éventuellement ses travaux personnels et, s'il y a lieu, sur son activité professionnelle et extraprofessionnelle. Cet entretien permet d'apprécier la compétence et l'aptitude à exercer les fonctions d'ingénieur des travaux de la météorologie (durée : quarante-cinq minutes).

Les candidats titulaires d'un doctorat peuvent, conformément à l'[article L. 412-1 du code de la recherche](#), présenter leur parcours doctoral en vue de la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle résultant de la formation à la recherche et par la recherche. Cette présentation prend la forme d'une fiche de synthèse décrivant leurs mémoires universitaires et notes d'études ainsi que la liste de leurs publications.

## **9) Convocation et résultats**

Les candidats recevront une convocation écrite par courriel, dans le cas où ils seraient déclarés admissibles à l'entretien de recrutement, à l'adresse de messagerie électronique indiquée sur leur demande d'inscription, au moins 10 jours avant cet entretien.

La convocation précise l'adresse, le jour et les horaires de l'entretien.

**Il est de la responsabilité du candidat de s'assurer de la validité de l'adresse de messagerie électronique donnée.**

**En cas de changement de coordonnées personnelles après la remise du dossier d'inscription, le candidat doit en avertir sans délai le pôle recrutement et concours. Le pôle ne pourra être tenu responsable de toutes difficultés liées à un changement de coordonnées personnelles.**

À l'issue de l'entretien de recrutement, le jury établit une liste de classement des candidats admis, par ordre de mérite, et par spécialité et, dans le même ordre et le cas échéant, une liste complémentaire.

Les résultats d'admissibilité et d'admission seront mis en ligne sur le site internet de l'ENM <http://www.enm.meteo.fr>.

Chacun des candidats non autorisé à se présenter à l'épreuve d'admission en sera informé par courriel. Chaque admissible non admis aura connaissance de ses notes, dans les semaines qui suivent la proclamation des résultats définitifs, par l'envoi d'un courrier individuel transmis par courriel.

## **10) Textes applicables**

Décret n° 65-184 du 5 mars 1965 modifié relatif au statut particulier des ingénieurs des travaux de la météorologie.

Arrêté du 11 mars 2022 fixant les règles d'organisation générale du concours externe spécial sur titres ainsi que la liste des spécialités d'accès au corps des ingénieurs des travaux de la météorologie.

## ANNEXE

Les spécialités suivantes sont ouvertes en 2022 :

### **1) Spécialité informatique**

Au sein de la spécialité informatique, 1 poste d'administrateur réseau et sécurité est ouvert.

#### **Les missions générales d'un administrateur réseau et sécurité**

L'administrateur réseau et sécurité est chargé de piloter l'évolution du réseau informatique, le paramétrage d'équipement réseau et sécurité, la participation aux achats, les analyses d'incidents cyber, les diagnostics de performance réseau, et le pilotage du pupitrage.

#### **Les compétences attendues**

Compétences techniques : connaissances approfondies des protocoles TCP/IP, des principes de fonctionnement des pare-feu (Cisco Asa, Fortinet, Stormshield...), des équipements de commutation, des équilibreurs de charge (Type Cisco F5) et bastions et de la mise en œuvre de systèmes de supervision (Shinken, Zabbix).

Savoir faire : pratique du diagnostic, de l'analyse et de la résolution de problèmes informatiques.

Savoir être : capacité de travail en équipe et résistance au stress.

Environnement particulier du poste : grande pluralité des systèmes (réseaux d'observation (sol, radar, satellite)), diversité des sites, désignation de Météo-France comme opérateur d'importance vitale (OIV), criticité des informations météorologiques, menaces et vulnérabilités, et politique d'ouverture des données publiques (« Open Data »).

### **2) Spécialité sciences et techniques connexes aux sciences de l'atmosphère, de l'océan et du climat et nécessaires pour les applications au bénéfice des clients**

Au sein de la spécialité sciences et techniques connexes aux sciences de l'atmosphère, de l'océan et du climat et nécessaires pour les applications au bénéfice des clients, 1 poste d'ingénieur d'étude en météorologie appliquée en aéronautique est ouvert.

#### **Les missions générales d'un ingénieur d'étude en météorologie appliquée en aéronautique**

À titre informatif, l'ingénieur d'étude en météorologie appliquée en aéronautique participe aux travaux de recherche sur les phénomènes météorologiques impactant l'aviation et le contrôle aérien (études, modélisation, transferts de la recherche vers l'opérationnel). Il peut être amené à participer à des projets européens ou internationaux .

#### **Les compétences attendues**

Compétences techniques : connaissances en sciences de l'atmosphère, de base en informatique (shell, langages tels que Python, R, etc. ). Une maîtrise de l'anglais est souhaitable.

Savoir faire : appropriation d'un environnement informatique de travail, des outils de production et des thématiques de météorologie aéronautique. Analyse de données, restitution de résultats et présentation.

Savoir être : capacité de travail en réseau et en équipe. Sens de l'analyse et autonomie. Capacité d'échanges avec les usagers, de recueil et d'analyse de besoins.

### **3) Spécialité mathématiques appliquées, sciences des données et intelligence artificielle**

Au sein de la spécialité mathématiques appliquées, sciences des données et intelligence artificielle, 1 poste d'ingénieur en traitement statistique appliquée à la climatologie des extrêmes est ouvert.

#### **Les missions générales d'un ingénieur en traitement statistique appliquée à la climatologie des extrêmes**

À titre informatif, le titulaire du poste sera amené à travailler sur les traitements statistiques appliqués aux données climatologiques (passé et projections climatiques), notamment les valeurs relevant des événements extrêmes et le calcul de durées de retour en prenant en compte la non stationnarité du climat induite par le changement climatique.

Il sera également amené à travailler sur la correction de biais et descente d'échelle statistique, i.e. les techniques permettant de rendre les données de modèles comparables aux observations ponctuelles.

Ces activités soutiennent l'ensemble des applications relevant du cadre des missions opérationnelles (suivi climatique: attribution, estimation des niveaux de retour), institutionnelles (catastrophes naturelles) ou d'activités commerciales (prestation à façon) de l'établissement.

#### **Les compétences attendues**

Compétences techniques : maîtrise des méthodes statistiques et outils couramment utilisés en climatologie, modélisation statistique des événements rares, statistiques bayésiennes, méthodes de correction de biais & descente d'échelle statistique, maîtrise des langages informatiques R et Python, système d'exploitation Linux, format NetCDF.

Savoir faire : manipulation de gros volumes de données, gestion de chaîne de calcul, compétences en communication écrite (rédaction de rapport) et orale. Une maîtrise de l'anglais est souhaitable.

Savoir être : rigueur, autonomie et capacité d'adaptation, curiosité intellectuelle et travail en équipe.

Environnement particulier du poste : travail à l'interface recherche/opérationnel et pour des domaines d'application variés (climatologie, hydrologie, agriculture, BTP, énergie, etc.).