Centres De Gestion de la fonction publique territoriale des Hauts de France

CONCOURS

de la fonction publique territoriale

INGÉNIEUR TERRITORIAL

Externe
Interne

Filière technique

Cadre d'emplois
Conditions d'accès
Épreuves
Organisation
Modalités de recrutement
Rémunération
Références règlementaires

Brochure d'information
éditée par les Centres De Gestion de la fonction publique territoriale des Hauts de France

Document mis à jour le 15/10/2026

S O M M A I R E

CADRE D'EMPLOIS	PAGES 2 - 7
CONDITIONS D'ACCÈS	PAGES 7 - 8
CONDITIONS DÉROGATOIRES D'ACCÈS	PAGES 9 - 11
ÉPREUVE(S) DU CONCOURS	PAGES 11 - 13
PROGRAMMES DES ÉPREUVES	PAGES 14 - 29
ORGANISATION DU CONCOURS	PAGES 30 - 32
MODALITÉS DE RECRUTEMENT	PAGES 33 - 34
RÉMUNÉRATION	PAGE 34
INFORMATIONS RELATIVES À LA BASE CONCOURS	PAGE 35
RÉFÉRENCES RÈGLEMENTAIRES	PAGES 35 - 36

I - CADRE D'EMPLOIS

Les ingénieurs territoriaux constituent un cadre d'emplois scientifique et technique de catégorie A au sens de l'article L.411-2 du Code général de la fonction publique.

Ce cadre d'emplois comprend les grades suivants :

- Ingénieur,
- Ingénieur principal,
- Ingénieur hors classe.

a) Missions

Les ingénieurs territoriaux exercent leurs fonctions dans tous les domaines à caractère scientifique et technique entrant dans les compétences d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public territorial, notamment dans les domaines relatifs :

- À l'ingénierie,
- À la gestion technique et à l'architecture,
- Aux infrastructures et aux réseaux,
- À la prévention et à la gestion des risques,
- À l'urbanisme, à l'aménagement et aux paysages,
- À l'informatique et aux systèmes d'information.

Ils assurent des missions de conception et d'encadrement.

Ils peuvent se voir confier des missions d'expertise, des études ou la conduite de projets.

Ils sont chargés, suivant le cas, de la gestion d'un service technique, d'une partie du service ou d'une section à laquelle sont confiées les attributions relevant de plusieurs services techniques.

Seuls les fonctionnaires du cadre d'emplois répondant aux conditions des articles 10 ou 37 de la loi n°77-2 du 3 janvier 1977 peuvent exercer les fonctions d'architecte.

Les fonctionnaires ayant le grade d'ingénieur peuvent exercer leurs fonctions dans les régions, les départements, les communes, les offices publics de l'habitat, les laboratoires d'analyses et tout autre établissement public relevant de ces collectivités.

Ils peuvent également occuper les emplois de directeur des services techniques des communes et de directeur général des services techniques des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 10 000 à 40 000 habitants.

En outre, ils peuvent occuper les emplois administratifs de direction des collectivités territoriales et des établissements publics locaux assimilés en application des dispositions du décret n°2026-484 du 10 juin 2026 portant dispositions statutaires applicables aux emplois fonctionnels administratifs de direction des collectivités territoriales et des établissements publics locaux assimilés.

Les ingénieurs principaux ont vocation à occuper les emplois qui, relevant des domaines d'activité mentionnés ci-dessus, correspondent à un niveau d'expertise élevé, acquis par l'expérience professionnelle ou par la formation professionnelle tout au long de la vie. Ils peuvent à ce titre réaliser des missions impliquant un important degré d'expertise ou d'encadrement.

Dans les collectivités et les établissements mentionnés ci-dessus, les ingénieurs principaux sont placés à la tête d'un service technique, d'un laboratoire d'analyses ou d'un groupe de services techniques dont ils coordonnent l'activité et assurent le contrôle.

Les ingénieurs principaux peuvent également occuper les emplois de directeur des services techniques des communes et de directeur général des services techniques des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 10 000 à 40 000 habitants ainsi que l'emploi de directeur général des services techniques des communes et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 40 000 à 80 000 habitants.

Les fonctionnaires ayant le grade d'ingénieur hors classe exercent leurs fonctions dans les régions, les départements, les communes de plus de 10 000 habitants et les offices publics de l'habitat de plus de 5 000 logements. Ils exercent également leurs fonctions dans les établissements publics locaux assimilés à une commune de plus de 10 000 habitants dans les conditions fixées par la section 2 du chapitre III du titre 1er du livre III du Code général de la fonction publique.

Dans les collectivités et les établissements mentionnés ci-dessus, les ingénieurs hors classe exercent des fonctions correspondant à un niveau élevé de responsabilité. Ils sont placés à la tête d'un service technique, d'un laboratoire d'analyses ou d'un groupe de services techniques dont ils coordonnent l'activité et assurent le contrôle.

Les ingénieurs hors classe peuvent également occuper l'emploi de directeur des services techniques des communes et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 20 000 à 40 000 habitants et de directeur général des services techniques des communes et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 40 000 à 80 000 habitants.

Les ingénieurs principaux et les ingénieurs hors classe peuvent occuper les emplois administratifs de direction des collectivités territoriales et des établissements publics locaux assimilés en application des dispositions du décret 2026-484 du 10 juin 2026.

b) Métiers

Pilotage, management et gestion des ressources

Direction générale

Directeur général de collectivité ou d'établissement public

Directeur général adjoint de collectivité ou d'établissement public

Contrôleur de gestion

Conseiller en organisation

Chargé d'évaluation des politiques publiques

Affaires générales

Responsable des services techniques

Affaires juridiques

Gestionnaire des assurances

Chargé de la commande publique

Ressources humaines

Conseiller en prévention des risques professionnels

Chargé de l'inspection en santé et sécurité au travail

Systèmes d'information et TIC

Directeur des systèmes d'information

Chef de projet des systèmes d'information géographique

Responsable production et support des systèmes d'information

Administrateur systèmes et bases de données

Chef de projet technique des systèmes d'information

Responsable sécurité des systèmes d'information

Chef de projet études et développement des systèmes d'information

Chargé des réseaux et télécommunications

Responsable des études et applications des systèmes d'information

Communication

Chef de projet communication numérique

Chargé de création graphique

Politiques publiques d'aménagement et de développement territorial

Développement territorial

Directeur du développement territorial

Chef de projet développement territorial

Chargé du développement touristique

Chargé d'études

Développeur économique

Chargé des affaires européennes et internationales

Environnement

Directeur de l'environnement

Responsable des espaces naturels protégés

Chargé d'animation à l'éducation au développement durable

Chargé d'études environnement

Chef de projet paysage

Chef de projet rivière et milieux aquatiques

Urbanisme et aménagement

Directeur de l'urbanisme et de l'aménagement durable

Chef de projet foncier, urbanisme et aménagement

Responsable des affaires immobilières et foncières

Transports et déplacements

Responsable des transports et déplacements

Chargé de la gestion du réseau de transport

Chargé de projet mobilité durable

Formation professionnelle

Chargé des dispositifs de formation professionnelle et d'apprentissage

Habitat et logement

Responsable de l'habitat et du logement

Directeur de la gestion locative

Interventions techniques

Ateliers et véhicules

Responsable d'atelier

Responsable de flotte de véhicules

Imprimerie

Chef d'atelier d'imprimerie

Infrastructures

Responsable du patrimoine de la voirie et des réseaux divers

Espaces verts et paysage

Directeur espaces verts et biodiversité

Concepteur paysagiste

Responsable de parc animalier

Patrimoine bâti

Responsable des bâtiments

Responsable de conception et de réalisation de construction

Chargé d'opération de construction

Responsable énergie

Propreté et déchets

Responsable propreté des espaces publics

Responsable de la gestion des déchets

Responsable traitement des déchets

Eau et assainissement

Directeur eau potable et assainissement

Responsable d'exploitation eau potable et assainissement

Services à la population

Restauration collective

Directeur de la restauration collective

Responsable qualité en restauration collective

Santé

Responsable en santé environnementale

Laboratoires

Directeur de laboratoire

Responsable qualité en laboratoire

Responsable métrologie

Population et funéraire

Directeur de régie funéraire

Arts et techniques du spectacle

Régisseur de spectacle et d'évènementiel

Sports

Directeur du service des sports

Responsable d'équipement sportif

II - CONDITIONS D'ACCÈS

a) Conditions générales d'accès

Quel que soit le concours auquel vous souhaitez vous présenter, vous devez remplir les conditions suivantes :

1- Posséder la nationalité française ou, pour certains cadres d'emplois uniquement, celle d'un des autres États membres de l'Union européenne, d'un État partie à l'accord sur l'Espace économique européen (Norvège, Islande, Liechtenstein) ou encore être ressortissant helvétique, d'Andorre, de Monaco,
2- Jouir de vos droits civiques,
3- Ne pas avoir subi de condamnations – figurant au bulletin n°2 du casier judiciaire – incompatibles avec l'exercice des fonctions,
4- Être en situation régulière au regard des obligations du service national de l'État dont vous êtes ressortissant,
5- Remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice des fonctions.

b) Accès par concours

Aucune limite d'âge n'est prévue pour se présenter au concours d'ingénieur territorial.

Deux voies existent pour accéder à ce grade : voies externe et interne.

Le concours externe est un concours sur titre avec épreuves ouvert, pour 75 % au moins des postes à pourvoir, aux candidats titulaires :

- D'un diplôme d'ingénieur délivré dans les conditions prévues par les articles L.642-1 et suivants du Code de l'éducation, ou
- D'un diplôme d'architecte, ou

- D'un autre diplôme scientifique ou technique sanctionnant une formation d'une durée au moins égale à cinq années d'études supérieures après le baccalauréat, correspondant à l'une des spécialités précisées en page 11, et reconnu comme équivalent dans les conditions fixées par la sous-section 2 de la section 2 du chapitre V du titre II du livre III du Code général de la fonction publique.

Les candidats doivent fournir lors de leur inscription au concours une attestation d'obtention du diplôme ou, à défaut, une attestation justifiant qu'ils accomplissent la dernière année du cycle d'études conduisant au diplôme considéré.

La condition de diplôme doit être justifiée à une date fixée par l'arrêté du président du centre de gestion fixant la date des épreuves.

Le concours interne avec épreuves est ouvert, pour 25 % au plus des postes à pourvoir, aux :

- Fonctionnaires, agents publics et agents mentionnés par l'article L325-3 du Code général de la fonction publique

Les candidats doivent justifier, au 1er janvier de l'année du concours, de quatre ans au moins de services publics effectifs.

Ils doivent également justifier qu'ils sont *en activité* le jour de la clôture des inscriptions.

Le concours interne est également ouvert aux candidats :

- Justifiant d'une durée de services accomplis dans une administration, un organisme ou un établissement des États mentionnés par l'article L321-2 du code précité dont les missions sont comparables à celles des administrations et établissements publics dans lesquels les fonctionnaires civils exercent, et
- Qui ont reçu dans l'un de ces États une formation équivalente à celle requise, le cas échéant, par le statut particulier des ingénieurs territoriaux.

Lorsque le nombre de candidats ayant subi avec succès les épreuves du concours externe ou du concours interne est inférieur au nombre de places offertes à ce concours, le jury peut modifier la répartition des places entre les deux concours dans la limite de 25% de la totalité des places offertes à ces concours, ou pour une place au moins.

c) Tableau de correspondance – Nomenclature des diplômes

Années Après le Bac	Titre du diplôme	Niveau de diplôme
_	CAP, BEP, DEAES, DEAF…	Niveau 3 (anciennement V)
Bac	Baccalauréat, BPJEPS, DEAS, DEAP, DETISF…	Niveau 4 (anciennement IV)
Bac+2	DEUG, BTS, DUT, DEUST, DEJEPS…	Niveau 5 (anciennement III)
Bac+3	Licence, BUT, DCG, DESJEPS, DEASS, DEEJE, DEES, DECESF, DEI…	Niveau 6 (anciennement II)
La réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) a adapté l'enseignement supérieur français aux standards européens : le DEUG en 2 ans et la licence en 1 an sont remplacés par la licence en 3 ans		
Bac+4	Maîtrise, Master 1, BBA, CAFERUIS…	Niveau 6 (anciennement II)
Bac+5	Master 2 (DNM), DESS, diplôme d'études approfondies, diplôme d'ingénieur, diplôme d'État d'architecte, DSCG, ENS…	Niveau 7 (anciennement I)
Bac+8	Doctorat, habilitation à diriger des recherches…	Niveau 8 (anciennement I)

III - CONDITIONS DÉROGATOIRES D'ACCÈS

a) Commission d'équivalence de diplômes et/ou de l'expérience professionnelle

Le dispositif d'équivalence pour les diplômes nationaux spécifiques est précisé par les articles R325-16 et R325-17 du Code général de la fonction publique, et par l'arrêté du 19 juin 2007.

En vertu de ce dispositif, si vous êtes titulaires de diplômes :

- Diplôme d'architecte ;
- Diplôme de paysagiste-concepteur ;

ou titres autres que ceux requis par les statuts particuliers du concours d'ingénieur territorial, qu'ils soient français ou étrangers (communautaires ou extra-communautaires), et/ou d'une expérience professionnelle, vous pouvez saisir la commission placée auprès du CNFPT :

CNFPT/ Secrétariat de la Commission nationale d'équivalence de diplômes (CED)
80, rue de Reuilly
CS 41232
75578 PARIS Cedex 12
Tel : 01 55 27 41 89
Courriel : equivalence.diplomes@cnfpt.fr

MARCHE À SUIVRE :
Le dossier de demande d'équivalence est à envoyer, accompagné de ses pièces justificatives, à la commission d'équivalence de diplômes. Il existe deux modalités au choix :

- Soit via la plateforme démarche.numerique.gouv.fr

Si vous optez pour cette modalité, le téléchargement du dossier sera proposé par cette application en ligne qui permet au secrétariat de télécharger les dossiers dûment remplis. La durée moyenne de traitement d'un dossier varie de 3 à 6 mois en fonction du flux des demandes.

- Soit via courrier postal. Dans cette hypothèse, il convient d'imprimer le dossier, de le remplir et de l'envoyer par courrier postal (voir adresse ci-dessus). Il sera traité dans un délai plus long.

Particularités des diplômes obtenus dans l'un des États membres de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen : chaque diplôme présenté doit être complété d'une attestation de compétences (Se reporter à la rubrique du site de la CED « Diplômes obtenus hors de France »).

La procédure est gratuite.



Quelle que soit la modalité d'envoi choisie, il vous est conseillé de saisir la commission **très en amont de la date d'ouverture du concours**, l'instruction du dossier prenant *plusieurs mois*.

Il appartient aux candidats de transmettre une copie de la décision au **centre de gestion auprès duquel ils ont procédé à leur inscription**, que la décision soit positive ou négative.

Lorsqu'une demande d'équivalence de diplômes a fait l'objet d'une décision favorable pour l'accès à un concours de la fonction publique de l'État ou de la fonction publique hospitalière pour lequel les diplômes requis sont les mêmes que ceux requis pour le concours d'accès à la fonction publique territoriale, le candidat joint cette décision à son dossier d'inscription au concours.



Lorsque la demande d'équivalence de diplômes présentée fait l'objet d'une décision défavorable, le candidat ne peut faire une nouvelle demande pour l'accès à un concours de la fonction publique territoriale pour lequel les mêmes diplômes sont requis dans un délai d'un an après la notification de cette décision.

Il ne faut pas confondre la démarche de Reconnaissance de l'équivalence de diplômes (RED) et/ou de Reconnaissance de l'expérience professionnelle (REP) avec la Validation des acquis de l'expérience (VAE).

Si la VAE permet la délivrance d'un diplôme, d'un titre ou d'un certificat de qualification professionnelle au candidat, en revanche la RED et/ou REP permettent seulement au candidat de s'inscrire au concours sans cependant lui reconnaître l'attribution du diplôme, titre ou certificat de qualification professionnelle.

Pour toute information concernant la validation des acquis de l'expérience, nous vous invitons à vous connecter à France VAE.

b) Dispense de diplôme pour les mères et pères de trois enfants

Conformément aux dispositions prévues par la loi n°80-490 du 1er juillet 1980 et par l'article R325-9 du Code général de la fonction publique, une dérogation de diplôme peut être accordée aux mères et pères élevant ou ayant élevé effectivement au moins trois enfants.

Les candidats souhaitant bénéficier de ces dispositions doivent justifier de leur position en fournissant, à l'appui de leur candidature, un courrier présentant la demande de dérogation, accompagné d'une photocopie de l'ensemble des pages du livret de famille concernant les parents et les enfants.

c) Dispense de diplôme pour les sportifs, juges et arbitres de haut niveau

Conformément aux dispositions de l'article L221-3 du Code du sport, les candidats peuvent bénéficier de cette dispense s'ils figurent, l'année du concours, sur la liste des sportifs, arbitres et juges sportifs de haut niveau établie par arrêté du ministre des sports.

Ils doivent alors rédiger un courrier présentant la demande de dérogation et joindre une copie de l'arrêté sur lequel ils figurent.

d) Dispositions applicables aux personnes en situation de handicap

L'article L.352-1 du Code général de la fonction publique prévoit qu'aucun candidat ne peut être écarté, en raison de son handicap, d'un concours ou d'un emploi de la fonction publique, sauf si son handicap a été déclaré incompatible avec la fonction postulée à la suite de l'examen médical destiné à évaluer son aptitude à l'exercice de sa fonction, réalisé en application des dispositions du 5° de l'article L.321-1 ou du 4° de l'article L.321-3 du code précité.

Lors de son inscription, toute personne en situation de handicap, souhaitant bénéficier des aménagements prévus par la règlementation (article L.352-3 du Code général de la fonction publique) doit en faire la demande et doit, en plus des documents exigés à l'inscription, produire un certificat médical répondant aux critères suivants :

- Ce certificat doit être établi moins de six mois avant le déroulement de(s) (l')épreuve(s), par un médecin agréé qui ne doit pas être le médecin traitant,

- Établissant la compatibilité du handicap avec les fonctions auxquelles le concours donne accès, ce certificat doit préciser la nature des aides humaines et techniques ainsi que les aménagements nécessaires pour permettre aux candidats, compte tenu de la nature et de la durée de(s) (l')épreuve(s), de composer dans des conditions compatibles avec leur situation.

Les aides et aménagements sollicités sont mis en œuvre par l'autorité organisatrice – sous réserve que les charges afférentes ne soient pas disproportionnées au regard des moyens, notamment

matériels et humains, dont elle dispose – dans le but de rétablir l'égalité entre les candidats et non de créer une inégalité au détriment des candidats qui ne sont pas en situation de handicap.

L'arrêté d'ouverture fixe la date limite de transmission, par le candidat, du certificat médical mentionné ci-dessus.

IV - ÉPREUVE(S) DU CONCOURS

Il est rappelé aux candidats qu'en vertu de l'article R325-115 du Code général de la fonction publique, tout candidat qui ne participe pas à l'une des épreuves obligatoires est éliminé.

a) Spécialités/options

Les concours de recrutement des ingénieurs territoriaux comprennent les spécialités mentionnées ci-après :

- Ingénierie, gestion technique et architecture
- Infrastructures et réseaux
- Prévention et gestion des risques
- Urbanisme, aménagement et paysages
- Informatique et systèmes d'information

Si le concours est ouvert dans plus d'une spécialité, le candidat choisit, au moment de son inscription la spécialité dans laquelle il souhaite concourir.

Chaque spécialité comportant plusieurs options – dont la liste est fixée ci-après – le candidat choisit également l'option dans laquelle il souhaite concourir.

<u>Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture</u>

Construction et bâtiment

Centres techniques

Logistique et maintenance

<u>Spécialité infrastructures et réseaux</u>

Voirie, réseaux divers (VRD)

Déplacements et transports

<u>Spécialité prévention et gestion des risques</u>

Sécurité et prévention des risques

Hygiène, laboratoires, qualité de l'eau

Déchets, assainissement

Sécurité du travail

Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Urbanisme

Paysages, espaces verts

Spécialité informatique et systèmes d'information

Systèmes d'information et de communication

Réseaux et télécommunications

Systèmes d'information géographiques (SIG), topographie

b) Concours externe

Les épreuves du concours externe de recrutement des ingénieurs territoriaux comprennent une épreuve écrite d'admissibilité, et deux épreuves orales d'admission dont l'une obligatoire et l'autre facultative.

Épreuve écrite d'admissibilité :

Une épreuve d'admissibilité qui a pour objet de vérifier l'aptitude du candidat à exercer ses fonctions au sein d'une collectivité territoriale.

➢ Cette épreuve consiste, à partir de l'analyse d'un dossier remis au candidat, en la **rédaction d'une note** tenant compte du contexte technique, économique ou juridique lié à ce dossier. Celui-ci porte sur l'**une des spécialités** ouvertes, choisie par le candidat au moment de son inscription (durée : cinq heures ; coefficient 5).

Épreuves orales d'admission :

➢ Un **entretien** permettant d'apprécier les connaissances et les aptitudes du candidat. Cet entretien consiste, dans un premier temps, en des questions portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt.

L'entretien vise ensuite à apprécier l'aptitude du candidat à s'intégrer dans l'environnement professionnel territorial au sein duquel il est appelé à exercer ainsi que sa capacité à résoudre les problèmes techniques ou d'encadrement les plus fréquemment rencontrés par un ingénieur (durée totale de l'entretien : quarante minutes, réparties en quinze à vingt minutes pour chacune des deux parties de celui-ci ; coefficient 5).

En vue de l'épreuve d'entretien, le candidat constitue et transmet, lors de son inscription, une fiche individuelle de renseignement au service gestionnaire du concours à une date fixée par celui-ci. Le modèle de cette fiche est disponible dans le dossier d'inscription téléchargeable sur le site www.concours-territorial.fr.

La fiche n'est pas notée. Seul l'entretien avec le jury donne lieu à notation.

Les candidats titulaires d'un doctorat peuvent, conformément à l'article L.412-1 du Code de la recherche, présenter leur parcours en vue de la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle résultant de la formation à la recherche et par la recherche qui a conduit à la délivrance du doctorat. La fiche individuelle de renseignement mentionnée ci-dessus comprend une

rubrique prévue à cet effet. Pour présenter cette épreuve adaptée, les candidats transmettent une copie de ce diplôme au centre de gestion auprès duquel ils ont procédé à leur inscription au plus tard avant le début de la première épreuve d'admission.

➢ Une **épreuve orale facultative de langue vivante étrangère** consistant en la traduction, sans dictionnaire, suivie d'une conversation, d'un texte rédigé dans l'une des langues suivantes, choisie par le candidat au moment de son inscription : allemand, anglais, arabe moderne, espagnol, grec moderne, italien, néerlandais, portugais et russe (préparation : trente minutes ; durée : quinze minutes ; coefficient 1).

Pour cette épreuve, seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne.

c) Concours interne

Les épreuves du concours interne de recrutement des ingénieurs territoriaux comprennent trois épreuves écrites d'admissibilité et deux épreuves d'admission dont l'une orale obligatoire et l'autre écrite facultative.

Épreuves écrites d'admissibilité :

➢ Une **épreuve écrite de mathématiques appliquées et de physique appliquée** (durée : quatre heures ; coefficient 3),

➢ La **rédaction d'une note à partir d'un dossier portant sur la spécialité choisie** par le candidat, au moment de son inscription (durée : quatre heures ; coefficient 3),

➢ **L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options**, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt (durée : huit heures ; coefficient 7).

Épreuves d'admission : une épreuve orale obligatoire et épreuve écrite facultative :

➢ Un **entretien** portant sur l'expérience professionnelle, les connaissances et les aptitudes du candidat. Cet entretien consiste, dans un premier temps, en des questions portant sur l'une des options, choisie par le candidat, lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt. L'entretien vise ensuite à apprécier sa capacité à analyser son environnement professionnel ainsi que son aptitude à résoudre les problèmes techniques ou d'encadrement les plus fréquemment rencontrés par un ingénieur territorial (durée totale de l'entretien : quarante minutes, réparties en quinze à vingt minutes pour chacune des deux parties de celui-ci ; coefficient 5),

➢ **Une épreuve écrite facultative de langue vivante étrangère** consistant en la traduction, sans dictionnaire, d'un texte rédigé dans l'une des langues suivantes, choisie par le candidat au moment de son inscription : allemand, anglais, arabe moderne, espagnol, grec moderne, italien, néerlandais, portugais et russe (durée : deux heures ; coefficient 1).

Pour cette épreuve, seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne.

V - PROGRAMMES DES ÉPREUVES

a) Programme des épreuves obligatoires d'admission (externe et interne) et de l'épreuve d'établissement d'un projet ou étude (interne)

Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

Option construction et bâtiment :

a) Règlements de la construction :

- règlementation en vigueur ;
- sécurité du travail ;
- établissements recevant du public ;
- sécurité incendie ;
- accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

b) Connaissances générales :

- résistance des matériaux : systèmes isostatiques et hyperstatiques ;
- sols et fondations : notions de géologie, géotechnique et de mécanique des sols ;
- notion sur les structures (règlement de calcul, prédimensionnement…).

c) Clos et couvert :

- technologie, matériaux, maintenance et normes en vigueur ;
- béton armé et béton précontraint.

d) Second œuvre :

- technologie, matériaux, maintenance et normes en vigueur de tous les corps d'état du second œuvre.

e) Équipements du bâtiment :

- notions générales de thermique et d'acoustique dans le bâtiment ;
- notion d'éclairagisme. Courants forts, courants faibles ;
- chauffage, ventilation, climatisation ;
- circulation de fluides.

f) Opérations de construction :

- faisabilité et pertinence des opérations (spatiale, sociale, usage économique,…) ;
- contraintes et choix (techniques, économiques) ;
- procédures administratives relatives au montage et à la réalisation ;
- notions descriptives et estimatives.

g) Les intervenants de l'acte de construire (rôles relatifs, obligations et responsabilités) :

- maîtrise d'ouvrage et conduite d'opération ;
- maîtrise d'œuvre ;
- autres intervenants (programmiste, maîtrise de chantier, contrôle technique, coordination sécurité et prévention de la santé, entreprises,…).

h) Organisation et gestion des services.

i) Conduite de projets liés à l'option.

Option centres techniques :

a) Gestion de la production :

- principes de l'organisation, de la gestion humaine et de l'organisation d'équipe de travail ;
- méthodes d'analyse des organisations (notions) ;
- principaux types de structures ;
- moyens de la coordination ;
- systèmes de flux d'informations ;
- moyens de planification et définition d'objectifs ;
- ordonnancement de la production ;
- bilan d'activité.

b) Organisation et gestion des services.

c) Gestion financière et comptable :

- comptabilité analytique ;
- analyse des coûts-raisonnement en coût global ;
- contrôle de gestion. Gestion des stocks ;
- notions de marchés publics et cahiers des charges.

d) Mise en place d'une politique d'hygiène et de sécurité :

- les obligations de l'employeur en matière d'hygiène et de sécurité ;
- le cadre législatif et règlementaire ;
- la responsabilité pénale des fonctionnaires ;
- les acteurs, les ressources et documents en matière de sécurité ;
- étude des risques, consignes générales, fiches de poste ;
- l'arbre des causes ;
- élaboration de procédures.

e) Mécanique :

- technologie et matériaux mis en œuvre dans les parcs et ateliers ;
- règlementations liées aux équipements de travail ;
- prescriptions techniques applicables à l'utilisation des équipements de travail ;
- mesures d'organisation et conditions de mises en œuvre.

f) Automatisme et régulation :

- analyse fonctionnelle de tout type d'automatisme, régulation, avertissement et suivi ;
- notion de maintenance des équipements (technique et financier) ;
- processus de diagnostic de dysfonctionnement et de processus de contrôle.

g) Courant fort, courant faible et réseaux :

- normes et règlementations ;
- l'appareillage électrique ;

- les réseaux de distribution ;
- les installations provisoires.

h) Électromécanique-Hydraulique :

- pneumatique : étude des circuits et cellules logiques ;
- hydraulique : lois de base.

i) Choix d'une politique de maintenance technique appliquée aux parcs automobiles et centres techniques :

- problématique générale de la maintenance ;
- différentes stratégies de la maintenance ;
- évaluation et choix d'une politique de maintenance ;
- organisation et mise en œuvre ;
- apport de la maintenance et de la GMAO ;
- établissement d'un programme de maintenance.

j) Organisation et gestion des services.

k) Conduite de projets liés à l'option.

Option logistique et maintenance :

a) Conception des bâtiments en terme de coût global :

- optimisation de la consommation énergétique des bâtiments ;
- conception des installations climatiques et d'éclairage ;
- traitement des équipements en vue d'interventions ultérieures (accessibilité, choix des matériaux et matériels,…) ;
- utilisation des énergies renouvelables.

b) Règlementation et contrôles des édifices existants :

- contrôles et entretiens règlementaires (règlementation incendie des ERP et code du travail) ;
- règlementation thermique ;
- le diagnostic bâtiment.

c) Organisation de la maintenance des constructions :

- pérennisation du bâti (contrôles techniques, entretien, programmes de travaux,…) ;
- contrats d'entretien (multitechniques, multiservices,…) ;
- contrats de services ;
- outils de la gestion technique du bâtiment (GMAO, GTC, logiciels spécifiques,…) ;
- évaluation de la qualité de travail des prestataires.

d) Gestion des consommations :

- énergie : production, transport et consommation (chauffage, électricité, carburants,…) ;
- eau (potable, arrosage,…) ;
- communications (téléphone, internet, intranet,…) ;
- matériels et matériaux.

e) Gestion financière et comptable :

- comptabilité analytique ;
- analyse des coûts-raisonnement en coût global ;
- contrôle de gestion ; gestion des stocks ;
- notions de marchés publics et cahiers des charges.

f) Organisation et gestion des services.

g) Conduite de projets liés à l'option.

Spécialité Infrastructures et réseaux

Option voirie et réseaux divers (VRD) :

a) Règlementation de l'aménagement :

- contexte institutionnel, juridique et social ;
- règlementation en vigueur ;
- documents d'urbanisme ;
- documents de protection de l'environnement.

b) Connaissances générales :

- résistance des matériaux : systèmes isostatiques et notions d'hyperstatique ;
- sols et fondations : notions de géologie, géotechnique et de mécanique des sols ;
- notions sur les structures d'ouvrages d'art (règlements de calcul, prédimensionnement…).

c) Études générales des déplacements :

- recueil des données de trafic : enquête et prévision ;
- utilisation des plans de déplacement.

d) Conception et gestion de la voirie de rase campagne et urbaine :

- élaboration de projet à partir du trafic, de l'environnement, de la sécurité et des données économiques ;
- éléments topographiques et géométriques de calculs de tracés : en plan pour voirie de rase campagne, pour voirie urbaine et espaces publics, pour tous modes de déplacements ;
- conception d'aménagements des voies et des carrefours ;
- terrassement et structures de chaussée : dimensionnements.

e) Équipements de la voirie :

- signalisation routière ;
- éclairage public : notions ;
- mobilier urbain et routier ;
- équipements de sécurité.

f) Réseaux divers :

- hydrologie : cycle de l'eau, caractéristiques des eaux, notions d'hydraulique et d'hydraulique des sols ;
- construction des réseaux occupant le domaine public ;
- évacuation des eaux pluviales : règlements et technique ;
- gestion des réseaux du domaine public : occupations du domaine public et interventions.

g) Organisation et gestion des services.

h) Conduite de projets liés à l'option.

Option déplacements et transports :

a) Étude générale des déplacements :

- contexte institutionnel, juridique et social ;
- relations entre urbanisme, aménagement et déplacements ;
- enquêtes ;
- prévision de trafic ;
- élaboration de plans de déplacements.

b) Ingénierie de la circulation :

- recueils de données de trafic ;
- organisation de la circulation ;
- conception des aménagements urbains et en rase campagne ;
- stationnement, transport de marchandises, livraisons ;
- la sécurité des rues et des routes ;
- signalisation routière ;
- régulation du trafic ;
- information des usagers.

c) Transports publics et urbains et non urbains :

- contexte institutionnel (les autorités organisatrices, les entreprises…) ;
- cadre juridique ;
- composantes économiques et sociales ;
- techniques des transports publics (organisation, exploitation, matériel, information) ;
- commercialisation du transport public.

d) Organisation et gestion des services.

e) Conduite de projets liés à l'option.

Spécialité prévention et gestion des risques

Option sécurité et prévention des risques :

a) Les acteurs de la sécurité et de la prévention des risques :

- organisation générale de la sécurité en France et en Europe ;
- rôles, missions et compétences des acteurs de la sécurité et de la prévention des risques en France ;
- rôles, missions et compétences de l'ingénieur territorial.

b) Les risques naturels :

- typologie des risques naturels ;
- causes et effets des risques naturels ;
- les moyens de prévision et d'intervention ;
- l'information préventive.

c) Les risques technologiques :

- typologie des risques technologiques ;
- causes et effets des risques technologiques ;
- les moyens de prévention, de prévision et d'intervention ;
- l'information préventive.

d) Les risques bâtimentaires :

- typologie des risques bâtimentaires ;
- causes et effets des risques bâtimentaires ;
- les moyens de prévention, de prévention et d'intervention ;
- les procédures spécifiques.

e) La sécurité des chantiers :

- les obligations en matière de sécurité sur les chantiers ;
- les procédures et la prévention.

f) Les risques et l'aménagement et l'urbanisme :

- la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme.

g) Psychosociologie appliquée aux risques :

- éléments de psychologie et de sociologie ;
- application à l'information et la gestion.

h) La sûreté et la sécurité dans la ville :

- les différents acteurs et leurs rôles ;
- les différents pouvoirs de police ;
- les partenariats et les procédures.

i) L'organisation et la gestion de la sécurité dans une commune :

- les acteurs communaux ;
- les moyens ;
- les commissions de sécurité.

j) L'organisation d'un service de sécurité dans une commune :

- la place du service sécurité dans l'organisation municipale (connexions avec les services) ;
- les astreintes ;
- les manifestations publiques.

k) Conduite de projets liés à l'option.

l) Organisation et gestion des services.

Option hygiène-laboratoires-qualité de l'eau :

I. - Connaissances scientifiques générales :

a) Disciplines de base :

- chimie, microbiologie, immunologie, risques sanitaires, hygiène des milieux ;
- données fondamentales de ces disciplines appliquées aux activités du domaine : les eaux, l'environnement, l'agroalimentaire, les diagnostics biologiques.

b) Maîtrise et interprétations des données fondamentales pour réaliser les documents techniques :

- diagnostics, études des risques ;
- études des impacts sur les milieux et les populations.

II. - Principes généraux sur les méthodes et technologie d'analyses :

a) Techniques de base :

- prélèvements ;
- analyses chimiques ;
- analyses microbiologiques (bactériologie, virologie, parasitologie) ;
- analyses immunologiques ;

b) Disciplines et outils associés :

Statistiques appliquées aux analyses :

- définition et objectifs des outils statistiques ;
- description des données ;
- l'échantillonnage statistique ;
- les tests statistiques ;
- les normes ISO et les programmes d'accréditation ;
- la carte de contrôle.

III. - Métrologie pratique de laboratoire :

- introduction à la métrologie ;
- organisation de la fonction métrologie ;
- métrologie et respect des normes.

IV. - Estimation des incertitudes :

- l'incertitude associée à une mesure issue d'un appareil ;
- applications pour les masses, les températures et les volumes.

V. - Optique :

- décomposition de la lumière, longueur d'onde et fréquence ;
- application aux spectroscopies d'émission et d'absorption atomique ou moléculaire ;
- linéarité, loi de Beer Lambert.

VI. - Environnement professionnel :

a) Cadre règlementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes législatifs, règlementaires, normatifs relatifs à l'option ;
- connaissance des acteurs institutionnels en rapport avec l'option : ministères, services déconcentrés de l'État, établissements publics nationaux et locaux, collectivités territoriales ;

b) Connaissance des politiques publiques : définition, mise en œuvre, évaluation :

- politiques européennes et nationales ;
- politiques territoriales.

VII. - Organisation et gestion des services publics :

a) Principes et données de base :

- connaissances administratives, financières et comptables de base ;
- gestion d'une unité technique ou d'un service ;
- assurance qualité, démarche qualité ;
- tableaux de bord et indicateurs de gestion ;
- hygiène et sécurité des biens et des personnes ;
- responsabilités juridiques professionnelles ;

b) Place du service dans l'action locale :

- information et communication interne et externe ;
- gestion des moyens : stratégies, objectifs, évaluation ;
- contribution du service à la réalisation des politiques territoriales.

VIII. - Conduite de projets liés à l'option.

Option déchets, assainissement :

I. - Connaissances générales :

a) Relatives aux disciplines de base :

- physique, chimie, microbiologie, risques sanitaires, hygiène des milieux ;
- données fondamentales de ces disciplines appliquées au domaine : les déchets, les eaux usées, l'environnement.

b) Relatives aux activités du domaine :

- les déchets et les eaux usées : leur collecte, leur traitement, leur élimination et leur valorisation ;
- éléments techniques, technologiques, économiques, sociologiques, environnementaux (impacts sur les milieux et les populations).

II. - Environnement professionnel :

a) Cadre règlementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes législatifs, règlementaires, normatifs relatifs à l'option ;
- connaissance des politiques publiques européennes, nationales, territoriales (orientations, évolutions) ;
- connaissance des acteurs institutionnels en rapport avec l'option : ministères, services déconcentrés de l'État, établissements publics nationaux et locaux, collectivités territoriales.

b) Connaissance des politiques publiques : définition, mise en œuvre, évaluation :

- politiques européennes et nationales ;
- politiques territoriales.

III. - Organisation et gestion des services publics :

a) Principes et données de base :

- fonction publique territoriale : organisation et statut des agents ;
- connaissances administratives, financières et comptables de base ;
- gestion d'une unité technique ou d'un service ;
- assurance qualité, démarche qualité ;
- tableaux de bord et indicateurs de gestion ;
- hygiène et sécurité des biens et des personnes ;
- responsabilités juridiques professionnelles ;

b) Place du service dans l'action locale :

- information et communication interne et externe ;
- gestion des moyens : stratégies, objectifs, évaluation ;
- contribution du service à la réalisation des politiques territoriales.

IV. - Conduite de projets liés à l'option.

Option sécurité du travail :

a) Les acteurs de la sécurité et de la santé au travail :

- organisation générale de la sécurité et de la santé au travail en France ;
- rôles, missions et compétences des acteurs de la sécurité et de la santé au travail ;
- rôles, missions et compétences de l'ingénieur territorial.

b) Les aspects législatifs et règlementaires :

- les textes législatifs et règlementaires ;
- le code du travail ;
- les spécificités de la fonction publique ;
- la responsabilité de l'employeur et des acteurs dans les collectivités ;
- les assurances.

c) L'organisation du travail :

- méthodologie d'étude ;
- organisation et décision.

d) Les risques :

- les risques liés aux équipements de travail ;
- les risques chimiques ;
- les risques électriques ;
- les risques liés aux situations de travail ;
- la manutention ;
- les risques liés au lieu de travail ;
- les risques extérieurs au cadre de travail.

e) Les protections individuelles et collectives.

f) Les entreprises extérieures.

g) Les travaux sur la voie publique et le balisage.

h) La formation des agents et les différentes habilitations.

i) L'accident de service ou la maladie professionnelle :

- la prévention ;
- la déclaration ;
- la réparation ;
- l'analyse des causes.

j) Les plans de prévention des accidents et des maladies professionnelles :

- élaboration ;
- gestion et suivi.

k) Les conditions de travail des personnels :

- l'analyse des postes de travail et des situations de travail ;
- notion d'ergonomie ;
- notion de psychologie de travail.

l) L'hygiène et la santé du personnel :

- aptitude médicale ;
- vaccination.

m) L'organisation d'un service d'hygiène et de santé au travail :

- organisation ;
- gestion des coûts ;
- le management, l'hygiène et la santé au travail.

n) Conduite de projets liés à l'option.

Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Option urbanisme :

a) Le fait urbain :

- décentralisation et politiques urbaines ;
- la forme urbaine comme résultat des transformations successives de la ville ;
- conséquences économiques et techniques de l'étalement urbain ;
- outils et démarches liées au développement durable (méthodologies, choix des indicateurs, analyse d'impact…) et à la maîtrise de l'étalement urbain.

b) Décentralisation et politiques urbaines :

- conséquences concrètes des grandes lois d'aménagement et de décentralisation dans les décisions Locales ;
- évolution du rôle des services extérieurs de l'État dans les processus décisionnels ;
- projets adaptés au territoire des structures intercommunales.

c) La planification urbaine :

- la recherche d'une cohérence entre urbanisme, habitat et déplacements ;
- les différentes échelles de la planification urbaine dans l'espace et dans le temps : le schéma de cohérence territoriale, le plan local d'urbanisme, la carte communale ;
- la prise en compte du principe de respect de l'environnement et de l'équilibre entre développement urbain et développement rural dans les documents d'urbanisme ;
- évolution du contexte législatif et règlementaire ;
- communication et concertation : enjeux et pratiques ;
- les outils de l'analyse urbaine (SIG, bases de données,…).

d) L'action foncière :

- la définition des politiques foncières ;
- le contexte règlementaire ;
- les outils.

e) Les opérations d'aménagement :

- leur définition et leur prise en compte dans les documents d'urbanisme ;
- la relation entre les collectivités territoriales et les acteurs publics et privés de l'aménagement (SEM,…) ;
- la conduite des opérations d'aménagement ;
- procédures et financement ;
- la recherche d'une plus grande qualité urbaine : la notion de projet urbain.

f) Renouvellement urbain et requalification des espaces :

- des enjeux sociaux aux projets de requalification urbaine (démolition-reconstruction, qualité des espaces publics…) ;
- dispositifs opérationnels (grands projets de ville, copropriétés dégradées,…) ;
- requalification des quartiers industriels.

g) Les autorisations d'urbanisme :

- les différentes autorisations d'urbanisme et leur définition règlementaire ;
- l'organisation des circuits d'instruction : l'évolution des compétences (État, commune, intercommunalité) ;
- le contrôle de légalité et le contentieux des autorisations d'urbanisme ;
- la relation entre autorisations d'urbanisme et qualité urbaine.

h) Conduite de projet et organisation des services liés à l'option.

Option paysages, espaces verts :

a) Connaissances scientifiques :

- écologie ;
- botanique ;
- génétique (notion) ;
- physiologie végétale ;
- pédologie.

b) Méthodes et techniques de conception, réalisation et entretien du patrimoine naturel :

- art des jardins et du paysage ;
- programmation ;

- études ;
- horticulture et agronomie : irrigation, fertilisation et protection des cultures, production florale et pépinière ;
- arboriculture forestière et ornementale ;
- génie écologique, les différents milieux et leur dynamique.

c) Cadre juridique des métiers espaces verts et paysage :

- connaissance des principaux textes législatifs et règlementaires concernant l'option ;
- protection de l'espace et des paysages, protection de la flore et de la faune, contrôle et réduction des pollutions.

d) Politiques publiques :

- acteurs des politiques publiques environnementales ;
- notion de développement durable.

e) Organisation et gestion des services :

- tableau de bord et indicateurs (notion de coûts comptables et économiques) ;
- planification ;
- démarche qualité, certification, normes ;
- sécurité des biens et des personnes.

f) Conduite de projets liés à l'option.

Spécialité informatique et systèmes d'information

Option systèmes d'information et de communication :

a) Aspects juridiques et règlementaires :

- règles applicables à la fonction publique concernant l'acquisition et l'utilisation de solutions informatiques et prestations associées (marchés publics, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage) ;
- droits du citoyen (CNIL…) ;
- droit d'auteur, propriété intellectuelle… ;
- directives européennes, lois et décrets appliqués aux champs de l'informatique et systèmes d'information.

b) Aspects techniques :

- réseaux et architecture ;
- plates-formes et systèmes ;
- langages et systèmes de gestion de bases de données ;
- logiciels, progiciels et applicatifs.

c) Sécurité :

- sécurité des systèmes ;
- sécurité de l'information.

d) Aspects organisationnels :

- informatique individuelle, collaborative/coopérative ;
- systèmes d'information, systèmes de gestion, aide à la décision ;
- management de la connaissance.

e) La société de l'information et communication :

- internet-intranet-extranet (aspects stratégiques managériaux et organisationnels) ;
- l'informatique au service de l'usager-citoyen.

f) Aspects méthodologiques :

- schéma directeur, pilotage et management / gestion de projet ;
- conduite du changement ;
- modélisation des données et des échanges ;
- méthodes de développement.

g) Organisation et gestion des services.

h) Conduite de projets liés à l'option.

Option réseaux et télécommunications :

a) Aspects juridiques et règlementaires :

- lois et décrets applicables aux télécommunications ;
- directives européennes ;
- mécanisme de régulation.

b) Aspects techniques :

- concepts de base et architecture des réseaux ;
- les standards et leur évolution ;
- architecture des réseaux publics et évolutions ;
- infrastructures et câblage ;
- réseau local, d'entreprise, global ;
- les réseaux hauts débits ;
- téléphonie et communication numérique ;
- le « sans fil », image, vidéo dans les réseaux ;
- internet-intranet-extranet (aspects techniques) ;
- sécurité des réseaux (aspects techniques).

c) Aspects organisationnels :

- administration, sécurité et qualité de service ;
- internet-intranet-extranet (aspects stratégiques managériaux et organisationnels).

d) Enjeux économiques des télécommunications :

- les acteurs de l'économie électronique.

e) Aspects méthodologiques :

- schéma directeur, pilotage et conduite de projet réseau/télécoms ;
- sécurité des réseaux (aspects stratégiques).

f) Organisation et gestion des services.

g) Conduite de projets liés à l'option.

Option systèmes d'information géographiques (SIG), topographie :

a) Connaissances de base associées à l'option :

- systèmes d'information ;
- analyses multicritères, simulations spatiales ;
- l'information : alphanumérique, topographique, cartographique, thématique ;
- topographie : outils et méthodes associées ;
- géométrie des objets : ponctuels, linéaires, surfaciques ;
- géoréférencement, modèles d'abstraction ;
- intranet, extranet, internet ;
- géomatique.

b) Aspects juridiques, règlementaires et de partenariat :

- règles applicables à la fonction publique concernant l'acquisition et l'utilisation de solutions informatiques et des prestations associées ;
- règlementation en matière de licences et de droits d'auteur ;
- commercialisation des productions ;
- les partenaires institutionnels.

c) Aspects techniques :

- les architectures informatiques spécifiques aux systèmes d'information géographiques (SIG) ;
- l'environnement ;
- les données, leurs origines, les outils d'acquisition et de traitement, leurs structures.

d) Aspects organisationnels :

- impacts des SIG sur l'organisation des missions et le fonctionnement des services de la collectivité territoriale.

e) Applications :

- logiciels SIG ;
- réseaux, filières, métiers ;
- SIG et aide à l'élaboration, la conduite et l'évaluation des politiques publiques ;
- géomarketing.

f) Aspects méthodologiques :

- conduite et dimensionnement des projets SIG ;
- démarche d'informatisation ;
- définition et recensement des besoins ;
- processus d'aide à la décision.

g) Organisation et gestion des services.

h) Conduite de projets liés à l'option.

b) Programme de la première épreuve d'admissibilité du concours interne

Le programme de la première épreuve d'admissibilité du concours interne pour le recrutement des ingénieurs territoriaux est fixé comme suit :

I. - Mathématiques appliquées

a) Nombres réels :

Propriétés élémentaires. Suites numériques. Limites.
Opérations usuelles.

b) Nombres complexes :

Application à l'algèbre, à la trigonométrie et à la géométrie.

c) Polynômes et fractions rationnelles à coefficients réels ou complexes :

- division euclidienne ; factorisation ;
- décomposition des fractions rationnelles en éléments simples.

d) Fonction d'une variable réelle :

- ensemble de définition ; limites ; continuité ; dérivées ;
- fonctions usuelles : polynômes, rationnelles, puissances, circulaires directes et réciproques, logarithmes, exponentielles, hyperboliques directes et réciproques ;
- formules de Taylor ; développements limités ;
- primitives ;
- intégrales simples. Intégrales généralisées (notions) ;
- méthodes d'intégrations.

e) Équations différentielles :

- linéaires du premier ordre ;
- linéaires du deuxième ordre à coefficients constants.

f) Algèbre linéaire (sur le corps des nombres réels ou complexes) :

- espaces vectoriels ; bases et dimension ;
- applications linéaires ; matrices ; changement de base ;
- calcul matriciel ;
- systèmes d'équations linéaires ;
- déterminants ;
- réduction des matrices carrées ; valeurs propres, vecteurs propres ;
- applications aux systèmes différentiels à coefficients constants et aux suites récurrentes.

g) Géométrie du plan et de l'espace :

- repères ; systèmes usuels de coordonnées ;
- barycentre ;
- produit scalaire, produit vectoriel et produit mixte ;
- étude des courbes planes définies par une représentation cartésienne ou paramétrique ; branches infinies ; concavité ;
- longueur d'un arc de courbe ; rayon de courbure ;
- étude des courbes et des surfaces usuelles : droites, cercles, coniques. Plans, sphères, cônes,

cylindres.

h) Fonctions de plusieurs variables réelles :

- dérivées partielles ;
- intégrales doubles ; calcul en coordonnées cartésiennes et polaires ;
- intégrales triples ; calcul en coordonnées cartésiennes et cylindriques ;
- intégrales curvilignes ; cas d'une différentielle ;
- applications aux calculs d'aire, de volume, de masse, de centre et moments d'inertie.

II. - Physique appliquée

A. - Mécanique

a) Statique du solide :

- principes fondamentaux de la physique ;
- géométrie des masses.

b) Dynamique du point matériel :

- cinématique du point ;
- principe fondamental ;
- loi de l'attraction universelle ;
- applications du principe aux mouvements ;
- travail, puissance, énergie.

c) Mécanique des fluides :

- propriétés physiques des fluides ;
- statique des fluides ;
- cinématique des fluides ;
- dynamique des fluides.

B. - Thermodynamique

- systèmes thermodynamiques ;
- premier principe de la thermodynamique ;
- second principe de la thermodynamique ;
- transferts de chaleur ;
- bilans énergétiques.

C. - Électrotechnique

- électromagnétisme ;
- les courants en régime variable ;
- régime alternatif sinusoïdal :
- courant alternatif sinusoïdal monophasé ;
- puissances ;
- courants triphasés.

VI - ORGANISATION DU CONCOURS

a) Arrêté d'ouverture

Chaque session de concours fait l'objet d'un arrêté d'ouverture, pris par le(s) président(s) du/des centre(s) de gestion organisateur(s), qui précise la date limite de dépôt des inscriptions, la date et le lieu de(s) (l')épreuve(s), le nombre de postes à pourvoir pour chaque concours par spécialité, et l'adresse à laquelle les candidatures doivent être déposées.

Les arrêtés d'ouverture des concours sont publiés par voie électronique sur le(s) site(s) internet de(s) (l')autorité(s) organisatrice(s), deux mois au moins avant la date limite de dépôt des dossiers de candidature.

Ils sont, en outre, affichés dans les locaux du/des centre(s) de gestion organisateur(s) du concours, de la/des délégation(s) régionale(s) ou interdépartementale(s) du Centre national de la fonction publique territoriale du ressort de cette/ces autorité(s), du/des centre(s) de gestion concerné(s) ainsi que dans les locaux de France Travail.

Le(s) président(s) du/des centre(s) de gestion organisateur(s) assure(nt) cette publicité.

b) Recommandations et pièces justificatives

Il est recommandé au candidat :

- De vérifier qu'il répond à toutes les conditions d'inscription au concours et,
- De compléter avec le plus grand soin les mentions du dossier d'inscription. Celui-ci doit être accompagné des pièces justificatives demandées (précisées dans le dossier d'inscription).

Tout dossier d'inscription qui ne serait que l'impression de la page d'écran de la préinscription ou la photocopie d'un autre dossier d'inscription ou encore d'un dossier d'inscription recopié sera rejeté. Pour rappel, la préinscription sur internet est individuelle.

Les dossiers envoyés à une adresse mal libellée, déposés ou postés hors délais (cachet de la Poste faisant foi pour les courriers simples / date de dépôt auprès des services de la Poste mentionnée sur l'imprimé recommandé et/ou sur le listing informatique produit par la Poste pour tous les autres courriers) ou encore insuffisamment affranchis seront systématiquement refusés.

Aucune demande de modification de voie de concours (externe, interne), comme de spécialité et/ou d'option, ne sera possible **au-delà de la date limite de dépôt des dossiers**.

Les candidats valablement inscrits au concours et qui annuleraient leur participation, pour quelque motif que ce soit, via leur espace sécurisé, ne pourront pas participer à l'/aux différente(s) épreuve(s). Cette annulation entraîne par voie de conséquence celle de l'inscription.

c) Jury

Les membres de jury sont nommés par arrêté du/des président(s) du/des centre(s) de gestion qui organise(nt) le(s) concours.

Le jury de chaque concours comporte au moins neuf membres répartis en trois collèges égaux. Pour le concours d'ingénieur territorial, il comprend au moins :

a) Trois fonctionnaires territoriaux de catégorie A, dont un au moins du grade d'ingénieur ou d'ingénieur principal ou d'ingénieur hors classe territorial,

b) Trois personnalités qualifiées,

c) Trois élus locaux.

Ils sont choisis, à l'exception des membres mentionnés à l'article 42 de la loi n°84-53 du 26 janvier 1984, sur une liste établie chaque année ou mise à jour en tant que de besoin par le(s) centre(s) de gestion organisateur(s).

Le représentant du Centre national de la fonction publique territoriale, membre de jury en application de l'article 42 de la loi n°84-53 du 26 janvier 1984 précitée, est désigné au titre de l'un des trois collèges ci-dessus mentionnés.

L'arrêté de nomination des membres de jury désigne, parmi ses membres, un président ainsi que le remplaçant de ce dernier dans le cas où il serait dans l'impossibilité d'accomplir sa mission.

Le président et deux membres de chacun des jurys sont communs au jury du concours externe et au jury du concours interne.

Le jury peut se constituer en groupes d'examinateurs, compte tenu notamment du nombre de candidats, en vue de la correction de(s) (l')épreuve(s), écrite(s) et/ou orale(s), dans les conditions fixées par l'article L.325-19 du Code général de la fonction publique.

Des correcteurs peuvent être désignés par arrêté de l'autorité qui organise le concours pour participer à la correction de(s) (l')épreuve(s), sous l'autorité du jury.

d) Admission

Il est attribué à chaque épreuve une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient correspondant.

Les/L'épreuve(s) écrite(s) sont/est anonyme(s) et font/fait l'objet d'une double correction.

Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'une des épreuves obligatoires entraîne l'élimination du candidat.

De même, un candidat ne peut être admis si la moyenne de ses notes aux épreuves est inférieure à 10 sur 20 après application des coefficients correspondants.

Le jury, souverain, détermine le nombre total de points nécessaires pour être admissible et, sur cette base, arrête la liste des candidats autorisés à se présenter à/aux (l')épreuve(s) d'admission du concours d'ingénieur territorial.

Concernant les/(l')épreuve(s) facultative(s), seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne. Les points excédant la note 10 s'ajoutent au total des notes obtenues à/aux (l')épreuve(s) obligatoire(s) et sont valables uniquement pour l'admission.

À l'issue des épreuves, le jury arrête, dans la limite des places mises au(x) concours, la/les liste(s) d'admission des lauréats du concours d'ingénieur territorial.

Ces listes sont distinctes pour chacun des concours (externe, interne).

En cas de partage égal des voix, la voix du président est prépondérante.

Le président de jury transmet la/les liste(s) mentionnée(s) ci-dessus à l'autorité organisatrice du concours avec un compte-rendu de l'ensemble des opérations.

Au vu de la/des liste(s) d'admission, l'autorité organisatrice du concours établit, par ordre alphabétique, la liste d'aptitude correspondante qui fait mention, le cas échéant, de la spécialité au titre de laquelle chaque lauréat a concouru.

Le jury n'est pas tenu d'attribuer toutes les places mises au(x) concours.

e) Règlement du concours

Le concours a pour objet de vous déclarer apte à exercer les fonctions d'ingénieur territorial.

Les lauréats de ce concours, qui figurent sur une liste d'aptitude, devront rechercher un poste correspondant dans une collectivité territoriale ou un établissement public.

Fraudes

Il est formellement interdit à tout candidat :

- D'introduire dans la salle, pendant la durée de(s) (l')épreuve(s), des documents, imprimés ou matériel autres que ceux désignés dans la convocation, ainsi qu'aucun objet susceptible de dissimuler des notes,
- De consulter ou de tenter de consulter de tels documents,
- De communiquer verbalement avec un autre candidat, ou d'utiliser un téléphone portable ou un appareil permettant l'échange d'informations, au cours de(s) (l')épreuve(s).

En outre, il est interdit, *à moins de circonstances exceptionnelles,* de s'absenter pendant la durée de(s) (l')épreuve(s).

Les fraudes lors des concours et examens publics (notamment usage de pièces fausses, telles que diplômes, certificats, extraits de naissance ou autres, ou encore substitution d'identité) sont sévèrement sanctionnées par la loi du 23 décembre 1901.

Cette dernière est affichée dans la salle, le jour de(s) (l')épreuve(s).

Organisation pratique

Il est strictement interdit de faire apparaître, ailleurs que dans la zone d'identification de la/des copie(s), l'identité ou le numéro de candidat au risque de faire l'objet d'une élimination par le jury.

Les brouillons ne sont pas ramassés.

Aucun résultat n'étant communiqué par téléphone, il est totalement inutile de contacter le(s) centre(s) de gestion organisateur(s) du concours.

Les résultats sont notifiés *individuellement* aux candidats, par courrier et/ou accès sécurisé, après la délibération du jury d'admissibilité et d'admission, parallèlement à leur mise en ligne sur le(s) site(s) du/des centre(s) de gestion organisateur(s).

VII - MODALITÉS DE RECRUTEMENT

a) Liste d'aptitude

Suite à la réussite du concours d'ingénieur territorial, le lauréat est inscrit sur la liste d'aptitude qui a une valeur nationale. Même si les centres de gestion organisateurs assurent, dans leur ressort, la publicité de ces listes d'aptitude et les transmettent aux collectivités territoriales ainsi qu'aux autres centres de gestion, l'inscription sur la liste d'aptitude ne vaut pas recrutement.

Il revient au lauréat de postuler auprès des collectivités territoriales, telles que les communes, départements, régions et leurs établissements publics.

L'inscription sur liste d'aptitude est désormais valable deux ans. Au bout des deux ans, le lauréat qui n'a pas été nommé stagiaire peut bénéficier d'une réinscription pour une troisième et, le cas échéant, pour une quatrième année, sous réserve d'en avoir fait la demande, par écrit, auprès du président du **Centre de gestion de la fonction publique territoriale qui a émis la liste d'aptitude sur laquelle son nom figure**, *dans un délai d'un mois avant le terme des deux années (première réinscription) puis de l'année de son inscription en cours (deuxième et dernière réinscription).*

b) Bourse de l'emploi

Pour vous aider dans votre recherche d'emploi, les Centres De Gestion de la fonction publique territoriale des Hauts-de-France mettent à votre disposition une bourse de l'emploi en ligne.

Les candidats à un emploi peuvent la consulter et s'inscrire sur le portail www.emploi-territorial.fr de l'emploi public territorial via les cinq sites régionaux, sachant que ce portail répertorie les offres d'emploi de la fonction publique territoriale au niveau national.

Cette bourse de l'emploi vous permet de consulter les annonces et rapprocher votre demande des offres, sachant que celles-ci sont mises à jour en permanence et insérées, directement en ligne, par les employeurs publics.

c) Nomination, titularisation, formation

Nomination

Les lauréats inscrits sur la liste d'aptitude d'accès au grade d'ingénieur territorial et recrutés par une collectivité sont nommés stagiaires, pour une durée d'un an, par l'autorité territoriale investie du pouvoir de nomination.

Titularisation

La titularisation des stagiaires intervient, par décision de l'autorité territoriale, à la fin du stage, au vu notamment d'une attestation de suivi de la formation d'intégration établie par le Centre national de la fonction publique territoriale.

Lorsque la titularisation n'est pas prononcée, le stagiaire est soit licencié s'il n'avait pas auparavant la qualité de fonctionnaire, soit réintégré dans son cadre d'emplois, corps ou emploi d'origine.

Toutefois, l'autorité territoriale peut décider, à titre exceptionnel, que la période de stage soit prolongée d'une durée maximale de six mois.

Formation

Au cours de leur stage, les stagiaires sont astreints à suivre une formation d'intégration, dans les conditions prévues par l'article L422-21 du Code général de la fonction publique, et pour une durée totale de dix jours.

Dans un délai de deux ans suivant leur nomination, les membres du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux sont astreints à suivre une formation de professionnalisation au premier emploi, dans les conditions prévues par l'article R422-34 du Code général de la fonction publique et pour une durée totale de cinq jours.

À l'issue de ce délai de deux ans, les membres du présent cadre d'emplois sont astreints à suivre une formation de professionnalisation tout au long de la carrière, dans les conditions prévues par l'article R422-34 du Code général de la fonction publique, à raison de deux jours par période de cinq ans.

Lorsqu'ils accèdent à un poste à responsabilité, au sens des articles R.422-33 à R.422-44 du Code général de la fonction publique, les membres du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux sont astreints à suivre, dans un délai de six mois à compter de leur affectation sur l'emploi considéré, une formation, d'une durée de trois jours, dans les conditions prévues par le même décret.

VIII - RÉMUNÉRATION

Les fonctionnaires territoriaux perçoivent un traitement mensuel basé sur des échelles indiciaires.

Le système indiciaire qui sert de base à cette rémunération est le même que celui qui est applicable aux fonctionnaires de l'État et subit les mêmes majorations.

Au traitement s'ajoutent :

- Une indemnité de résidence (3 zones, maximum 3 % du traitement brut),
- Le cas échéant, un supplément familial de traitement (attribué aux agents publics ayant au moins un enfant à charge au sens des prestations familiales),
- Éventuellement, certaines primes ou indemnités (appelées « régime indemnitaire ») propres à chaque collectivité territoriale.

Le grade d'ingénieur territorial est affecté d'une échelle indiciaire allant de l'indice brut 444 à l'indice brut 821, soit depuis le 1er janvier 2024 :

- 1943,40 € de traitement indiciaire brut mensuel au 1er échelon
- 3335,76 € de traitement indiciaire brut mensuel au 10e échelon

Les fonctionnaires des collectivités territoriales sont affiliés à un régime particulier de sécurité sociale et de retraite accordant les mêmes avantages que le régime des fonctionnaires de l'État.

IX - INFORMATIONS RELATIVES AU DISPOSITIF STATISTIQUES « BASE CONCOURS »

Le service statistique du ministère en charge de la fonction publique (SDessi) conduit des études sur l'égalité des chances dans l'accès aux emplois publics et sur la diversité dans les recrutements.

En application de l'article 161 de la loi n°2017-86 du 27 janvier 2017 et des articles R325-59 et R325-60 du Code général de la fonction publique, la SDessi est chargée d'organiser la collecte et le traitement des données à caractère personnel des personnes candidates à un recrutement dans la fonction publique à des fins de production d'études et de statistiques anonymes.

La SDessi est aussi susceptible de vous interroger, dans le cadre de « l'enquête concours », de manière strictement confidentielle et séparée de l'organisation du concours dans les conditions fixées par l'article R325-66 du Code général de la fonction publique. Les réponses que vous apporterez sont totalement disjointes de l'organisation du concours et sans aucune incidence sur son déroulement. ***Votre anonymat et la confidentialité de vos réponses sont garantis*** par la loi n°51-711 du 7 juin 1951 sur le secret et la coordination statistique et le règlement général sur la protection des données auxquels cette enquête est soumise :

- ***Pour plus d'information sur le dispositif « Base concours »,*** *vous pouvez consulter la présentation détaillée du projet*

- ***Pour toute question concernant l'utilisation de vos données personnelles,*** *vous pouvez contacter le délégué à la protection des données du ministère de l'économie et des finances à l'adresse électronique suivante : le-delegue-a-la-protection-des-donnees-personnelles@finances.gouv.fr*

X - RÉFÉRENCES RÈGLEMENTAIRES

- Loi n°77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture

- Loi n°80-490 du 1er juillet 1980 portant diverses dispositions en faveur de certaines catégories de femmes et de personnes chargées de famille

- Décret n°81-317 du 7 avril 1981 fixant les conditions dans lesquelles certains pères ou mères de famille bénéficient d'une dispense de diplôme pour se présenter à divers concours

- Loi n°84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale, article 42

- Code du sport, Titre II : Sportifs, Chapitre Ier : Sport de haut niveau, Article L221-3

- Code du travail, Titre I : Travailleurs handicapés, Chapitre II : Obligation d'emploi des travailleurs handicapés, mutilés de guerre et assimilés, Article L5212-13

- Code de la recherche Livre IV : Les personnels de la recherche, Chapitre II : La formation, Article L412-1

- Code de l’éducation, Troisième partie : Les enseignements supérieurs et la recherche, Livre VI : L'organisation des enseignements supérieurs et de la recherche, Titre IV : Les formations technologiques, Article L642-1

- Arrêté du 19 juin 2007 fixant la liste des concours et les règles de composition et de fonctionnement des commissions d'équivalence de diplômes pour l'accès aux concours de la fonction publique territoriale

- Décret n°2013-593 du 5 juillet 2013 relatif aux conditions générales de recrutement et d'avancement de grade et portant dispositions statutaires diverses applicables aux fonctionnaires de la fonction publique territoriale

- Décret n°2016-201 du 26 février 2016 portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux

- Décret n°2016-203 du 26 février 2016 portant échelonnement indiciaire applicable aux ingénieurs territoriaux

- Décret n°2016-206 du 26 février 2016 fixant les conditions d'accès et les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des ingénieurs territoriaux

- Arrêté du 27 février 2016 fixant le programme des épreuves des concours externe et interne pour le recrutement des ingénieurs territoriaux et de l'examen professionnel prévu au 1° de l'article 10 du décret n°2016-201 du 26 février 2016 portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux

- Code général de la fonction publique, Livre III : Recrutement

- Décret n°2023-519 du 28 juin 2023 portant majoration de la rémunération des personnels civils et militaires de l’État, des personnels des collectivités territoriales et des établissements publics d’hospitalisation

- Décret n°2025-1096 du 19 novembre 2025 supprimant le seuil de 2 000 habitants pour la création de certains grades de fonctionnaires territoriaux

- Décret n°2026-366 du 7 mai 2026 modifiant les dispositions des livres II et III du Code général de la fonction publique et relatif aux dispositions règlementaires du livre IV du même code

- Décret n°2026-484 du 10 juin 2026 portant dispositions statutaires applicables aux emplois fonctionnels administratifs de direction des collectivités territoriales et des établissements publics locaux assimilés.

Toutes les informations contenues dans cette brochure revêtent un caractère informatif et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des Centres De Gestion de la fonction publique territoriale des Hauts-de-France.

Centres De Gestion de la fonction publique territoriale des Hauts de France

- **Cdg02**
14 rue Lucien Quittelier
BP 20076 - 02302 CHAUNY
Tél. 03 23 52 01 52 **www.cdg02.fr**

- **Cdg59**
14, rue Jeanne Maillotte CS 71222
59013 LILLE CEDEX
Tél. 03 59 56 88 OO **www.cdg59.fr**

- **Cdg60**
2, rue Jean Monnet
BP 20807 - PAE du Tilloy
60008 BEAUVAIS CEDEX
Tél. 03 44 06 22 60 **www.cdg60.fr**

- **Cdg62**
Allée du Château - BP 67
62702 BRUAY LA BUISSIERE CEDEX
Tél. 03 21 52 99 50 **www.cdg62.fr**

- **Cdg80**
32, rue Lavalard CS 12604
80026 AMIENS CEDEX 1
Tél. 03 22 91 05 19 **www.cdg80.fr**
de 13h30 à 17h00 (sauf mercredi)