

CONCOURS
Filière technique – Catégorie A
INGENIEUR TERRITORIAL



Édition Décembre 2020

SOMMAIRE

Textes de référence

Nature et forme des différents concours

Conditions d'accès

Conditions d'inscription au concours

Dispositions dérogatoires

Le cadre d'emplois et la description des fonctions

Recommandations importantes

Dispositions applicables aux candidats handicapés

Les épreuves – informations générales

Nature des épreuves

Concours externe

Concours interne

Programme des épreuves

Recrutement après concours

Nomination, titularisation et formation

Rémunération

Adresses

Textes de référence

Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée portant droits et obligations des fonctionnaires,
Loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale,
Loi n° 84-594 du 12 juillet 1984 modifiée relative à la formation des agents de la fonction publique territoriale,
Loi n° 2016-483 du 20 avril 2016 modifiée relative à la déontologie et aux droits et obligations des fonctionnaires,
Loi n°2017-86 du 27 janvier 2017 modifiée relative à l'égalité et à la citoyenneté,
Décret n° 81-317 du 7 avril 1981 modifié fixant les conditions dans lesquelles certains pères ou mères de famille bénéficient d'une dispense de diplôme pour se présenter à divers concours,
Décret n° 87-1101 du 30 décembre 1987 modifié portant dispositions statutaires particulières à certains emplois administratifs de direction des collectivités territoriales et des établissements publics locaux assimilés
Décret n°90-128 du 5 février 1990 modifié portant dispositions statutaires particulières aux emplois de directeur général et directeur des services techniques des communes et de directeur général des services techniques des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre
Décret n° 95-681 du 9 mai 1995 modifié fixant les conditions d'inscription des candidats aux concours d'accès à la fonction publique de l'Etat par voie télématique,
Décret n°2000-954 du 22 septembre 2000 modifié relatif aux règles d'assimilation des établissements publics locaux aux collectivités territoriales pour la création de certains grades de fonctionnaires territoriaux
Décret n°2006-1695 du 22 décembre 2006 modifié fixant les dispositions statutaires communes applicables aux cadres d'emplois des fonctionnaires de la catégorie A de la fonction publique territoriale.
Décret n° 2007-196 du 13 février 2007 modifié relatif aux équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'accès aux corps et cadres d'emplois de la fonction publique,
Décret n° 2008-512 du 29 mai 2008 modifié relatif à la formation statutaire obligatoire des fonctionnaires territoriaux,

Décret n° 2010-311 du 22 mars 2010 modifié relatif aux modalités de recrutement et d'accueil des ressortissants des Etats membres de l'Union Européenne ou d'un autre état partie à l'accord sur l'espace économique européen, dans un corps, un cadre d'emplois ou un emploi de la Fonction Publique Française,

Décret n° 2013-593 du 5 juillet 2013 modifié 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° 2013-908 du 10 octobre 2013 modifié relatif aux modalités de désignation des membres des jurys et des comités de sélection pour le recrutement et la promotion des fonctionnaires relevant de la fonction publique de l'Etat, de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière,

Décret n°2015-1385 du 29 octobre 2015 relatif à la durée de la formation d'intégration dans certains cadres d'emplois de la fonction publique territoriale,

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

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

Code du sport, Titre II, Chapitre I disposant en son article L221-3 que les sportifs de haut niveau peuvent faire acte de candidature aux concours publics,

Arrêté du 19 juin 2007 modifié fixant la liste des concours et les règles de composition et de fonctionnement des commissions d'équivalences de diplômes pour l'accès au concours de la fonction publique territoriale,

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.

Nature et forme des différents concours

Deux concours distincts d'accès au cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux sont susceptibles d'être organisés : externe, interne.

Les concours sont ouverts dans l'une des spécialités et options suivantes :

1. Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

Options :

- Construction et bâtiment.
- Centres techniques.
- Logistique et maintenance.

2. Spécialité infrastructures et réseaux

Options :

- Voirie et réseaux divers (VRD).
- Déplacements et transports.

3. Spécialité prévention et gestion des risques

Options :

- Sécurité et prévention des risques.
- Hygiène, laboratoires, qualité de l'eau.
- Déchets, assainissement.
- Sécurité du travail.

4. Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Options :

- Urbanisme.
- Paysages, espaces verts.

5. Spécialité informatique et systèmes d'information

Options :

- Systèmes d'information et de communication.
- Réseaux et télécommunications.
- Systèmes d'information géographiques (SIG), topographie.

Chaque candidat choisit, au moment de son inscription au concours, la spécialité et l'option dans laquelle il souhaite concourir.

Conditions d'accès

Ce concours est organisé par les centres de gestion pour les collectivités affiliées et les collectivités non affiliées ayant passé convention. Il permet de devenir fonctionnaire dans la fonction publique territoriale.

Aucune limite d'âge n'est prévue pour se présenter au concours d'accès au grade d'ingénieur territorial et être nommé dans ce grade.

Pour avoir la qualité de fonctionnaire, il faut :

1. Posséder la nationalité d'un des pays membres de l'Union européenne ou de l'espace économique européen
2. Jouir de ses droits civiques dans l'Etat dont on est ressortissant
3. Ne pas avoir subi une condamnation incompatible avec l'exercice des fonctions (bulletin n°2)
4. Etre en position régulière au regard du code du service national
5. Remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice des fonctions.

Conditions d'inscription au concours

Le concours d'ingénieur territorial est ouvert aux candidats remplissant les conditions suivantes :

A. Pour le concours externe sur titres avec épreuves :

Peuvent s'inscrire les candidats remplissant les conditions générales d'accès à la fonction publique et justifiant de l'un des titres ou diplômes suivants :

- d'un diplôme d'ingénieur délivré dans les conditions prévues par les articles L. 642-1 et suivants du code de l'éducation susvisé,
- 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 mentionnées à l'article 9 et reconnu comme équivalent dans les conditions fixées par le décret n°2007-196 du 13 février 2007 modifié,

Le candidat peut éventuellement joindre toute autre pièce susceptible d'apporter un éclairage à l'autorité organisatrice quant au niveau et à la durée du cycle de formation. Les candidats doivent fournir lors de leur inscription au concours une attestation d'obtention du diplôme.

A titre dérogatoire aux conditions de diplômes exigées par le statut particulier, le concours est ouvert :

1. Aux pères ou mères de 3 enfants et plus, (fournir une photocopie intégrale du livret de famille).
2. Aux sportifs de haut niveau, sous réserve de figurer sur une liste publiée l'année du concours par arrêté du ministre de la jeunesse et des sports (joindre un justificatif officiel).
3. Aux possesseurs d'une équivalence de diplôme délivrée selon les modalités définies par le décret n° 2007-196 du 13 février 2007 modifié et produite au plus tard le 1er jour des épreuves (dispositions particulières pour la session 2021 voir l'arrêté d'ouverture du concours).

En effet, si vous n'êtes pas en possession des titres ou diplômes requis, vous pouvez obtenir une équivalence de diplôme si vous êtes titulaire d'un titre ou diplôme de niveau similaire ou différent obtenu en France ou dans un autre Etat que la France, et, le cas échéant, si vous avez une expérience professionnelle en complément ou en l'absence de tout diplôme.

Pour cela, vous devez pour obtenir une décision d'équivalence de diplôme, remplir un dossier «équivalence de diplôme», auprès du :

CNFPT - Commission d'équivalence de diplômes et de reconnaissance de l'expérience professionnelle
80 Rue de Reuilly – CS 41232 - 75012 PARIS
Tél : 01.55.27.44.00 - Mel : www.cnfpt.fr

Seuls les titres de formation scientifique ou technique ou l'expérience professionnelle relevant du domaine d'activité de la profession d'ingénieur peuvent être utilement pris en compte par la commission.

La commission est souveraine et indépendante des autorités organisatrices des concours. Elle n'est pas permanente. Il appartient au candidat de demander au secrétariat de la commission le calendrier de ses réunions.

(Délai moyen pour le traitement d'un dossier par la commission : 3 à 4 mois).

Autres informations portant sur le dispositif dérogatoire relatif aux équivalences de diplômes précitées :

Décisions de la commission d'équivalence :

- ✓ Elle communique directement au candidat la décision le concernant. A charge pour lui de la transmettre à l'autorité organisatrice du concours pour l'admettre à concourir.
- ✓ La décision favorable de la commission reste valable pour toute demande d'inscription à un concours ultérieur pour lequel la même condition de qualification est requise (si aucune modification législative ou réglementaire n'a remis en cause l'équivalence accordée).
- ✓ Une décision défavorable de la commission empêche le candidat **pendant 1 an** (à compter de la notification de la décision défavorable) de représenter une demande d'équivalence pour le même concours pour lequel la même condition de qualification est requise.
- ✓ Une demande d'équivalence ne dispense en aucun cas des démarches d'inscription au concours.

Les demandes d'équivalence sont adressées au CNFPT et peuvent être effectuées tout au long de l'année.

B. Pour le concours interne sur épreuves :

Il est ouvert, pour 25 % au plus des postes à pourvoir, **aux fonctionnaires et agents publics, aux militaires ainsi qu'aux agents en fonction dans une organisation internationale intergouvernementale justifiant, au 1^{er} janvier de l'année du concours, de quatre ans au moins de services publics effectifs.**

Ce concours est également ouvert aux candidats justifiant de quatre ans de services auprès d'une administration, un organisme ou un établissement mentionnés au deuxième alinéa du 2° de l'article 36 de la loi du 26 janvier 1984 modifiée, dans les conditions fixées par cet alinéa

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

Le cadre d'emplois et la description des fonctions

Les ingénieurs territoriaux constituent un cadre d'emplois scientifique et technique de catégorie A.

Le cadre d'emplois comprend les grades d'ingénieur, d'ingénieur principal et d'ingénieur hors classe.

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 du 3 janvier 1977 peuvent exercer des 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 du 30 décembre 1987 modifié.

Les fonctionnaires ayant le grade d'ingénieur principal exercent leurs fonctions dans les régions, les départements, les communes de plus de 2 000 habitants et les offices publics de l'habitat de plus de 3 000 logements. Ils exercent également leurs fonctions dans les établissements publics locaux assimilés à une commune de plus de 2 000 habitants dans les conditions fixées par le décret n°2000-954 du 22 septembre 2000 modifié.

Dans les collectivités et les établissements mentionnés à l'alinéa précédent, 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 le décret n° 2000-954 du 22 septembre 2000 modifié.

Dans les collectivités et les établissements mentionnés à l'alinéa précédent, 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 n°87-1101 du 30 décembre 1987 modifié.

Recommandations importantes

Il est recommandé au candidat :

- de vérifier qu'il répond à **toutes les conditions d'inscription au concours**,
- de compléter avec le plus grand soin, les mentions du dossier d'inscription. Celui-ci doit être accompagné des pièces justificatives demandées : **tout dossier vide** (sans aucune pièce annexée) **sera systématiquement rejeté**.

Par ailleurs, 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 d'un dossier d'inscription recopié **sera rejeté**.

La préinscription sur internet est individuelle. Si les pièces obligatoires (diplôme, décision de la commission d'équivalence de diplômes, copie intégrale du livret de famille, état de services...) ne sont pas retournées avec le dossier, une seule réclamation sera adressée au candidat avant **l'annulation de son dossier**.

Les dossiers envoyés à une adresse mal libellée, déposés ou postés hors délais - **cachet de la poste ou d'un autre prestataire sur l'enveloppe parvenue au CIG faisant foi (courrier simple) ou preuve de dépôt auprès de la poste ou d'un autre prestataire faisant foi (courrier recommandé, lettre suivie) ou tampon d'arrivée au C.I.G** - ou insuffisamment affranchis seront systématiquement refusés.

Les demandes de modification de choix du concours (interne, externe), de spécialités, d'options ou de langue

étrangère choisie pour l'épreuve orale ou écrite facultative de langues ne sont possibles que jusqu'à :

- la date limite de demande d'inscription en réalisant une nouvelle demande d'inscription sur internet,
- la date limite de retour des dossiers par écrit, fax, mail à l'adresse suivante : concours@cigversailles.fr en n'oubliant pas de préciser votre numéro de dossier (login), votre nom et votre prénom, ainsi que le concours concerné.

Les demandes de modification des coordonnées personnelles sont possibles à tout moment par écrit, fax ou mail à l'adresse suivante : concours@cigversailles.fr en n'oubliant pas de préciser votre numéro de dossier (login), votre nom et votre prénom ainsi que le concours concerné.

Dispositions applicables aux personnes en situation de handicap

La loi du 26 janvier 1984 modifiée (article 35) 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 5 ou du 4° de l'article 5 bis du titre Ier du statut général des fonctionnaires.

Des dérogations aux règles normales de déroulement des concours, des procédures de recrutement et des examens sont prévues afin d'adapter la durée et le fractionnement des épreuves à la situation des candidats en situation de handicap ou de leur apporter les aides humaines et techniques nécessaires précisées par eux préalablement au déroulement des épreuves. Des temps de repos suffisants sont accordés à ces candidats entre deux épreuves successives, de manière à leur permettre de composer dans des conditions compatibles avec leur situation.

Lors de son inscription, toute personne en situation de handicap, souhaitant bénéficier des aménagements prévus par la réglementation doit en faire la demande et doit, en plus des documents exigés à l'inscription, produire :

un certificat médical délivré par un médecin agréé, qui ne doit pas être le médecin traitant.(article 4 du décret n°86-442, modifié du 14 mars 1986 relatif à la désignation des médecins agréés, à l'organisation des comités médicaux et des commissions de réforme, aux conditions d'aptitude physique pour l'admission aux emplois publics et au régime de congés de maladie des fonctionnaires)

Ce certificat médical, qui doit avoir été **établi moins de six mois avant le déroulement des épreuves, établit la compatibilité du handicap avec le ou les emplois** auxquels le concours ou l'examen donne accès, compte tenu des possibilités de compensation du handicap et précise **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 des épreuves, 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 et ils doivent avoir pour seul objet 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 (jurisprudence du Conseil d'état 21/01/1991 Melle Stickel) .

L'arrêté d'ouverture du concours ou de l'examen professionnel fixe la date limite, qui ne peut être inférieure à trois semaines avant le déroulement des épreuves, de transmission par le candidat du certificat médical mentionné ci-dessus.

RAPPEL :

L'article 2, du décret n°96-1087 du 10 décembre 1996 modifié relatif au recrutement des travailleurs handicapés dans la fonction publique pris pour l'application de l'article 38 de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale, dispose que « Les candidats aux emplois à pourvoir du niveau des cadres d'emplois de catégories A et B doivent justifier des diplômes ou du niveau d'études exigés des candidats aux concours externes et fixés par le statut particulier du cadre d'emplois auquel ils sont susceptibles d'accéder ».

Toutefois, les candidats qui possèdent un autre diplôme que celui exigé par les statuts particuliers et qui peuvent justifier d'un niveau équivalent du fait de leur formation continue ou de leur expérience professionnelle, éventuellement validée dans les conditions prévues aux articles L. 335-5, L. 335-6, L. 335-9, L. 613-1 à L. 613-4 et L. 641-2 du code de l'éducation, peuvent déposer leur candidature auprès de la commission chargée de vérifier les équivalences de diplômes pour se présenter au concours externe d'accès au cadre d'emplois pour lequel ils postulent. Cette commission vérifie, au vu de leur dossier, qu'ils possèdent le niveau requis

Les épreuves-informations générales

- Les concours d'accès au grade d'ingénieur territorial comportent des épreuves d'admissibilité et d'admission.
- Les épreuves écrites sont anonymes et font l'objet d'une double correction.
- Il est attribué à chaque épreuve une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient correspondant.
- Si les candidats en expriment le choix au moment des inscriptions, ils peuvent se présenter à une épreuve facultative orale (concours externe) ou écrite (concours interne) dont seuls les points au-dessus de 10/20 sont pris en compte et valable pour l'admission.
- Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'une des épreuves d'admissibilité et d'admission entraîne l'élimination du candidat.
- Pour chacun des concours, le jury détermine le nombre total des points nécessaires pour être admissible et, sur cette base, arrête la liste des candidats admis à se présenter aux épreuves d'admission.
- L'absence à l'une des épreuves obligatoires entraîne l'élimination du candidat.
- Un candidat ne peut être déclaré admis si la moyenne de ses notes aux épreuves est inférieure à 10 sur 20 après applications des coefficients correspondants.

➤ A l'issue des épreuves d'admission, le jury arrête dans la limite des places mises aux concours, la liste d'admission. Cette liste d'admission est distincte pour chacun des concours et fait mention des spécialités choisies par chaque candidat admis.

➤ Au vu des listes d'admission, le président du centre de gestion organisateur établit par ordre alphabétique la liste d'aptitude correspondante et fait mention des spécialités choisies par les lauréats.

Nature des épreuves

A - CONCOURS EXTERNE

Le concours externe sur titres avec épreuves d'ingénieur territorial comporte une épreuve d'admissibilité, une épreuve d'admission obligatoire et une épreuve d'admission orale facultative.

I – L'épreuve écrite d'admissibilité

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

Elle 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 choisie par le candidat au moment de son inscription. (durée : 5 heures ; coefficient 5)

II – Les épreuves orales d'admission

Epreuve orale obligatoire

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 : 40 min ; réparties en 15 à 20 min 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. 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 L412-1 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 à l'alinéa précédent comprend une rubrique prévue à cet effet. Pour présenter cette épreuve adaptée, ils transmettent une copie de ce diplôme au service organisateur du concours au plus tard avant le début de la première épreuve d'admission.

Epreuve orale facultative

Une **épreuve orale facultative de langue vivante étrangère**. Elle consiste 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 : 30 min ; durée : 15 min ; coefficient 1).

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

B - CONCOURS INTERNE

Le concours interne sur épreuves comporte trois épreuves d'admissibilité, une épreuve d'admission obligatoire et une épreuve écrite d'admission facultative.

I – Les épreuves écrites d'admissibilité

Une épreuve écrite de mathématiques appliquées et de physique appliquée (durée : 4 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 : 4 heures ; coefficient 3)

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'option choisie par le candidat lors de son inscription au sein de la spécialité dans laquelle il concourt (durée : 8 heures ; coefficient 7)

II – L'épreuve orale d'admission obligatoire

Epreuve orale obligatoire

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 : 40 min réparties en 15 à 20 min pour chacune des deux parties de celui-ci ; coefficient 5)

Epreuve écrite facultative

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 : 2 heures ; coefficient 1).

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

Programme des épreuves Arrêté du 27 février 2016

1- Programme de la première épreuve d'admissibilité du concours interne : l'épreuve de mathématiques appliquées et de physique appliquée :

A. 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) Equations 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.

B. 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 - Electrotechnique

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

2 – Programme de l'épreuve d'admission du concours externe, de la 3^{ème} épreuve écrite d'admissibilité du concours interne (des options, épreuve d'établissement d'un projet ou d'une étude) et de l'épreuve d'admission du concours interne :

Option construction et bâtiment

a) Règlements de la construction :

- réglementation 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) Equipements 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 réglementaire ;
 - 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 ;
 - réglementations 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) Automatismes 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 réglementations ;
 - l'appareillage électrique ;
 - les réseaux de distribution ;
 - les installations provisoires.

- h) Electromécanique-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) Réglementation et contrôles des édifices existants :
- contrôles et entretiens réglementaires (réglementation incendie des ERP et code du travail) ;
 - réglementation 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.

Option voirie et réseaux divers :

- a) Réglementation de l'aménagement :
- contexte institutionnel, juridique et social ;
 - réglementation 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) Etudes 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) Equipements 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) Etude 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.

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 prévision 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 réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes législatifs, réglementaires, normatifs relatifs à l'option ;
- connaissance des acteurs institutionnels en rapport avec l'option : ministères, services déconcentrés de l'Etat, 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 réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes législatifs, réglementaires, 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'Etat,

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 réglementaires :

- les textes législatifs et réglementaires ;
- 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.

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'Etat 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 réglementaire ;
 - 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 réglementaire ;
 - 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 réglementaire ;
 - l'organisation des circuits d'instruction : l'évolution des compétences (Etat, 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 réglementaires 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.

Option systèmes d'information et de communication :

a) Aspects juridiques et réglementaires :

- 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'utilisateur-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 réglementaires :

- 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, 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, réglementaires et de partenariat :

- règles applicables à la fonction publique concernant l'acquisition et l'utilisation de solutions informatiques et prestations associées ;
- réglementation 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.

Recrutement après concours

Liste d'aptitude

Pour être recruté en qualité d'ingénieur territorial, il faut être inscrit sur une liste d'aptitude. C'est l'autorité ayant organisé le concours qui dresse cette liste à l'issue du concours. Cette dernière contient également les noms des lauréats des concours des 4 années précédentes non encore nommés ayant exprimé le choix d'être réinscrits avant la fin de la 2^{ème} année puis de la 3^{ème} année un mois avant la date anniversaire de leur inscription initiale. Les lauréats sont classés par ordre alphabétique. La liste a une valeur nationale. Le lauréat ne peut être inscrit que sur une liste, d'un même grade, d'un même cadre d'emplois. Ainsi, le lauréat qui réussit le même concours dans deux centres de gestion différents, doit opter pour son inscription sur une liste et renoncer à l'autre. Il prévient alors les deux centres de gestion, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de 15 jours à compter de la notification de son admission au 2^{ème} concours.

A défaut d'informer les autorités organisatrices dans les délais impartis, le candidat ne conserve le bénéfice de son inscription que sur la première liste d'aptitude.

La liste d'aptitude est valable deux ans.

Elle peut être reconduite d'une année, voire de deux si le lauréat n'est pas nommé. Pour se réinscrire pour une troisième année ou une quatrième année, le lauréat en formule la demande auprès du centre de gestion par lettre recommandée avec accusé de réception. Cette réinscription doit se faire un mois avant le terme de la deuxième ou de la troisième année.

Ce décompte de 4 ans peut être suspendu pendant la durée des congés de maternité, d'adoption, parental, à condition qu'il soit accordé dans le cadre d'un contrat de travail public ou privé, de présence parentale et d'accompagnement d'une personne en fin de vie, ainsi que du congé de longue durée prévu au premier alinéa du 4^o de l'article 57 de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée et de celui de l'accomplissement des obligations du service national.

Le décompte est également suspendu pour les élus locaux jusqu'au terme de leur mandat. Il est également suspendu lorsqu'un agent contractuel est recruté pour pourvoir un emploi permanent sur le fondement de l'article 3-1 de la présente loi alors qu'il est inscrit sur une liste d'aptitude d'accès à un cadre d'emplois dont les missions correspondent à l'emploi qu'il occupe.

Le décompte de cette période de 4 ans est également suspendu pour la personne qui a conclu un engagement de service civique prévu à l'article L. 120-1 du code du service national à la demande de cette personne, jusqu'à la fin de cet engagement.

Pour bénéficier de ces dispositions, le lauréat fait une demande accompagnée de justificatifs.

Recrutement

L'inscription sur la liste d'aptitude ne vaut pas recrutement. Elle permet aux lauréats de postuler auprès des collectivités territoriales : communes, départements, régions et leurs établissements publics (à l'exception de la ville de Paris qui a un statut particulier).

Les lauréats doivent eux-mêmes chercher un poste :

- en envoyant des candidatures spontanées aux collectivités territoriales,
- en répondant à des offres d'emploi. Le centre de gestion de la Grande Couronne facilite cette recherche d'emploi.

Les lauréats ont la possibilité, sur le site Internet (www.cigversailles.fr) :

- de consulter les offres d'emploi proposées par les collectivités territoriales,
- de faire connaître aux collectivités territoriales leur CV et leurs souhaits en adressant au centre de gestion leur demande d'emploi qui sera diffusée sur le site.

Remarque :

Les listes d'aptitude ont une valeur nationale ; toutefois, les concours organisés par le C.I.G. de la Grande Couronne visent prioritairement à répondre aux besoins de recrutement des collectivités territoriales et des établissements publics territoriaux des départements des Yvelines, de l'Essonne et du Val d'Oise.

Nomination, titularisation et formation

Le candidat recruté est nommé stagiaire pour une durée d'un an. Le stage est une période probatoire qui a pour but de vérifier l'aptitude à l'exercice des fonctions.

Après cette période de stage, l'agent a vocation à être titularisé.

Lorsque la titularisation n'est pas prononcée :

- soit le stagiaire est licencié (s'il n'avait pas préalablement la qualité de fonctionnaire)
- soit il est réintégré dans son cadre d'emplois, corps ou emploi d'origine.

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

Pendant leur carrière, les ingénieurs territoriaux bénéficient de formations obligatoires : au cours de leur stage, d'une formation d'**intégration** à la fonction publique territoriale, organisée par le CNFPT, d'une durée de 10 jours, suivie dans un délai de deux ans après leur nomination d'une formation de **professionnalisation** (décret 2008-512 du 29 mai 2008 modifié).

Ce parcours individualisé pourra tenir compte des formations antérieures, diplôme(s) ou expérience professionnelle reconnue. Les programmes et calendriers de ces formations

sont définis par le Centre National de la Fonction Publique Territoriale. (Réf : loi n°2007-209 du 19 février 2007 modifiée).

Attention : En cas de mutation, si celle-ci intervient dans les trois années qui suivent la titularisation de l'agent, la collectivité d'accueil verse à la collectivité d'origine une indemnité au titre, d'une part de la rémunération perçue par l'agent pendant le temps de formation obligatoire et d'autre part, le cas échéant, du coût de toute formation complémentaire suivie par l'agent au cours de ces trois années. A défaut d'accord sur le montant de cette indemnité, la collectivité d'accueil rembourse la totalité des dépenses engagées par la collectivité d'origine.

Rémunération

Les fonctionnaires territoriaux perçoivent un traitement mensuel fondé sur des échelles indiciaires. Ce système qui sert de base à la rémunération est le même que celui applicable aux fonctionnaires de l'Etat et subit les mêmes majorations. Le grade d'ingénieur territorial est affecté d'une échelle indiciaire allant de 444 à 821 (indices bruts) et comporte dix échelons.

Le traitement brut mensuel, au 1^{er} janvier 2020, est de :

1 827,54 euros au 1er échelon,
3 153,69 euros au 10ème échelon.

Au traitement s'ajoutent :

- une indemnité de résidence (selon les zones), et éventuellement :
- le supplément familial de traitement,
- certaines primes ou indemnités.

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'Etat.

Adresses

Pour la région parisienne, trois centres de gestion sont compétents pour l'organisation du concours d'ingénieur territorial :

Centre Interdépartemental de Gestion de la Grande Couronne de la Région Ile-de-France
15 Rue Boileau – B.P. 855
78008 VERSAILLES CEDEX
Tél. : (service concours) : 01.39.49.63.60
Fax : (service concours) : 01.39.49.62.69
Site Internet : www.cigversailles.fr

Centre Interdépartemental de Gestion de la Petite Couronne de la Région Ile-de-France
1 rue Lucienne Gérard
93698 PANTIN CEDEX
Tél. : 01.56.96.80.80
Site Internet : www.cig929394.fr

Centre Départemental de Gestion de la Seine-et-Marne
10, points de vue, CS 40056
77540 LIEUSAIN CEDEX
Tél. : 01.64.14.17.00
Site Internet : www.cdg77.fr

Pour la formation continue et la préparation au concours, s'adresser au

Centre National de la Fonction Publique Territoriale
Délégation Grande Couronne
14, avenue du Centre
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
Tél. : 01.30.96.13.50

Centre National de la Fonction Publique Territoriale
Délégation Première Couronne
145 Avenue Jean Lolive
93695 PANTIN CEDEX
Tél. : 01.41.83.30.00
Site Internet : www.cnfpt.fr

(Attention : cette formation n'est accessible qu'aux agents en poste dans une collectivité territoriale)

Mise à jour : Décembre 2020