

Ingénieur Territorial



En convention avec :

Concours 2015



1. L'EMPLOI.....	1
2. LES CONDITIONS D'ACCES AUX CONCOURS	1
2.1. LES CONDITIONS GÉNÉRALES D'ACCÈS AU CONCOURS :	1
2.2. LES CONDITIONS D'ACCÈS AU CONCOURS EXTERNE	2
2.2.1.1 Dispositions règlementaires	2
2.2.1.2 Informations complémentaires	3
2.3 LES CONDITIONS D'ACCÈS AU CONCOURS INTERNE	5
3. LES EPREUVES DES CONCOURS	5
4. LE PROGRAMME DES EPREUVES.....	8
4.1. LE PROGRAMME DES OPTIONS PAR SPÉCIALITÉ.....	8
4.1.1. Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture	8
Option construction et bâtiment.....	8
Option centres techniques.....	8
Option logistique et maintenance	9
4.1.2. Spécialité infrastructures et réseaux	10
Option voirie et réseaux divers	10
Option déplacements et transports.....	11
4.1.3. Spécialité prévention et gestion des risques	11
Option sécurité et prévention des risques	11
Option hygiène - laboratoires - qualité de l'eau	12
Option déchets - assainissement	13
Option sécurité du travail.....	14
4.1.4. Spécialité Urbanisme, aménagement et paysages	15
Option urbanisme	15
Option paysages-espaces verts	15
4.1.5. Spécialité informatique et systèmes d'information	16
Option systèmes d'information et de communication	16
Option réseaux et télécommunications	17
Option systèmes d'information géographiques, topographie.....	17
4.2 LE PROGRAMME DE L'ÉPREUVE ÉCRITE DE MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES ET DE PHYSIQUE APPLIQUÉE DU CONCOURS INTERNE.....	18
4.2.1 - Mathématiques appliquées	18
4.2.2. - Physique appliquée	19
5. ORGANISATION DES CONCOURS	19
6. DUREE D'INSCRIPTION SUR LA LISTE D'APTITUDE	20
7. LA NOMINATION, LA FORMATION ET LA TITULARISATION.....	21
7.1. LA NOMINATION	21
7.2. LA FORMATION.....	21
7.2.1. La formation d'intégration	21
7.2.2. La formation de professionnalisation.....	21
8. LA CARRIERE.....	22
8.1. L'AVANCEMENT D'ÉCHELON ET DE GRADE.....	22
8.2. LA RÉMUNÉRATION	23
9. ELEMENTS STATISTIQUES ET PREPARATION AU CONCOURS.....	24
10. RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES	26

1. L'EMPLOI

Les ingénieurs territoriaux constituent un cadre d'emploi spécifique et technique de catégorie A au sens de l'article 5 de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée.

Ce cadre d'emplois comprend les grades d'ingénieur, d'ingénieur principal et d'ingénieur en chef.

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 de l'ingénierie, de la gestion technique et de l'architecture, des infrastructures et des réseaux, de la prévention et de la gestion des risques, de l'urbanisme, de l'aménagement et des paysages, de l'informatique et des systèmes d'information.

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

Les ingénieurs territoriaux sont placés, pour l'exercice de leurs fonctions, sous l'autorité du fonctionnaire chargé de la responsabilité des services techniques dans la collectivité ou l'établissement.

Les fonctionnaires ayant le grade d'ingénieur peuvent exercer leurs fonctions dans les régions, les départements, les communes, les offices publics d'habitations à loyer modéré, les laboratoires chimiques ou d'analyses des eaux et tout autre établissement public relevant de ces collectivités.

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

En outre, ils peuvent occuper l'emploi de directeur des services techniques des villes et de directeur général des services techniques des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de 10 000 à 40 000 habitants.

Les concours externe et interne d'ingénieur sont ouverts dans l'une ou plusieurs des spécialités suivantes :

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

2. LES CONDITIONS D'ACCES AUX CONCOURS

2.1. Les conditions générales d'accès au concours :

Tout candidat doit remplir les conditions suivantes :

- être de nationalité française ou ressortissant d'un État membre de l'union européenne, ou d'un État partie à l'Accord sur l'espace économique européen ;
- jouir de ses droits civiques ;
- le cas échéant, les mentions portées au bulletin n° 2 du casier judiciaire doivent être compatibles avec l'exercice des fonctions ;
- être en situation régulière au regard du code du service national
- remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice de la fonction.

2.2. Les conditions d'accès au concours externe

Le concours externe est ouvert, pour 75% au moins des postes à pourvoir, aux candidats titulaires :

- soit d'un diplôme d'ingénieur habilité par l'État après avis de la Commission des titres d'ingénieurs selon les modalités prévues aux articles L.642-1 à L. 642-4 du code de l'éducation;
- soit d'un diplôme d'architecte délivré en application de la loi du 3 janvier 1977 ;
- soit d'un diplôme de géomètre-expert délivré par l'État ;
- soit d'un titre ou diplôme délivré par l'État d'un niveau équivalent ou supérieur à cinq années d'études supérieures après le baccalauréat, sanctionnant une formation à caractère scientifique ou technique et en lien avec l'une des spécialités suivantes : ingénierie, gestion technique et architecture ; infrastructures et réseaux ; prévention et gestion des risques ; urbanisme, aménagement et paysages ; informatique et systèmes d'information.

Pour les candidats en cours de scolarité : une attestation justifiant qu'ils accomplissent la dernière année du cycle d'études conduisant au diplôme scientifique ou technique considéré est demandée. Dans ce cas, lorsque le diplôme ou l'attestation d'obtention du diplôme sont délivrés, les candidats sont invités à produire ces pièces sans délai à l'autorité organisatrice **au plus tard le premier jour des épreuves d'admissibilité soit le 17 juin 2015.**

2.2.1. Dispense de diplôme :

Peuvent faire acte de candidature au concours externe, sans remplir les conditions de diplômes exigées :

- les mères ou pères d'au moins trois enfants ;
- les sportifs de haut niveau figurant sur une liste arrêtée chaque année par le Ministre des Sports.

2.2.2. Équivalence de diplôme :

2.2.1.1 Dispositions réglementaires

Peuvent être dispensés de diplômes sous certaines conditions, les candidats titulaires d'une expérience professionnelle dans l'exercice d'une profession comparable par sa nature et son niveau à celle de la profession à laquelle le concours donne accès et/ou titulaires de diplômes autres que le diplôme requis.

Situation 1 Le candidat est titulaire d'une décision d'équivalence de diplôme rendue pour le même concours ou pour tout autre concours pour lequel la même condition de qualification est requise.

Au vue de cette décision similaire, l'admission à concourir est prononcée par le Centre de Gestion du Bas-Rhin, autorité organisatrice du concours, au titre de l'équivalence de diplôme.

Situation 2 Le candidat n'est pas titulaire d'une décision d'équivalence de diplôme rendue pour le même concours ou pour tout autre concours pour lequel la même condition de qualification est requise.

Peuvent se présenter à ce concours, sous réserve de remplir les autres conditions requises, les candidats qui justifient de qualifications au moins équivalentes attestées :

- par un diplôme ou un autre titre de formation délivré en France, dans un autre État membre de la Communauté européenne ou dans un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen ;
- par tout autre diplôme ou titre sanctionnant une formation ou par toute attestation prouvant que le candidat a accompli avec succès un cycle d'études au moins équivalent à celui sanctionné par le diplôme requis ;
- par leur expérience professionnelle.

Les diplômes, titres et attestations doivent avoir été délivrés par une autorité compétente, compte tenu des dispositions législatives, réglementaires ou administratives applicables dans l'État concerné.

Le candidat est tenu de fournir, à l'appui de sa demande, les documents mentionnés à l'alinéa précédent. Ces documents sont présentés, le cas échéant, dans une traduction en français établie par un traducteur assermenté.

La commission, placée auprès du président du Centre National de la Fonction Publique Territoriale, est chargée de l'examen des demandes d'équivalence aux conditions de diplômes de candidats titulaires de diplôme français autres que ceux requis au concours, de candidats titulaires d'un diplôme ou titre délivré dans un autre État que la France (européen ou non européen) ou de candidats se prévalant d'une expérience professionnelle, soit en complément de diplômes ou titres autres que ceux qui sont requis, soit en l'absence de tout diplôme :

Les candidats présentent leur demande auprès d'une commission placée auprès du CNFPT :
Centre National de la Fonction Publique Territoriale
Commission de Reconnaissance de l'expérience professionnelle
80, rue de Reuilly - CS 41232
75578 Paris Cedex 12

La décision est transmise par la commission au candidat qui doit la joindre à son dossier d'inscription au concours.

En cas de décision favorable à une demande d'équivalence de diplôme, celle-ci vaut pour tous les concours de la fonction publique territoriale, de la fonction publique d'État et hospitalière qui ont la même condition de diplôme, le candidat devant joindre copie de cette décision à son dossier d'inscription au concours

En cas de décision défavorable, le candidat ne peut déposer une nouvelle demande d'équivalence 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 notification de la décision défavorable.

En tout état de cause, la décision de la commission doit être transmise au Centre de Gestion du Bas-Rhin au plus tard au jour de la première épreuve soit au 17 juin 2015.

2.2.1.2 Informations complémentaires

Les candidats qui ne seraient pas titulaires d'un diplôme d'ingénieur habilité par l'État après avis de la Commission des titres d'ingénieur, selon les modalités prévues aux articles L642-1 à L642-4 du code de l'éducation, **ou d'un diplôme d'architecte** délivré en application de la loi du 3 janvier 1977, **ou d'un diplôme de géomètre expert** délivré par l'État, sont invités à consulter la liste disponible sur le site internet www.cdg67.fr des diplômes délivrés par l'État, d'un niveau équivalent ou supérieur à 5 années d'études supérieures après le baccalauréat, pour lesquels les centres de gestion organisateurs des sessions 2011, 2012 et 2013 du concours n'ont pas déclaré d'admission à concourir sans avis favorable de la commission d'équivalence placée auprès du CNFPT ou de la DGCL (attention, cette liste n'est pas exhaustive).

En effet, l'appréciation du caractère scientifique ou technique des diplômes peut nécessiter la saisine de la commission d'équivalence. L'instruction des dossiers d'équivalence pouvant être longue (plusieurs mois), **les candidats sont invités à saisir le plus en amont possible la commission placée auprès du CNFPT.**

Toute décision favorable d'une des commissions d'équivalence instituée par le décret n° 2007-196 du 13 février 2007 relatif aux équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'accès aux corps, et cadre d'emplois de la fonction publique vaut également pour toutes les demandes ultérieures d'inscription du candidat aux mêmes concours que celui ou ceux pour lesquels cette décision a été rendue, sous réserve que ne soit intervenue aucune modification législative ou réglementaire qui serait de nature à remettre en cause l'équivalence accordée.

Le candidat peut également se prévaloir de cette décision pour toute demande d'inscription à un concours pour lequel la même condition de qualification est requise. (Article 22 du décret n° 2007-196 du 13 février 2007).

Par contre, les candidats ne pourront pas se prévaloir d'une précédente admission à concourir délivrée par une autorité organisatrice du concours (CNFPT avant 2010 ou centre de gestion après 2010).

La commission d'équivalence a pour mission de se prononcer sur les demandes émanant des candidats ne possédant pas l'un des titres ou diplômes réglementairement requis mais qui justifient de qualifications au moins équivalentes attestées :

- **par tout autre diplôme ou titre** sanctionnant une formation ou par toute attestation prouvant que le candidat a accompli avec succès un cycle d'études au moins équivalent à celui sanctionné par le diplôme requis. Seuls les titres de formation ou l'expérience professionnelle relevant du domaine d'activité scientifique ou technique de la profession à laquelle le concours donne accès peuvent être utilement pris en compte.
Lorsque le candidat justifie, soit d'un titre de formation dont la durée est inférieure d'au moins un an à celle requise par le cycle d'études nécessaire pour obtenir le titre requis, soit d'un titre portant sur des matières substantiellement différentes de celles couvertes par le titre de formation requis, la commission, après avoir vérifié, le cas échéant, que les connaissances acquises par le candidat au cours de son expérience professionnelle sont de nature à compenser en tout ou en partie les différences substantielles de durée ou de matière constatées, peut exiger que le candidat, selon son choix, accomplisse un stage d'adaptation d'une durée maximale de trois ans ou se soumette à une épreuve d'aptitude préalablement à son inscription au concours.
- **par l'exercice d'une activité professionnelle salariée ou non salariée**, exercée de façon continue ou non, pendant une durée totale cumulée d'au moins trois ans à temps plein dans l'exercice d'une profession comparable par sa nature et son niveau à celle d'ingénieur territorial peut également demander à la commission l'autorisation de s'inscrire au concours. Les périodes de formation initiale ou continue, quel que soit le statut de la personne, ainsi que les stages et les périodes de formation en milieu professionnel accomplis pour la préparation d'un diplôme ou d'un titre ne sont pas pris en compte dans le calcul de la durée d'expérience requise.
Lorsque la commission constate que l'expérience professionnelle n'a pas été acquise dans une profession comparable, elle peut proposer au candidat de se soumettre, après en avoir défini le contenu, soit à un stage d'adaptation d'une durée maximale de trois ans, soit à une épreuve d'aptitude préalablement au concours.

La commission est souveraine et indépendante des autorités organisatrices du concours. Elle n'est pas permanente. Il appartient au candidat de demander au secrétariat de la commission le calendrier de leurs réunions. L'instruction de leur demande se fait à partir d'un dossier.

Toute information utile relative à la commission de reconnaissance de l'expérience professionnelle en équivalence de diplômes (brochure d'informations, dossier de saisine, guide, etc.) est disponible en téléchargement sur le site Internet du CNFPT (www.cnfpt.fr).

Attention : le dépôt d'un dossier d'inscription au concours au Centre de Gestion du Bas-Rhin ne vaut pas saisine de la commission d'équivalence du CNFPT. Deux dossiers distincts doivent être établis et déposés respectivement auprès de chaque autorité compétente.

La commission se prononce par une décision qui est communiquée au candidat, **à charge pour lui de la transmettre à l'autorité organisatrice pour l'admettre à concourir.**

Pour être admis à concourir, la décision favorable de la commission devra être obtenue par le candidat au plus tard à la date à laquelle la condition de diplôme est exigée pour le concours externe d'ingénieur de la session en cours.

À défaut de décision à cette date, les candidats ne pourront pas être admis à concourir à la session en cours.

2.3 Les conditions d'accès au concours interne

Le concours interne est ouvert, pour 25% au plus des postes à pourvoir, aux fonctionnaires et agents publics 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 effectifs dans un corps, cadre d'emploi ou emploi de catégorie B, compte non tenu des périodes de stage ou de formation dans une école ou un établissement ouvrant accès à un grade de la fonction publique.

3. LES EPREUVES DES CONCOURS

Les concours d'accès au cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux comprennent un concours externe ainsi qu'un concours interne.

Le candidat doit choisir au moment de son inscription une des spécialités suivantes :

- Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture :
 - Construction et bâtiment,
 - Centres techniques,
 - Logistique et maintenance.
- Spécialité infrastructures et réseaux :
 - Voirie, réseaux divers (VRD),
 - Déplacement et transports.
- Spécialité prévention et gestion des risques :
 - 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 (S.I.G.), topographie.

LES EPREUVES DU CONCOURS EXTERNE

L'EPREUVE D'ADMISSIBILITE	LES EPREUVES D'ADMISSION
<p>1. 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 choisie par le candidat au moment de son inscription (<i>durée : cinq heures, coefficient 5</i>). <i>Voir programme des spécialités</i></p>	<p>1- 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 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 (<i>durée totale de l'entretien : quarante minutes, réparties en quinze à vingt minutes pour chacune des deux parties de celui-ci ; coefficient 5</i>). <i>Voir programme des options de la spécialité choisie</i></p> <p>2- 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - allemand - anglais - arabe moderne - espagnol - grec moderne - italien - néerlandais - portugais - russe <p>(préparation : trente minutes ; durée : quinze minutes ; coefficient 1). Pour cette épreuve, seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne.</p>

LES EPREUVES DU CONCOURS INTERNE

L'EPREUVE D'ADMISSIBILITE	LES EPREUVES D'ADMISSION
<p>1. Une épreuve écrite de mathématiques appliquées et de physique appliquée (<i>durée : quatre heures ; coefficient 3</i>). <i>Voir programme</i></p>	<p>1. 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 (<i>durée totale de l'entretien : quarante minutes, réparties en quinze à vingt minutes pour chacune des deux parties de celui-ci ; coefficient 5</i>). <i>Voir programme des options de la spécialité choisie</i></p>
<p>2- La rédaction d'une note à partir d'un dossier portant sur la spécialité choisie par le candidat, au moment de son inscription (<i>durée : quatre heures ; coefficient 3</i>). <i>Voir programme des spécialités</i></p>	<p>2- 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - allemand - anglais - arabe moderne - espagnol - grec moderne - italien - néerlandais - portugais - russe <p>(<i>durée : deux heures ; coefficient 1</i>). Pour cette épreuve, seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne.</p>
<p>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 (<i>durée : huit heures ; coefficient 7</i>). <i>Voir programme des options de la spécialité choisie</i></p>	

4. LE PROGRAMME DES EPREUVES

4.1. Le programme des options par spécialité

4.1.1. Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

Option construction et bâtiment

Règlements de la construction :

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

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, pré dimensionnement...).

Clos et couvert :

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

Second œuvre :

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

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.

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.

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, ...).

Organisation et gestion des services.

Conduite de projets liés à l'option.

Option centres techniques

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.

Organisation et gestion des services.

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.

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.

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.

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.

Courant fort, courant faible et réseaux :

- normes et réglementations ;
- l'appareillage électrique ;
- les réseaux de distribution ;
- les installations provisoires.

Électromécanique - Hydraulique :

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

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.

Option logistique et maintenance

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.

Réglementation et contrôles des édifices existants :

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

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.

Gestion des consommations :

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

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.

Organisation et gestion des services.

4.1.2. Spécialité infrastructures et réseaux

Option voirie et réseaux divers

Réglementation de l'aménagement :

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

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, redimensionnement...).

Etudes générales des déplacements :

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

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.

Équipements de la voirie :

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

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.

Organisation et gestion des services.

Conduite de projets liés à l'option.

Option déplacements et transports

Étude générale des déplacements :

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

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.

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.

Organisation et gestion des services.

Conduite de projets liés à l'option.

4.1.3. Spécialité prévention et gestion des risques

Option sécurité et prévention des risques

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.

Les risques naturels :

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

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.

Les risques bâtementaires :

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

La sécurité des chantiers :

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

Les risques et l'aménagement et l'urbanisme :

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

Psychosociologie appliquée aux risques :

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

La sûreté et la sécurité dans la ville :

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

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

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

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.

Conduite de projets liés à l'option.

Option hygiène - laboratoires - qualité de l'eau

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.

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.

Métrologie pratique de laboratoire :

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

Estimation des incertitudes :

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

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.

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'État, établissements publics nationaux et locaux, collectivités territoriales ;
- b) *Connaissance des politiques publiques : définition, mise en œuvre, évaluation :*
 - politiques européennes et nationales ;
 - politiques territoriales.

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.

Conduite de projets liés à l'option.

Option déchets - assainissement

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).

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'État, établissements publics nationaux et locaux, collectivités territoriales ;
- b) *Connaissance des politiques publiques : définition, mise en œuvre, évaluation :*
 - politiques européennes et nationales ;
 - politiques territoriales.

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.

Conduite de projets liés à l'option.

Option sécurité du travail

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.

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.

L'organisation du travail :

- méthodologie d'étude ;
- organisation et décision.

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.

Les protections individuelles et collectives.

Les entreprises extérieures.

Les travaux sur la voie publique et le balisage.

La formation des agents et les différentes habilitations.

L'accident de service ou la maladie professionnelle :

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

Les plans de prévention des accidents et des maladies professionnelles :

- élaboration ;
- gestion et suivi.

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'hygiène et la santé du personnel :

- aptitude médicale ;
- vaccination.

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.

Conduite de projets liés à l'option.

4.1.4. Spécialité Urbanisme, aménagement et paysages

Option urbanisme

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.

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.

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, ...).

L'action foncière :

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

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.

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.

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.

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

Option paysages-espaces verts

Connaissances scientifiques :

- écologie ;

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

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.

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.

Politiques publiques :

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

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.

Conduite de projets liés à l'option.

4.1.5. Spécialité informatique et systèmes d'information

Option systèmes d'information et de communication

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.

Aspects techniques :

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

Sécurité :

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

Aspects organisationnels :

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

La société de l'information et communication :

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

Aspects méthodologiques :

- schéma directeur, pilotage et management/gestion de projet ;

- conduite du changement ;
- modélisation des données et des échanges ;
- méthodes de développement.

Option réseaux et télécommunications

Aspects juridiques et réglementaires :

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

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).

Aspects organisationnels :

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

Enjeux économiques des télécommunications :

- les acteurs de l'économie électronique.

Aspects méthodologiques :

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

Option systèmes d'information géographiques, topographie

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 ;
- géo référencement, modèles d'abstraction ;
- intranet, extranet, internet ;
- géomatique.

Aspects juridiques, réglementaires et de partenariat :

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

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.

Aspects organisationnels :

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

Applications :

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

Aspects méthodologiques :

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

4.2 Le programme de l'épreuve écrite de mathématiques appliquées et de physique appliquée du concours interne

4.2.1 - Mathématiques appliquées

Nombres réels :

- Propriétés élémentaires. Suites numériques. Limites.
- Opérations usuelles.

Nombres complexes :

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

Polynômes et fractions rationnelles à coefficients réels ou complexes :

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

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.

Équations différentielles :

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

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.

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.

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.

4.2.2. - Physique appliquée

Mécanique :

- Statique du solide :*
 - principes fondamentaux de la physique ;
 - géométrie des masses.
- Dynamique du point matériel :*
 - cinématique du point ;
 - principe fondamental ;
 - loi de l'attraction universelle ;
 - applications du principe aux mouvements ;
 - travail, puissance, énergie.
- Mécanique des fluides :*
 - propriétés physiques des fluides ;
 - statique des fluides ;
 - cinématique des fluides ;
 - dynamique des fluides.

Thermodynamique :

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

Électrotechnique :

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

5. ORGANISATION DES CONCOURS

La liste des candidats autorisés à prendre part aux épreuves est arrêtée par l'autorité qui organise les concours. Les candidats sont convoqués individuellement.

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

Les épreuves écrites sont anonymes et font l'objet d'une double correction.

Toute note inférieure à 5/20 à l'une des épreuves obligatoires d'admissibilité ou d'admission entraîne l'élimination du candidat.

Le jury détermine la liste des candidats admissibles et des candidats admis, après avoir procédé à l'examen des résultats des candidats.

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.

Tout candidat à un concours ou examen qui ne participe pas à l'une des épreuves obligatoires est éliminé.

Le jury peut se constituer en groupes d'examineurs dans les conditions fixées par l'article 44 de la loi du 26 janvier 1984. La composition des groupes ainsi constitués respecte la répartition en trois collèges égaux.

Conformément au dernier alinéa de l'article 44 de la loi du 26 janvier 1984 susvisé, des correcteurs peuvent être désignés par l'autorité organisatrice du concours pour tout ou partie des épreuves écrites, orales et pratiques, sous l'autorité du jury.

Les épreuves écrites peuvent être corrigées par des groupes constitués de deux personnes, membres du jury ou correcteurs. Toutefois, afin d'assurer l'égalité de notation des candidats, le jury opère, s'il y a lieu, la péréquation des notes attribuées par groupes d'examineurs et procède à la délibération finale.

Le jury est souverain.

À l'issue des épreuves d'admission, le jury arrête, par ordre alphabétique, la liste des candidats admis aux concours. Cette liste fait mention de la spécialité et de l'option choisies par chaque candidat. Pour les concours, elle est arrêtée dans la limite des places ouvertes. Le jury n'est pas tenu d'attribuer toutes les places mises au concours.

Les listes d'admissibilité et d'admission aux concours établies par les jurys font l'objet d'une publicité par voie d'affichage et dans les locaux de l'autorité organisatrice ainsi que d'une notification individuelle aux candidats dans le délai de quinze jours à compter de leur établissement. Elles sont publiées par voie électronique sur le site internet de l'autorité organisatrice.

La liste d'aptitude de chaque concours est établie par ordre alphabétique et fait mention des spécialités choisies par chaque candidat.

6. DUREE D'INSCRIPTION SUR LA LISTE D'APTITUDE

L'inscription sur une liste d'aptitude ne vaut pas recrutement, les candidats admis devant, dans un délai de trois ans, entreprendre auprès des collectivités territoriales les démarches nécessaires à une embauche effective.

Un candidat déclaré apte ne peut être inscrit que sur une seule liste d'aptitude d'un concours d'un même grade d'un même cadre d'emplois. Lorsque le candidat déclaré admis est déjà inscrit sur une liste d'aptitude à un concours d'un même grade d'un même cadre d'emplois, son inscription sur une nouvelle liste d'aptitude est subordonnée au choix de la liste sur laquelle il souhaite être inscrit. À cet effet, il adresse à l'autorité organisatrice de chacun des concours, dans un délai de 15 jours à compter de la notification de succès, par lettre recommandée avec accusé de réception, sa décision d'opter pour son inscription sur la liste d'aptitude choisie et de renoncer à l'inscription sur l'autre liste. Après deux refus d'offre d'emploi transmise par une collectivité ou un établissement à l'autorité organisatrice du concours, le candidat est radié de la liste d'aptitude.

Les listes d'aptitude ont une valeur nationale.

Toute personne, inscrite sur liste d'aptitude, qui n'est pas nommée au terme d'un délai d'un an après cette inscription est réinscrite sur la même liste après que l'autorité compétente, en l'occurrence le Centre de Gestion, a reçu confirmation de sa candidature dans un délai d'un mois avant ce terme.

Les lauréats ne bénéficient du droit d'être réinscrit sur la liste d'aptitude pour une troisième année que sous réserve que le Centre de Gestion ait reçu leur demande d'inscription un mois au moins avant l'échéance du terme de la seconde année d'inscription sur liste d'aptitude.

Le décompte de la période de trois ans est suspendu, le cas échéant, durant l'accomplissement des obligations du service national ou en cas de congé parental, de maternité, d'adoption, de présence parentale, d'accompagnement d'une personne en fin de vie ou de longue durée.

Toute personne inscrite sur une liste d'aptitude est radiée de celle-ci dès sa nomination en qualité de stagiaire ou, en cas de dispense de stage, de titulaire.

Toutefois, lorsqu'il est mis fin au stage par l'autorité territoriale en raison de la suppression de l'emploi ou pour toute autre cause ne tenant pas à la manière de servir, le fonctionnaire territorial stagiaire est, à sa demande, réinscrit de droit sur la liste d'aptitude. Il y demeure inscrit jusqu'à l'expiration du délai de trois ans à compter de son inscription initiale ou, si aucun concours n'a été organisé dans ce délai, jusqu'à la date d'organisation d'un nouveau concours.

7. LA NOMINATION, LA FORMATION ET LA TITULARISATION

7.1. La nomination

Les candidats inscrits sur la liste d'aptitude suite à la réussite au concours d'ingénieur territorial et recrutés sur un emploi d'une des collectivités ou établissements publics mentionnés à l'article 3 du décret n°90-126 du 9 février 1990 portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux sont nommés ingénieurs stagiaires pour une durée d'un an par l'autorité territoriale investie du pouvoir de nomination.

Les fonctionnaires stagiaires sont classés, lors de leur nomination, au 1^{er} échelon du grade d'ingénieur sous réserve des dispositions du décret n° 2006-1695 du 22 décembre 2006 fixant les dispositions statutaires communes applicables aux cadres d'emplois des fonctionnaires de la catégorie A de la Fonction Publique Territoriale.

7.2. La formation

Les ingénieurs territoriaux nommés stagiaires suivent une formation d'intégration et de professionnalisation, définie par les statuts particuliers.

7.2.1. La formation d'intégration

Au cours de leur stage, ils doivent suivre une formation d'intégration, dans les conditions prévues par le décret n°2008-512 du 29 mai 2008 relatif à la formation statutaire obligatoire et pour une durée totale de 5 jours.

7.2.2. La formation de professionnalisation

Après leur nomination, ils sont astreints à suivre une formation de professionnalisation tout au long de la carrière, dans les conditions prévues par le décret précité.

La titularisation des stagiaires intervient, par décision de l'autorité territoriale, à la fin du stage d'un an. Cette titularisation intervient 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, à titre exceptionnel, décider que la période de stage est prolongée d'une durée maximale de six mois.

8. LA CARRIERE

8.1. L'avancement d'échelon et de grade

Le cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux comprend les grades suivants :

- **ingénieur** dont la durée de carrière et la grille indiciaire s'établissent comme suit :

ECHELONS	provisoire	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indices bruts	366	379	430	458	492	540	588	621	668	710	750
Indices majorés du 01.11.2006	339	349	380	401	425	459	496	521	557	589	619
Minimum : 22 a 6 m (sans échelon provisoire)	1 a	1 a	2 a	2 a 6 m	2 a 6 m	2 a 6 m	3 a	3 a	3 a	3 a	
Maximum : 28 a (sans échelon provisoire)	1 a	1 a	2 a 6 m	3 a	3 a 6 m	3 a 6 m	3 a 6 m	3 a 6 m	3 a 6 m	3 a 6 m	4 a

- **ingénieur principal** dont la durée de carrière et la grille indiciaire s'établissent comme suit :

ECHELONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indices bruts	541	593	641	701	759	811	864	916	966
Indices majorés du 01.11.2006	460	500	536	582	626	665	706	746	783
Minimum : 20 a 6 m	1 a 6 m	2 a 3 m	2 a 6 m	2 a 6 m	2 a 6 m	2 a 9 m	2 a 9 m	3 a 9 m	
Maximum : 24 a 6 m	2 a	2 a 9 m	3 a	3 a	3 a	3 a 3 m	3 a 3 m	4 a 3 m	

Peuvent être nommés ingénieurs principaux, après inscription sur un tableau d'avancement, les ingénieurs qui justifient, au plus tard au 31 décembre de l'année au titre de laquelle est établi le tableau d'avancement, d'un an et demi d'ancienneté dans le 4^{ème} échelon de leur grade.

- **ingénieur en chef** :

Peuvent être nommés ingénieurs en chef de classe normale, après inscription sur un tableau d'avancement :

- Après un examen professionnel sur titres avec épreuves organisé par le Centre national de la fonction publique territoriale, les ingénieurs et les ingénieurs principaux qui justifient, au plus tard au 31 décembre de l'année au titre de laquelle est établi le tableau d'avancement, de douze ans de services effectifs accomplis en position d'activité dans le cadre d'emplois ou en position de détachement hors du cadre d'emplois ;
- Les ingénieurs principaux qui atteignent au moins le 5^{ème} échelon de leur grade au plus tard le 1^{er} janvier de l'année au titre de laquelle est établi le tableau d'avancement.

ECHELONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indices bruts	450	513	562	612	655	701	772	852	901	966
Indices majorés du 01.11.2006	395	441	476	514	546	582	635	696	734	783
Minimum : 16 a 6 m	1 a	1 a	1 a 6 m	1 a 6 m	2 a	2 a	2 a	2 a 6 m	3 a	
Maximum : 22 a	1 a	1 a 6 m	2 a 6 m	2 a	2 a 6 m	2 a 6 m	3 a	3 a 6 m	3 a 6 m	

Peuvent être nommés ingénieurs en chef de classe exceptionnelle, après inscription sur un tableau d'avancement, les ingénieurs en chef de classe normale qui justifient, au plus tard au 31 décembre de l'année au titre de laquelle est établi le tableau d'avancement, de six ans de services effectifs accomplis dans le grade, en position d'activité, ou de détachement dans un autre corps, cadre d'emplois ou emploi de catégorie A et d'au moins un an d'ancienneté dans le 5^{ème} échelon de leur classe.

ECHELONS	1	2	3	4	5	6	7
Indices bruts	750	830	901	966	1015	HEA	HEB
Indices majorés du 01.11.2006	619	680	734	783	821		
Minimum : 12 a 6 m	1 a 6 m	1 a 6 m	2 a	2 a	2 a 6 m	3 a	
Maximum : 15 a 6 m	2 a	2 a	2 a 6 m	2 a 6 m	3 a	3 a 6 m	

8.2. La rémunération

Après service fait, les fonctionnaires ont droit à une rémunération comprenant :

- le traitement,
- l'indemnité de résidence,
- le supplément familial de traitement,
- les indemnités instituées par un texte législatif ou réglementaire,
- les prestations familiales obligatoires.

Le montant du traitement est fixé en fonction du grade de l'agent et de l'échelon auquel il est parvenu.

Les stagiaires nommés dans le cadre d'emplois d'ingénieur sont classés, lors de leur nomination, au 1^{er} échelon du grade d'ingénieur de classe normale, sous réserve des dispositions des articles 15, 17 et 17-1 du décret n°90-126 modifié et de celles du chapitre 1^{er} du décret n° 2006-1695 du 22 décembre 2006 fixant les dispositions statutaires communes applicables aux cadres d'emplois des fonctionnaires de la catégorie A de la fonction publique territoriale.

Les fonctionnaires recrutés bénéficient lors de leur nomination d'une bonification d'ancienneté égale à un an.

Le traitement mensuel brut est **1694.68 euros** (valeur du point au 1er août 2012).

En outre, en application du décret n°91-875 du 6 septembre 1991 et de l'arrêté interministériel du 6 septembre 1991, les collectivités territoriales peuvent fixer pour leurs agents un régime indemnitaire. Celui-ci est variable selon la collectivité mais ne doit pas en tout état de cause être plus favorable que celui dont bénéficient les fonctionnaires de l'État exerçant des fonctions équivalentes.

Les stagiaires qui justifient de l'exercice d'activité(s) professionnelle(s) privée(s) susceptible(s) d'être rapprochées de celles exercées par les ingénieurs territoriaux sont classés à un échelon déterminé en prenant compte de la moitié dans la limite de 7 ans, de cette durée totale d'activité professionnelle privée.

Les stagiaires qui avaient auparavant la qualité de fonctionnaire ou d'agent non titulaire continuent de percevoir le traitement correspondant à leur situation antérieure si ce traitement est supérieur à celui correspondant au 1^{er} échelon du grade d'ingénieur territorial.

Le traitement ainsi perçu est au plus égal à celui afférent à l'échelon terminal du grade auquel ils sont nommés.

Une même personne ne peut bénéficier que d'une seule modalité de classement et une même période ne peut être prise en compte au titre d'une seule modalité de classement.

9. ELEMENTS STATISTIQUES ET PREPARATION AU CONCOURS

Année 2010

	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS
Ingénierie, gestion technique et architecture	32	72	28	12
Infrastructure et réseaux	21	103	32	21
Prévention et gestion des risques	22	126	37	22
Urbanisme, aménagement et paysages	24	50	37	24
Informatique et systèmes d'information	31	66	52	28
TOTAL	130	417	186	107

Année 2011

	EXTERNE				INTERNE			
	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS
Ingénierie, gestion technique et architecture	25	50	34	25	8	15	5	4
Infrastructure et réseaux	27	31	25	19	12	13	4	4
Prévention et gestion des risques	21	69	36	24	7	12	4	3
Urbanisme, aménagement et paysages	21	56	33	24	7	1	1	1
Informatique et systèmes d'information	28	37	32	17	9	9	5	5
TOTAUX	122	243 (25 % abs)	160	109	43	50 (44% abs)	19	17

Année 2012

	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS
Ingénierie, gestion technique et architecture	24	46	28	11
Infrastructure et réseaux	16	14	9	6
Prévention et gestion des risques	19	75	38	19
Urbanisme, aménagement et paysages	21	52	33	10
Informatique et systèmes d'information	34	42	18	9
TOTAL	114	229 (23.15%)	126	55

Année 2013

	EXTERNE				INTERNE			
	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS	POSTES	PRESENTS ADMISSIBILITE	ADMISSIBLES	ADMIS
Ingénierie, gestion technique et architecture	32	54	28	20	15	17	4	0
Infrastructure et réseaux	21	31	19	12	6	12	4	2
Prévention et gestion des risques	31	81	54	32	8	9	2	2
Urbanisme, aménagement et paysages	28	72	38	24	8	5	0	0
Informatique et systèmes d'information	26	38	18	8	9	13	5	3
TOTAUX	138	276 (28.13%)	157	96	46	56 (41.67%)	15	7

PREPARATION AU CONCOURS

Pour acquérir des ouvrages préparatoires à certaines épreuves de ce concours, rendez-vous :

- sur le site du CNFPT (www.cnfpt.fr rubrique Éditions).
- sur le site de la Documentation Française (www.ladocumentationfrancaise.fr).

Les sujets des sessions précédentes seront consultables directement sur le site du Centre de Gestion du Bas-Rhin à compter du mois de janvier 2014.

10. RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES

Décret n° 90-126 du 9 février 1990 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux.

Décret n° 90-722 du 8 août 1990 modifié fixant les conditions d'accès et les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des ingénieurs territoriaux.

Décret n° 94-163 du 16 février 1994 ouvrant aux ressortissants des États membres de la Communauté Européenne autres que la France l'accès à certains cadres d'emplois de la Fonction Publique Territoriale

Arrêté du 12 avril 2002 modifié fixant le programme des matières pour les épreuves des concours externes et internes pour le recrutement des ingénieurs territoriaux et de l'examen professionnel prévu au 1° de l'article 8 du décret n°90-126 du 9 février 1990 portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux.

Décret n° 2007-196 du 13 février 2007 relatif aux équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'accès aux corps et cadres d'emplois de la fonction publique

Arrêté du 26 juillet 2007 fixant les équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'accès aux corps et cadres d'emplois de la fonction publique subordonnés à la possession de diplômes ou titres sanctionnant un niveau d'études déterminé relevant d'une formation générale ou de plusieurs spécialités de formation.

Arrêté du 19 juin 2007 fixant la liste des concours et les règles de composition et de fonctionnement des commissions d'équivalences 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° 2013-908 du 10 octobre 2013 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'État, de la fonction publique territoriale et de la fonction publique hospitalière.

**POUR TOUT RENSEIGNEMENT,
VEUILLEZ-VOUS ADRESSER AU**



CENTRE DE GESTION DU BAS-RHIN

Service concours

12 avenue Robert Schuman - B.P. 51024

67381 LINGOLSHEIM CEDEX

Tél. 03.88.10.34.64 – Fax. 03.88.10.34.60

Internet : www.cdg67.fr E-mail : cdg67@cdg67.fr