

Ingénieur Territorial



En convention avec :

Concours 2013



1. L'EMPLOI.....	3
2. LES CONDITIONS D'ACCES AUX CONCOURS.....	3
2.1. LES CONDITIONS GENERALES D'ACCES AU CONCOURS :	3
2.2. LES CONDITIONS D'ACCES AU CONCOURS EXTERNE.....	4
2.2.1. LES EQUIVALENCES DE DIPLOMES REQUISES POUR SE PRESENTER AU CONCOURS EXTERNE.....	5
2.3.1 Dispositions générales.....	5
2.3.2. La commission d'équivalence des titres et diplômes spécifiques français exigés pour le concours	5
2.3.3. La commission d'équivalence de titres et diplômes européens ou étrangers.....	7
2.3.4. Les conditions d'accès au concours interne.....	7
3. LES EPREUVES DES CONCOURS.....	7
4. LE PROGRAMME DES EPREUVES.....	10
4.1. LE PROGRAMME DES OPTIONS PAR SPECIALITE	10
4.1.1. Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture	10
Option construction et bâtiment.....	10
Option centres techniques	10
Option logistique et maintenance	11
4.1.2. Spécialité infrastructures et réseaux.....	12
Option voirie et réseaux divers	12
Option déplacements et transports.....	13
4.1.3. Spécialité prévention et gestion des risques	13
Option sécurité et prévention des risques	13
Option hygiène - laboratoires - qualité de l'eau	14
Option déchets - assainissement.....	15
Option sécurité du travail	16
4.1.4. Spécialité Urbanisme, aménagement et paysages	17
Option urbanisme.....	17
Option paysages-espaces verts	18
4.1.5. Spécialité informatique et systèmes d'information	18
Option systèmes d'information et de communication	18
Option réseaux et télécommunications.....	19
Option systèmes d'information géographiques, topographie	19
4.2 LE PROGRAMME DE L'EPREUVE ECRITE DE MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES ET DE PHYSIQUE APPLIQUÉE DU CONCOURS INTERNE	20
4.2.1 - Mathématiques appliquées.....	20
4.2.2. - Physique appliquée	21
5. ORGANISATION DES CONCOURS	21
6. DUREE D'INSCRIPTION SUR LA LISTE D'APTITUDE.....	21
6. LA NOMINATION, LA FORMATION ET LA TITULARISATION	23
6.1. LA NOMINATION	23
6.2. LA FORMATION	23
6.2.1. La formation d'intégration	23
6.2.2. La formation de professionnalisation	23
7. LA CARRIERE	24
7.1. L'AVANCEMENT D'ECHELON ET DE GRADE.....	24
7.1.1. L'accès au grade d'ingénieur principal	25
7.1.2. L'accès au grade d'ingénieur en chef de classe normale	25
7.1.3. L'accès au grade d'ingénieur en chef de classe exceptionnelle	25
8.2. LA REMUNERATION	25
9. NOTES DE CADRAGE DES EPREUVES.....	26
10. ELEMENTS STATISTIQUES.....	50
11. REFERENCES REGLEMENTAIRES	50

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 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 :

- Etre de nationalité française ou ressortissant d'un Etat membre de l'union européenne, ou d'un Etat 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 ;
- Etre 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'Etat 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'Etat ;
- soit d'un titre ou diplôme délivré par l'Etat 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 19 juin 2013.**

Les mères et les pères élevant ou ayant effectivement élevé au moins trois enfants sont dispensés de toute condition de diplôme.

Les sportifs de haut niveau, figurant sur la liste des sportifs de haut niveau fixée chaque année par le ministre chargé de la jeunesse et des sports, sont dispensés de toute condition de diplôme.

IMPORTANT

Les candidats qui ne seraient pas titulaires d'un diplôme d'ingénieur habilité par l'Etat 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'Etat, sont invités à consulter la liste disponible sur le site internet www.cdq67.fr des diplômes délivrés par l'Etat, d'un niveau équivalent ou supérieur à 5 années d'études supérieures après le baccalauréat, pour lesquels les centres de gestion organisateurs de la session 2012 du concours n'ont pas déclaré d'admission à concourir sans décision 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 (au moins 4 mois), **nous recommandons aux candidats de saisir le plus en amont possible les commissions placées auprès du CNFPT ou de la DGCL.**

Le CNFPT a choisi de déconcentrer la commission nationale, comme l'article 15 du décret n° 2007-196 l'y autorise. Quatre commissions ont donc été créées, et vous trouverez ci après la liste des commissions à saisir en fonction de la spécialité choisie.

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).

2.2.1. LES EQUIVALENCES DE DIPLOMES REQUISES POUR SE PRESENTER AU CONCOURS EXTERNE

2.2.1.1 Dispositions générales

Il est institué, conformément au chapitre III du décret n°2007-196 du 13 février 2007 relatif aux équivalences de diplôme, des commissions d'équivalence qui ont 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 stage d'adaptation d'une durée maximale de trois ans, soit à une épreuve d'aptitude préalablement au concours.

2.2.1.2 La commission d'équivalence des titres et diplômes spécifiques français exigés pour le concours

Vous trouverez ci-dessous les coordonnées des différentes commissions à saisir en fonction de la spécialité choisie au moment de votre inscription. Ces commissions sont chargées de l'examen des demandes d'équivalence aux conditions de diplômes de candidats titulaires de diplômes français autres que ceux requis au concours ou se prévalant d'une expérience professionnelle, soit en complément de diplômes ou titres délivrés en France, autres que ceux qui sont requis, soit en l'absence de tout diplôme.

Spécialité choisie lors de l'inscription au concours	Commission CNFPT à saisir
Informatique et systèmes d'information	<p align="center">Commission de Bordeaux Secrétariat de la commission d'équivalence de diplômes 71, allée Jean Giono 33 075 BORDEAUX</p>
Infrastructure et réseaux	<p align="center">Commission de Rennes Secrétariat de la commission d'équivalence de diplômes 1 avenue de Tizé CS 53613 35236 THORIGNE-FOUILLARD CEDEX</p>
Ingénierie, gestion technique et architecture	<p align="center">Commission de Rennes Secrétariat de la commission d'équivalence de diplômes 1 avenue de Tizé CS 53613 35236 THORIGNE-FOUILLARD CEDEX</p>
Prévention et gestion des risques	<p align="center">Commission de Dijon Secrétariat de la commission d'équivalence de diplômes 6-8 rue Marie Curie BP 37904 21079 DIJON CEDEX</p>
Urbanisme, aménagement et paysages	<p align="center">Commission nationale Secrétariat de la commission nationale d'équivalence de diplômes 80 rue de Railly CS41232 75578 PARIS CEDEX 08</p>

Ces commissions sont chargées de l'examen des demandes d'équivalence aux conditions de diplômes de candidats titulaires de diplômes français autres que ceux requis au concours ou se prévalant d'une expérience professionnelle, soit en complément de diplômes ou titres requis délivrés en France, autres que ceux qui sont requis, soit en l'absence de tout diplôme.

L'attention des candidats est attirée sur le fait que 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.

Les commissions sont souveraines et indépendantes des autorités organisatrices du concours. Elles ne sont pas permanentes. Il appartient au candidat de demander aux secrétariats des commissions 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), auprès des secrétariats des commissions.

Attention : le dépôt d'un dossier d'inscription au concours ne vaut pas pour l'inscription à la REP concours. Deux dossiers distincts doivent être établis et déposés chacun à l'adresse concernée.

Les commissions se prononcent par des décisions qui sont communiquées au candidat, **à charge pour lui de la transmettre à l'autorité organisatrice pour l'admettre à concourir.**

Le candidat peut également se prévaloir d'une décision favorable pour toute demande d'inscription au concours des trois fonctions publiques pour lesquels la même condition de qualification est requise. Lorsqu'elle est défavorable, le candidat ne peut représenter de demande qu'au terme d'un délai d'un an après la notification de cette décision.

Les demandes d'équivalences de diplômes requises doivent être adressées par lettre recommandée avec accusé de réception au secrétariat de la commission concernée. Le candidat précise le titre du concours pour lequel sa demande est présentée. 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. **Il est précisé que le délai minimal d'instruction des demandes de reconnaissance d'équivalence de diplômes est de quatre mois, dossier complet.** A défaut de décision à cette date, les candidats se verront retirer leur admission à concourir à la session en cours. Ce retrait peut intervenir après une autorisation à participer sous réserve aux épreuves écrites du concours.

Le décret n° 2007-196 du 13 février 2007 a supprimé l'intervention des précédentes commissions chargées de se prononcer sur les demandes de dérogation présentées par des candidats ne possédant pas un des diplômes requis mais pouvant justifier d'une formation équivalente (commission des diplômes européens, commission de recevabilité, commission personnes handicapées).

2.2.1.3 La commission d'équivalence de titres et diplômes européens ou étrangers

Une commission, placée auprès du ministre chargé des collectivités territoriales, est chargée de l'examen des demandes d'équivalence aux conditions de diplômes présentées par les candidats titulaires d'un diplôme ou titre délivré dans un autre Etat que la France (européen ou non européen). La commission est également compétente pour apprécier l'expérience professionnelle du demandeur en complément de ces mêmes diplômes et titres.

**Secrétariat de la Commission d'équivalence des titres et diplômes
Délivré dans un Etat autre que la France**
Ministère de l'intérieur
Direction générale des collectivités locales
Sous direction des élus locaux et de la fonction publique territoriale,
Bureau FP1
Place Beauvau
75800 PARIS CEDEX 08

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 fonctions 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>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>	<p>(<i>durée : deux heures ; coefficient 1</i>). Pour cette épreuve, seuls sont pris en compte les points au-dessus de la moyenne.</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.

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.

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.

Electromécanique - 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 (multi techniques, 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, pré dimensionnement...).

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.

Equipements 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

Etude 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 bâtimentaires :

- typologie des risques bâtimentaires ;
- causes et effets des risques bâtimentaires ;
- 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 :

- 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 ;
- Connaissance des politiques publiques : définition, mise en oeuvre, évaluation :*
 - politiques européennes et nationales ;
 - politiques territoriales.

Organisation et gestion des services publics :

- 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 ;
- 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 :

- 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 ;
- 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 :

- 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 ;
- Connaissance des politiques publiques : définition, mise en oeuvre, évaluation :*
 - politiques européennes et nationales ;
 - politiques territoriales.

Organisation et gestion des services publics :

- 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'Etat 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.

Equations 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 :****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.

Thermodynamique :

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

Electrotechnique :

- 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 d'admissibilité entraîne l'élimination du candidat.

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

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.

Le jury peut, compte tenu notamment du nombre de candidats, se constituer en groupes d'examineurs, en vue de la correction des épreuves écrites et des interrogations orales. Des correcteurs peuvent être désignés par arrêté de l'autorité territoriale compétente pour participer à la correction des épreuves sous l'autorité du jury. 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.

A l'issue des épreuves, le jury arrête une liste d'admission qui est distincte pour chacun des concours. La liste d'aptitude est établie par ordre alphabétique. La liste d'admission et la liste d'aptitude mentionnent la spécialité au titre de laquelle chaque lauréat a concouru. Les listes d'admissibilité et d'admission font l'objet :

- d'une publicité par voie d'affichage dans les lieux du déroulement des épreuves et dans les locaux de l'autorité organisatrice,
- d'une notification individuelle aux candidats dans le délai de 15 jours à compter de l'établissement de la liste.

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. A 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 ne serait pas nommée au terme de la première année d'inscription après organisation du concours 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 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 prévue à l'article 7 du décret n°90-126 du 9 février 1990 modifié et recrutés sur un emploi d'une des collectivités ou établissements publics mentionnés à l'article 3 du décret précité 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. 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 qu'au titre d'une seule modalité de classement.

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 grade d'ingénieur comprend dix échelons.

Le grade d'ingénieur principal comprend neuf échelons.

La classe normale du grade d'ingénieur en chef comprend dix échelons.

La classe d'ingénieur en chef de classe exceptionnelle comprend 7 échelons

L'échelonnement indiciaire et les durées maximale et minimale du temps passé dans chacun des échelons des grades fixés sont comme indiqué dans le tableau ci-après.

GRADES ET ECHELONS	DUREES	
	Maximale	Minimale
Ingénieur en chef de classe exceptionnelle		
7 ^e échelon	-	-
6 ^e échelon	3 ans 6 mois	3 ans
5 ^e échelon	3 ans	2 ans 6 mois
4 ^e échelon	2 ans 6 mois	2 ans
3 ^e échelon	2 ans 6 mois	2 ans
2 ^e échelon	2 ans	1 an 6 mois
1 ^{er} échelon	2 ans	1 an 6 mois
Ingénieur en chef de classe normale		
10 ^e échelon	-	-
9 ^e échelon	3 ans 6 mois	3 ans
8 ^e échelon	3 ans 6 mois	2 ans 6 mois
7 ^e échelon	3 ans	2 ans
6 ^e échelon	2 ans 6 mois	2 ans
5 ^e échelon	2 ans 6 mois 2 ans	2 ans
4 ^e échelon		1 an 6 mois
3 ^e échelon	2 ans 6 mois	1 an 6 mois
2 ^e échelon	1 an 6 mois	1 an
1 ^{er} échelon	1 an	1 an
Ingénieur principal		
9 ^e échelon	-	-
8 ^e échelon	4 ans 3 mois	3 ans 9 mois
7 ^e échelon	3 ans 3 mois	2 ans 9 mois
6 ^e échelon	3 ans 3 mois	2 ans 9 mois
5 ^e échelon	3 ans	2 ans 6 mois
4 ^e échelon	3 ans	2 ans 6 mois
3 ^e échelon	3 ans	2 ans 6 mois
2 ^e échelon	2 ans 9 mois	2 ans 3 mois
1 ^{er} échelon	2 ans	1 an 6 mois
Ingénieur		
10 ^e échelon	-	-
9 ^e échelon	4 ans	3 ans
8 ^e échelon	3 ans 6 mois	3 ans
7 ^e échelon	3 ans 6 mois	3 ans
6 ^e échelon	3 ans 6 mois	3 ans
5 ^e échelon	3 ans 6 mois	2 ans 6 mois
4 ^e échelon	3 ans 6 mois	2 ans 6 mois
3 ^e échelon	3 ans	2 ans 6 mois
2 ^e échelon	2 ans 6 mois	2 ans
1 ^{er} échelon	1 an	1 an

8.1.1. L'accès au grade d'ingénieur principal

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.

8.1.2. L'accès au grade d'ingénieur en chef de classe normale

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

1. 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 ;
2. Les ingénieurs principaux qui atteignent au moins le 5^{ème} échelon ou le 5^{ème} échelon provisoire de leur grade au plus tard le 1^{er} janvier de l'année au titre de laquelle est établi le tableau d'avancement.

Règle de quota

Le nombre maximum de fonctionnaires pouvant être promus au grade d'avancement d'ingénieur en chef de classe normale est déterminé par application d'un taux de promotion à l'effectif des fonctionnaires remplissant les conditions pour cet avancement de grade (après réussite à l'examen ou au choix à l'ancienneté d'échelon). Ce taux de promotion est fixé par l'assemblée délibérante après avis du comité technique.

8.1.3. L'accès au grade d'ingénieur en chef de classe exceptionnelle

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.

8.1. 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 **1615.97 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'Etat 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. NOTES DE CADRAGE DES EPREUVES

LES EPREUVES D'ADMISSIBILITE

Concours externe

LA NOTE A PARTIR D'UN DOSSIER <u>Concours externe</u>
--

Intitulé officiel :

à partir de l'analyse d'un dossier remis au candidat, 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 :

- ingénierie, gestion technique et architecture ;
- infrastructure et réseaux ;
- prévention et gestion des risques ;
- urbanisme, aménagement et paysages ;
- informatique et systèmes d'information.

Cette épreuve est destinée à vérifier l'aptitude du candidat à exercer ses fonctions au sein d'une collectivité territoriale.

Elle comporte un programme réglementaire.

- **Durée : 5 heures**
- **Coefficient : 5**

Cette épreuve appartient à la famille des **épreuves sur dossier**, dont font également partie la note de synthèse, la note administrative, le rapport...

Les aptitudes que cette unique épreuve d'admissibilité du concours externe entend vérifier conduisent à cadrer celle-ci comme une **note assortie de propositions**.

Au-delà de l'aptitude à synthétiser des informations pour les présenter de manière organisée, au moyen d'une **note** rédigée en première partie de la copie, l'épreuve entend vérifier la capacité du candidat à mobiliser des connaissances pour élaborer des **propositions opérationnelles** adaptées au contexte territorial et argumentées, en seconde partie de la copie.

I- UNE NOTE CLAIREMENT INFORMATIVE

La note est généralement demandée par une autorité hiérarchique qui entend être **efficacement et rapidement informée** sur le sujet faisant l'objet de la note.

La mise en situation précisée dans la commande, essentiellement destinée à permettre au candidat de percevoir dans quel contexte s'inscrivent les propositions de la seconde partie, est également conçue pour permettre au candidat de satisfaire aux exigences formelles de présentation de la note et d'en identifier précisément le thème (l'objet). La commande de la partie note de l'épreuve ne contient pas d'indication de plan, s'agissant d'un concours permettant l'accès à un cadre d'emplois de catégorie A.

A- Informer un destinataire précis

L'épreuve est une épreuve professionnelle dans la mesure où elle requiert que le candidat se mette en situation pour mesurer précisément les attentes du destinataire de la note : il lui faut repérer les informations qui doivent impérativement être valorisées compte tenu de la qualité du destinataire et du contexte de sa demande.

B- Informer précisément

Les informations de la note doivent être précises, jamais allusives : le destinataire n'est pas supposé connaître le sujet abordé, la note doit lui fournir tous les éléments nécessaires à sa compréhension. Le candidat ne pourra jamais se contenter de faire référence à des textes, des informations contenues dans le dossier : le destinataire ne dispose pas de ce dossier, il n'a que la note pour comprendre. Le dossier disparaît en tant que tel lors de la rédaction de la note : le candidat n'en conserve que les informations essentielles. Il n'a pas à mentionner dans le corps de son développement les références aux documents (document 1, document 2, ...) d'où proviennent les informations.

Une note qui se contenterait de résumer successivement les différents documents ou se livrerait à un commentaire composé des documents ne répondrait pas aux exigences de l'épreuve.

C- Identifier les principaux problèmes posés par le sujet

Les sujets requièrent généralement des candidats qu'ils analysent les principales données contenues dans le dossier, identifient les problèmes à résoudre, mettent en valeur les grands principes qui sous-tendent problèmes et solutions.

II- DES PROPOSITIONS OPERATIONNELLES

L'exploitation du dossier doit permettre au candidat de repérer les informations qu'il peut utiliser dans la partie propositions de la note, comme :

- les contraintes juridiques ;
- les contraintes techniques ;
- les contraintes économiques ;
- les contraintes environnementales ;
- des expériences éclairantes conduites par différentes collectivités territoriales.

Cependant, le dossier ne suffit pas à l'élaboration des propositions et **le candidat doit, de manière essentielle, mobiliser ses propres connaissances et les argumenter dans un contexte précisé par la commande.**

A- Des propositions tenant compte du contexte

Les propositions doivent s'attacher à prendre en compte les éléments de contexte précisés dans la commande pour formuler des propositions adaptées.

A cette fin, le candidat doit connaître l'organisation des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, les modes d'organisation et de gestion de leurs services.

B- Des propositions expertes

Les propositions élaborées par le candidat doivent faire la preuve de sa maîtrise des connaissances techniques dans la spécialité. Le programme réglementaire indique très clairement les connaissances techniques que le candidat doit maîtriser.

L'expertise requise porte le cas échéant également sur la dimension juridique, économique, environnementale... des questions à traiter.

C- Des propositions opérationnelles

Le futur ingénieur territorial doit être à même de formuler des propositions réalistes et de préciser les moyens et les conditions de leur mise en œuvre. A cette fin, il doit maîtriser les différents modes de conduite des projets (projets de service, conduite en "mode projet"...) afin de proposer les mises en œuvre les plus pertinentes.

Concours interne

L'ÉPREUVE ÉCRITE DE MATHÉMATIQUES ET DE PHYSIQUE Concours interne
--

Intitulé officiel :

Une épreuve écrite de mathématiques appliquées et de physique appliquée

➤Durée : 4 heures

➤Coefficient : 3

Cette épreuve comporte un programme réglementaire.

I- LES INFORMATIONS GÉNÉRALES À COMMUNIQUER AUX CANDIDATS

A- Les règles générales

- Les sujets attirent également l'attention des candidats sur l'interdiction de porter sur leur copie des **signes distinctifs**.
- L'attention des candidats est également attirée sur le fait que les **feuilles de brouillon** ne sont jamais corrigées.
- Les sujets peuvent préciser que les questions doivent être traitées dans l'ordre du sujet. Une pénalité de -1 point pourrait être décidée pour transgression de cette règle.
- Le nombre de points attribués à chaque question est précisé sur le sujet.

B- Les règles particulières à l'épreuve

- La **calculatrice** est acceptée dans les conditions prévues aux concours et examens de l'Éducation nationale (calculatrice sans imprimante et de fonctionnement autonome). Cette précision sera portée sur les convocations des candidats ainsi que sur les sujets eux-mêmes. L'utilisation de calculatrices programmables est de ce fait possible.
- Le **détail des calculs** doit figurer sur sa copie. Tout résultat non justifié est considéré comme nul.
- Sauf indication contraire, des **résultats exacts** sont attendus, les résultats approchés n'étant pas acceptés.
- Le sujet précise que les candidats doivent traiter les problèmes de mathématiques et les problèmes de physique sur deux copies distinctes.

II- LES MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

Le sujet comprend un ou plusieurs problèmes permettant de vérifier la maîtrise de connaissances précisées par le programme réglementaire de l'épreuve.

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.

Equations 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.

III- LA PHYSIQUE APPLIQUÉE

Le sujet comprend un ou plusieurs problèmes permettant de vérifier la maîtrise de connaissances précisées par le programme réglementaire de l'épreuve.

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.

Thermodynamique :

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

Electrotechnique :

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

LA NOTE A PARTIR D'UN DOSSIER Concours interne

Intitulé officiel :

Rédaction d'une note à partir d'un dossier portant sur la spécialité choisie par le candidat au moment de son inscription.

Les spécialités sont les suivantes :

- ingénierie, gestion technique et architecture ;
- infrastructure et réseaux ;
- prévention et gestion des risques ;
- urbanisme, aménagement et paysages ;
- informatique et systèmes d'information.

Cette épreuve comporte un programme réglementaire.

➤ **Durée : 4 heures**

➤ **Coefficient : 3**

Cette épreuve appartient à la famille des **épreuves sur dossier**, dont font également partie la note de synthèse, la note administrative, le rapport...

Les aptitudes professionnelles que cette épreuve d'admissibilité du concours interne entend vérifier conduisent à cadrer cette épreuve comme une **note assortie de propositions**.

Au-delà de l'aptitude à synthétiser des informations pour les présenter de manière organisée, au moyen d'une **note** qui fait l'objet de la première partie de la copie, l'épreuve entend également vérifier la capacité du candidat à mobiliser des connaissances pour élaborer des **propositions opérationnelles** adaptées au contexte territorial, en seconde partie de la copie.

I- UNE NOTE CLAIREMENT INFORMATIVE

La note est généralement demandée par une autorité hiérarchique qui entend être **efficacement et rapidement informée** sur le sujet faisant l'objet de la note.

La mise en situation précisée dans la commande, essentiellement destinée à permettre au candidat de percevoir dans quel contexte s'inscrivent les propositions de la seconde partie, est également conçue pour permettre au candidat de satisfaire aux exigences formelles de présentation de la note et d'en identifier précisément le thème (l'objet). La commande de la partie note de l'épreuve ne contient pas d'indication de plan, s'agissant d'un concours permettant l'accès à un cadre d'emplois de catégorie A.

A- Informer un destinataire précis

L'épreuve est une épreuve professionnelle dans la mesure où elle requiert que le candidat se mette en situation pour mesurer précisément les attentes du destinataire de la note : il lui faut repérer les informations qui doivent être impérativement valorisées compte tenu de la qualité du destinataire et du contexte de sa demande.

B- Informer précisément

Les informations de la note doivent être précises, jamais allusives : le destinataire n'est pas supposé connaître le sujet abordé, la note doit lui fournir tous les éléments nécessaires à sa compréhension.

Le candidat ne pourra jamais se contenter de faire référence à des textes, des informations contenues dans le dossier : le destinataire ne dispose pas de ce dossier, il n'a que la note pour comprendre. Le dossier disparaît en tant que tel lors de la rédaction de la note : le candidat n'en conserve que les informations essentielles. Il n'a pas à mentionner dans le corps de son développement les références aux documents (document 1, document 2, ...) d'où proviennent les informations.

Une note qui se contenterait de résumer successivement les différents documents ou se livrerait à un commentaire composé des documents ne répondrait pas aux exigences de l'épreuve.

C- Identifier les principaux problèmes posés par le sujet

Les sujets requièrent généralement des candidats qu'ils analysent les principales données contenues dans le dossier, identifient les problèmes à résoudre, mettent en valeur les grands principes qui sous-tendent problèmes et solutions.

II- DES PROPOSITIONS OPERATIONNELLES

L'exploitation du dossier doit permettre au candidat de repérer les informations qu'il peut utiliser dans la partie propositions de la note, comme :

- les contraintes juridiques ;
- les contraintes techniques ;
- les contraintes économiques ;
- les contraintes environnementales ;
- des expériences éclairantes conduites par différentes collectivités territoriales.

Cependant, le dossier ne suffit pas à l'élaboration des propositions et **le candidat doit également mobiliser ses propres connaissances.**

A- Des propositions tenant compte du contexte

Les propositions doivent s'attacher à prendre en compte les éléments de contexte précisés dans la commande pour formuler des propositions adaptées.

A cette fin, le candidat doit connaître l'organisation des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, les modes d'organisation et de gestion de leurs services.

B- Des propositions expertes

Les propositions élaborées par le candidat doivent faire la preuve de sa maîtrise des connaissances techniques dans la spécialité. Le programme réglementaire indique très clairement les connaissances techniques que le candidat doit maîtriser.

L'expertise requise porte le cas échéant également sur la dimension juridique, économique et environnementale des questions à traiter.

C- Des propositions opérationnelles

Le futur ingénieur territorial doit être à même de formuler des propositions réalistes et de préciser les moyens et les conditions de leur mise en œuvre. A cette fin, il doit maîtriser les différents modes de conduite des projets (projets de service, conduite en "mode projet"...) afin de proposer les mises en œuvre les plus pertinentes.

III- UNE ÉPREUVE A PARTIR D'UN DOSSIER

Dans chaque spécialité, les sujets sont présentés à l'identique, sous la forme d'une commande qui met le candidat en situation, dans une rédaction synthétique qui ne contient que des informations utiles, puis indique précisément l'objet de la note attendue en première partie (sur **12 points**) et les propositions à élaborer en seconde partie (sur **8 points**).

Cette commande est suivie d'une liste signalétique des documents, mentionnant le titre, l'auteur, la source, la date et le nombre de pages de chaque document. Le niveau de précision des titres peut le cas échéant constituer une aide à l'élaboration du plan.

A l'exception notable du barème de correction, les sujets peuvent, dans une spécialité donnée, être identiques au concours interne et au concours externe.

A- Rien que le dossier pour rédiger la note

Le dossier, portant sur la spécialité choisie au moment de l'inscription, comprend **une trentaine de pages.**

Il peut comporter des documents de nature (documents juridiques, documents officiels, articles de presse spécialisée ou non...) et de forme (textes, documents graphiques ou visuels...) variées dont le candidat doit mesurer l'importance relative. Parfois, un « document-pivot » contient l'essentiel des informations à utiliser.

Le candidat ne doit négliger aucun élément du dossier : l'omission d'une information essentielle serait très pénalisante.

Si les informations peuvent être redondantes d'un document à l'autre, aucun document n'est jamais totalement inutile, le dossier ne contenant pas de "documents-pièges" sans rapport avec le sujet. Dans toute la mesure du possible, les sujets évitent les dossiers que l'actualité rendrait obsolètes le jour de l'épreuve.

B- Davantage que le dossier pour rédiger les propositions

Si la première partie (**note**) est rédigée à partir des seuls éléments du dossier, qui contient toutes les informations nécessaires, la partie **propositions** fait essentiellement appel aux connaissances du candidat, même si celui-ci peut utilement y valoriser des informations puisées dans le dossier.

IV- UNE ÉPREUVE PROFESSIONNELLE DOTÉE D'UN PROGRAMME

Cette épreuve entend mesurer à la fois l'aptitude à exercer les missions dévolues au cadre d'emplois et des connaissances précisées par un programme réglementaire.

Les annales fournissent également des indications utiles sur la nature des sujets.

A- Les missions du cadre d'emplois

Ces missions sont définies par le décret n°90-126 du 9 février 1990 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux :

Les fonctionnaires ayant le grade d'ingénieur territorial peuvent exercer leurs fonctions dans les régions, les départements, les communes, les offices publics d'habitation à loyer modéré, les laboratoires chimiques ou d'analyses des eaux et tout 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.

Ils exercent leurs fonctions dans tous 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.

En outre, ils peuvent occuper l'emploi de directeur des services techniques des villes de 20 000 à 40 000 habitants.

B- Le programme

(voir annexe ci-après)

C- Les annales

Sujets nationaux de la session 2010 (organisés par les Centres de gestion)

Les Centres de gestion ont organisé en 2010 le **concours externe** d'ingénieur territorial.

Le cadrage de l'épreuve de note du concours externe reproduit les "commandes" des sujets de la session 2010, conformes aux cadrages aujourd'hui en vigueur, et peuvent à ce titre être utilement consultés.

Sujets nationaux de la session 2009 (organisée par le CNFPT)

(les thèmes y sont mis en valeur par du gras qui n'apparaît pas dans les originaux)

- Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

L'Office Public HLM de la commune de Troublevoie (35 000 habitants) a changé d'exécutif aux dernières élections municipales. Traditionnellement, le Maire de Troublevoie en est le Président, l'essentiel du parc de logements étant basé sur la commune.

En mars 2008, un nouveau maire a été élu à la ville et a donc pris la présidence de l'Office. Il s'est entouré d'une nouvelle équipe jeune et dynamique et il a recruté un nouveau directeur.

Ses ambitions pour l'Office sont de rattraper le retard pris sur l'entretien du patrimoine immobilier pour en améliorer le confort, de le mettre en conformité, suite notamment à plusieurs incidents sur les ascenseurs et à de nombreux actes de malveillance, et de favoriser le travail en mode projet dans les services.

L'Office possède un patrimoine immobilier important de 1 200 logements pour l'essentiel en immeubles collectifs. Le parc comprend au total 25 ascenseurs dont l'entretien n'a pas été suivi depuis plusieurs années. Parfois même, certaines pannes n'ont pas été réparées du tout... Il

n'existe pas de contrat de maintenance et les sociétés ascensoristes sont appelées au coup par coup en cas d'urgence.

Le nouveau directeur de l'Office vient de vous recruter pour assurer la direction du service bâtiments (25 agents dont une douzaine de gardiens d'immeubles qui assurent la propreté des montées. Une rapide visite des installations a confirmé vos craintes sur **la sécurité des ascenseurs**.

Questions :

1. Le directeur vous charge de refaire le point des obligations réglementaires en vigueur et de rédiger une note de synthèse à l'attention du Président. Cette note abordera notamment les responsabilités qui pèsent dans ce domaine. (12 points)
2. Vous définirez sur la base de la réglementation en vigueur un plan d'action assorti d'un planning réaliste pour s'assurer de la mise en conformité du parc d'ascenseur. Ce plan abordera notamment les différentes consultations nécessaires ainsi que les procédures internes qui vous semblent nécessaires. (8 points)

- Spécialité infrastructures et réseaux

Vous venez d'être recruté en tant qu'ingénieur au sein de la Direction de la voirie et des déplacements d'une grande agglomération de 500 000 habitants.

Dans une première partie, vous rédigez à partir des éléments du dossier joint, une note de synthèse portant sur le thème du **piéton en ville**. (12 points)

Puis, dans une seconde partie, en tant qu'ingénieur territorial en charge du développement des déplacements doux, il vous est demandé de formuler un ensemble de propositions visant à promouvoir la marche à pied comme un mode de transport à part entière. (8 points)

- Spécialité prévention et gestion des risques

(Sujet identique à celui du concours externe, à l'exception de la répartition des points)

Vous venez d'être recruté(e) au sein d'une commune de 100 000 habitants (ici dénommée St. Risk), comme ingénieur territorial, pour exercer les fonctions de chargé de mission en prévention des risques.

Première partie (12 points) :

A partir des documents fournis, vous rédigez une note de synthèse à l'attention des élus portant sur **la problématique des risques psychosociaux**.

Deuxième partie (8 points) :

Depuis plusieurs mois, l'absentéisme est en forte augmentation, et un nombre important d'agents se plaint de stress auprès de la médecine de prévention et des ACMO.

Face à cette situation, l'autorité territoriale souhaite que vous travailliez en priorité sur la thématique de la souffrance au travail et que vous lui proposiez rapidement un projet en vue d'agir durablement sur cette problématique, dont semblent être victimes certains agents de la collectivité.

- Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Vous avez été recruté(e) dans une commune touristique, nommée PORTDURABLE, en fort développement.

Les élus de cette commune sont préoccupés :

➤ par la place croissante prise par le stationnement des véhicules particuliers dans l'accès aux sites touristiques, dont certains sont extrêmement fragiles (milieux protégés, zones humides...).

➤ par l'impact paysager et environnemental du stationnement organisé et sauvage.

Ils souhaitent donc s'engager dans une politique active et innovante dans ce domaine.

Pour cela, ils souhaitent connaître les expériences d'autres collectivités territoriales et mettre en place un programme d'études et d'aménagement cohérent.

Dans ce contexte :

Question 1 (12 points) :

A partir des documents qui vous sont proposés, vous rédigez une note de synthèse présentant **les différentes approches du stationnement automobile** dans un contexte touristique à forte valeur patrimoniale, paysagère et environnementale.

Question 2 (8 points) :

Vous rédigez à l'attention des élus de PORTDURABLE une note proposant une démarche de projet visant à :

➤ replacer l'accès aux sites touristiques et le stationnement automobile dans une approche globale d'aménagement durable.

Cette note devra également mettre en évidence les acteurs qui pourront être mobilisés sur ce projet.

- Spécialité informatique et systèmes d'information :

Votre DSI s'intéresse de plus en plus à) **la notion d'urbanisation** qui fait l'objet de nombreux séminaires ces derniers temps.

En qualité de « chargé de mission méthode et organisation » au sein de la Direction des Systèmes d'information de la collectivité URBA, il vous demande un note de synthèse sur cette thématique. (12 points)

La collectivité « URBA », communauté d'agglomération qui regroupe 20 communes pour 320 000 habitants, est en pleine expansion, tant sur le plan des ressources humaines que des compétences à prendre en charge. Les métiers supports (finances, ressources humaines) sont déjà bien outillées mais un projet de refonte de ces systèmes d'informations est intégré au schéma directeur initié début 2008 avec un horizon à 3 ans.

Les grands axes de ce schéma directeur sont :

- répondre aux nouveaux besoins,
- partager les données et les documents,
- offrir des services à l'utilisateur,
- sécuriser l'infrastructure existante,
- piloter les activités.

Suite à votre note, le DSI vous demande de lui préparer une proposition d'intégration de cette démarche dans les orientations budgétaires 2009 à présenter au DGA du pôle ressources, dans l'optique de l'intégrer dans le schéma directeur d'urbanisation (budget pour accompagnement, outils, recrutements éventuels, planning, indicateurs de performance, valeur ajoutée, ... réorganisation, impacts techniques) et surtout donner les arguments nécessaires pour défendre une telle démarche auprès des décideurs. (8 points)

Sujets nationaux de la session 2008 (organisée par le CNFPT)

(les thèmes y sont mis en valeur par du gras qui n'apparaît pas dans les originaux)

- Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

Vous venez d'être recruté(e) comme futur responsable des **agences techniques décentralisées** en charge des bâtiments scolaires (collèges) du département (dénommée ici Aurore Maritime). Dans le cadre de vos nouvelles missions, vous avez été chargé par votre directeur général des services d'animer un groupe de travail qui devra permettre d'alimenter la réflexion de la collectivité au sujet des phases de la décentralisation.

Questions

1) Pour la prochaine réunion, il vous est demandé d'établir une synthèse des documents qui vous sont fournis en mettant en avant les conditions de mise en œuvre des différentes phases de **la décentralisation et les effets sur l'organisation des collectivités.** **12 points**

2) Dans un second temps, il vous est demandé, sur la base du dossier fourni et de vos connaissances, d'imaginer les prochaines étapes de la décentralisation et d'en décrire les enjeux et conséquences pour votre collectivité et notamment sur la création et le devenir des agences techniques décentralisées et autres formes de décentralisation. **8 points**

- Spécialité infrastructures et réseaux

Dans une première partie, vous rédigerez à partir des éléments du dossier joint, une note de synthèse portant sur la prise en compte de **la concertation dans le processus de conception des projets routiers.**

Puis dans une seconde partie, en tant que chef de projet d'une infrastructure routière située dans une partie urbanisée d'une agglomération (dénommée Agglis), il vous est demandé de proposer aux élus une démarche visant à promouvoir la participation des citoyens aux différentes phases de la conception à la réalisation du projet. **12 points**

Dans un second temps, vous formulerez un ensemble de propositions cohérentes permettant, au sein de votre collectivité, de promouvoir des aménagements de voirie qui intègrent le développement durable et la qualité environnementale. Vous vous appuieriez pour cela sur les éléments contenus dans le dossier et sur votre expérience professionnelle. **8 points**

- Spécialité prévention et gestion des risques

Première partie

*Vous exercez dans une commune d'environ 100 000 habitants (ici dénommée Manqueau) qui se trouve confrontée à un déficit chronique des ressources en eau. A partir du dossier joint, vous rédigerez une note de synthèse à l'attention des élus, sur **les risques de pénurie d'eau**, et sur les **orientations générales d'une politique** à mettre en place **pour y faire face**. **12 points***

Deuxième partie

Cette collectivité, suite à des années sèches successives, fait l'objet de restrictions dans la distribution d'eau potable. Vous rédigerez une note de propositions, à l'attention des élus, pour la mise en œuvre d'un programme d'actions et de travaux, visant à remédier à cette situation.

8 points

- Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Première partie

La question des parcours ou sentiers urbains s'est développée depuis plusieurs années, dans l'urbain et le péri-urbain, avec des approches très variées.

*A partir du dossier qui vous est proposé, vous rédigerez une note de synthèse présentant la **problématique des parcours et sentiers urbains**. **12 points***

Deuxième partie

Vous soumettrez, à l'attention de décideurs locaux de la Communauté d'agglomération de Bel Horizon, à une échelle communale ou intercommunale, un ensemble de propositions visant à promouvoir la création de parcours et sentiers urbains.

Vous mettrez en évidence les ressources internes et externes qui devront être mobilisées pour la réussite du projet.

8 points

- Spécialité informatique et systèmes d'information :

En qualité d'ingénieur de la Direction des Systèmes d'information de la Communauté d'agglomération (ici dénommée CAX), vous êtes en charge de missions transversales.

*Dans un premier temps vous rédigerez une note de synthèse à partir des documents joints à l'attention de l'élu en charge des nouvelles technologies, du DGA en charge des ressources fonctionnelles et du DSI. **12 points***

La communauté d'agglomération étant en pleine expansion, un nouveau bâtiment est en cours de construction pour accueillir une grande partie des services. Ce bâtiment prévu pour mars 2009 sera l'occasion pour la DSI de disposer d'une réelle salle de machine adaptée à l'évolution du système d'information. Les derniers soucis électriques liés à la salle machine non sécurisée et le matériel arrivant en fin de garantie (début 2009, la majorité des 60 serveurs auront plus de 5 ans) ont convaincu les décideurs d'investir dans ce projet.

*Toutefois, même si le nombre de projets augmente avec un fort besoin d'hébergement d'application et de données (avec notamment une forte dématérialisation des documents), vous devez proposer au DSI et au DGA un **projet d'évolution de la salle machine** de la collectivité limitant une « explosion » du nombre de serveurs. De plus un audit de sécurité a montré qu'en cas de crash important, la DSI ne pouvait pas rétablir les fonctions paraissant essentielles (comme la messagerie, les applications ressources humaines et financières...) en moins d'une semaine.*

*Dans ce contexte et à partir des documents proposés dans ce dossier, vous proposerez à la DSI de votre collectivité une démarche projet qui vous semble être la meilleure. **8 points***

Les cadrages des épreuves sont élaborés par une cellule pédagogique nationale associant des représentants des centres de gestion, du CNFPT, de la profession. Ils sont établis sur la base des cadrages précédemment élaborés par le CNFPT et ont vocation à guider la préparation des concours ou examens, l'élaboration des sujets nationaux et la correction des épreuves.

Cette note entend présenter précisément l'épreuve aux candidats, aux formateurs, aux concepteurs de sujets, aux membres du jury et aux correcteurs. Chacun, selon sa qualité, pourra y trouver tant des recommandations générales que des recommandations qui lui sont plus spécifiquement destinées.

L'ÉTABLISSEMENT D'UN PROJET OU ÉTUDE Concours interne
--

Intitulé officiel :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt.

➤ **Durée : 8 heures**

➤ **Coefficient : 7**

I- LE SUJET

A- Une épreuve sur dossier

Le libellé réglementaire de l'épreuve ne mentionne pas la manière dont le sujet est présenté : il convient de préciser que le traitement du sujet repose sur **l'exploitation d'un dossier**.

Dans un souci d'égalité de traitement des candidats, les sujets comprendront dans chacune des 14 options **un dossier dont la prise de connaissance n'excédera pas deux heures**.

Ce dossier est mis au service du candidat afin qu'il y trouve des éléments utiles à l'élaboration du projet ou de l'étude demandés. Chaque document contient des informations utiles au traitement du sujet.

Le dossier est **un dossier scientifique et technique** contenant des documents de nature diverse, textes juridiques, articles de presses, plans, schémas, graphiques, documents photographiques, etc.

B- Une mise en situation professionnelle

L'objet de l'épreuve est de permettre au candidat d'exprimer ses connaissances techniques, professionnelles et de les mettre au service d'une situation qu'il pourrait rencontrer dans une collectivité territoriale.

Outre le dossier, le sujet, portant sur une problématique qui concerne les collectivités territoriales et qu'un ingénieur territorial est susceptible de rencontrer dans le cadre de ses missions, pourra comprendre :

- des éléments de contexte précis ;
- l'énoncé du problème à résoudre ;
- le mode de traitement attendu du candidat (projet ou étude) ;
- les données nécessaires à l'analyse du problème ;
- le cas échéant des questions balisant le traitement du sujet par le candidat.

Dans ce cas, le nombre de points alloués à chaque question est précisé afin de permettre au candidat d'estimer l'importance relative de chaque question et, de là, le degré de développement de la réponse. Cette précision est par ailleurs de nature à garantir l'égalité de traitement des candidats.

II- LE PROJET OU L'ÉTUDE

A- Une copie correctement rédigée

Cette épreuve permet de mesurer à la fois les aptitudes professionnelles et rédactionnelles du candidat : on attend de lui qu'il rédige clairement les réponses qu'il apporte, un des critères de notation étant sa capacité à se faire comprendre sans ambiguïté.

Cette exigence de rédaction requiert un barème pénalisant la transgression des règles d'orthographe et de syntaxe.

Elle n'empêche nullement le candidat de concevoir le cas échéant des tableaux, schémas, croquis, organigrammes... intégrés dans une copie rédigée, s'ils sont nécessaires à l'étude du cas.

B- La maîtrise de connaissances précises

Le candidat ne trouvera pas dans le dossier toutes les données nécessaires à son étude ou son projet. **Ses connaissances techniques, ses savoir-faire, notamment en matière de conduite de projet, de management, de communication, lui sont indispensables.**

Le traitement du sujet nécessite que le candidat sache analyser la situation pour la comprendre, prenne la mesure de la nature et de l'importance relative des informations fournies par le dossier (éléments descriptifs, analyse de projets techniques déjà réalisés, problèmes restant à résoudre, contraintes juridiques et techniques, etc).

Un candidat qui inventerait son propre scénario sans rapport avec la situation pour proposer des solutions qui lui seraient familières serait évidemment pénalisé.

Ainsi, le sujet, quel qu'il soit, doit permettre de mesurer l'aptitude du candidat :

- à prendre l'exacte mesure d'une situation (étude à conduire, projet à mener à bien, problème à résoudre, difficultés à prévenir, etc) ;
- à décider ou à éclairer des choix dans le respect des contraintes techniques et des règles en vigueur ;
- à utiliser de manière pertinente les moyens à sa disposition.

C- Des connaissances balisées par un programme

Le programme de chaque option est fixé par arrêté du 12 avril 2002 (ci-après annexé).

Pour chaque option, le programme distingue :

- les connaissances de base :
 - le cadre réglementaire et institutionnel (par exemple, dans toutes les options, la connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs liés à l'option, des notions sur les marchés publics)
 - les aspects généraux (par exemple des notions générales sur les technologies et les matériaux)
 - l'hygiène, la santé et la sécurité.
- l'ingénierie liée à l'option (par exemple l'approche qualité)
- l'organisation et la gestion de service (notamment, dans toutes les options, l'encadrement et la conduite de dossier liée à l'option).

III- LES THEMES DE LA SESSION 2009 (organisée par le CNFPT)

Spécialité ingénierie, gestion technique et architecture

Option construction et bâtiment

Dans une commune de 30 000 habitants, étudier l'opportunité de construire sur un terrain communal une chaudière collective au bois déchiqueté associé à un réseau de chaleur raccordant plusieurs bâtiments.

Option centres techniques

Directeur du Centre technique municipal d'une commune de 40 000 habitants, établir un bilan de la consommation de carburant des véhicules de la ville, faire des propositions d'utilisation de véhicules propres, présenter un projet de mise en œuvre du bio diesel au sein du parc de véhicules.

Option logistique et maintenance

Responsable du service maintenance et logistique d'une commune de 5 000 habitants faisant partie d'une communauté de communes de 10 000 habitants, conduire une étude visant à pérenniser des actions et outils de lutte contre le gaspillage de l'eau et de l'énergie dans les locaux de la ville et de la communauté de communes (diagnostic de l'existant et préconisations, conseil en énergie partagée, comptabilité analytique).

Spécialité infrastructures et réseaux

Option voirie et réseaux divers

Etudier la création d'une voie nouvelle permettant de dévier une partie du trafic transitant actuellement par le centre-ville et établir des propositions de requalification des voies existantes (tracé en plan de la voie nouvelle sur plan fourni à l'échelle 1/500^{ème}), établir un profil en long sommaire de la voie nouvelle, un profil en travers-type de la voie nouvelle et une coupe-type de l'ouvrage de franchissement d'un cours d'eau, une notice explicative justifiant les propositions d'aménagement, un planning de réalisation, une note sur les impacts de la réalisation du projet sur la circulation des voies existantes.

Option déplacements et transports

Dans une capitale régionale de 320 000 habitants incluse dans une communauté urbaine de 30 communes, en qualité de chef de projet inter modalité à la direction des transports et des parkings de la communauté urbaine, proposer un réaménagement de l'ensemble des parcs relais et d'un carrefour, en estimer le coût et préciser le planning de l'ensemble des procédures, examiner les conditions de développement et/ou de gestion de l'ensemble des parkings relais pour les 10 années à venir.

Spécialité prévention et gestion des risques

Option sécurité et prévention des risques

Dans une ville sous-préfecture de 45 000 habitants, en qualité de chef du service « risques majeurs », préparer un projet de poste de commandement en mairie, analysant son rôle, décrivant son agencement, précisant son organisation opérationnelle et ses principes de fonctionnement.

Option hygiène - laboratoires - qualité de l'eau

Ingénieur en charge des procédés de production et de distribution de l'eau potable d'un syndicat intercommunal, exploité en régie directe, réaliser une analyse de l'ensemble de la chaîne de distribution, depuis la ressource jusqu'au robinet du consommateur, permettant l'évaluation des dangers et l'identification des points critiques de l'ensemble du processus (production et distribution) puis décrire un méthodologie et des moyens permettant de maîtriser les risques relatifs aux différents points critiques.

Option déchets - assainissement

Recruté par le service Déchets et assainissement d'une communauté de communes de 50 000 habitants composée d'une ville centre de 35 000 habitants et de 11 communes périphériques, élaborer un projet technique et administratif d'évacuation des eaux usées et pluviales de l'usine d'incinération et optimiser la collecte des ordures ménagères afin d'en réduire les coûts.

Option sécurité du travail

Ingénieur chargé(e) de la prévention des risques professionnels, à la suite d'incidents survenus à l'opéra municipal, expliquer les faits dans un rapport, préconiser des mesures préventives, présenter les risques inhérents à toutes les activités professionnelles des personnes intervenant dans l'établissement.

Spécialité urbanisme, aménagement et paysages

Option urbanisme

Dans une ville historique de 64 000 habitants intégrée dans une intercommunalité et engagée dans une démarche d'élaboration d'un nouveau projet urbain, réaliser d'une part une proposition de projet de Zone d'aménagement concerté comprenant 400 logements sociaux et d'autre part une proposition de réalisation d'un hôtel de police et d'un parc de 300 logements sociaux (diagnostic, choix du parti d'aménagement et bilan financier de l'opération, calendrier, choix de l'outil d'aménagement), puis proposer un bilan croisé des avantages et des inconvénients de chacun des deux projets et la mise en œuvre d'un choix justifié.

Option paysages, espaces verts

Responsable du service des espaces verts dans une ville qui souhaite réaliser un square dans son centre historique, établir un schéma d'intention à partir du programme établi sur un plan fourni à l'échelle 1/200^{ème}, avec notice explicative (parti d'aménagement, mode de concertation, plan de

financement), planning de réalisation, note aux collaborateurs sur les tâches transversales et partenariales, rédaction d'un cahier des charges pour la maintenance avec clauses environnementales.

Spécialité informatique et système d'information

Option systèmes d'information et de communication

Dans le cadre d'une l'harmonisation des ressources matérielles dans une collectivité en cours de rationalisation et de structuration de son système d'information, mettre en œuvre, en qualité d'ingénieur, une stratégie d'impression fondée sur le déploiement d'une solution améliorant la fiabilité technique et réduisant les coûts de fonctionnement (note sur la stratégie et les enjeux, solutions logicielles et matérielles, plan détaillé du cahier des charges permettant la mise en concurrence, solutions alternatives à l'utilisation du support papier, aspects organisationnels et techniques).

Option réseaux et télécommunications

Administrateur réseau au sein de la DSI (20 agents) d'une ville de 52 000 habitants, étudier la faisabilité de deux options de vidéosurveillance, l'une minimaliste, l'autre maximaliste, en présentant le concept de vidéosurveillance et son cadre réglementaire, la technologie utilisable, et la fiche métier d'administrateur de la vidéosurveillance.

Option systèmes d'information géographique

Responsable du service de l'information géographique d'un EPCI disposant d'une base de données topographiques de type 1/200, synthétiser les évolutions réglementaires et présenter des propositions d'action, puis présenter les évolutions au niveau du système de référence (décret du 3 mars 2006) et les autres évolutions, proposer un projet de mise en œuvre du décret du 3 mars 2006, de l'arrêté du 16 septembre 2003 portant sur les classes de précision, avant d'étudier une typologie générale des données géographiques.

LES EPREUVES D'ADMISSION

L'ENTRETIEN AVEC UN JURY (concours externe et interne)

Concours externe

Intitulé réglementaire :

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 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

➤ **Durée totale de l'entretien : 40 minutes** réparties en 15 à 20 minutes pour chacune des deux parties de celui-ci.

➤ **Coefficient : 5**

Cette épreuve d'admission joue un rôle essentiel dans la réussite au concours externe : affectée du même coefficient que l'épreuve écrite d'admissibilité, elle entend évaluer tant les connaissances techniques du candidat dans l'option choisie que son aptitude à exercer les missions d'ingénieur territorial.

Concours interne

Intitulé réglementaire :

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 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

➤ **Durée totale de l'entretien : 40 minutes** réparties en 15 à 20 minutes pour chacune des deux parties de celui-ci.

➤ **Coefficient : 5**

Quasiment identique à l'épreuve d'admission du concours externe, à la seule exception d'une référence à l'expérience professionnelle, l'épreuve "pèse" moins lourdement dans la réussite au concours interne qu'au concours externe, puisque le total des coefficients des épreuves écrites est de 13 au concours interne.

I- UN ENTRETIEN AVEC UN JURY

A- Un entretien

Le libellé de cette épreuve ne doit pas égarer le candidat : l'épreuve ne consiste pas en un entretien "à bâtons rompus" avec un jury, mais repose sur des questions destinées à apprécier tant la motivation du candidat que ses connaissances professionnelles appliquées au contexte territorial.

Le libellé réglementaire de l'épreuve ne prévoyant ni sujet tiré au sort ni temps de préparation, les questions posées par le jury, choisies par celui-ci au sein d'une palette de questions qu'il a préalablement élaborées, appellent des réponses "en temps réel", sans préparation.

L'entretien commence généralement par une brève présentation des membres du jury, qui prennent le soin de n'indiquer que leur qualité sans préciser l'établissement ou la collectivité où ils exercent. Le jury informe ensuite le candidat sur les modalités du déroulement de l'épreuve. Il déclenche alors un minuteur qui lui permet de vérifier le temps réglementaire de l'épreuve.

A noter que tout candidat dispose de la totalité du temps réglementaire et que l'entretien ne peut éventuellement être interrompu qu'à sa demande expresse. Le jury s'efforcera, le cas échéant, de "relancer" un candidat en difficulté et ne le laissera partir avant le terme de l'épreuve que contre une déclaration écrite de sa part indiquant qu'il renonce à utiliser la totalité du temps imparti.

B- Un jury

Chaque candidat est généralement entendu par un "sous-jury" composé de trois personnes, voire par un jury plus important en nombre lorsque peu de candidats sont admissibles.

Les sous-jurys sont composés dans la même logique que le jury plénier du concours, qui comprend réglementairement trois collèges égaux (élus locaux, fonctionnaires territoriaux, personnalités qualifiées).

Un sous-jury peut ainsi être composé, par exemple d'un ingénieur territorial en chef, d'un adjoint au maire en charge des travaux, d'un responsable de Centre technique municipal.

Le candidat doit bien mesurer la retenue que lui impose sa qualité de candidat face à un jury souverain : la familiarité, l'agressivité sont évidemment proscrites.

C- Un découpage précis du temps et des points

Afin d'assurer un égal traitement de tous les candidats pour une session donnée du concours, le jury adopte une grille d'entretien conforme au libellé réglementaire de l'épreuve, qui peut être ainsi précisée :

	<i>Durée</i>	<i>Points</i>
<i>I- Questions sur l'option</i>	<i>20 mn</i>	<i>10 pts</i>
<i>II – Questions permettant d'évaluer les aptitudes professionnelles du candidat</i>	<i>20 mn</i>	<i>10 pts</i>
- <i>Motivation et présentation du candidat</i>		
- <i>Capacité à résoudre des problèmes d'encadrement</i>		
- <i>Capacité à résoudre des problèmes techniques</i>		
- <i>Aptitude à s'intégrer dans l'environnement professionnel</i>		

II- DES QUESTIONS PORTANT SUR L'OPTION

Au moment de son inscription, le candidat choisit l'une des spécialités ouvertes au concours, et, au sein de cette spécialité, une option. La liste des spécialités et des options est fixée par décret ministériel.

Le choix du candidat est définitif à la clôture des inscriptions, ce qui signifie qu'aucun changement ne sera plus admis postérieurement à la clôture des inscriptions.

A- Un programme réglementaire

Un arrêté du 12 avril 2002 fixe par option le programme des épreuves du concours (voir en annexe)

Le programme de chaque option comprend quatre axes essentiels :

1- Les connaissances de base

Elles sont le plus souvent déclinées comme suit :

- le cadre réglementaire et institutionnel ;
- les aspects généraux ;
- l'hygiène, la santé et la sécurité.

2- L'ingénierie liée à l'option.

3- L'organisation et la gestion de service.

4- La gestion de projets

B- Des questions sur les connaissances de base et l'ingénierie liée à l'option

Le jury est invité à poser plusieurs questions permettant de mesurer la maîtrise par le candidat des connaissances réglementaires et techniques fondamentales dans l'option ainsi que ses capacités de réflexion.

S'agissant d'un entretien et non d'un exposé, le jury peut, lorsqu'un candidat propose légitimement une réponse construite, lui demander des précisions sur tel ou tel point ou le réorienter lorsqu'il s'éloigne du sujet.

Un candidat qui n'apporte que des réponses très courtes aux différentes questions posées par le jury aura évidemment à traiter davantage de questions qu'un candidat qui saura véritablement exploiter les questions.

Les questions portant sur l'organisation et la gestion des services ainsi que la gestion de projets relèvent de la seconde partie de l'entretien.

III- DES QUESTIONS PERMETTANT D'ÉVALUER L'APTITUDE PROFESSIONNELLE DU CANDIDAT

Les questions posées par le jury sont évidemment déterminées par les missions confiées aux ingénieurs territoriaux.

Ces missions sont définies par le décret n°90-126 du 9 février 1990 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des ingénieurs territoriaux :

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. (...)

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 d'analyses 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 les emplois 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.

Dans un souci d'égal traitement de l'ensemble des candidats, le jury veille à une répartition équitable du temps entre les différents items permettant l'évaluation des aptitudes professionnelles.

A- Motivation et parcours

Le jury cherche à mesurer la motivation du candidat au moyen de questions destinées à évaluer la cohérence des choix de formation et professionnels effectués, la motivation du choix de la fonction publique territoriale et la capacité à se projeter dans l'avenir, quelle que soit la durée de son expérience professionnelle, parfois très brève s'agissant de jeunes diplômés.

S'agissant d'un entretien au sein duquel aucun exposé du candidat n'est attendu, celui-ci présente les éléments de son parcours et, le cas échéant, de son expérience professionnelle, et fait valoir sa motivation en répondant aux questions posées par le jury.

B- Capacité à résoudre des problèmes d'encadrement

Le sens de la responsabilité, la perception de la position hiérarchique, la conception du rôle de l'ingénieur au sein d'une équipe et comme encadrant, son aptitude à gérer des conflits... sont également évalués au moyen de questions. Celles-ci peuvent prendre la forme de mises en situation.

C- Capacité à résoudre des problèmes techniques

Des mises en situation permettent au jury de mesurer la capacité du candidat à mobiliser ses connaissances pour résoudre des problèmes techniques en mettant en œuvre tous les processus que cette résolution impose (diagnostic, contraintes, moyens, propositions de solutions, modes d'arbitrage, modes de réalisation, évaluation...).

D- Connaissances de l'environnement professionnel

Une connaissance précise de l'actualité des collectivités territoriales est attendue des candidats.

Les questions posées par le jury requièrent une veille tant juridique que technique sur les principales problématiques auxquelles sont confrontées aujourd'hui les collectivités territoriales.

Les questions du jury cherchent également à mesurer si les candidats disposent des connaissances institutionnelles que tout citoyen, et *a fortiori* tout fonctionnaire territorial doit maîtriser pour comprendre l'organisation et le fonctionnement des collectivités territoriales au sein desquelles il a vocation à être acteur.

De même, les notions de base sur la fonction publique territoriale sont requises.

Pour conclure, on mesure ici que l'épreuve orale peut, d'une certaine manière -même si la finalité de l'épreuve n'est pas de recruter un ingénieur dans un poste déterminé mais de s'assurer que le candidat est apte à en assumer les missions- s'apparenter à un entretien d'embauche, les membres du jury se plaçant souvent dans une position d'employeur : s'il s'agissait d'un entretien de recrutement, ce que dit ce candidat, sa manière de se comporter conduiraient-ils à l'engager ? Au-delà de ses connaissances, fait-il preuve des qualités humaines et intellectuelles requises pour exercer les fonctions d'ingénieur et répondre au mieux aux attentes de sa hiérarchie et de ses "clients" internes et externes ?

Au-delà des réponses aux questions posées, le jury cherche ainsi à mesurer, tout au long de l'entretien, les savoir-faire et le savoir-être du candidat :

➤Gestion du temps :

- le candidat est-il capable de ne pas se perdre dans les détails, de distinguer l'essentiel de l'accessoire ?
- est-il à même de percevoir si le jury attend une réponse brève ou développée ?

➤Cohérence :

- le candidat est-il capable d'organiser ses réponses ?
- dit-il une chose puis son contraire ?
- donne-t-il toujours raison au jury lorsque celui-ci le contredit ou essaye-t-il légitimement de défendre ses idées ?
- refuse-t-il obstinément de convenir d'une absurdité ?

➤ **Gestion du stress :**

- l'installation du candidat, son comportement physique pendant l'épreuve révèlent-ils une incapacité préoccupante à maîtriser son stress ? Traduisent-ils un relâchement ou une décontraction non compatible avec les fonctions d'ingénieur territorial ?
- le candidat est-il capable de livrer ses réponses sans précipitation excessive ? sans hésitations préoccupantes ?
- prend-il suffisamment de temps pour comprendre une question avant d'y répondre ?
- en difficulté sur une question, garde-t-il une confiance en lui suffisante pour la suite de l'entretien ?

➤ **Aptitudes à communiquer :**

- le candidat a-t-il le souci d'être compris ?
- s'adresse-t-il à l'ensemble du jury ou privilégie-t-il abusivement un seul interlocuteur ?
- son élocution est-elle trop rapide, trop lente ?
- des tics de langage ou des formules d'hésitation nuisent-ils à la compréhension du propos ?

➤ **Juste appréciation de la hiérarchie :**

- l'attitude du candidat est-elle adaptée à sa "condition" de candidat face à un jury ?
- est-il péremptoire, excessivement sûr de lui, conteste-t-il les questions posées ?
- à l'inverse, donne-t-il systématiquement raison au jury sans chercher à argumenter ?

➤ **Curiosité intellectuelle, esprit critique :**

- le candidat manifeste-t-il un réel intérêt pour le monde qui l'entoure, notamment pour l'évolution des techniques et de la réglementation ?
- est-il capable d'opposer des arguments fondés à ceux du jury ?
- fait-il preuve d'originalité dans sa manière de répondre aux questions ?
- sait-il profiter d'une question pour valoriser des connaissances pertinentes ?

L'ÉPREUVE ORALE FACULTATIVE DE LANGUE (concours externe)

Intitulé réglementaire :

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

- **Préparation : 30 minutes**
- **Durée : 15 minutes**
- **Coefficient : 1**

Les candidats choisissent en s'inscrivant au concours externe de subir ou non cette épreuve, leur choix étant définitif à la clôture des inscriptions. Seuls les points excédant la note de 10 sont réglementairement pris en compte et, affectés d'un coefficient 1, s'ajoutent au total des points obtenus pour l'admission.

I- UNE EPREUVE ORALE DE TRADUCTION EN FRANCAIS

Cette épreuve est une épreuve de **traduction en français** d'un texte écrit dans l'une des langues vivantes étrangères limitativement énumérées par le décret fixant la nature des épreuves, c'est-à-dire une épreuve de **version** et non de thème.

En l'absence de précision sur la langue utilisée pour la conversation, les jurys optent, s'agissant d'une épreuve de langue vivante étrangère, pour une **conversation dans cette langue étrangère**.

L'épreuve commence par le tirage au sort d'un texte par le candidat, soit devant le jury qui l'interrogera, soit devant des agents du centre organisateur. Le jury ou les agents du centre organisateur prennent le soin de préciser au candidat, au moment du tirage au sort, le déroulement précis de l'épreuve. Le candidat dispose ensuite d'un temps de préparation de 30 minutes **sans dictionnaire** et sans autre document que le texte, au terme duquel il vient présenter sa traduction au jury. L'attention du candidat est attirée sur le fait qu'il n'est pas autorisé à annoter le texte qu'il devra restituer au jury au terme de l'épreuve.

Il n'est pas prévu de second tirage au sort au cas où le premier texte ne conviendrait pas au candidat.

A noter qu'en début d'épreuve, lorsque le candidat revient devant le jury après avoir préparé sa traduction, peut prendre place un bref temps de présentation réciproque qui n'entre pas dans le décompte du temps : présentation des membres du jury, qui prennent soin de n'indiquer que leur qualité sans mentionner l'établissement ou la collectivité où ils exercent, puis rapide présentation du candidat par lui-même à la demande du jury. Celui-ci précise au candidat qu'il n'a pas à indiquer le nom de sa collectivité, afin que l'égalité de traitement et l'impartialité soient garanties. Toutefois, des précisions sur les caractéristiques de la collectivité (type, strate démographique) pourront être fournies. Au terme de ce bref temps de présentation, le jury déclenche le minuteur qui permet de vérifier le respect du temps réglementaire de l'épreuve.

Le candidat est alors invité à **lire tout ou partie du texte** original, puis à **livrer sa traduction de tout ou partie du texte**. Le jury laisse généralement le candidat traduire sans l'interrompre sauf pour l'aider à poursuivre s'il est en difficulté ou pour mettre fin à une traduction si laborieuse qu'elle ne permettrait pas un temps d'entretien suffisant.

Les **questions** posées ensuite par le jury, généralement composé de deux personnes, le sont **en langue étrangère** et portent essentiellement, après, le cas échéant, quelques demandes de précisions sur la traduction opérée par le candidat, **sur le sujet abordé par le texte** en l'élargissant à d'autres questions relatives aux grands problèmes politiques, économiques, culturels ou sociaux du monde contemporain.

II- UN TEXTE

Compte tenu de la durée de l'épreuve, les textes comportent de l'ordre de 300 mots.

Le niveau d'exigence est relativement élevé : on peut estimer, en l'absence de tout programme réglementaire, que le niveau de langue requis est celui attendu à l'issue des études secondaires pour la langue vivante 1 (LV1) au baccalauréat (niveau B2 du CERCL – cadre européen commun de référence pour les langues)*

Les textes doivent présenter un intérêt pour un futur ingénieur territorial et ne pas comporter d'informations périmées. Il peut s'agir par exemple de textes portant sur des phénomènes de société, sur l'actualité politique, économique, sociale... On évite ainsi des textes excessivement littéraires qui seraient en décalage avec la pratique contemporaine de la langue.

□ cf. site du conseil de l'Europe : http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/cadre_FR.asp

B2 - Niveau Avancé ou Indépendant

Mots clés : compréhension courante et capacité à converser ; émettre un avis, soutenir systématiquement une argumentation.

Acquisition du niveau B2 : L'étudiant peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité. Il peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comporte de tension ni pour l'un ni pour l'autre. Il peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et inconvénients de différentes possibilités.

III- UN BAREME PRECIS

Les jurys adoptent généralement un barème précis allouant des points à chacun des temps de l'épreuve :

- lecture du texte (fluidité, prononciation, intonation)
- traduction du texte ;
- conversation dans la langue (compréhension, qualité de l'expression)

Un découpage précis du temps et des points :

Le jury peut adopter le découpage suivant :

	<i>Durée</i>	<i>Points</i>
I- Lecture de tout ou partie du texte	environ 2 mn	8
II – Traduction de tout ou partie du texte	environ 5 mn	
III – Conversation - Sur le thème abordé par le texte ; - Sur d'autres questions (en lien avec le thème du texte) relatives aux grands problèmes politiques, économiques, culturels ou sociaux du monde contemporain.	environ 8 mn	12

Le candidat est ainsi évalué à la fois :

- sur sa capacité à lire distinctement un texte en langue étrangère ;
- sur sa capacité à le comprendre et à le restituer dans un français correct : la traduction d'un texte d'une langue dans une autre requiert une bonne connaissance non seulement du lexique dans les deux langues, mais aussi des tournures idiomatiques propres à chaque langue. Une bonne maîtrise de la grammaire des deux langues est également nécessaire pour bien traduire un texte. Enfin, une juste perception, au-delà des mots, de l'esprit même du texte, est indispensable à une bonne traduction ;
- sur son aptitude à comprendre les questions posées et à y répondre correctement.

Il est attendu du candidat qu'il sache exprimer son point de vue, qu'il ne commette pas de fautes conduisant à des malentendus, qu'il fasse preuve d'une aisance suffisante dans la langue pour faciliter la discussion et qu'il soit capable de produire un discours clair et cohérent.

Enfin, si le jury évalue avant tout la maîtrise de la langue du candidat, la manière dont celui-ci se comporte pendant l'épreuve - notamment sa juste appréciation des obligations que lui impose sa qualité de candidat face à un jury souverain - joue un rôle non négligeable.

L'ÉPREUVE ÉCRITE FACULTATIVE DE LANGUE (concours interne)
--

Intitulé réglementaire :

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**

Les candidats choisissent en s'inscrivant au concours interne de subir ou non cette épreuve, leur choix étant définitif à la clôture des inscriptions. Seuls les points excédant la note de 10 sont réglementairement pris en compte et, affectés d'un coefficient 1, s'ajoutent au total des points obtenus pour l'admission.

I- UNE EPREUVE ECRITE DE TRADUCTION EN FRANCAIS

Cette épreuve est une épreuve de **traduction en français** d'un texte écrit dans l'une des langues vivantes étrangères limitativement énumérées par le décret fixant la nature des épreuves, c'est-à-dire une épreuve de **version** et non de thème.

La traduction est effectuée sans dictionnaire.

La convocation des candidats peut utilement leur rappeler que le dictionnaire n'est pas autorisé pour cette épreuve.

II- UN TEXTE

Compte tenu de la durée de l'épreuve, le texte compte, selon la langue et la typographie, environ une page à une page et demie.

Le niveau d'exigence est relativement élevé : on peut estimer, en l'absence de tout programme réglementaire, que le niveau de langue requis est celui attendu à l'issue des études secondaires pour la langue vivante 1 (LV1) au **baccalauréat** (niveau B2 du CERCL – cadre européen commun de référence pour les langues).

Les textes doivent présenter un intérêt pour un futur ingénieur : il peut s'agir de textes abordant des problèmes scientifiques et techniques ou portant sur des phénomènes de société, sur l'actualité politique, économique, culturelle, sociale... On évite ainsi des textes excessivement littéraires qui seraient en décalage avec la pratique contemporaine de la langue.

III- UN BAREME DE CORRECTION PRECIS

Les jurys adoptent des barèmes de notation précis prenant en compte, pour toutes les langues, la qualité de la traduction.

Le candidat est évalué à la fois sur sa capacité à comprendre le texte et à le restituer dans un français correct : la traduction d'un texte d'une langue dans une autre requiert une bonne connaissance non seulement du lexique dans les deux langues, mais aussi des tournures idiomatiques propres à chaque langue. Une bonne maîtrise de la grammaire des deux langues est également nécessaire pour bien traduire un texte. Enfin, une juste perception, au-delà des mots, de l'esprit même du texte, est indispensable à une traduction pertinente.

10. ELEMENTS STATISTIQUES

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

11. REFERENCES REGLEMENTAIRES

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.

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 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



BON DE COMMANDE

ANNALES DU CONCOURS INGENIEUR TERRITORIAL

Il n'y a aucun corrigé de disponible

NOM PRENOM

ADRESSE

CODE POSTAL VILLE

TEL E-MAIL

Annales du concours <small>pas de corrigés de disponible</small>	Type	Prix unitaire	Quantité	Total
INGENIEUR EXTERNE (sujets session 2010/2011/2012) <small>pas de corrigés disponibles</small> <input type="checkbox"/> spécialité ingénierie, gestion technique et architecture <input type="checkbox"/> spécialité infrastructure et réseaux <input type="checkbox"/> spécialité prévention et gestion des risques <input type="checkbox"/> spécialité urbanisme aménagement et paysages <input type="checkbox"/> spécialité informatique et systèmes d'information	Externe	8,00 / spécialité €		€
INGENIEUR INTERNE (sujets session 2011) <small>pas de corrigés disponibles</small> <input type="checkbox"/> spécialité ingénierie, gestion technique et architecture <input type="checkbox"/> spécialité infrastructure et réseaux <input type="checkbox"/> spécialité prévention et gestion des risques <input type="checkbox"/> spécialité urbanisme aménagement et paysages <input type="checkbox"/> spécialité informatique et systèmes d'information	Interne	8,00 / spécialité €		
Frais de port (UNIQUEMENT SI ENVOI POSTAL) 3,00 euros X NOMBRE D'EXEMPLAIRES DEMANDES.		3,00 €		€
Date..... Signature :	MERCI DE VOTRE COMMANDE	TOTAL A PAYER		€
Adresse de livraison : <small>(si différente de celle indiquée ci-dessus)</small>	Mode de paiement⁽¹⁾: <input type="checkbox"/> En espèces (règlement sur place uniquement) <input type="checkbox"/> Par chèque libellé à l'ordre du Trésor Public <input type="checkbox"/> Par mandat administratif			

A RETOURNER A MONSIEUR LE PRÉSIDENT DU CENTRE DE GESTION DU BAS-RHIN
- SERVICE CONCOURS 12 avenue Robert Schuman - B.P. 51024 - 67381 LINGOLSHEIM CEDEX
☎ 03 88 10 34 64 (Numéris) FAX : 03 88 10 34 60