



Centres de gestion de la région  
Auvergne-Rhône-Alpes

CONCOURS

# TECHNICIEN PRINCIPAL DE 2<sup>E</sup> CLASSE

## FILIÈRE TECHNIQUE – CATÉGORIE B

### Concours externe, interne et 3<sup>e</sup> concours

---

## SOMMAIRE

I. PRÉSENTATION DU CADRE D'EMPLOIS.....	2
A. Le cadre d'emplois.....	2
B. Les fonctions exercées.....	2
C. Les exemples de métiers .....	2
II. LES CONDITIONS D'ACCÈS AUX CONCOURS.....	2
A. Les conditions générales d'accès .....	2
B. Les conditions particulières .....	3
C. Dispositions applicables aux candidats en situation de handicap.....	4
III. LES SPÉCIALITÉS .....	5
IV. LE DÉROULEMENT ET LA NATURE DES ÉPREUVES .....	5
A. Les règles générales de déroulement d'un concours.....	5
B. La nature des épreuves .....	6
V. LE PROGRAMME DES ÉPREUVES .....	6
VI. SE PRÉPARER AU CONCOURS .....	14
VII. LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES.....	14
VIII. LES COORDONNÉES DES CDG AUVERGNE-RHÔNE-ALPES.....	14

## I. PRÉSENTATION DU CADRE D'EMPLOIS

### A. Le cadre d'emplois

Les techniciens territoriaux constituent un cadre d'emplois technique de catégorie B au sens de l'article 5 de la loi du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale. Ce cadre d'emplois comprend les grades de technicien, de technicien principal de 2<sup>e</sup> classe et de technicien principal de 1<sup>re</sup> classe.

### B. Les fonctions exercées

Les membres du cadre d'emplois des techniciens territoriaux sont chargés, sous l'autorité d'un supérieur hiérarchique, de la conduite des chantiers. Ils assurent l'encadrement des équipes et contrôlent les travaux confiés aux entreprises. Ils participent à la mise en œuvre de la comptabilité analytique et du contrôle de gestion. Ils peuvent instruire des affaires touchant l'urbanisme, l'aménagement, l'entretien et la conservation du domaine de la collectivité. Ils participent également à la mise en œuvre des actions liées à la préservation de l'environnement. Ils assurent le contrôle de l'entretien et du fonctionnement des ouvrages ainsi que la surveillance des travaux d'équipements, de réparation et d'entretien des installations mécaniques, électriques, électroniques ou hydrauliques. Ils peuvent aussi assurer la surveillance du domaine public. À cet effet, ils peuvent être assermentés pour constater les contraventions. Ils peuvent participer à des missions d'enseignement et de formation professionnelle.

Les titulaires des grades de technicien principal de 2<sup>e</sup> et de 1<sup>re</sup> classe ont vocation à occuper des emplois qui, relevant des domaines d'activité mentionnés ci-dessus, correspondent à un niveau d'expertise acquis par la formation initiale, l'expérience professionnelle ou par la formation professionnelle tout au long de la vie. Ils peuvent assurer la direction des travaux sur le terrain, le contrôle des chantiers, la gestion des matériels et participer à l'élaboration de projets de travaux neufs ou d'entretien. Ils peuvent procéder à des enquêtes, contrôles et mesures techniques ou scientifiques. Ils peuvent également exercer des missions d'études et de projets et être associés à des travaux de programmation. Ils peuvent être investis de fonctions d'encadrement de personnels ou de gestion de service ou d'une partie de services dont l'importance, le niveau d'expertise et de responsabilité ne justifient pas la présence d'un ingénieur.

Les membres du cadre d'emplois exercent leurs fonctions dans tous les domaines à caractère technique en lien avec les compétences d'une collectivité territoriale ou d'un établissement public en relevant.

### C. Les exemples de métiers

Afin de préparer votre projet professionnel et découvrir les métiers territoriaux, vous pouvez consulter le répertoire des métiers sur le site [www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr). Les métiers présentés sont répartis en 35 familles professionnelles. Vous trouverez pour chacun la description du métier, des activités, des compétences et les cadres d'emplois associés.

## II. LES CONDITIONS D'ACCÈS AUX CONCOURS

### A. Les conditions générales d'accès

- Être de nationalité française, ou être ressortissant d'un État membre de la Communauté Européenne, ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen,
- Se trouver en position régulière au regard des obligations du service national de l'État dont le candidat est ressortissant,
- Jouir de ses droits civiques,
- Ne pas avoir subi de condamnation incompatible avec l'exercice des fonctions auxquelles le concours donne accès,
- Remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice de la fonction.

Pour les candidats ressortissants d'un autre État membre de l'Union européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen, sont requis, notamment :

- 1° L'original ou la photocopie lisible du certificat de nationalité émis par le pays d'origine ou tout autre document authentique faisant foi de la nationalité dans le pays d'origine dont la traduction en langue française est authentifiée ;
- 2° Une attestation sur l'honneur de leur position régulière au regard des obligations de service national de l'État dont ils sont ressortissants.

## **B. Les conditions particulières**

### **CONCOURS EXTERNE**

Il est ouvert aux candidats titulaires d'un diplôme sanctionnant deux années de formation technico-professionnelle homologué au niveau III – niveau 5 de la nouvelle nomenclature des diplômes - ou d'une qualification reconnue comme équivalente dans les conditions fixées par le décret n° 2007-196 du 13 février 2007 correspondant à l'une des spécialités ouvertes au titre de l'article 10 du décret susvisé.

#### **Les dispenses de diplôme**

Une dispense de diplôme est accordée sur présentation de documents justificatifs aux :

- mères ou pères de famille élevant ou ayant élevé effectivement trois enfants.
- sportifs de haut niveau, une photocopie de la liste publiée au Journal Officiel attestant de leur statut à la date des épreuves.

#### **Les équivalences de diplôme**

Un dispositif d'équivalence permet sous certaines conditions de reconnaître l'expérience professionnelle et de prendre en compte d'autres diplômes que ceux requis lorsque le contenu de cette expérience ou des diplômes peuvent être comparés avec le contenu de la formation requise pour exercer les fonctions auxquelles le concours donne accès. Cette comparaison peut permettre d'accorder une dérogation pour se présenter au concours mais n'équivaut pas à la détention du diplôme.

La commission d'équivalence compétente est :

**Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT)  
Commission équivalence de diplôme  
80 rue Reuilly - CS41232 - 75012 PARIS  
[www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr) / [red@cnfpt.fr](mailto:red@cnfpt.fr) / 01.55.27.41.89**

Le téléchargement d'une brochure relative à une demande d'équivalence auprès de la commission compétente du CNFPT est possible sur le site de cet établissement  
La saisine de cette commission ne vaut pas inscription au concours.

#### Conditions de reconnaissance de l'expérience professionnelle

Le candidat qui justifie de 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 à laquelle la réussite au concours permet l'accès peut 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.

#### Conditions de reconnaissance de diplômes

La commission reconnaît une équivalence aux conditions de diplômes dans les trois cas suivants :

1° Lorsque le candidat justifie d'un titre de formation ou d'une attestation de compétence sanctionnant un cycle d'études équivalent, compte tenu de sa durée et de sa nature, au cycle d'études nécessaire pour obtenir le ou l'un des diplômes requis ;

2° Lorsque le candidat justifie d'un titre de formation ou d'une attestation de compétence délivré par un État, autre que la France, membre de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen qui permet l'exercice d'une profession comparable dans cet État, au sens des articles 11 et 13 de la directive 2005/36/CE susvisée, sous réserve, d'une part, que ce titre ou cette attestation de compétence soit d'un niveau au moins équivalent au niveau immédiatement inférieur au cycle d'études nécessaire pour obtenir le ou l'un des diplômes requis et, d'autre part, des dispositions de l'article 10 du présent décret ;

3° Lorsque le titre ou diplôme du candidat figure sur une liste établie pour chaque concours relevant du présent chapitre par un arrêté conjoint du ministre intéressé, du ministre chargé de l'éducation et du ministre chargé de la fonction publique.

## CONCOURS INTERNE

Il est ouvert aux fonctionnaires et agents publics des collectivités territoriales, de l'État, des établissements publics qui en dépendent, FPH, militaires, agents en fonction dans une organisation internationale intergouvernementale en activité à la date de clôture des inscriptions, comptant au moins 4 ans de services publics au 1<sup>er</sup> janvier de l'année au titre de laquelle le concours est organisé.

En outre, les services concourant à des missions de service public effectués au sein d'un service public administratif dans le cadre de contrats aidés de droit privé (contrats emploi solidarité (CES), contrats emploi consolidé (CEC), contrats uniques d'insertion (CUI), contrats emplois-jeunes, emplois d'avenir, etc.) peuvent être pris en compte au titre de la durée de services publics requise (Conseil d'État, 1<sup>er</sup> octobre 2014, « Mme B. », n° 363482). Toutefois, les candidats en contrat de droit privé à la date de clôture des inscriptions ne sont pas autorisés à concourir n'étant pas agents publics. Enfin, le temps effectif de service civique (loi n° 2010-241 du 10 mars 2010 relative au service civique) peut être pris en compte dans le calcul de l'ancienneté.

En revanche, les contrats de droit privé effectués au sein d'un service public industriel et commercial et les contrats d'apprentissage et de professionnalisation ne donnent pas accès au concours interne.

Les candidats doivent également être en activité le jour de la clôture des inscriptions.

## TROISIÈME CONCOURS

Il est ouvert aux candidats justifiant au 1<sup>er</sup> janvier de l'année au titre de laquelle il est ouvert, de l'exercice pendant quatre ans au moins :

- d'une ou plusieurs des activités professionnelles quelle qu'en soit la nature ;
- d'un ou de plusieurs mandats de membre d'une assemblée élue d'une collectivité territoriale ;
- d'une ou de plusieurs activités accomplies en qualité de responsable, y compris bénévole, d'une association (président, vice-président, secrétaire, trésorier...).

La durée de ces activités ou mandats ne peut être prise en compte que si les intéressés n'avaient pas, lorsqu'ils exerçaient, la qualité de fonctionnaire, de magistrat, de militaire ou d'agent public. Toutefois, cette règle ne fait pas obstacle à ce que les activités syndicales des candidats soumis à l'article 23 bis de la loi n°83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires soient prises en compte pour l'accès à ces concours.

La durée du contrat d'apprentissage et celle du contrat de professionnalisation sont décomptées dans le calcul de la durée d'activité professionnelle exigée pour se présenter au concours.

Est considérée comme responsable d'une association toute personne chargée de la direction ou de l'administration à un titre quelconque d'une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 relative au contrat d'association ou par la loi locale en vigueur dans les départements de la Moselle, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Pour le justifier, les statuts de l'association à laquelle ils appartiennent ainsi que les déclarations régulièrement faites à la préfecture du département ou à la sous-préfecture de l'arrondissement où l'association a son siège social devront être fournis.

Le cumul de plusieurs activités ou mandats peut être pris en compte dans le décompte de la durée de l'expérience nécessaire pour l'accès au troisième concours, dès lors que ces activités ou mandats ne sont pas exercés sur les mêmes périodes.

### **C. Dispositions applicables aux candidats en situation de handicap**

La loi du 26 janvier 1984 modifiée prévoit notamment des dérogations aux règles normales de déroulement des concours et des examens professionnels afin d'adapter la durée et le fractionnement des épreuves aux moyens physiques des candidats ou de leur apporter les aides humaines et techniques nécessaires. Ces dérogations ne peuvent concerner que les personnes orientées en milieu ordinaire de travail et mentionnées aux 1°, 2°, 3°, 4°, 9°, 10° et 11° de l'article L. 5212-13 du code du travail (article ayant remplacé l'article L. 323-3) :

1° Les travailleurs reconnus handicapés par la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées mentionnée à l'article L. 146-9 du code de l'action sociale et des familles ;

2° Les victimes d'accidents du travail ou de maladies professionnelles ayant entraîné une incapacité permanente au moins égale à 10 % et titulaires d'une rente attribuée au titre du régime général de sécurité sociale ou de tout autre régime de protection sociale obligatoire ;

3° Les titulaires d'une pension d'invalidité attribuée au titre du régime général de sécurité sociale, de tout autre régime de protection sociale obligatoire ou au titre des dispositions régissant les agents publics à condition que l'invalidité des intéressés réduise au moins des deux tiers leur capacité de travail ou de gain ;

- 4° Les bénéficiaires mentionnés à l'article L. 394 du code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de la guerre ;
- 9° Les titulaires d'une allocation ou d'une rente d'invalidité attribuée dans les conditions définies par la loi n° 91- 1389 du 31 décembre 1991 relative à la protection sociale des sapeurs-pompiers volontaires en cas d'accident survenu ou de maladie contractée en service ;
- 10° Les titulaires de la carte d'invalidité définie à l'article L. 241- 3 du code de l'action sociale et des familles ;
- 11° Les titulaires de l'allocation aux adultes handicapés.

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

- les justificatifs attestant de la qualité de personne reconnue handicapée (notamment décision de la CDAPH pour les travailleurs handicapés) ;
- un certificat médical délivré par un médecin agréé se prononçant sur la compatibilité du handicap avec le ou les emplois auxquels le concours ou l'examen professionnel donne accès, compte tenu des possibilités de compensation du handicap, et donnant un avis médical sur les mesures d'aménagement d'épreuves du concours ou de l'examen professionnel, destinées notamment, à adapter la durée (1/3 temps) et le fractionnement des épreuves aux moyens physiques des candidats voire si besoin à leur apporter les aides humaines et techniques nécessaires.

Rappel : l'article 1<sup>er</sup> du décret n° 96-1087 du 10 décembre 1996 modifié prévoit que les travailleurs handicapés peuvent être recrutés directement sans concours. Ils sont engagés en qualité d'agent contractuel puis titularisés à la fin du contrat lorsque leur handicap a été jugé compatible avec l'emploi sollicité.

Les candidats aux emplois à pourvoir du niveau des cadres d'emplois de catégories A et B doivent justifier des diplômes ou du niveau d'études exigés des candidats aux concours externes et fixés par le statut particulier du cadre d'emplois auquel ils sont susceptibles d'accéder.

### III. LES SPÉCIALITÉS

Les concours sont ouverts dans l'une ou plusieurs des spécialités suivantes :

- 1° Bâtiments, génie civil ;
- 2° Réseaux, voirie et infrastructures ;
- 3° Prévention et gestion des risques, hygiène, restauration ;
- 4° Aménagement urbain et développement durable ;
- 5° Déplacements, transports ;
- 6° Espaces verts et naturels ;
- 7° Ingénierie, informatique et systèmes d'information ;
- 8° Services et intervention techniques ;
- 9° Métiers du spectacle ;
- 10° Artisanat et métiers d'art.

Le candidat choisit, au moment de son inscription, la spécialité dans laquelle il souhaite concourir.

### IV. LE DÉROULEMENT ET LA NATURE DES ÉPREUVES

#### **A. Les règles générales de déroulement d'un concours**

- Les épreuves écrites sont anonymes et font l'objet d'une double correction.
- Il est attribué à chaque épreuve une note de 0 à 20.
- Chaque note est multipliée par un coefficient.
- Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'une des épreuves obligatoires entraîne l'élimination du candidat.
- Tout candidat qui ne participe pas à l'une des épreuves obligatoires est éliminé.
- Un candidat ne peut être admis si la moyenne de ses notes aux épreuves est inférieure à 10 sur 20 après application des coefficients correspondants.

## B. La nature des épreuves

CONCOURS EXTERNE	CONCOURS INTERNE	3 <sup>e</sup> CONCOURS
<b>ÉPREUVES D'ADMISSIBILITE</b>		
Les épreuves écrites sont anonymes et font l'objet d'une double correction.		
L'épreuve d'admissibilité consiste en la rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles (durée : trois heures ; coefficient 1).	Les épreuves d'admissibilité comprennent : 1° La rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles (durée : trois heures ; coefficient 1) ; 2° Une étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt (durée : quatre heures ; coefficient 1) ;	Les épreuves d'admissibilité comprennent : 1° La rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles (durée : trois heures ; coefficient 1) ; 2° Une étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt (durée : quatre heures ; coefficient 1).
<b>ÉPREUVES D'ADMISSION</b>		
Peuvent seuls être autorisés à se présenter aux épreuves d'admission les candidats déclarés admissibles par le jury.		
L'épreuve d'admission consiste en un entretien ayant pour point de départ un exposé du candidat sur sa formation et son projet professionnel permettant au jury d'apprécier ses connaissances dans la spécialité choisie, ses motivations et son aptitude à exercer les missions dévolues au cadre d'emplois (durée totale de l'entretien : vingt minutes, dont cinq minutes au plus d'exposé ; coefficient 1).	L'épreuve d'admission consiste en un entretien ayant pour point de départ un exposé du candidat sur les acquis de son expérience et des questions sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt (durée totale de l'entretien : vingt minutes, coefficient 1).	L'épreuve d'admission consiste en un entretien ayant pour point de départ un exposé du candidat sur les acquis de son expérience permettant au jury d'apprécier ses connaissances, son aptitude à exercer les missions dévolues au cadre d'emplois ainsi que sa capacité à s'intégrer dans l'environnement professionnel (durée totale de l'entretien : vingt minutes, dont cinq minutes au plus d'exposé ; coefficient 1).

## V. LE PROGRAMME DES ÉPREUVES

Le programme des épreuves des concours et des examens professionnels pour l'accès au grade de technicien, technicien principal de 2<sup>e</sup> classe et technicien principal de 1<sup>re</sup> classe du cadre d'emplois des techniciens territoriaux est fixé ainsi qu'il suit :

### **Spécialité 1 : " Bâtiment, génie civil "**

#### **1-1 : " Construction et bâtiment "**

##### Connaissances de base :

##### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- l'acte de construire : rôle, obligations et responsabilités des intervenants, procédures administratives relatives aux travaux, assurances ;
- notions générales sur les règlements de la construction et normes en vigueur ;
- réglementations applicables dans les établissements recevant du public ;
- notions de marchés publics.

##### Aspects généraux :

- sols et fondations ;
- notions sur la résistance des matériaux des structures : règlements de calcul, prédimensionnement ;

- technologies, matériaux, maintenance et normes en vigueur de tous les corps d'état du gros œuvre et du second œuvre ;

- notions générales sur les équipements : courants forts, courants faibles, chauffage, ventilation, climatisation, éclairage, circulation des fluides ;
- lecture des plans et métré.

##### Hygiène, santé et sécurité :

- études des risques ;
- l'arbre des causes ;
- élaboration de procédures appliquées sur les chantiers de bâtiments.

##### Ingénierie :

Programmation : faisabilité et pertinence des opérations, notion de coût global, approche qualité et développement durable dans les constructions ;  
Réalisation de projet : dispositions constructives, choix de matériaux et équipements, élaboration de pièces techniques contractuelles, rédaction de descriptifs,

estimation des coûts de construction ;  
Organisation et suivi des chantiers de bâtiment.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;  
Organisation d'un service bâtiment ;  
Conduite d'opération : organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre ;  
Gestion de patrimoine : organisation des contrôles réglementaires ;  
Conduite de dossier.

### **1-2 : " Génie climatique "**

#### Connaissances de base :

Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- réglementation thermique ;
- règles sanitaires liées aux installations de génie climatique ;
- réglementations applicables dans les établissements recevant du public ;
- équipement de travail ;
- notions de marchés publics.

#### Aspects généraux :

Énergétique : les énergies et les fluides ; thermique bâtiment ;

Bâtiment : technologies, matériaux, maintenance et normes en vigueur de tous les corps d'état du second œuvre ;

Chauffage, ventilation, climatisation ;

Notions de courants forts, courants faibles et éclairage.

#### Hygiène, santé et sécurité :

- études des risques ;
- l'arbre des causes ;
- connaissance des procédures appliquées sur les chantiers de bâtiments.

#### Ingénierie :

Énergie : production, transport et consommation, approche qualité et développement durable, utilisation des énergies renouvelables ;

Bâtiments : diagnostic thermique, conception en termes de coût global, optimisation de la consommation énergétique, outils domotiques ;

Conception et prédimensionnement des installations climatiques ;

Gestion des consommations : chauffage, climatisation, électricité, eau, téléphone, carburants ;

L'apport de la gestion et maintenance assistée par ordinateur et de la gestion technique centralisée.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Organisation d'un service énergie ;

Analyse des coûts et raisonnement en coût global ;

Gestion financière et comptable : comptabilité analytique et coût global ;

Conduite de dossier.

### **Spécialité 2 : " Réseaux, voirie et infrastructures "**

#### Connaissances de base :

Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- documents d'urbanisme, de protection et de valorisation de l'environnement ;
- notions de marchés publics.

#### Aspects généraux :

- sols et fondations : notions de géologie, de géotechnique et de mécanique des sols ;
- ouvrages d'art : notions sur les types d'ouvrages et leur prédimensionnement.

#### Réseaux divers :

- notions d'hydraulique et d'hydraulique des sols ;

- évacuation des eaux pluviales : réglementation et techniques.

#### Ingénierie :

Conception et réalisation de la voirie et des réseaux :

- élaboration de projet à partir des données de trafic, d'environnement, de sécurité et d'économie ;
- éléments topographiques et géométriques de calculs de tracés pour voirie, réseaux et espaces publics, pour tous modes de déplacements ;
- conception géométrique d'aménagement des voies et des carrefours ;
- structures de chaussée : dimensionnement ;
- terrassements, déblais, remblais : exécution et types de matériel ;
- matériaux utilisés en voirie et en réseaux : provenance, caractéristiques, conditions de mise en œuvre et d'utilisation ;
- organisation des chantiers, planification et phasage des travaux ;
- coordination des interventions et occupation du domaine public.

#### Équipements de la voirie :

- signalisation routière, signalisation des chantiers ;
- éclairage public ;
- mobiliers urbain et routier ;
- équipements de sécurité.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement.

Suivi et exploitation du patrimoine de voirie :

- programmation de l'entretien du patrimoine ;
- surveillance, contrôle et entretien des voiries et des équipements ;
- traitement hivernal et nettoyage des voies.

Conduite de dossier.

Routes et chemins : terminologie, technologie, technique de construction.

Domaine public. Conservation et police des routes et chemins.

Prévention des accidents.

### **Spécialité 3 : " Prévention et gestion des risques, hygiène, restauration "**

#### **3-1 : " Sécurité et prévention des risques "**

#### Connaissances de base :

Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels et des enjeux de la sécurité et de la prévention des risques ;
- notions de marchés publics ;
- autorités de police, pouvoirs et obligations de mise en œuvre ;
- connaissance du territoire : inventaire des risques naturels et technologiques, implication des différents services ;
- information et communication écrite et orale, interne et externe ;

#### Connaissances générales :

- connaissances de base en chimie organique et inorganique, toxicologie et écotoxicologie, biologie, microbiologie ;
- connaissances environnementales et sanitaires des milieux naturels : air, eau, sols et autres écosystèmes ;
- connaissances de géologie générale et appliquée, hydrologie, géomorphologie ;
- connaissances des matériaux, des produits et gestion des déchets des activités : propriétés physiques et chimiques ; mise en œuvre : consignes d'utilisation de transport, de stockage, de manutention des procédés ;
- Dangers et intoxications potentiels et accidentels :
- nature des expositions physiques et matériels ;
- risques environnementaux, sanitaires, chimiques,

biologiques.

Ingénierie :

Méthodes d'analyse et de traitement des risques : applications aux risques naturels et technologiques ;  
Méthodes d'évaluation et grilles d'acceptabilité.  
Application aux risques environnementaux, sanitaires, toxiques, chimiques : incendies, catastrophes naturelles, évolution des produits et matériaux ;  
Réalisation de documents de référence : études d'impact, plans d'intervention, documents d'information et communication sur les risques ;  
Mobilisation des acteurs internes et externes requis dans les réglementations ;  
Normes applicables aux équipements, produits et activités des secteurs publics et privés ;  
Documentation juridique et technique ;  
Politiques de prévention et culture du risque.

Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;  
Conduite de dossier.

**3-2 : " Hygiène, laboratoires, qualité de l'eau "**

Connaissances de base :

*Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics.

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.

Maîtrise et interprétation des données fondamentales issues de laboratoires et autres mesures pour réaliser les documents techniques :

- diagnostics, études des risques environnementaux et sanitaires ;
- études des impacts sur les milieux et les populations ;
- validations des mesures, interprétation et communication ;
- culture de prévention par les suivis scientifiques et techniques des milieux.

Ingénierie :

*Techniques de base :*

- prélèvements ;
- analyses chimiques ;
- analyses microbiologiques : bactériologie, virologie, parasitologie ;
- analyses immunologiques ;
- mesures de terrain : méthodes, outils, interprétations.

*Statistiques appliquées aux analyses, notions de base :*

- définition et objectifs des outils statistiques ;
- les tests statistiques simples ;
- les normes ISO et autres référentiels.

*Métrologie pratique de laboratoire et des méthodes de mesures et observations :*

- introduction à la métrologie ;
- métrologie et respect des normes : appareil, mesures et analyses.

*Estimation des incertitudes :*

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

*Hygiène et sécurité des biens et des personnes : en situation normale, en cas de crise :*

- les agents des services ;
- les populations.

Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;  
Assurance qualité, démarche qualité ;

Conduite de projet.

**3-3 : " Déchets, assainissement "**

Connaissances de base :

*Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs, relatifs à l'option ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics ;
- les services publics locaux : définition, organisation, mode de gestion ;

Physique, chimie, microbiologie, risques sanitaires, hygiène des milieux ;

Données fondamentales de ces disciplines appliquées au domaine : les déchets, les eaux usées, l'environnement.

Ingénierie :

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 ;

Interprétation des analyses ;

Données économiques : financement et coût des services ;

Hygiène et sécurité des biens et des personnes.

Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Assurance qualité, démarche qualité ;

Conduite de dossier lié à l'option.

**3-4 : " Sécurité du travail "**

Connaissances de base :

*Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics ;

- réglementation applicable aux collectivités territoriales, en matière de sécurité au travail ;
- obligations de l'employeur public : mise en place d'une politique de prévention des risques professionnels efficace et continuellement réévaluée. Fonctionnement des acteurs internes : autorité, encadrement, ACOM, ACFI, comité technique paritaire, commission d'hygiène et sécurité, agents ;
- information et communication orale et écrite, interne et externe.

*Connaissances générales :*

- notions de base en chimie, toxicologie et éco-toxicologie ;
- connaissance et identification des dangers : conditions climatiques, bruits, rayonnements, vibration, travail en hauteur, utilisation de produits chimiques ;
- connaissance des matériaux, des produits et des procédures de travail : propriétés physiques et chimiques ;

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

*Connaissances générales :*

- notions de base en chimie, toxicologie et éco-toxicologie ;
- connaissance et identification des dangers : conditions climatiques, bruits, rayonnements, vibration, travail en hauteur, utilisation de produits chimiques ;
- connaissance des matériaux, des produits et des procédures de travail : propriétés physiques et chimiques ;

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

- mise en œuvre : consignes d'utilisation, de manutention, de stockage ;
- élaboration et mise en place de procédures de travail ;
- accidents de travail et maladies professionnelles : dangers susceptibles de porter atteinte à l'agent dans son travail, risques encourus : risques chimiques, chute de hauteur, mécanique, électrique ;
- moyens de prévention.

*Organisation de la prévention des risques professionnels*



- mise en place des mesures de prévention et contrôle de leur efficacité ;
  - habilitations, certifications et normes ;
- Mobilisation des acteurs internes et externes.

#### Organisation et gestion de service :

- Gestion d'un service et encadrement ;
- Conduite de dossier.

#### **3-5 : " Restauration "**

- Les formules de restauration.
- Les concepts de production.
- Les produits.
- L'organisation et l'approvisionnement.
- L'organisation des locaux et les matériels.
- L'organisation du travail et du contrôle.
- Les modes de cuisson.
- L'hygiène et la prévention générales en matière de restauration.
- L'ergonomie et le secourisme liés à ce secteur d'activité.

#### **Spécialité 4 : " Aménagement urbain et développement durable "**

##### **4-1 : " Environnement architectural "**

#### Connaissances de base :

- Connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;

- Les collectivités territoriales et leurs compétences ;

#### L'histoire de la ville :

- ville historique et ville contemporaine ;
- notions sur le patrimoine architectural et urbain.

#### Notions juridiques sur le droit de l'urbanisme et de la construction :

- les différentes échelles de la planification urbaine, du schéma de cohérence territoriale au plan local d'urbanisme ;
  - les procédures d'urbanisme opérationnel ;
  - l'application du droit des sols, permis de construire, certificat d'urbanisme... ;
  - politiques de renouvellement urbain et de réhabilitation des centres anciens ;
  - notions de base sur la fiscalité de l'urbanisme ;
- Notions de marchés publics.

#### Ingénierie :

##### Qualité architecturale et urbaine :

- morphologie du bâti ;
- notions de qualité architecturale ;
- mise en œuvre traditionnelle ou contemporaine des matériaux ;
- réhabilitation de l'habitat existant.

##### Qualités environnementales et paysagères :

- insertion paysagère du bâti ;
- habitat et environnement : maîtrise des nuisances urbaines.

##### La ville et ses habitants :

- la mixité sociale et la prise en compte des besoins spécifiques des différentes populations : personnes âgées, enfants, personnes à mobilité réduite... ;
- notions d'élaboration d'un programme d'aménagement : abords d'un bâtiment public, espace public, cheminements piétons.

##### Systèmes d'information géographique :

- notions de base sur les SIG et leur utilisation dans la planification urbaine ;
- utilisation et lecture de documents cartographiques.

#### Organisation et gestion de service :

- Gestion d'un service et encadrement ;
- Gestion financière et comptable : comptabilité analytique et coût global ;
- Conduite de projet.

##### **4-2 : " Génie urbain "**

#### Connaissances de base :

#### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics.

Les différentes échelles de la planification urbaine, du schéma de cohérence territoriale (SCOT) au plan local d'urbanisme (PLU), les procédures d'urbanisme opérationnel.

L'application du droit des sols, permis de construire, certificat d'urbanisme... ;

Notions de maîtrise d'ouvrage publique.

#### Ingénierie :

##### Projet urbain :

- prise en compte de la qualité urbaine et paysagère dans les projets urbains ;
- le projet d'aménagement : les étapes de la conception, prise en compte des besoins des utilisateurs, site propre, circulation spécifique : bus, cycles... ;
- notions de base sur l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- qualité des matériaux et matériels utilisés : mobilier urbain, sols, éclairage... ;
- utilisation d'éléments naturels : eau, végétation, plantations... ;
- la notion de sécurité liée aux aménagements : normes, identification et prévention des risques, sécurité routière, chantier propre... ;
- traitement des entrées de villes : pollution visuelle et sonore, aménagements urbains et paysagers ;
- études d'impact ;
- notions de base d'écologie urbaine : les implications concrètes du développement durable dans les projets d'aménagement ;
- les différents types de nuisances générés par un aménagement ou une infrastructure : route, transport, autres réseaux : définitions de base sur les indicateurs bruit, qualité de l'air... ;
- le contenu technique de l'étude d'impact d'un projet d'aménagement.

##### Génie urbain :

- les composantes du génie urbain : concevoir, réaliser et gérer des réseaux urbains ;
- la prise en compte des réseaux dans la planification urbaine, à l'échelle des SCOT, des PLU et de l'urbanisme opérationnel ;
- notions de base sur les systèmes d'informations géographiques et leur utilisation dans la gestion de réseaux et l'aménagement urbain, aux différentes échelles de projet.

#### Organisation et gestion de service :

- Gestion d'un service et encadrement ;
- Communication : actions de sensibilisation, réunions publiques, concertation ;
- Gestion financière et comptable : comptabilité analytique et coût global ;
- Conduite de projet.

##### **Spécialité 5 : " Déplacements, transports "**

#### Connaissances de base :

##### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;

Les fonctions urbaines ;

-définition d'une politique de déplacements ; plan de déplacements urbain, loi SRU ;

Les différents acteurs : État, collectivités locales, associations, usagers ;

La réglementation et les pouvoirs de police ;

Élaboration des plans de déplacements : enquêtes, prévision de trafic ;

Notions de marchés publics.

Transports publics et non urbains :  
- contexte institutionnel et réglementaire : autorités organisatrices, entreprises... ;  
- composantes économiques et sociales ;  
- études de transports ;  
- techniques des transports publics : organisation, exploitation, matériel, information... ;  
- compétence transport ferroviaire dans les régions.

#### Ingénierie :

Recueil des données.

Organisation des déplacements.

Conception et évaluation des aménagements :

- les caractéristiques géométriques ;
- les carrefours.

Théorie de l'accessibilité urbaine :

- la prise en compte des piétons, des personnes à mobilité réduite, des deux roues (vélos et motos), des transports en commun.

Stationnement, transports de marchandises, livraisons.

La sécurité des déplacements – politique locale de sécurité routière.

La signalisation routière :

- la signalisation de police ;
- la signalisation horizontale ;
- la signalisation de jalonnement.

La signalisation tricolore et la régulation du trafic.

Les contraintes liées aux travaux :

- les itinéraires de déviations ;
- la signalisation temporaire.

Information des usagers.

Systèmes d'information géographique (SIG).

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Entretien et mise aux normes des équipements ;

Communication : actions de sensibilisation, réunions publiques, site internet... ;

Conduite de dossier.

### **Spécialité 6 : " Espaces verts et naturels "**

#### **6-1 : " Paysages, espaces verts "**

##### Connaissances de base :

*Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics ;
- connaissance des documents d'urbanisme, des programmes d'aménagement et d'équipement.

##### *Connaissances générales :*

- botanique, physiologie végétale : reproduction, développement, reconnaissance, association végétale ;
- pédologie, hydrologie : constituant, propriétés du sol, besoin et rétention d'eau dans le sol ;
- histoire des jardins ;
- diagnostic et prévention des pathologies végétales.

##### Ingénierie :

*Techniques d'horticulture et de travaux :*

- production végétale : floriculture et pépinière, arboriculture ;
- agronomie : irrigation, drainage, travail de serre, fertilisation et protection des cultures, traitement phytosanitaire ;
- gestion du patrimoine technique et du vivant : arbres, aires de jeux, eau... ;
- entretien et maintenance des équipements sportifs.

*Aménagement paysager :*

- analyse et diagnostics des espaces publics et des besoins des usagers ;
- intégration des paysages et espaces verts dans le projet urbain ;
- élaboration d'un projet paysager, notions de voirie et réseaux divers ;

- coordination des travaux paysagers et sécurité des chantiers ;
- plans de gestion durable et différenciée des espaces jardinés, agricoles, naturels et de loisirs ;
- valorisation des ressources naturelles : eau, déchets verts, et traitement des pollutions.

Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Relations aux usagers des espaces publics.

Animation et sensibilisation ;

Conduite de projet.

#### **6-2 : " Espaces naturels "**

##### Connaissances de base :

*Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics ;
- protections, préservations, ouverture au public, valorisations économiques et sociales des milieux et des espaces naturels et paysagers ;
- connaissance des documents d'urbanisme et des règlements spécifiques sur les zones urbaines, périurbaines et rurales ;
- politiques contractuelles nationales, régionales, départementales et locales.

##### *Connaissances scientifiques :*

- botanique, zoologie et phytosociologie ;
- géologie, pédologie, hydrologie et hydraulique ;
- les notions d'habitats pour les flores et les faunes locales et importées ;
- diversité des écosystèmes ruraux et urbains naturels et créés ;
- écosystèmes ruraux remarquables et ordinaires ;
- écosystèmes littoraux et lacustres remarquables et ordinaires ;
- valorisation des espèces végétales et animales locales ;
- approche sanitaire de la flore et de la faune.

*Connaissance des statuts, missions et fonctionnement des organismes spécifiques dans la gestion des espaces naturels :*

- collectivités territoriales ;
- établissements publics de l'État ;
- autres établissements publics locaux ;
- associations.

##### Ingénierie :

Méthodes d'expertise faunistique et floristique d'espaces urbains, ruraux et naturels ;

Diagnostics écologiques et paysagers des espaces à aménager : entités paysagères, circulations, patrimoine naturel, agricole, urbain ;

Schéma directeur paysager et plans de gestion durable des espaces agricoles, naturels et aménagés : élaboration des documents de références, objectifs, préconisations, évaluation ;

Maîtrise des techniques douces et alternatives pour l'entretien et la restauration des espaces et des paysages ;

Stratégie des modes de maîtrise et de gestion en régie, convention, contrats, marchés ;

Cartographie des paysages et des espaces naturels ;

Communication scientifique et technique.

##### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Conduite de projet ;

Création d'équipements et de services d'éducation à l'environnement des espaces verts.

### **Spécialité 7 : " Ingénierie, informatique et systèmes d'information "**

#### **7-1 : " Systèmes d'information et de "**

## **communication "**

### Connaissances de base :

#### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs, relatifs à l'option : droits du citoyen (CNIL), droit d'auteur, propriété intellectuelle, directives européennes, lois et décrets appliqués aux champs de l'informatique et systèmes d'information ;  
- connaissance des acteurs institutionnels ;  
- notions de marchés publics.

Concepts et notions de système d'information.

Principes généraux d'architecture matérielle et logicielle.

Système de gestion de bases de données.

Logiciels, progiciels et applicatifs.

#### Ingénierie :

Langages de programmation – algorithmique.

#### Conception, intégration d'application :

- méthodes, normes, outils de développement et maintenance applicative ;  
- applications métiers.

#### Internet :

- dématérialisation, gestion électronique des documents, travail collaboratif, coopératif... ;

- services de l'internet dans l'administration : téléprocédures, téléservices : standards et normes d'échange ;

- l'informatique au service de l'utilisateur citoyen.

Connaissance des outils de la communication écrite et numérique de la PAO et de l'Internet.

Gestion et maintenance des infrastructures techniques.

Assistance fonctionnelle et technique aux services et aux utilisateurs.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Administration, sécurité et qualité de service ;

Conduite de projet.

## **7-2 : " Réseaux et télécommunications "**

### Connaissances de base :

#### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs, relatifs à l'option : droits du citoyen (CNIL), droit d'auteur, propriété intellectuelle, directives européennes, lois et décrets appliqués aux champs de l'informatique et systèmes d'information ;  
- connaissance des acteurs institutionnels ;  
- notions de marchés publics.

Concepts de base et architecture réseau local, d'entreprise, global, topologie.

Matériel actif de réseau : adressage, acheminement, routage, la commutation, qualité de service.

Normes réseaux et supports de transmission associés :

- couches réseaux, liaisons... ;  
- systèmes de transmission, infrastructure, câblage et connectique ;

- fibre optique et réseaux métropolitains ;

- technologie des réseaux : filaires, sans fils...

#### Ingénierie :

Réseaux publics et réseaux constructeurs, réseaux haut débit ;

Théorie générale en radiocommunications, normes et standards ;

Convergence voix-données : téléphonie, l'exploitation et l'administration : du réseau téléphonique, de la messagerie vocale, de la vidéotransmission, systèmes dédiés PABX... ;

Internet, aspects techniques : protocoles et services ;

Maintenance et sécurité des réseaux : aspects techniques, mise en place des outils et contrôle, mesure de performance ;

Administration, contrôle, suivi des ressources, ingénierie des réseaux : modélisation,

Cahier des charges... ;

Gestion et maintenance des infrastructures techniques.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Sensibilisation des services et utilisateurs à la sécurité du travail en réseau ;

Conduite de dossier.

## **Spécialité 8 : " Services et interventions techniques "**

### **8-1 : " Ingénierie, gestion technique "**

Centres techniques.

#### Connaissances de base :

#### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissances des principaux textes réglementaires et normatifs ;

- les obligations de l'employeur en matière d'hygiène et de sécurité ;

- réglementations applicables dans les établissements recevant du public ;

- les contrôles réglementaires périodiques concernant les bâtiments, les équipements de travail et les matériels ;

- notions de marchés publics.

#### Aspects généraux :

#### Hygiène et sécurité :

- notions générales sur les technologies et matériaux mis en œuvre dans les parcs et ateliers, dans la maintenance des bâtiments, des espaces publics, de la voirie et des réseaux ;

- prescriptions techniques et applicables à l'utilisation des équipements de travail.

#### Hygiène, santé et sécurité :

- étude des risques, consignes générales, fiches de poste ;

- l'arbre des causes ;

- élaboration des procédures.

#### Ingénierie :

Principes de l'organisation, de l'ordonnancement et de la gestion de la production ;

L'approche qualité ;

Les moyens de coordination et de planification ;

L'élaboration de pièces techniques contractuelles.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Organisation d'un service technique et d'un centre technique ;

Gestion financière et comptable : comptabilité analytique et coût global ;

Notions de contrôle de gestion ;

Conduite de dossier.

### **8-2 : " Logistique et maintenance "**

#### Connaissances de base :

#### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissances des principaux textes réglementaires et normatifs ;

- les obligations de l'employeur en matière d'hygiène et de sécurité ;

- réglementations applicables dans les établissements recevant du public ;

- les contrôles réglementaires périodiques concernant les bâtiments, les équipements de travail et les matériels ;

- notions de marchés publics.

#### Aspects généraux :

- courant fort, courant faible et réseaux : appareillage électrique, réseaux de distribution, installations provisoires ;

- automatismes : analyse fonctionnelle d'automatismes, régulation, asservissement et suivi, diagnostic de dysfonctionnement et processus de contrôle.

Hygiène, santé et sécurité :

- étude de risques, consignes générales, fiche de poste ;
- l'arbre des causes ;
- élaboration de procédures.

#### Ingénierie :

Problématique générale et stratégies de la maintenance : entretien préventif, curatif ;  
Établissement d'un programme d'entretien ;  
L'approche qualité appliquée à la maintenance ;  
Les contrats d'entretien, contrats de services, contrats de contrôle technique ;  
L'élaboration de pièces techniques contractuelles ;  
L'évaluation de la qualité de travail des prestataires ;  
L'apport de la gestion et maintenance assistée par ordinateur et de la gestion technique centralisée ;  
La maintenance technique appliquée aux parcs automobiles et centres techniques ;  
La maintenance des constructions.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;  
Organisation d'un service logistique et maintenance ;  
Gestion financière et comptable : comptabilité analytique et coût global ;  
Gestion des stocks ;  
Conduite de dossier.

### **8-3 : " Mécanique, électromécanique "**

Systèmes de fabrication  
Systèmes de montage et d'assemblage.  
Techniques d'assemblage.  
Agencement et gestion des outillages de coupe.  
Agencement et gestion des outillages d'installation de produit.  
Sécurité, conditions du travail, ergonomie.  
Mesures électriques, usage des appareils.  
Notions sur les ouvrages.  
Production et transport d'énergie en haute tension et basse tension, postes de transformation, tableaux de distribution, dynamos et alternateurs moteurs ;  
connexions des moteurs, redresseurs et convertisseurs, monte-charge, installations d'éclairage.

### **8-4 : " Imprimerie "**

La chaîne graphique (processus de fabrication d'un produit imprimé).  
Les matières premières et matières consommables ;  
- encres (caractéristiques, composition et fabrication des encres) ;  
- support (composition et fabrication du papier) ;  
- blanchets.  
Forme imprimante (différents types de forme imprimante, confection/montage, repérage, calage, fixation, contrôle de positionnement de l'élément imprimant).  
*Les procédés d'impression.*  
Les procédés de transformation (exemple : tracés de coupe, perforation, pliage).  
Le contrôle de qualité (conformité des couleurs, conformité de la maquette, contrôles relatif aux encres, vernis et adjuvants).  
Informatique (logiciels de contrôle de qualité, de surveillance et de maintenance, gestion de production assistée par ordinateur).  
Gestion de production :  
Plannings (général, de charge, d'approvisionnement, de maintenance) ;  
Cahier des charges ;  
Processus de fabrication : choix et méthodes ;  
Gestion des stocks : manuelle, informatisée.  
Ergonomie/hygiène et sécurité ;  
Ergonomie du poste de travail ;  
Normes.

## **Spécialité 9 : " Métiers du spectacle "**

### **9-1 : " Connaissances de base relatives aux métiers du spectacle "**

#### *Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissances des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- notions de marchés publics ;

Connaissance des formes et structures du spectacle vivant ;  
Maîtrise du vocabulaire et des termes techniques des techniciens du spectacle ;  
Connaissance de base des organismes de reproduction et de perception des droits directs, voisins et indirects en matière d'image, son, scénographie, arts visuels ;  
Connaissances de base sur la résistance des matériaux.  
Modalités de gestion et de production d'un spectacle : les licences d'entrepreneurs de spectacle, notions d'employeur occasionnel, régimes des salariés.

#### *Hygiène et sécurité :*

- sécurité et électricité. Les différentes habilitations électriques ;
- la sécurité incendie dans les établissements recevant du public : protection des personnes et des biens, acteurs institutionnels. Plan d'urgence ;
- la sécurité des manifestations extérieures : chapiteaux, tentes, structures, feux d'artifices... ;
- sécurité des agents au travail. Les équipements de protection individuels. Les règles de sécurité du travail en hauteur ;
- le registre de sécurité ;
- la responsabilité du technicien et des autres acteurs.

#### Ingénierie :

Maîtrise théorique et pratique des outils et techniques dans les domaines de la sonorisation, de la lumière, de la machinerie, des structures métalliques et composites, de l'acoustique, de la scénographie et des techniques de production image : vidéo, ... ;  
Interprétation et adaptation d'une fiche technique ;  
La scénographie dans les établissements recevant du public ;  
Conditions de maintenance, de gestion et d'exploitation des salles.  
Le plan de feu ;  
Traduction de la commande artistique en projet technique ;  
Gestion et maintenance du parc matériel et des locaux d'exploitation.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;  
Relations - communication avec les intervenants ;  
Conduite de projet.

### **9-2 : " Audiovisuel "**

#### Connaissances de base :

#### *Cadre réglementaire et institutionnel :*

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;
- connaissance des acteurs institutionnels ;
- connaissance juridique sur le droit à l'image, connaissance de base des organismes de reproduction et de perception des droits directs, voisins et indirects en matière d'image, son, scénographie, arts visuels ;
- notions de marchés publics ;

Histoire de l'image et des techniques ;  
Les formes d'expression plastique. L'écriture cinématographique ;  
Maîtrise des techniques d'archivage et de conservation du patrimoine photographique ;  
*Hygiène et sécurité :*  
- la sécurité incendie dans les établissements recevant du public : protection des personnes et des biens,

acteurs institutionnels. Plan d'urgence ;  
- sécurité des agents au travail.  
Les équipements de protection individuels.  
Les règles de sécurité du travail en hauteur.

#### Ingénierie :

Sciences appliquées : signaux et systèmes, colorimétrie, traitement du signal, physique du rayonnement, optique géométrique, physique instrumentale, électrotechnique et électronique, informatique ;

Technologies des matériels de prises de vues : photo, cinéma, vidéo et des matériels de prise de son. Matériels vidéo et autres supports.

Traitement analogique et numérique de l'image ;

Montage image et son ;

Postproduction et transferts ;

Prises de vues : sensitométrie, surfaces sensibles, métrologie, prise de vues film et vidéo, trucage, effets spéciaux ;

Gestion et maintenance du parc matériel et des locaux d'exploitation.

#### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Gestion de projet.

### **Spécialité 10 : " Artisanat et métiers d'art "**

#### **10-1 : " artisanat et métiers d'art "**

##### Connaissances de base :

##### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;

- connaissance des acteurs institutionnels et des publics concernés ;

- notions de marchés publics.

Connaissance des matériaux (bois, métaux, verre, tissus, papier, matériaux de synthèse, matériaux neutres...) et maîtrise de leur emploi dans une démarche de création artistique.

##### Hygiène et sécurité :

- sécurité incendie dans les établissements recevant du public : protection des personnes et des biens, acteurs institutionnels. Plan d'urgence ;

- traitement des déchets.

##### Ingénierie :

Conception et mise en œuvre des conditions matérielles de présentation et d'exposition des matériaux, objets, œuvres ou biens culturels :

- conception et exécution de mobilier d'exposition, de scénographie : tous supports et matériaux de contact ;

- contrôle et maintenance des conditions climatiques.

Accompagnement technique de la démarche artistique ou muséographique.

Élaboration des conditions matérielles de conditionnement des matériaux, objets, œuvres ou biens culturels :

- diagnostic des conditions environnementales ;

- maîtrise des contraintes de sûreté et de sécurité.

##### Inventaire :

- inventaire des procédures des fonds ou des collections ;

- identification et connaissance de la chaîne opératoire du déballage-remballage, marquage ;

- maîtrise des techniques de conditionnement, de leur nettoyage et entreposage ;

- constitution et actualisation des données sur l'état sanitaire et environnemental des matériaux, objets, œuvres ou biens culturels.

Gestion et maintenance du parc matériel et des locaux d'exploitation.

##### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Gestion des stocks ;

Conduite de projet.

#### **10-2 : " Arts graphiques "**

##### Connaissances de base :

##### Cadre réglementaire et institutionnel :

- connaissance des principaux textes réglementaires et normatifs ;

- connaissance des acteurs institutionnels ;

- notions de marchés publics ;

Maîtrise de la chaîne graphique en imprimerie et infographie.

##### Hygiène et sécurité :

- la sécurité incendie dans les établissements recevant du public : protection des personnes et des biens, acteurs institutionnels. Plan d'urgence ;

- obligations en matière d'hygiène, de sécurité des personnes et des biens ;

- ergonomie du poste de travail ;

- traitement des déchets d'imprimerie.

##### Ingénierie :

##### Techniques de production :

- techniques de composition : maquettage, typographie, couleur ;

- techniques de photocomposition : technique de reproduction, matériels de photogravure ;

- techniques d'impression : techniques générales, offset numérique, reprographie analogique et numérique... ;

- techniques de façonnage ;

- techniques de composition, photocomposition et impression en infographie ;

- maîtrise des logiciels de graphisme et d'infographie.

##### Gestion de la production :

- contrôle de la qualité : contrôle de l'ensemble de la chaîne, outils et normes ;

- organisation et méthodes d'ordonnancement : devis, délai, qualité, approvisionnement, gestion des stocks.

##### Informatique :

- connaissance des systèmes d'exploitation, gestion des ressources ;

- connaissance des réseaux, protocoles ;

- conception et gestion assistée par ordinateur.

Gestion et maintenance du parc matériel et des locaux d'exploitation.

##### Organisation et gestion de service :

Gestion d'un service et encadrement ;

Conduite de projet

## VI. SE PRÉPARER AU CONCOURS

### - Le calendrier régional des concours

Le calendrier des concours, en ligne sur les sites internet de Centres de gestion de la région Auvergne-Rhône-Alpes indique les dates des épreuves, les périodes d'inscriptions ainsi que le Centre de gestion organisateur.

*Les adresses des sites internet sont indiquées ci-dessous.*

### - Les sites internet des centres de gestion organisateurs

Vous trouverez les annales des sessions antérieures, les rapports des présidents de jury qui constituent une source d'information utiles pour les candidats et les notes de cadrage des épreuves.

*Les adresses des sites internet sont indiquées ci-dessous.*

### - Le Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT)

Pour les candidats déjà en poste dans l'administration, le CNFPT assure des actions de préparation aux concours et examens de la fonction publique territoriale. Des ouvrages sont également disponibles aux éditions du CNFPT.

[www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr)

### - Les ouvrages et organismes de formation privés

De multiples ouvrages de préparation aux concours sont disponibles en librairie. Des organismes de formation proposent également des préparations spécifiques aux concours de la fonction publique.

## VII. LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

- Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée, portant droits et obligations des fonctionnaires.
- Loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée, portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale.
- Décret n° 2013-593 du 5 juillet 2013 modifié relatif aux conditions générales de recrutement et d'avancement de grade et portant dispositions statutaires diverses applicables aux fonctionnaires de la fonction publique territoriale.
- Décret n° 2010-1357 du 9 novembre 2010 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des techniciens territoriaux.
- Décret n° 2010-1361 du 9 novembre 2010 fixant les modalités d'organisation des concours pour le recrutement des techniciens territoriaux.
- Arrêté du 15 juillet 2011 fixant le programme des épreuves des concours et examens professionnels pour l'accès au grade de technicien, technicien principal de 2<sup>e</sup> classe et technicien principal de 1<sup>re</sup> classe du cadre d'emplois des techniciens territoriaux.

## VIII. LES COORDONNÉES DES CDG AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Centre de gestion de l'Ain	<a href="http://www.cdg01.fr">www.cdg01.fr</a>	04 74 32 13 81	145 chemin de Bellevue 01960 PERONNAS
Centre de gestion de l'Allier	<a href="http://www.cdg03.fr">www.cdg03.fr</a>	04 70 48 21 00	Maison des communes - 4 rue Marie Laurencin 03400 YZEURE
Centre de gestion de l'Ardèche	<a href="http://www.cdg07.com">www.cdg07.com</a>	04 75 35 68 10	Le Parc d'activités du Vinobre - 175 chemin des Traverses - CS 70187 07204 LACHAPPELLE SOUS AUBENAS CEDEX
Centre de gestion du Cantal	<a href="http://www.cdg15.fr">www.cdg15.fr</a>	04 71 63 89 35	Village d'Entreprises - 14 avenue du Garric 15000 AURILLAC
Centre de gestion de la Drôme	<a href="http://www.cdg26.fr">www.cdg26.fr</a>	04 75 82 01 30	Allée André Revol - Ile Girodet - BP 1112 26011 VALENCE
Centre de gestion de l'Isère	<a href="http://www.cdg38.fr">www.cdg38.fr</a>	04 76 33 20 33	416 rue des Universités - CS 50097 38401 SAINT MARTIN D'HERES CEDEX
Centre de gestion de la Loire	<a href="http://www.cdg42.org">www.cdg42.org</a>	04 77 42 67 20	24 rue d'Arcole 42000 SAINT ETIENNE
Centre de gestion de la Haute-Loire	<a href="http://www.cdg43.fr">www.cdg43.fr</a>	04 71 05 37 20	46 avenue de la Mairie 43000 ESPALY SAINT MARCEL
Centre de gestion du Puy de Dôme	<a href="http://www.cdg63.fr">www.cdg63.fr</a>	04 73 28 59 80	7 rue Condorcet 63063 CLERMONT FERRAND CEDEX 1
Centre de gestion du Rhône et de la Métropole de Lyon	<a href="http://www.cdg69.fr">www.cdg69.fr</a>	04 72 38 49 50	9 allée Alban Vistel 69110 SAINTE FOY-LES-LYON
Centre de gestion de la Savoie	<a href="http://www.cdg73.com">www.cdg73.com</a>	04 79 70 22 52	Parc d'activités Alpespace - Bât. Ceres 113 voie Albert Einstein 73800 FRANCIN
Centre de gestion de la Haute-Savoie	<a href="http://www.cdg74.fr">www.cdg74.fr</a>	04 50 51 98 64	55 rue du Val Vert BP 138 74601 SEYNOD CEDEX