

le 10 avril 2013

CONSEIL DE PARIS

Conseil Municipal

Extrait du registre des délibérations

Séance des 25 et 26 mars 2013

2013 PP 0019 Dispositions fixant la nature, le programme des épreuves et l'organisation générale des concours externe et interne pour l'accès au grade de technicien supérieur principal du corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police.

Mme Myriam EL KHOMRI, rapporteure.

Le Conseil de Paris siégeant en formation de Conseil Municipal

Vu la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée portant droits et obligations des fonctionnaires ;

Vu la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat, notamment son article 20 ;

Vu la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale, notamment son article 118 ;

Vu le décret n° 85-1229 du 20 novembre 1985 modifié relatif aux conditions générales de recrutement de la fonction publique territoriale ;

Vu le décret n° 94-415 du 24 mai 1994 modifié portant dispositions statutaires relatives aux personnels des administrations parisiennes ;

Vu la délibération n° 2004 PP 25 des 5 et 6 avril 2004 modifiant des délibérations portant dispositions statutaires applicables à certains corps de la Préfecture de police ;

Vu la délibération n° 2004 PP 29 des 5 et 6 avril 2004 portant fixation des principes généraux de la composition des jurys des concours, des examens professionnels d'avancement et des épreuves de sélection ou d'aptitude organisés à la Préfecture de police ;

Vu la délibération n° 2012 PP 71 des 15 et 16 octobre 2012 portant dispositions statutaires applicables au corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police ;

Vu le projet de délibération, en date du 6 mars 2013, par lequel M. le Préfet de police propose de fixer la nature, le programme des épreuves et l'organisation générale des concours externe et interne pour l'accès au grade de technicien supérieur principal du corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police ;

Sur le rapport présenté par Mme Myriam El KHOMRI, au nom de la 5e commission ,

DELIBERE

Article.1.- En application des dispositions du 1° et du 2° du I et du II de l'article 5 de la délibération des 15 et 16 octobre 2012 susvisée, les techniciens supérieurs principaux de la Préfecture de police sont recrutés par voie de concours externe et interne ouverts par spécialités.

Les spécialités proposées sont fixées, selon la liste ci-dessous, pour chacun des deux concours dans l'arrêté d'ouverture :

- *immobilier*
- *physique*
- *chimie*
- *salubrité, hygiène générale et nuisances sonores et olfactives*
- *sécurité et hygiène alimentaire*
- *sécurité incendie*
- *systèmes d'information et de communication*

Pour les concours externe et interne, les candidats optent, au moment de l'inscription, pour l'une de ces spécialités.

Article.2.- Les concours externe et interne comportent les épreuves suivantes dont le programme figure en annexe.

CHAPITRE I : CONCOURS EXTERNE

Article 3.- Le concours externe prévu au 1° du I de l'article 5 de la délibération des 15 et 16 octobre 2012 susvisée comporte deux épreuves écrites d'admissibilité et une épreuve orale d'admission.

a) Les épreuves écrites d'admissibilité sont les suivantes :

1° Rédaction d'un rapport à partir d'un dossier technique.

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités rédactionnelles, d'analyse et de synthèse du candidat, ainsi que sa faculté à formuler des propositions (durée : 3h, coefficient 2).

2° Résolution d'un ou plusieurs cas pratiques relatifs aux missions dévolues à un technicien supérieur à partir d'un dossier technique se rapportant à la spécialité choisie.

Cette épreuve peut comporter des calculs, croquis, graphiques et commentaires.

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer la capacité opérationnelle des candidats à réaliser les missions confiées à un technicien supérieur (durée : 5h, coefficient 4).

b) L'épreuve orale d'admission consiste en un entretien avec le jury.

L'épreuve a pour point de départ une présentation d'une durée maximale de 5 minutes, permettant au candidat de mettre en valeur son parcours et son projet professionnel.

Cette présentation est suivie d'une conversation avec le jury, destinée à apprécier la capacité du candidat à exercer les missions dévolues à un technicien supérieur dans la spécialité choisie, tout particulièrement au regard de ses motivations, de sa connaissance du métier et de son environnement, de ses connaissances techniques, de son aptitude à travailler avec des interlocuteurs variés (durée : 25 minutes maximum ; coefficient 6).

CHAPITRE II : CONCOURS INTERNE

Article.4.- Le concours interne prévu au 2° du I de l'article 5 de la délibération des 15 et 16 octobre 2012 susvisée comporte deux épreuves écrites d'admissibilité et une épreuve orale d'admission.

a) Les épreuves écrites d'admissibilité sont les suivantes :

1° Rédaction d'un rapport à partir d'un dossier technique.

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités rédactionnelles, d'analyse et de synthèse du candidat, ainsi que sa faculté à formuler des propositions (durée : 3h, coefficient 2).

2° Résolution d'un ou plusieurs cas pratiques relatifs aux missions dévolues à un technicien supérieur à partir d'un dossier technique se rapportant à la spécialité choisie.

Cette épreuve peut comporter des calculs, croquis, graphiques et commentaires.

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer la capacité opérationnelle des candidats à réaliser les missions confiées à un technicien supérieur (durée : 5h, coefficient 4).

b) L'épreuve orale d'admission consiste en un entretien avec le jury permettant au candidat de mettre en valeur son parcours et son expérience professionnelle.

Pour conduire cet entretien, qui a pour point de départ une présentation du candidat, d'une durée de dix minutes au plus, le jury dispose du dossier constitué par le candidat en vue de la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle.

Cette présentation est suivie d'une conversation avec le jury, destinée à approfondir quelles compétences ont été développées par le candidat au regard des fonctions visées, à apprécier la capacité du candidat à exercer les missions dévolues à un technicien supérieur dans la spécialité choisie, tout particulièrement au regard de ses motivations, de sa connaissance du métier et de son environnement, de ses connaissances techniques, de son aptitude à travailler avec des interlocuteurs variés et de son aptitude à l'encadrement (durée : vingt-cinq minutes, dont dix minutes au plus de présentation ; coefficient 6).

En vue de l'épreuve orale d'admission, le candidat établit un dossier de reconnaissance des acquis de son expérience professionnelle qu'il remet au service organisateur à une date fixée dans l'arrêté d'ouverture du concours. Le dossier est transmis au jury par le service gestionnaire du concours après l'établissement de la liste d'admissibilité.

CHAPITRE III : DISPOSITIONS COMMUNES

Article.5.- Les concours externe et interne prévus à l'article 3 et 4 ci-dessus pour l'accès au corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police, grade de technicien supérieur principal, sont ouverts suivant les besoins du service par un arrêté du Préfet de police qui fixe la date des épreuves, le nombre de places offertes avec leur répartition par concours et les modalités d'inscription.

Article 6.- La désignation des membres du jury des concours externe et interne est effectuée par arrêté du Préfet de police.

Article 7.- La valeur des diverses épreuves est exprimée par des notes variant de 0 à 20. Chacune des notes est multipliée par le coefficient prévu pour l'épreuve correspondante. Toute note inférieure à 5 sur 20 aux épreuves d'admissibilité et à 7 sur 20 à l'épreuve d'admission est éliminatoire.

Le nombre minimum de points exigé des candidats pour se présenter à l'épreuve d'admission est fixé par le jury. Il ne peut en aucun cas correspondre à une moyenne inférieure à 10/20.

Article 8.- La liste des candidats déclarés admissibles est établie par le jury, pour chacun des concours, par ordre alphabétique.

La liste des candidats déclarés admis est établie par le jury, pour chacun des concours, par ordre de mérite dans la limite des places offertes aux concours. Il peut établir une liste complémentaire d'admission en conformité avec la réglementation en vigueur.

Article 9.- La nomination des lauréats est prononcée par décision du Préfet de police en suivant l'ordre de la liste arrêtée par le jury.

Article 10.- Si plusieurs candidats obtiennent le même nombre de points, la priorité est accordée à celui ou celle qui a obtenu la meilleure note à l'épreuve d'entretien avec le jury et en cas de nouvelle égalité à l'épreuve de résolution de cas pratique.

Article 11.- La présente délibération s'applique aux concours dont l'arrêté d'ouverture a été publié à compter de la date de publication de la délibération n° 2012 PP 71 des 15 et 16 octobre 2012 portant dispositions statutaires applicables au corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police et abroge, à compter de cette même date, la délibération n° 2004 PP 72 des 7 et 8 juin 2004 modifiée portant dispositions fixant la nature, le programme des épreuves, les modalités et les règles générales d'organisation des concours externe et interne pour l'accès à l'emploi de technicien à la Préfecture de police et la délibération n° 2005 PP 3 des 7 et 8 février 2005 modifiée portant dispositions fixant la nature, le programme des épreuves, les modalités et les règles générales d'organisation des concours et de l'examen professionnel pour l'accès à l'emploi de technicien(ne) supérieur (e) et du concours pour l'obtention du grade de technicien (ne) supérieur (e) principal (e) à la Préfecture de police.

ANNEXE

Partie commune aux concours externe et interne

Programme de la spécialité immobilier
--

Environnement administratif et juridique de l'acte de construire

Les partenaires et intervenants

Les marchés

L'urbanisme

L'environnement

Confort de l'habitat

Accessibilité des personnes

Confort des personnes (thermique, acoustique...)

Analyse globale d'un projet

Conception architecturale (partie architectural, partie environnemental)

Adaptation au site

Prise en compte des contraintes réglementaires

Constitution des ouvrages projetés

Technique de construction et de mise en oeuvre

Sécurité incendie

Réglementation parasismique

Infrastructures

Superstructures

Second oeuvre

Voiries et réseaux divers

Santé et sécurité au travail

Réglementation

Partenaires de la prévention et du contrôle

Accidents du travail - maladies professionnelles

Prévention des risques professionnels

Préparation de chantier

Notions de qualité

Démarche qualité pour l'ouvrage

Phases et cycles

Planification

Besoins en main d'oeuvre productive

Besoins en matériels

Besoins en matériaux

Installation de chantier

Ouverture de chantier

Matériels de production

Levage et manutention

Production et mise en oeuvre du béton

Coffrages, étaielements et platelages

Équipements et matériels de sécurité

Matériels de terrassement

Gestion économique et technique d'une opération

Avant-métré et métré

Étude de prix

Facturation de travaux

Ouverture et fermeture de chantier

Gestion des délais

Gestion de la qualité

Gestion de la sécurité

Caractérisation des matériaux et des structures

Généralités

Les constituants du béton

Les bétons

Les sols

L'acier

Les briques et blocs de béton manufacturés

Le bois

Les structures

Programme pour la spécialité physique

- *Programme du BTS physique, techniques physiques pour l'industrie et les laboratoires, électronique, systèmes électroniques et programme du DUT mesures physiques, génie électrique et informatique industrielle.*

Programme pour la spécialité chimie

• *Programme (1^{ère} et 2^{ème} année) du BTS de technicien chimiste.*

Programme pour la spécialité salubrité, hygiène générale et nuisances sonores et olfactives

1- Bases législatives et réglementaires de la lutte contre les nuisances :

- *Code de la santé publique et code de l'environnement*
- *Règlement sanitaire du département de Paris du 23 novembre 1979 modifié*
- *Sanctions administratives et pénales*

2- Bases techniques et scientifiques de la lutte contre les nuisances sonores et olfactives :

- *Code de la santé publique :*
 - *1^{ère} partie, Livre III, Titre 1^{er} et partie réglementaire : 1^{ère} partie, Livre III, Titre III, chapitre IV section 3 et chapitre VII section 3,*
 - *3^{ème} partie, Livre V, Titre 1^{er}, chapitre 1^{er}(article L3511-7) et chapitre II (article L3512-4) et partie réglementaire : Livre V, Titre 1^{er}, chapitre 1^{er}, section 1 et chapitre II.*

- *Code de l'environnement :*
Parties législative et réglementaire : Livre V, Titre VII, Chapitre 1^{er}, sections 2, 5 et 6.

- *Règlement sanitaire du Département de Paris du 23 novembre 1979 modifié.*

3- Bases techniques et scientifiques de la lutte contre les nuisances :

- *Notions d'acoustique : niveau sonore, émergence, décibel, matériel de contrôle*
- *Notions de salubrité et d'hygiène générale : aération et ventilation des locaux (systèmes d'extraction d'air et de climatisation, conduits de fumée et de ventilation), locaux à pollution spécifique.*

Programme pour la spécialité sécurité et hygiène alimentaires

1- Bases législatives et réglementaires de l'hygiène et de la sécurité alimentaire :

- *Règlementation européenne*
- *Etablissements et agréments*
- *Guide de bonnes pratiques*
- *Plan de maîtrise sanitaire*
- *Sanctions de l'inspection*

2- Bases techniques et scientifiques de l'hygiène et sécurité alimentaire :

- *Microbiologie alimentaire*
- *Toxi infection alimentaire collective*

Programme pour la spécialité sécurité incendie

•Programme du diplôme universitaire de technologie « Hygiène, sécurité et environnement ».

Programme pour la spécialité systèmes d'information et de communication

1. Réseaux de télécommunications et équipements associés :

1.1. Matériels :

- micro-ordinateurs : architecture, constituants ;
- périphériques : modems, imprimantes, scanners, moniteurs ;
- éléments de liaison (câblages, réseaux sans fil...).

1.2. Logiciels :

- systèmes d'exploitation station, serveur, multisystèmes ;
- logiciel d'application (notamment messagerie, annuaire...).

1.3. Sécurisation des données :

- onduleur ;
- sauvegarde ;
- antivirus ;
- redondance disque ;
- sécurité d'accès : ports, encryptage, pare-feu.

1.4. Transmission du signal :

- caractérisation du signal dans les domaines fréquentiels et temporels ;
- transmission du signal sur support cuivre, fibre optique, hertzien, radio ;
- techniques utilisées : modulation, codage bande de base, multiplexage, modulation par impulsions codées.

1.5. Précâblage, câblage, normalisation :

- supports physiques :
 - paires torsadées : caractérisation et classification (cat 5, 5e, 6...) ;
 - coaxial ;
 - fibres optiques ;
- règles de câblage : perturbations, équipotentialité, brassage ;
- recette de câblage, outils de test et de mesure ;
- logiciel de gestion de câblage ;
- sécurité électrique (connaissances des normes).

1.6. Généralités sur les réseaux :

- architecture OSI, TCP/IP ;
- topologies, méthodes d'accès ;
- commutation, routage, encapsulation, multiplexage.

1.7. Typologie de réseaux et protocoles :

- commutation de circuits, trames, paquets ;
- réseaux cellulaires, réseaux sans fils.

1.8. Interconnexions de réseaux :

- routage, liaisons spécialisées, internet.

1.9. Equipements d'interconnexions de réseaux :

- matériels : répéteurs, concentrateurs, commutateurs, routeurs ;
- logiciels : systèmes d'exploitation routeurs, configurations d'équipements via une interface web et en mode console.

1.10. Administration du réseau :

- définition d'un plan d'adressage IP ;
- configurations de serveurs DHCP et DNS ;
- partage des ressources ;
- gestion des utilisateurs ;
- scripts.

1.11. Voix et image sur IP :

- constituants d'une architecture de téléphonie sur IP (call server, media gateway...) ;
- codage de la voix et de la vidéo ;
- gestion de la qualité de service ;
- protocoles de signalisation : SIP...

1.12. Supervision du réseau :

- SNMP (Simple Network Management Protocol ou protocole simple de gestion de réseau en français) ;
- analyse de logs (fichier ou base de données de tous les événements affectant un processus particulier d'exploitation du réseau).

1.13. Méthodologie de maintenance :

- techniques de recherche de pannes ;
- utilisation des ressources constructeur en ligne ;
- exploitation de documentations, lecture de plans architecturaux ;

- utilisation d'une application de schéma de câblage et réseaux ;
- planification des tâches ;
- réalisation d'un compte rendu.

1.14. Phénomènes physiques associés-théorie :

- phénomènes de propagation (interférences, ondes stationnaires) ;
- traitement du signal (filtrage, représentation spectrale, transcodage, utilisation des résultats de transformation de Fourier, codage numérique du son et de l'image) ;
- optique géométrique (application de la loi de Descartes aux supports) et optique physique appliquée à la production d'image.

1.15. Méthodologie de maintenance :

- techniques de recherche de pannes ;
- algorithmique ;
- utilisation des ressources constructeur en ligne ;
- exploitation de documentations, lecture de plans architecturaux ;
- utilisation d'une application de schéma de câblage et réseaux ;
- planification des tâches ;
- réalisation d'un compte rendu.

2. Gestion du système d'information :

2.1. Matériels et systèmes d'exploitation :

- principes généraux d'architecture des serveurs ;
- systèmes d'exploitation (rôle, organisation générale, composition et principaux systèmes du marché) ;
- sous-systèmes périphériques (principes généraux des réseaux de stockage).

2.2. L'accès aux données :

- définition des données (objets de la base de données, tables, contraintes d'intégrité, vues), requêtes SQL de définition des données ;

- interrogation et mise à jour des données (médiateur d'accès, requêtes SQL d'interrogation et de mise à jour) ;

- contrôle d'accès aux données (compte utilisateur, rôle et privilège).

2.3. L'échange d'informations :

- services et protocoles réseau (normalisation ISO, TCP/IP) ;

- formats d'échange (documents électroniques, formats de fichiers, HTML, XML).

2.4. Sécurisation des accès et des échanges :

- types de faiblesses, attaques et risques associés ;

- fonctions de sécurisation : authentification, fiabilité, intégrité, confidentialité, imputabilité ;

- moyens de sécurisation : protocole de sécurité (HTTPS, SSL, SSH notamment), pare-feu, infrastructures à clé publique, signature électronique, certificat, tiers de confiance.

2.5. Intégration d'applications :

- applications clientes : environnement d'exécution (système d'exploitation, navigateur, machine virtuelle), outils bureautiques, collaboratifs, messagerie ;

- applications client-serveur : modèle, schéma de principe de l'architecture technique ;

- progiciel de gestion intégré (PGI) : rôle, modules et intégration fonctionnelle, paramétrage, limites et contraintes.

2.6. Démarche de développement :

- cadre du développement : cycle de vie d'une application, charte graphique, contraintes juridiques (CNIL notamment) ;

- formalisation des besoins : processus (métier, support, pilotage), cas d'utilisation (diagramme de cas, acteur, système, interaction, scénario), jeu d'essai ;

- conduite du développement : définition projet technique, cycles de développement, tâches, planification ordonnancement, suivi.

2.7. Adaptation de l'application :

- prise en charge du dialogue homme-machine (interface, maquette, ergonomie, contrôle graphique, événement) ;

- exploitation des données : structure des données, tableau, indice, jeu d'enregistrement, accès aux données à partir d'un langage de programmation ;

- programmation des traitements : maîtrise des modèles et principaux traitements utilisant les enregistrements (2) (algorithme, programme, module, organigramme, bibliothèque, objet, méthode, attribut, procédure, fonction, paramètre, structure de contrôle).

2.8. Intégration à l'organisation :

- déploiement de la solution : exportation, importation, conversion de données, procédure d'installation, gestion des droits des utilisateurs ;

- accompagnement des utilisateurs : formation, documentation, assistance, aide électronique ;

- exploitation des applications : procédures d'exploitation (sauvegarde, archivage, épuration, critères d'organisation de l'épuration et de l'archivage).

Théorie mathématique associée :

- représentation interne des données dans les systèmes numériques. Détection et correction d'erreur ;

- algèbre de Boole. Portes logiques. Représentation et réalisation de fonctions logiques combinatoires.

2.9. Logique mixte. Simplification par tables de Karnaugh. Réseaux itératifs :

- machines à états finis. Systèmes simples à mémoire : bascules et bistables ;

- méthodes d'analyse et de synthèse de systèmes séquentiels synchrones et asynchrones.

3. Connaissances de l'administration et des systèmes d'information et de communication :

- missions et organisation de la Préfecture de police et du ministère de l'intérieur ;

- notions de base concernant la réglementation générale du code des marchés publics ;

- principaux projets des systèmes d'information et de communication de la Préfecture de police et du ministère de l'intérieur ;

- normes et directives des systèmes d'information et de communication internes à la Préfecture de police et au ministère de l'intérieur : grandes lignes

Partie spécifique au concours interne

Réglementation du personnel

- *Principales notions du droit de la fonction publique : statut, agent public, fonctionnaire, catégorie, corps, grade, emploi, échelon, indice, position...*
- *Notions générales sur le recrutement, le déroulement de carrière, les droits et obligations des fonctionnaires, l'hygiène et la sécurité, les accidents de travail et de trajets, les organismes paritaires.*