

Délibération affichée à l'Hôtel de Ville
et transmise au représentant de l'État
le 9 février 2018

CONSEIL DE PARIS

Conseil Municipal

Extrait du registre des délibérations

Séance des 5, 6 et 7 février 2018

2018 PP 8 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 du corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police.

Mme Colombe BROSSEL, rapporteure

Le Conseil de Paris, siégeant en formation de Conseil Municipal,

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le code des communes en sa partie réglementaire ;

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 ;

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

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

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

Vu le décret n° 2013-593 du 5 juillet 2013 relatif aux conditions générales de recrutement et d'avancement de grade et portant dispositions statutaires diverses applicables aux fonctionnaires de la fonction publique territoriale ;

Vu la délibération du Conseil de Paris n°2004 PP 29 des 5 et 6 avril 2004 modifiée 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°2005 PP 7 des 7 et 8 février 2005 fixant l'établissement et l'utilisation des listes complémentaires d'admission pour les recrutements par voie de concours dans les corps de la Préfecture de police ;

Vu la délibération n°2012 PP 71-1 des 15 et 16 octobre 2012 modifiée portant dispositions statutaires applicables au corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police ;

Vu le projet de délibération du 4 janvier 2018 par lequel M. le Préfet de Police lui 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 du corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police ;

Sur le rapport présenté par Mme Colombe BROSSEL au nom de la 3ème commission,

Délibère :

Article 1 : En application des dispositions de l'article 4 de la délibération n°2012 PP 71-1 des 15 et 16 octobre 2012 modifiée susvisée, les techniciens supérieurs de la Préfecture de police sont recrutés par voie de concours externe et interne sur épreuves ouvertes 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 dues à la diffusion de musique amplifiée
- 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 ouvertes au concours.

Article 2 : Les concours externe et interne comportent les épreuves mentionnées aux articles 3 et 4 de la présente délibération dont le programme figure en annexe.

CHAPITRE I : CONCOURS EXTERNE

Article 3 : Le concours externe prévu au 1° du I de l'article 4 de la délibération n° 2012 PP 71-1 des 15 et 16 octobre 2012 modifiée susvisée comporte une épreuve écrite d'admissibilité et une épreuve orale d'admission.

I – L'épreuve écrite d'admissibilité consiste en la rédaction d'une note ou d'un rapport après étude d'un dossier (n'excédant pas 20 pages) portant sur un sujet d'ordre professionnel, à partir d'un dossier technique se rapportant à la spécialité choisie, dont les éléments sont fournis au candidat.

Cette épreuve est destinée à apprécier :

- d'une part, les connaissances professionnelles du candidat, son savoir-faire et sa capacité à analyser son environnement professionnel ;
- d'autre part, ses facultés d'analyse et de synthèse, son aptitude au raisonnement et des qualités d'expression écrite.

Durée : trois heures ; coefficient 2.

II – L'épreuve orale d'admission consiste en un entretien avec le jury d'une durée de trente minutes environ comportant une présentation du candidat d'une durée maximale de dix minutes, permettant au candidat de mettre en valeur son parcours et son projet professionnel. Cette présentation est suivie d'un échange avec le jury, destiné à mettre en lumière la motivation et l'aptitude des candidats à exercer les missions de technicien supérieur dans la spécialité choisie.

Durée : trente minutes ; coefficient 3.

CHAPITRE II : CONCOURS INTERNE

Article 4 : Le concours interne prévu au 2° du I de l'article 4 de la délibération n° 2012 PP 71-1 des 15 et 16 octobre 2012 modifiée susvisée comporte une épreuve écrite d'admissibilité et une épreuve orale d'admission.

I – L'épreuve écrite d'admissibilité consiste en la rédaction d'une note ou d'un rapport après étude d'un dossier (n'excédant pas 20 pages) portant sur un sujet d'ordre professionnel, à partir d'un dossier technique se rapportant à la spécialité choisie, dont les éléments sont fournis au candidat.

Cette épreuve est destinée à apprécier :

- d'une part, les connaissances professionnelles du candidat, son savoir-faire et sa capacité à analyser son environnement professionnel ;
- d'autre part, ses facultés d'analyse et de synthèse, son aptitude au raisonnement et des qualités d'expression écrite.

Durée : trois heures ; coefficient 2.

II – 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 les compétences qui 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 : trente minutes ; coefficient 3.

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 aux articles 3 et 4 de la présente délibération, pour l'accès au premier grade du corps des techniciens supérieurs de la Préfecture de police, sont ouverts suivant les besoins des services par un arrêté du Préfet de police qui fixe la date des épreuves, le nombre de places offertes, les spécialités offertes au concours 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 : Il est attribué à chaque épreuve une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient prévu pour l'épreuve correspondante. Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'épreuve d'admissibilité ou d'admission entraîne l'élimination du candidat.

Un candidat ne peut être déclaré admis si la moyenne de ses notes aux épreuves est inférieure à 10 sur 20 après application des coefficients correspondants. Tout candidat qui ne participe pas à l'une des épreuves est éliminé.

Article 8 : La liste des candidats déclarés admissibles est établie par le jury, pour chacun des concours, par ordre alphabétique et par spécialité. Seuls les candidats déclarés admissibles par le jury pourront se présenter à l'épreuve d'admission.

La liste des candidats déclarés admis est établie par le jury, pour chacun des concours, par ordre de mérite et par spécialité dans la limite des places offertes aux concours. Le jury peut, dans les mêmes conditions, établir une liste complémentaire.

Article 9 : 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.

Article 10 : La nomination des lauréats est prononcée par décision du Préfet de police en suivant l'ordre de la liste arrêtée par le jury.

Article 11 : La présente délibération prend effet à la date de publication au bulletin municipal officiel de la ville de Paris.

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 architecturale, partie environnementale)

Adaptation au site

Prise en compte des contraintes réglementaires

Constitution des ouvrages projetés

Technique de construction et de mise en œuvre

Sécurité incendie

Réglementation parasismique

Infrastructures

Superstructures

Second œuvre

Voiries et réseaux divers

Santé et sécurité au travail

Réglementation

Partenaires de la prévention et du contrôle

Accident 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'œuvre productive

Besoins en matériels

Besoins en matériaux

Installation de chantier

Ouverture de chantier

Matériels de production

Levage et manutention

Production et mise en œuvre du béton

Coffrages, étaitements et platelages

Equipements et matériels de sécurité

Matériels de terrassement

Gestion économique et technique d'une opération

Avant-métré et métré

Etude 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 dues à la diffusion de musique amplifiée

1 – Bases législatives et réglementaires de la lutte contre les nuisances sonores dues à la diffusion de musique amplifiée :

- Code de la santé publique :
 - partie législative : Livre III, Titre III, chapitre VI et VII ;
 - partie réglementaire : Livre III, Titre III, chapitre VI.
- Code de l'environnement :
 - partie législative : Livre 1^{er}, Titre VII, chapitre 1^{er} ;
 - partie réglementaire : Livre V, Titre VII, chapitre 1^{er} ;
- Sanctions administratives et pénales.

2 – Bases techniques et scientifiques de la lutte contre les nuisances sonores dues à la diffusion de musique amplifiée :

- Notions d'acoustique : niveau sonore, émergence, décibel, matériel de contrôle ;
- Norme NF S 31-010 de décembre 1996.

Programme pour la spécialité sécurité et hygiène alimentaire

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

- Principes de la réglementation européenne ("paquet" hygiène) : établissements et agréments, catégories de denrées alimentaires et d'activités, traçabilité des aliments ;

- *Code rural et de la pêche maritime, code de la santé publique, code de la consommation ;*
- *Règlement sanitaire départemental de Paris ;*
- *Suites et sanctions des inspections : aspects administratifs et juridiques ;*
- *Guide de bonnes pratiques.*

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

- *Notions de procédures et techniques de fabrication des denrées alimentaires ;*
- *Bases en microbiologie alimentaires et toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) ;*
- *Connaissances en hygiène, nettoyage/désinfection ;*
- *Plans de maîtrise sanitaire et plans HACCP.*

Programme pour la spécialité sécurité incendie

- *Programme du diplôme universitaire de technologie « hygiène, sécurité et environnement » ;*
- *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 systèmes d'information et de communication

1 – Réseaux et télécommunications et équipements associés :

1. – *Matériels :*

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

2. – *Logiciels :*

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

3. – *Sécurisation des données :*

- *onduleur ;*
- *sauvegarde ;*
- *antivirus ;*
- *redondance disque ;*
- *sécurité d'accès : port, cryptage, pare-feu.*

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.*

5. – *Précâblage, câblage, normalisation :*

- *supports physiques :*
- *paires torsadées : caractérisation et classification (cat 5, 5^e, 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 (connaissance des normes).*

6. – *Généralités sur les réseaux :*

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

7. – *Typologie de réseaux et protocoles :*

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

8. – *Interconnexions de réseaux :*

- *routage, liaisons spécialisées, internet.*

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.*

10. – *Administration du réseau :*

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

11. – *Voix et image sur IP :*

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

12. – *Supervision du réseau :*

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

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.*

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.*

15. – *Méthodologie de maintenance :*

- *techniques de recherches 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 :**

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. – *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).*

3. – *L'échange d'informations :*

- *services et protocoles réseau (normalisation ISO, TCP/IP) ;*
- *formats d'échange (documents électroniques, formats de fichiers, HTML, XML).*

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.*

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.
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.
7. – Adaptation de l'application :
- prise en charge du dialogue homme-machine (interface, maquette, ergonomie, contrôle graphique, évènement) ;
 - 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).
8. – Intégration à l'organisation :
- déploiement de la solution : exportation, importation, conservation 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.
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 communications :**
- 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.*

La Maire de Paris,



Anne HIDALGO