



NOTE DE CADRAGE

EXAMEN PROFESSIONNEL DE TECHNICIEN PRINCIPAL DE DEUXIEME CLASSE (AVANCEMENT DE GRADE)

La présente note de cadrage ne constitue pas un texte réglementaire dont les candidats pourraient se prévaloir, mais un document indicatif destiné à éclairer les concepteurs dans l'élaboration des sujets, le jury dans le choix des sujets, les candidats dans leur préparation et les correcteurs dans l'évaluation de l'épreuve.

CADRAGE INDICATIF DE L' EPREUVE ECRITE

INTITULE REGLEMENTAIRE DE L'EPREUVE

(- Décret n° 2010-1358 du 9 novembre 2010 fixant les modalités d'organisation de l'examen professionnel prévu à l'article 17-II du décret n° 2010-1357 du 9 novembre 2010 portant statut particulier du cadre d'emplois des techniciens territoriaux).

**Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.
(Durée : 3 heures - Coefficient 1)**

L'épreuve vise à évaluer notamment les capacités du candidat à :

- analyser une commande et un dossier afin d'en identifier les éléments utiles au traitement du sujet ;
- mobiliser des connaissances professionnelles pour élaborer des propositions opérationnelles ;
- organiser méthodiquement les informations nécessaires à la rédaction d'un rapport ;
- produire en temps limité un document synthétique parfaitement compréhensible.

I- UN RAPPORT TECHNIQUE POUR QUOI FAIRE ?

La commande comporte une mise en situation qui, si elle doit être exploitée pour satisfaire aux exigences formelles de présentation du rapport (timbre, destinataire, objet...) est essentiellement destinée à permettre au candidat une prise en compte précise des attentes du destinataire.

Le rapport technique vise d'abord à informer rapidement et efficacement celui-ci, en général en position d'autorité hiérarchique, sur les problématiques essentielles du sujet ; de plus, s'inscrivant le plus souvent dans un processus de prise de décision, le rapport doit proposer des solutions opérationnelles à ce ou ces problèmes.

Le rapport technique comporte ainsi deux parties distinctes :

- **une première partie, exclusivement rédigée à l'aide des éléments du dossier**, qui informe le destinataire sur les problématiques essentielles du sujet (cadre juridique, contraintes techniques et financières, etc)
- **une deuxième partie qui propose des solutions opérationnelles**. Cette partie peut valoriser des informations du dossier (par exemple des expériences éclairantes conduites par différents établissements et collectivités) mais fait également appel aux **connaissances du candidat**.

A- En première partie, informer un destinataire de manière fiable et structurée

Le destinataire est supposé ne pas connaître le sujet ni disposer du dossier, il n'a que le rapport technique pour s'informer et étayer sa réflexion, voire sa décision.

Aussi, il est exclu de restituer les informations de manière allusive ou de faire référence aux textes pour se dispenser d'en exprimer le contenu. Il est donc malvenu de faire apparaître des références aux documents dans le rapport (document 1, document 2, ...). On considère que le dossier disparaît en tant que tel lors de la rédaction de ce rapport : le candidat n'en conserve que les informations essentielles.

Le rapport technique n'est pas un résumé des textes, il ne s'agit pas de présenter succinctement et successivement les documents du dossier mais de structurer les informations essentielles du dossier par un plan qui reflète l'importance donnée aux différents aspects de ce qu'il convient de transmettre.

B- En seconde partie, proposer des solutions opérationnelles adaptées

L'exploitation du dossier et les connaissances du candidat doivent lui permettre de repérer dans le dossier les informations qui lui permettront de proposer **des solutions réellement opérationnelles**.

Il devra également dépasser les informations du dossier pour dégager **des solutions réalistes, adaptées au contexte**, en précisant le cas échéant les conditions et les moyens de leur réalisation : mode de gestion du projet, étapes du projet, moyens à mobiliser, contraintes...

Dans la première comme dans la seconde partie, le caractère technique de ce rapport rend pertinente, en tant que de besoin, l'élaboration de schémas, tableaux, graphiques, esquisses... sans toutefois exonérer le candidat de l'obligation de rédiger les développements nécessaires à leur compréhension et à leur insertion logique dans le rapport.

II- UNE EPREUVE SUR DOSSIER

A- Une commande précise

Le sujet est présenté sous la forme d'une **commande** qui met précisément le candidat en situation, en lui donnant notamment des informations synthétiques sur la collectivité territoriale ou l'établissement concerné.

Cette commande ne contient que des informations utiles au traitement du sujet. Elle indique précisément la ou les questions que le rapport devra traiter et invite le candidat, en fonction de la situation décrite, à dégager des solutions opérationnelles.

La commande est suivie d'une **liste signalétique des documents**, mentionnant le titre, l'auteur, la source, la date et le nombre de pages de chaque document.

B- Un dossier

Le dossier rassemble au plus une dizaine de documents et compte de l'ordre d'une **vingtaine de pages**.

Il peut comporter des documents de nature (documents juridiques, documents officiels, articles de presse spécialisée ou non...) et de forme (textes, documents graphiques ou visuels...) variées dont le candidat doit mesurer l'importance relative.

Si les informations peuvent être redondantes d'un document à l'autre, aucun document n'est jamais totalement inutile, le dossier ne contenant pas de "document-piège".

Le candidat devra donc être attentif à ne négliger aucun élément du dossier afin de ne pas omettre d'information essentielle.

III- UNE EPREUVE DANS LA SPECIALITÉ, DOTÉE D'UN PROGRAMME

Le programme réglementaire de l'épreuve permet à la fois de circonscrire le champ du sujet et des connaissances nécessaires tant à une bonne compréhension du sujet qu'à l'élaboration de propositions opérationnelles.

Les missions du cadre d'emplois permettent de prendre la mesure du positionnement de l'auteur du rapport au sein de la collectivité ou de l'établissement ainsi que du niveau du rapport attendu.

A- Le programme de l'épreuve

Ce programme est fixé par l'arrêté du 15 juillet 2011 annexé au présent cadrage.

B- Les missions du cadre d'emplois

Le décret n°2010-1357 du 9 novembre 2010 modifié portant statut particulier du cadre d'emplois des techniciens territoriaux fixe, en son article 2-I, que :

"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 oeuvre 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 oeuvre 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. A cet effet, ils peuvent être assermentés pour constater les contraventions. Ils peuvent participer à des missions d'enseignement et de formation professionnelle."

L'article 2-II précise que

*"Les titulaires des grades de **technicien principal de 2e et de 1ère classe** ont vocation à occuper des emplois qui, relevant des domaines d'activité mentionnés au I, 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."*

IV- LES EXIGENCES DE FORME

A- L'en-tête du rapport technique

Sans qu'il faille accorder une importance excessive à la présentation du rapport, il est souhaitable d'adopter la forme suivante en reprenant les informations que le candidat trouve sur la première page du sujet.

Collectivité émettrice (Ville de... le Service...) de <i>Remarque : aucun nom de collectivité ni de service, existant ou fictif, autre que celui indiqué dans le sujet d'annulation. ne doit être utilisé sous peine d'annulation de la copie.</i>	Le (date de l'épreuve) <i>Remarque : la mention du lieu (déjà dans le timbre) n'est pas ici nécessaire. Un nom de lieu existant ou fictif non précisé dans le sujet pourrait constituer un motif</i>
RAPPORT TECHNIQUE à l'attention de Monsieur (ou Madame) le (la)... (destinataire) <i>exemple : à l'attention de Monsieur le Directeur général des services techniques</i>	
Objet (thème du rapport)	
Références : uniquement celles des principaux textes juridiques fondant le rapport (cette mention est facultative) <i>Remarque : la prudence impose l'abandon de toute mention de signature afin d'éviter une rupture d'anonymat entraînant l'annulation de la copie. De même, aucun paraphe ne devra apparaître sur la copie.</i>	

Le barème peut pénaliser faiblement (de 0,5 point, par exemple) le non-respect des règles formelles de présentation du rapport.

B- Le plan du rapport technique

Le rapport doit comporter une introduction d'une quinzaine de lignes rappelant le contexte et comprenant impérativement l'annonce du plan du rapport technique dans sa totalité.

Chacune des deux parties est organisée en sous-parties. Le plan est impérativement matérialisé par des titres comportant des numérotations en début des parties et sous-parties.

Ces titres numérotés rendent évident le passage de la première à la seconde partie.

Une conclusion peut brièvement souligner l'essentiel sans jamais valoriser des informations oubliées dans le développement.

C- Les exigences rédactionnelles

Le rapport technique doit être correctement rédigé (pas de style télégraphique ou "prise de notes").

Les parties rédigées du rapport technique doivent l'être clairement (pas de style télégraphique ou "prise de notes"). Les éléments non rédactionnels doivent être accompagnés d'explications claires.

Le candidat doit restituer les informations par un travail de reformulation. Il ne peut se contenter de recopier intégralement des parties de textes. Les citations directes doivent être réservées aux seuls extraits succincts de textes juridiques, documents officiels, prises de position éclairantes de personnalités qualifiées.

Le rapport doit être concis : **5 à 6 pages** sont nécessaires et suffisantes, soit par exemple de l'ordre de trois pages pour la partie informative et de deux pages pour la partie proposant des solutions opérationnelles.

V- UN BARÈME GÉNÉRAL DE CORRECTION

La première partie, informative, est notée sur 8 points, et la partie proposant des solutions opérationnelles sur 12 points.

Cette répartition des points est rappelée sur le sujet.

A- Les critères d'appréciation

Un rapport technique devrait obtenir la moyenne ou plus lorsqu'il :

- constitue pour son destinataire un moyen d'information et, le cas échéant, d'aide à la décision fiable valorisant de manière objective les questions centrales du sujet,

et

- propose des solutions opérationnelles adaptées au contexte et mobilisant des connaissances techniques,

et

- ordonne les informations autour d'un plan clair et structuré (introduction comprenant une annonce de plan, matérialisation des parties et sous-parties),

et

est rédigé dans un style correct, s'appliquant à reformuler et non à recopier les informations et faisant preuve d'une bonne maîtrise de la langue.

Un rapport technique ne devrait pas obtenir la moyenne lorsqu'il :

- élude les enjeux essentiels du sujet ou les solutions prioritaires à envisager,

ou

- laisse apparaître, tant dans l'analyse des problèmes et enjeux que dans les propositions de solutions un réel manque d'expertise,

ou

- ne fait pas la preuve d'une capacité de synthèse et d'organisation,

ou

- est rédigé dans un style incorrect,

ou

- est inachevé.

B- L'orthographe et la syntaxe

L'évaluation du niveau de maîtrise de la langue est prise en considération dans la note globale attribuée à la copie.

On distingue deux cas de figure :

- les copies dans lesquelles les fautes d'orthographe et de syntaxe participent d'un défaut global d'expression. Ces copies ne sauraient, en tout état de cause, obtenir la moyenne ; elles peuvent même se voir attribuer une note éliminatoire.

- les copies qui, malgré quelques fautes d'orthographe ou de syntaxe, témoignent d'une maîtrise de la langue correcte. Un système de pénalités s'applique alors en fonction du nombre de fautes.

A titre indicatif, le barème suivant pourrait être appliqué :

- copie négligée (soin, calligraphie, présentation) : - 0,5 point ;

- au-delà de 10 fautes d'orthographe ou de syntaxe : - 1 point.

EPREUVE ORALE – L'ENTRETIEN AVEC UN JURY

La présente note de cadrage ne constitue pas un texte réglementaire dont les candidats pourraient se prévaloir, mais un document indicatif destiné à éclairer les candidats admissibles et les formateurs dans leur action d'accompagnement et de préparation des candidats.

L'épreuve orale consiste en un entretien ayant pour point de départ un exposé du candidat portant sur son expérience professionnelle ; elle se poursuit par des questions techniques, notamment dans la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. En ce qui concerne cet examen, la spécialité proposée est « **réseaux, voirie et infrastructures** »

(Durée : vingt minutes, dont cinq minutes au plus d'exposé ; coefficient 1)

Vu le décret n°2010-1358 du 9 novembre 2010 fixant les modalités d'organisation de l'examen professionnel prévu à l'article 17-II du décret n°2010-1357 du 9 novembre 2010, portant statut particulier du cadre d'emplois des techniciens territoriaux,

Afin de garantir un égal traitement de l'ensemble des candidats, le jury de l'examen adopte une grille d'entretien qui peut être ainsi précisée :

I- Exposé du candidat sur son expérience professionnelle	5 mn	3 points
II- Aptitudes professionnelles - - - -	5 mn	7 points
III- Questions techniques notamment dans la spécialité	10 mn	7 points
Motivation du candidat	Tout au long de l'entretien	3 points

I – UN ENTRETIEN AVEC UN JURY

A – Un entretien

L'épreuve ne consiste pas en un entretien « à bâtons rompus » avec un groupe d'examineurs, mais repose sur des questions destinées à apprécier tant la motivation du candidat que ses connaissances professionnelles appliquées au contexte territorial.

Le libellé réglementaire de l'épreuve ne prévoyant ni sujet tiré au sort ni de temps de préparation, les questions posées appellent des réponses en temps réel, sans préparation.

L'entretien peut débuter par une brève présentation de la qualité des examinateurs. Un membre du jury prend également le temps de rappeler succinctement au candidat le déroulement de l'épreuve.

Commence alors le décompte du temps réglementaire.

Les examinateurs doivent respecter la durée réglementaire de l'épreuve, à savoir 20 minutes. Ils peuvent d'ailleurs déclencher un minuteur leur permettant alors de vérifier le temps réglementaire de cette épreuve.

Le candidat n'est pas autorisé à utiliser de document pendant l'épreuve, ni CV ni aucun autre document.

B – Un exposé du candidat sur son expérience professionnelle

- Une maîtrise indispensable du temps

Le candidat dispose réglementairement de 5 minutes pour présenter sous forme d'exposé son expérience professionnelle, sans être interrompu.

Il ne peut utiliser aucun document et doit donc mémoriser son exposé.

Lorsque le candidat ne parvient pas à livrer un exposé, le jury peut chercher à apprécier son expérience au moyen de questions diverses mais pénalisera certainement l'incapacité à exposer.

De même, un exposé interrompu par le jury au terme des 5 minutes, et de ce fait inachevé, sera pénalisé.

Le candidat doit avoir préparé, au préalable, cet exposé de 5 minutes.

- Un exposé valorisant les compétences et les aptitudes

Le candidat doit valoriser les compétences acquises au cours de son parcours professionnel.

Il est évalué sur sa capacité à rendre compte clairement de ses compétences et à faire comprendre sa motivation pour accéder au grade de technicien territorial principal de 2^{ème} classe.

A lui de savoir quelles expériences il doit mettre en avant devant les examinateurs.

Un candidat incapable de rendre compte de son expérience et de ses compétences dans le temps imparti sera pénalisé.

II – APPRECIATION DES APTITUDES ET MOTIVATION DU CANDIDAT

Le cadre d'emplois des techniciens territoriaux, classé en catégorie B, relève de la filière technique. Il comprend les grades de technicien, technicien principal de 2^{ème} classe et de technicien principal de 1^{ère} classe

I. - 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. A cet effet, ils peuvent être assermentés pour constater les contraventions. Ils peuvent participer à des missions d'enseignement et de formation professionnelle.

II. - Les titulaires des grades de technicien principal de 2^{ème} classe et de 1^{ère} classe ont vocation à occuper des emplois qui, relevant des domaines d'activité mentionnés au I, 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.

A partir de l'exposé du candidat, et tout au long de l'entretien, les examinateurs chercheront à évaluer si le candidat est réellement motivé et prêt à exercer les missions d'un technicien territorial principal de 2^{ème} classe.

Les examinateurs pourront exposer une situation professionnelle au candidat afin de voir quels comportements, quelles réactions, ce dernier aurait s'il se trouvait confronté à une telle situation.

Au delà des réponses aux questions posées, le comportement du candidat contribue également à cette évaluation (gestion du stress, capacité à s'exprimer, capacité à argumenter...).

On mesure ici que l'épreuve d'entretien permet, d'une certaine manière, même si la finalité de l'épreuve n'est pas de recruter un technicien territorial principal de 2^{ème} classe, de s'assurer que le candidat est apte à en assumer les missions. Pour ce faire, le candidat devra réussir à démontrer qu'il s'est inscrit à cet examen professionnel dans le cadre d'un véritable projet professionnel.

Bien entendu, le candidat pourra également être amené à démontrer qu'il possède des notions de base concernant la fonction publique territoriale.

Spécialité : 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 pré dimensionnement.

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.

Equipements 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.