

RAPPORT

Direction des ressources humaines
Service du développement professionnel
et des conditions de travail
Sous-direction du recrutement et de la mobilité
Bureau des recrutements par concours

Septembre 2020

RAPPORT DU JURY

Concours sur titres et travaux

d'ingénieurs des travaux publics de l'État

Session 2020



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE
www.ecologique-solidaire.gouv.fr

MINISTÈRE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
www.cohesion-territoires.gouv.fr

Référence(s) intranet

<http://intra.rh.sg.i2> puis rubrique « Concours et examens »

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/> puis rubrique « Concours »

Présidente du jury de l'ITPE sur titres, session 2020 : Madame Christine BOUCHET, ingénieure générale des ponts, des eaux et des forêts.

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	4
2 - LES ÉPREUVES.....	5
2.1 - Cadre général.....	5
2.2 - Phase d'admissibilité.....	6
2.3 - Phase d'admission.....	6
2.4 - Statistiques.....	7
3 - RAPPEL DU CADRE GÉNÉRAL DU CONCOURS.....	8
3.1 - Phase d'admissibilité.....	8
3.1.1 - Qualité du dossier.....	8
3.1.2 - Formation et expérience professionnelle du candidat.....	8
3.2 - Phase d'admission.....	8
4 - GEOLOGIE – GEOTECHNIQUE (MÉCANIQUE DES SOLS).....	9
4.1 - Présentation.....	9
4.2 - Phase d'admissibilité.....	9
4.3 - Épreuve orale d'admission.....	10
5 - GENIE CIVIL – PATHOLOGIE DES OUVRAGES.....	10
5.1 - Présentation.....	10
5.2 - Phase d'admissibilité.....	10
5.3 - Épreuve orale d'admission.....	11
6 - NAVIGATION – SÉCURITÉ.....	11
6.1 - Présentation.....	11
6.2 - Phase d'admissibilité.....	12
6.3 - Épreuve orale d'admission.....	12

Rapport général de la présidente du jury

Madame Christine BOUCHET, ingénieure générale des ponts, des eaux et des forêts

CONCOURS EXTERNE PAR SPECIALITÉ D'INGÉNIEURS DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ÉTAT SESSION 2020

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La session 2020 du concours externe par spécialité pour le recrutement d'ingénieurs des travaux publics de l'État (ITPE) s'est déroulée selon les modalités prévues par :

- le décret n° 2005-631 du 30 mai 2005 modifié portant statut particulier du corps des ingénieurs des travaux publics de l'État ;
- l'arrêté du 5 juin 2019 fixant les règles d'organisation générales du concours externe sur titre d'accès au corps des ingénieurs des travaux publics de l'État.

Le calendrier du concours 2020 a dû être adapté compte tenu de la crise sanitaire.

La phase d'admissibilité a pu se tenir comme prévu les 25 et 26 mars , l'examen des dossiers au sein des sous-jury et la réunion d'admissibilité ont été tenus par audio et visio-conférence.

Les oraux ont eu lieu du 23 au 25 juin au lieu de fin avril comme prévu initialement. Des conditions matérielles adaptées à la situation sanitaire ont été mises en place pour l'ensemble des entretiens conduits par le jury ; elles ont été expliquées à chaque candidat et appliquées avec rigueur.

Rappel concernant l'organisation du concours

Le concours externe ITPE sur titres permet le recrutement d'ingénieurs aux profils spécialisés, directement opérationnels afin d'occuper des postes dans les services des ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales (« les ministères »), ou des établissements publics placés sous leur tutelle.

Ce concours a été profondément remanié par l'arrêté précité du 5 juin 2019. La liste des spécialités a ainsi été revue en fonction des priorités ministérielles, des cursus de formation de l'ENTPE, et des différentes voies de recrutement ouvertes aux deux ministères ; elle est passée de 8 spécialités et plus de 30 sous-spécialités à 6 spécialités :

- chimie,
- géologie-géotechnique (mécanique des sols),
- génie civil-pathologie des ouvrages,
- paysage,
- électronique-instrumentation,

- et navigation-sécurité.

Deux spécialités sont complètement nouvelles (génie civil / pathologie des ouvrages et navigation / sécurité).

Enfin, il convient de relever qu'un candidat ne peut désormais s'inscrire et concourir que dans une seule spécialité.

Le dossier du candidat est composé :

- d'une copie des titres ou diplômes requis (ou de documents d'équivalence) ;
- d'un *curriculum vitae* détaillé ;
- d'une lettre de motivation de 2 pages maximum ;
- d'une note décrivant les emplois qu'il a éventuellement occupés et la nature des activités et travaux qu'il a réalisés ou auxquels il a pris part en indiquant, dans ce cas, le contenu de sa participation personnelle. La liste des références des publications du candidat peut être jointe à cette note.

De plus, il est demandé au candidat de s'inscrire en ligne et de transmettre par voie électronique les pièces de son dossier ; à défaut, une inscription par dossier papier reste possible, sur demande écrite auprès du bureau des recrutements par concours par courrier recommandé.

2 - LES ÉPREUVES

2.1 - Cadre général

Le nombre de places offertes au concours était de 5, réparties sur 3 spécialités (cf. §2.4) : 2 pour la spécialité géologie-géotechnique, 1 pour la spécialité génie civil-pathologie des ouvrages d'art et 2 pour la spécialité navigation-sécurité. Postérieurement à la publication des résultats, une place supplémentaire a été ouverte sur la spécialité génie civil-pathologie des ouvrages d'art.

Le jury a examiné 57 candidatures. Cela représente une baisse sensible par rapport à 2019 (105 candidats). Une tendance à la baisse du nombre de candidats sur ce concours est relevée depuis plusieurs années. La diminution des candidatures entre 2019 et 2020 est toutefois liée principalement au nombre de spécialités ouvertes (3 en 2020 contre 5 en 2019). Pour chaque spécialité, le nombre d'inscrits est stable entre 2019 et 2020.

Le nombre de candidatures par spécialité varie suivant les spécialités de 9 à 27 ; le faible nombre constaté pour la spécialité navigation-sécurité, introduite dans ce concours en 2019, confirme la nécessité de renforcer l'information sur cette nouvelle voie de recrutement, et de la promouvoir dans le milieu maritime au sens large, auprès des publics pouvant constituer un vivier intéressant.

29 candidats ont été déclarés admissibles, 4 se sont désistés avant l'oral ou ne se sont pas présentés. 14 candidats ont été retenus sur liste principale ou complémentaire à l'issue des épreuves d'admission.

2.2 - Phase d'admissibilité

Il s'agit, à partir des dossiers adressés lors de la phase d'inscription, de sélectionner les candidats qui font état de diplômes, de stages et d'expériences professionnelles correspondant le mieux aux besoins spécifiques des ministères, dans la spécialité pour laquelle ils présentent leur candidature.

Dans la nature des diplômes ou dans l'expérience, il est recherché l'attestation d'une véritable compétence scientifique et technique pour la spécialité choisie, mais avec un spectre suffisamment ouvert pour permettre au candidat de devenir rapidement opérationnel dans la gamme des postes qui seront proposés au fil de sa carrière d'ITPE.

Certains dossiers relèvent de formations trop généralistes ; d'autres, à l'opposé, d'une spécialisation trop étroite dans une spécialité éloignée des compétences particulières attendues dans les ministères.

Il convient de rappeler qu'un dossier remplissant les conditions réglementaires pour concourir (nature des titres et diplômes), ne sera pas retenu par le jury si la formation du candidat ne correspond pas au métier de la spécialité pour laquelle il a fait acte de candidature.

Stages ou expérience professionnelle ne sont pas une condition nécessaire pour être déclaré admissible, mais – toutes choses égales par ailleurs – le parcours du candidat est apprécié au regard de sa cohérence, de l'apport des stages et de l'expérience professionnelle à la formation initiale, pour évaluer la maîtrise de la spécialité par le candidat.

La qualité de la présentation du dossier est également prise en compte. Le CV et la lettre de motivation sont les premiers éléments examinés dans les dossiers.

A l'issue de cette deuxième année de fonctionnement suivant les nouvelles dispositions, le jury souhaite insister sur le contenu attendu de la note décrivant les emplois éventuels et la nature des activités et travaux réalisés par le candidat. Elle ne devrait pas ressembler à un CV détaillé, ni être forcément exhaustive sur les différentes expériences du candidat. Il est en revanche souhaitable qu'elle apporte au jury un éclairage complémentaire par rapport au reste du dossier : sur les choix qui ont guidé le parcours du candidat, et sur la façon dont les travaux réalisés viennent enrichir et consolider ses compétences en fonction des missions susceptibles d'être confiées aux ingénieurs recrutés dans la spécialité.

2.3 - Phase d'admission

L'épreuve orale d'admission est très importante pour apprécier l'aptitude du candidat vis-à-vis des postes susceptibles d'être offerts à l'issue du concours, et plus largement sa capacité d'adaptation aux métiers exercés dans la fonction publique et d'intégration dans ce cadre de travail pour la suite de son parcours professionnel.

À partir de la présentation du candidat, le jury apprécie sa maîtrise des connaissances scientifiques et techniques réputées acquises au vu des diplômes, stages ou expériences professionnelles. Il s'assure de l'aptitude du candidat à s'intégrer et réussir dans un poste d'ingénieur des ministères, lequel comprend souvent une composante managériale, et de

l'envie de travailler au service du public.

Des questions d'ordre plus général permettent de mesurer l'ouverture d'esprit du candidat et son potentiel d'évolution dans la perspective d'une carrière longue dans la fonction publique. À l'opposé des postes de chercheur, les postes d'ITPE supposent d'évoluer en fonction des thématiques prioritaires dans les services employeurs.

2.4 - Statistiques

Les tableaux ci-dessous rassemblent les données chiffrées relatives à la session 2020 du concours, et la comparaison avec la session 2019.

Compte tenu de la réforme introduite en juin 2019, la comparaison avec les années précédentes n'est pas pertinente.

Année		Chimie	Géologie-géotechnique	Génie civil-pathologie des ouvrages	Paysage	Electronique-instrumentation	Navigation-sécurité	Total
2019	Inscrits		22	24	37	10	12	105
	Admissibles		12	14	9	8	5	48
	Admis		2	4	2	3	3	14
2020	Inscrits		21	27			12	60
	Admissibles		14	9			5	28
	Admis		2	2*			2	6*

* dont 1 poste supplémentaire en génie civil-pathologie des ouvrages d'art.

Spécialité	Inscrits	H	F	Nombre de postes offerts	Admissibles	H	F	Admis sur liste principale			Admis sur liste complémentaire			
								H	F	Total	H	F	Total	
Chimie														
Géologie - géotechnique (mécanique des sols)	21	10	11	2	14	7	7	2	1	1	5	2	3	
Génie civil - pathologie des ouvrages	27	22	5	2	9	9	0	2	2	0	3	3	0	
Paysage														
Électronique instrumentation														
Navigation sécurité	12	8	4	2	5	3	2	2	0	2	0	0	0	
Total	60	40	20	6	28	19	9	6	3	3	8	5	3	

3 - RAPPEL DU CADRE GÉNÉRAL DU CONCOURS

3.1 - Phase d'admissibilité

L'appréciation des dossiers a été faite par des sous-jurys composés de 3 membres.

Chacun des sous-jurys a fondé son appréciation à partir des critères d'évaluation communs aux différentes spécialités :

- l'expérience professionnelle, sa richesse et sa diversité et son adéquation avec la spécialité ;
- la formation initiale, son adéquation avec la spécialité et les possibilités d'évolution ouvertes ;
- la personnalité du candidat appréciée notamment à partir du CV du candidat et de la note jointe au dossier ;
- la qualité du dossier de candidature.

3.1.1 - Qualité du dossier

Les sous-jurys ont été attentifs à la qualité de présentation du dossier, à la clarté de la rédaction de la note personnelle et du CV. Une attention particulière a notamment été portée aux commentaires du candidat sur sa motivation pour se présenter à ce concours et sur la justification de l'adéquation entre ses compétences et les types de fonctions à pourvoir. Des dossiers n'ont pas été retenus, dans les cas où les compétences des candidats étant trop éloignées de celles attendues pour pourvoir les postes envisagés. Les sous-jurys ont tout à la fois recherché des profils permettant d'exercer à très court terme dans la spécialité choisie mais aussi de disposer de capacités à évoluer ensuite, à moyen terme.

3.1.2 - Formation et expérience professionnelle du candidat

L'examen des dossiers a également porté sur la formation initiale des candidats, à savoir le niveau des études, leur nature et les conditions d'obtention des diplômes, ainsi que la durée des stages effectués et leur sujet. Puis, l'expérience professionnelle des candidats (richesse, diversité...). Les sous-jurys ont examiné, dans le cadre de ces expériences, la capacité des candidats à intégrer une équipe et à encadrer. Les expériences d'enseignement ont été également notées.

3.2 - Phase d'admission

L'épreuve orale d'admission consiste en un entretien d'une durée de 40 minutes, permettant d'apprécier les compétences, le potentiel et l'ouverture d'esprit du candidat.

Elle est conduite par les sous-jurys pour chaque spécialité.

Afin de respecter l'égalité entre les candidats, toutes les épreuves orales se sont déroulées selon un scénario identique. Ainsi, l'entretien se déroule en 3 parties :

- la présentation du candidat, d'environ 10 minutes, suivie de questions d'approfondissement, notamment sur ses connaissances techniques ou scientifiques ;

- les connaissances générales et compétences transverses du candidat ;
- la représentation du métier et le projet professionnel du candidat.

Tous les candidats se sont vus proposer une mise en situation professionnelle.

4 - GÉOLOGIE – GÉOTECHNIQUE (mécanique des sols)

4.1 - Présentation

La sous-spécialité Géologie/Géotechnique (mécanique des sols) croise les domaines du génie-civil et de la prévention des risques naturels, et s'intéresse à comprendre les sols, à les stabiliser et à maîtriser les interactions entre le sol et les structures. C'est une discipline mathématique de la géotechnique qui étudie le comportement des sols sous l'action de contraintes naturelles (érosion, glissements de terrain...) ou induites lors de la construction d'ouvrages du BTP (infrastructures de transport, ouvrages d'art, bâtiments...).

Pour le recrutement 2020, 2 postes étaient ouverts dans cette spécialité.

21 candidats ont déposé un dossier, 14 ont été déclarés admissibles.

À l'issue de l'épreuve d'admission, 2 candidats ont été retenus sur la liste principale, et 5 sur liste complémentaire.

4.2 - Phase d'admissibilité

Huit candidats étaient des agents du Ministère (4 techniciens supérieurs, 1 SACDD et 3 contractuels), trois avaient déjà concouru les années antérieures (l'un en 2017, 2018 et 2019, mais non admissible et deux autres en 2019, reçus sur liste complémentaire).

Par rapport aux années précédentes, peu de candidats se présentaient directement au concours après leurs études (doctorat compris) et la plupart présentaient donc une expérience professionnelle.

La qualité des dossiers s'est révélée diverse tant sur le contenu technique que sur les motivations des candidats. Par ailleurs, certains dossiers étaient bien détaillés et construits, d'autres étaient très succincts.

Trois dossiers étaient dans le cœur de la spécialité (mécanique des sols). Ce faible nombre découle probablement de la tension actuelle sur ces compétences très sollicitées par le chantier du Grand Paris, avec de nombreux recrutements par les bureaux d'études impliqués.

Le jury a fait le choix de retenir comme admissible tous les dossiers présentant le niveau requis en géologie/géotechnique et dont le potentiel d'adaptation à la mécanique des sols lui a semblé affirmé, soit 14 dossiers au total. Les 7 dossiers de candidats non retenus à l'oral ne présentaient pas les qualifications ou la formation initiale en adéquation avec ce concours sur titre, ou n'ont pas convaincu le jury sur leur capacité à acquérir rapidement un bon niveau en mécanique des sols.

4.3 - Épreuve orale d'admission

Sur les 14 candidats admissibles, 13 se sont présentés à l'oral. 2 entretiens ont eu lieu en visio-conférence, dans de bonnes conditions techniques.

La présentation initiale était particulièrement bien préparée, construite et maîtrisée par les candidats. Seul un candidat a eu besoin de l'appui d'un support écrit pour exposer sa présentation.

7 candidats ont été retenus, car ils ont fait preuve d'un bon niveau technique et de potentialité d'adaptation et d'évolution, tant pour la thématique de la mécanique des sols que pour les postes susceptibles d'être occupés par un ITPE au ministère tout au long de sa carrière.

6 candidats n'ont pas été classés ; ils n'ont pas réussi à convaincre le jury soit sur leur niveau technique, soit sur leur capacité d'adaptation. Certains candidats n'ont pas convaincu de leur motivation à intégrer la fonction publique, et montré une vision assez peu réaliste du ministère et de ses métiers. Il a parfois été observé une méconnaissance totale de l'organisation et du fonctionnement des services que les candidats ont vocation à intégrer. Enfin, certains n'ont pas su, en dépit d'un excellent niveau scientifique, démontrer des capacités à se projeter sur des fonctions d'ingénierie et à développer un savoir-faire réellement opérationnel.

Les 2 candidats classés sur liste principale ont des profils très différents et ont su démontrer soit un excellent potentiel professionnel, soit une capacité à prendre des décisions et des responsabilités, un dynamisme et un esprit d'entreprise.

Tous 2 ont également présenté une bonne appréciation des situations humaines et managériales.

5 autres candidats sont sur liste complémentaire. Le jury les a retenus pour leur potentiel, tout en estimant qu'ils étaient en retrait par rapport aux 2 candidats précédents, du point de vue technique (compétences en mécanique des sols) et en termes de savoir-faire immédiatement opérationnel, ou de management.

5 - GÉNIE CIVIL – PATHOLOGIE DES OUVRAGES

5.1 - Présentation

Pour le recrutement 2020, 1 poste était initialement ouvert dans cette spécialité. 1 poste supplémentaire a été ouvert budgétairement par la suite.

27 dossiers ont été soumis au jury, qui en a retenu 9 au stade de l'admissibilité.

À l'issue de l'épreuve d'admission, 2 candidats ont été retenus sur la liste principale, et 3 sur liste complémentaire.

5.2 - Phase d'admissibilité

27 dossiers ont été examinés.

Les candidatures renvoient à une grande diversité de profils : candidats travaillant actuellement dans les secteurs privé et public (collectivités, établissements publics), en France ou à l'étranger, en sortie de formation initiale ou avec expérience professionnelle. Quelques candidats sont actuellement en poste au sein des ministères. Plusieurs candidats disposent d'un doctorat.

Le jury a relevé quelques dossiers correspondant à des profils assez éloignés des compétences de génie civil : économie, aménagement, développement durable. Ils n'ont de ce fait pas été retenus.

De façon générale, peu de candidats ont mis en avant dans leur dossier une expérience consistante en matière de pathologie des ouvrages.

Le jury a tenu compte dans sa sélection pour l'admissibilité, de la formation initiale, de l'expérience professionnelle et de la motivation par rapport à la spécialité.

9 dossiers ont finalement été sélectionnés.

5.3 - Épreuve orale d'admission

2 candidats ne se sont pas présentés à l'oral, sur les 9 retenus. 2 entretiens ont eu lieu en visio-conférence, dans de bonnes conditions techniques.

Le niveau de préparation des candidats a été globalement satisfaisant. Dans certains cas, les entretiens ont toutefois fait apparaître une connaissance insuffisante de la spécialité mais également du contexte professionnel (missions, métiers et politiques du pôle ministériel) et une motivation imprécise.

Les entretiens ont permis d'approfondir et d'explicitier certains points de l'exposé du candidat et de son dossier. Au-delà des connaissances techniques, le jury s'est attaché à tester les candidats sur des compétences plus transversales qui sont nécessaires tant pour des postes de spécialistes que des postes d'ITPE d'encadrement ou dans la perspective d'un déroulement de carrière au sein du corps.

En particulier, l'expérience et la compréhension des enjeux du management d'équipe, de projet avec notamment la capacité de communication, de pédagogie, d'ouverture d'esprit étaient attendues.

Au final 5 candidats ont été classés, 2 en liste principale et 3 en liste complémentaire.

6 - NAVIGATION – SÉCURITÉ

6.1 - Présentation

Au concours 2020, 2 postes étaient ouverts dans cette spécialité.

9 dossiers ont été soumis au jury, qui en a retenu 5 au stade de l'admissibilité.

À l'issue de l'épreuve d'admission, 2 candidats ont été retenus sur la liste principale, aucun sur liste complémentaire.

6.2 - Phase d'admissibilité

Les candidatures se sont avérées assez hétérogènes, tant sur la formation initiale des candidats que sur leur expérience professionnelle antérieure.

Sur les 9 dossiers présentés, la commission en a écarté d'emblée 3 qui ne répondaient à l'évidence pas à l'exigence de diplôme requis pour ce concours.

Les 6 autres dossiers ont été classés et ont fait l'objet d'une discussion entre les membres du jury.

Le jury a fondé son appréciation sur :

- La formation initiale, en adéquation avec la spécialité.
- L'expérience professionnelle, richesse et diversité en adéquation avec la spécialité.
- La personnalité du candidat, appréciée notamment à partir de la note et du CV du candidat.
- La qualité globale du dossier de candidature.

Sur ces critères, un 4^e dossier a encore été écarté, car la formation initiale n'était pas en rapport avec le niveau exigé pour le concours d'ITPE sur titres, bien que l'expérience du candidat ait pu être bien appréciée.

5 candidats ont donc finalement été retenus pour l'entretien oral pour 2 postes ouverts.

6.3 - Épreuve orale d'admission

4 candidats se sont présentés sur les 5 admissibles.

Les candidats ont respecté le formalisme attendu pour l'oral et avaient correctement préparé leur présentation.

Les questions du jury et mises en situation des candidats ont porté sur l'expérience antérieure des candidats, leurs connaissances scientifiques et techniques dans le domaine de spécialité (sécurité/navigation), leur sens du service public et leur motivation pour les types d'emplois proposés au concours.

Les entretiens ont montré que tous les profils des candidats retenus à l'admissibilité ne correspondaient pas parfaitement à ce qui était attendu par le jury, en dépit de la sélection opérée.

Le jury a finalement retenu en liste principale 2 candidats. Aucun candidat n'a été retenu sur la liste complémentaire.

Les deux candidats admis ont présenté à la fois le niveau scientifique et technique et l'expérience professionnelle, permettant leur intégration sur titres dans le corps des ITPE.

Leurs profils sont très différents et peuvent nécessiter une période d'adaptation en fonction des postes offerts aux lauréats, par exemple et le cas échéant (en fonction du poste ouvert), une formation spécifique au métier d'inspecteur de la sécurité des navires.

Ce cas de figure risque d'être récurrent dans la spécialité, compte tenu de l'éventail large des postes qui peuvent être proposés aux lauréats et qui correspondent à des profils de compétences différents.