



CONCOURS EXTERNE ET INTERNE D'AGENT DE MAITRISE

SESSION 2021

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE :

Résolution d'un cas pratique, exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un agent de maîtrise territoriale, dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 2 heures
Coefficient : 3

Spécialité : bâtiment, travaux publics, voirie réseaux divers

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique de fonctionnement autonome, programmable ou non-programmable, sans dispositif de communication à distance et sans imprimante est autorisée.
- Les questions pourront être traitées dans un ordre indifférent, sous réserve de reporter nettement le numéro de la question sur la copie d'examen.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce document comprend 7 pages (y compris celle-ci)

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

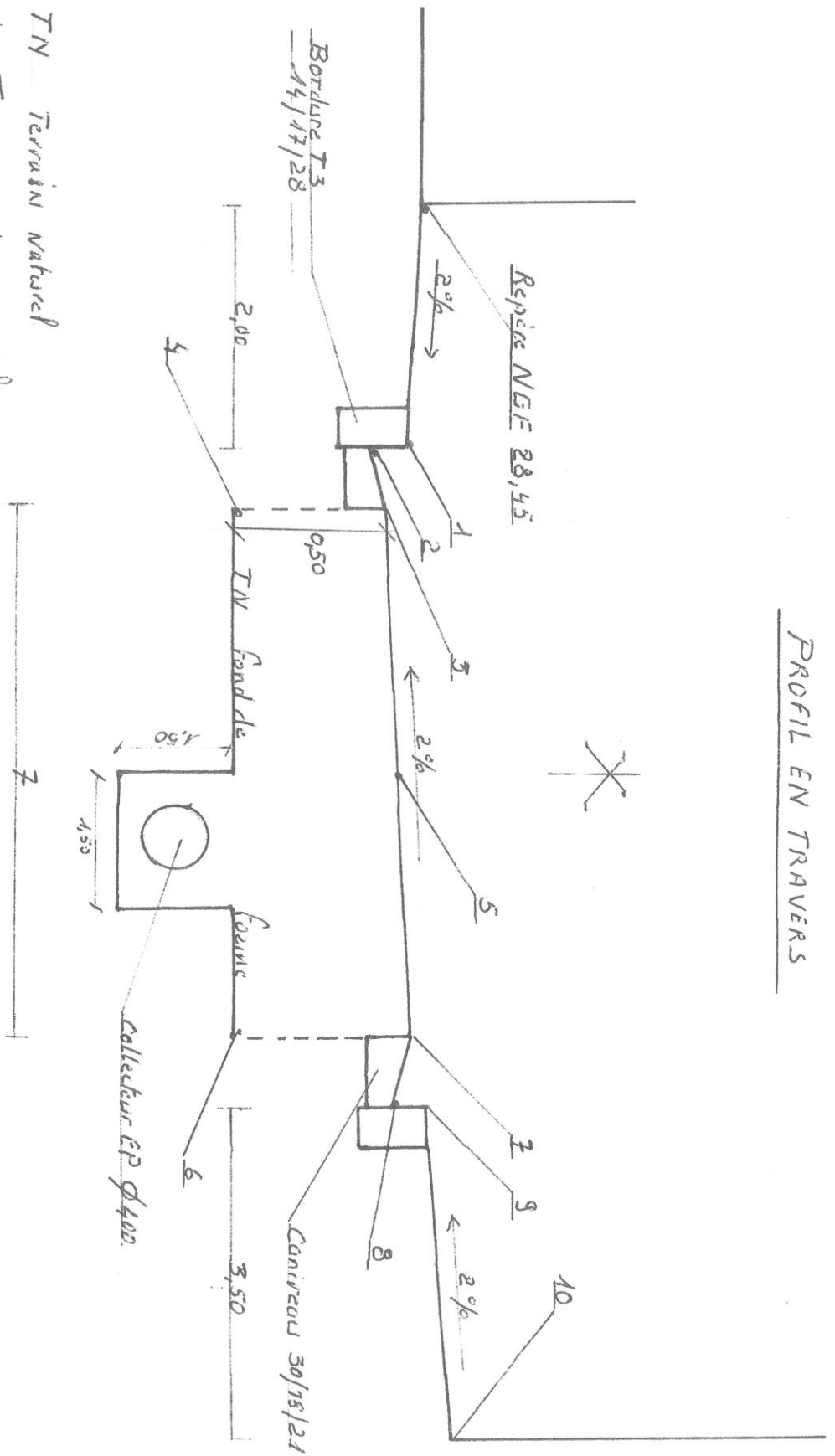
Pour améliorer la desserte de la nouvelle médiathèque, la commune de Belleville a décidé de créer une voie nouvelle de 435 m de long. L'objectif étant de réaliser un maillage de voies autour de ce bâtiment public.

Les services techniques étant chargés de la maîtrise d'œuvre, il vous est demandé, en tant qu'agent de maîtrise territorial d'effectuer plusieurs tâches.

Vous répondrez aux questions suivantes :

1. **De calculer les cotes de niveau de la future voie en partant du repère NGF** (Niveau Général de la France) indiqué sur le profil en travers joint en annexe 1. N.B. : les cotes correspondent à des numéros du profil que vous aurez à noter sur votre copie avec le détail des calculs. Ex : ① nez de bordure, ② fil d'eau, ③... (détailler vos calculs). (5 points)
2. **De quantifier le volume des terrassements à évacuer pour l'assainissement EP d'une part et pour la chaussée d'autre part.**
Le coefficient de foisonnement des terres en place est de 1,42 (détailler vos calculs). (2.5 points)
3. **D'évaluer le volume de grave nécessaire au remblaiement de la tranchée d'assainissement Eaux Pluviales.** (\varnothing 400) (détailler vos calculs). (2.5 points)
4. **D'exprimer en tonnes la quantité d'enrobés 0/10 à mettre en œuvre pour 0.05 m d'épaisseur de la couche de roulement.** (Densité de l'enrobé : 2,35) (détailler vos calculs). (2.5 points)
5. Plusieurs entreprises doivent intervenir pour l'exécution de ce chantier. Ces travaux nécessitent une coordination SPS.
Préciser les documents qu'il convient d'établir dans le cadre de cette mission (cadre réglementaire en annexe 2). (2.5 points)
6. Parallèlement aux travaux de desserte de la nouvelle médiathèque, la commune doit procéder à la démolition de l'ancienne bibliothèque.
Il s'agit d'un projet de « déconstruction », qui nécessite certains préalables, ainsi qu'une procédure administrative et un suivi rigoureux dans la phase d'exécution.
Rédiger, en une dizaine de ligne, l'ensemble des actions à mener, en sachant que la commune est très investie au niveau environnemental. (5 points)

PROFIL EN TRAVERS



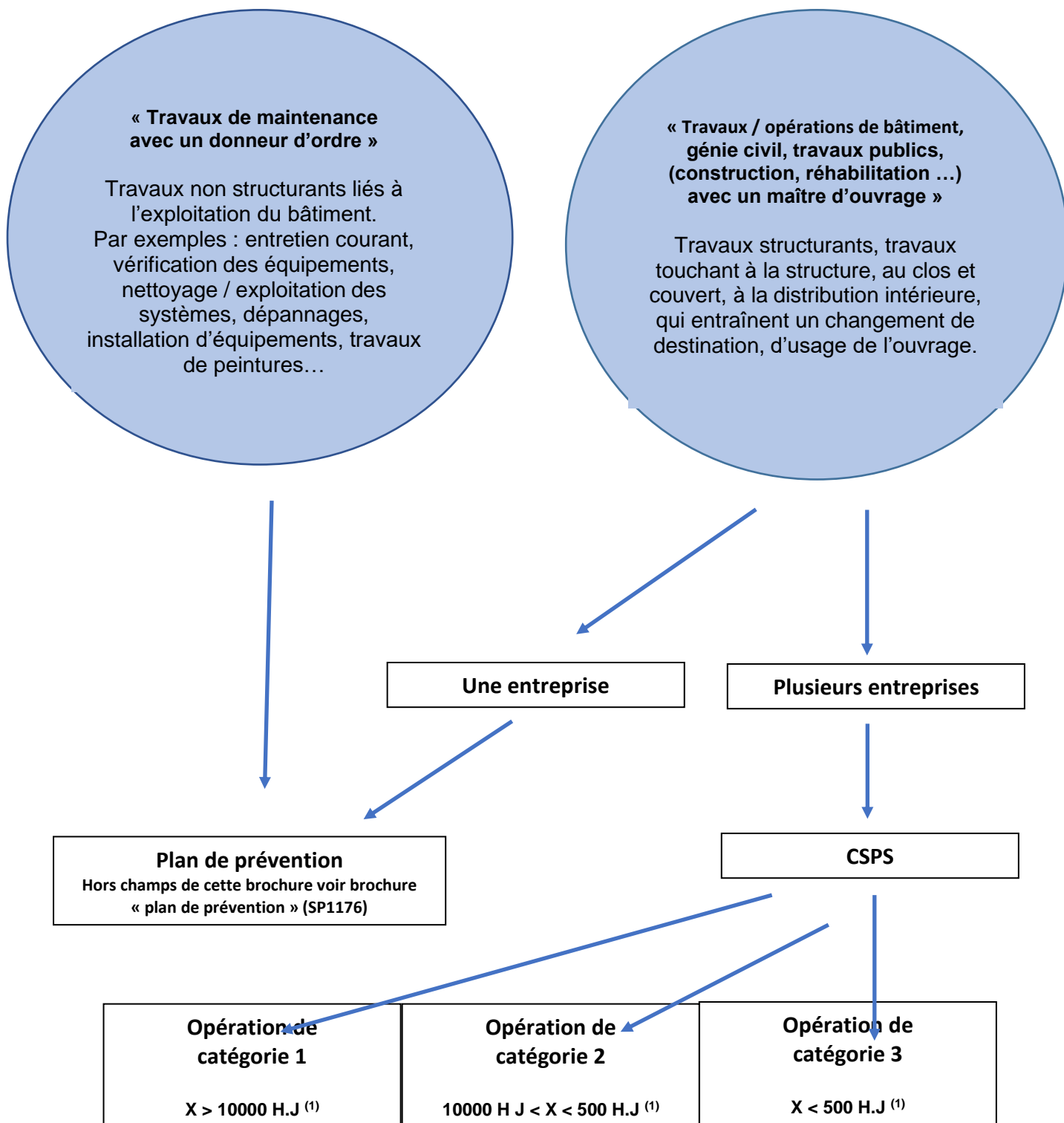
TN Terrain naturel
26. Terrassement Horizontal
sur fond de forme

Cadre réglementaire

Toute intervention d'une entreprise pour un donneur d'ordre nécessite la prise en compte par ce dernier des aspects santé - sécurité des intervenants (art. L 4121-1 et suivants du code du Travail).

Dans le cadre d'une ou plusieurs interventions sur un ouvrage existant ou à construire, le maître d'ouvrage entre dans le cadre réglementaire de la mission de coordination.

I.1 Rappel du cadre réglementaire de la mission de coordination SPS



Commentaires sur les types de travaux :

Le choix de mettre en place une coordination SPS peut aussi être fait si la nature de l'opération nécessite l'élaboration ou une mise à jour importante du DIUO.

Rappel pour le choix du coordonnateur SPS :

- Attestation ou/et actualisation de compétences

> niveau 1 : pour opération de catégorie 1, 2 ou 3

> niveau 2 : pour opération de catégorie 2 ou 3

> niveau 3 : pour opération de catégorie 3

- Expériences professionnelles
- Autres critères : organisationnel /économique /déontologique selon appli 01 de la Carsat Rhône-Alpes.

(1) X = volume des travaux en hommes / jours, à titre indicatif, 10000 H J correspond approximativement à 4M€ TTC
 +-20 % et 500 HJ correspond approximativement à 300K € TTC +-20 % pour la construction d'un bâtiment neuf standard de bureaux ou de logements collectifs (voir « appli01 » clubs CSPS et Carsat Rhône-Alpes).

I.2 Principaux documents

Le tableau détaille les documents à établir en fonction des niveaux de missions, le rôle des différents acteurs concernés et les phases de rédaction.

	CSPS Niveau 1	CSPS Niveau 2	CSPS Niveau 3	CSPS Niveau 3 avec PGC simplifié	Qui établit ?	Quand ?
Déclaration Préalable	X	X	Sans objet	sans objet	Maître d'ouvrage	Dépôt du PC ou 1 mois avant le début des travaux si pas de PC (voir SP1196 et modèle Cerfa en annexe.)
PGC	X	X	sans objet	X	Coordonnateur SPS	Avant consultation des entreprises ou à la découverte du risque particulier pour niveau 3 (voir SP1132/1136 et guide metah/Scalp)

	CSPS Niveau 1	CSPS Niveau 2	CSPS Niveau 3	CSPS Niveau 3 avec PGC simplifié	Qui établit ?	Quand ?
DIUO	X	X	X	X	Coordonnateur SPS	Phase conception DIUO final à la réception de l'ouvrage - Au plus tard 1 mois après prise de possession des locaux (voir SP1132/1136)
RJC	X	X	X	X	Coordonnateur SPS	Dès la phase conception
Inspections communes avec chef d'établissement et entreprises	X	X	X	X	Coordonnateur SPS	Phase conception en niveau 1 et 2 Phase préparation de chantier en niveau 3 (voir SP1152)
PPSPS	X	X	Sans objet	X	Entreprises	Avant début des travaux ou à la découverte du risque particulier pour niveau 3. L'entreprise doit disposer de 30 jours à compter de la réception du contrat signé par le maître d'ouvrage pour établir son PPSPS (voir SP1152)
Projet de règlement intérieur du CISSCT	X	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Coordonnateur SPS	Avant consultation des entreprises (voir brochure Carsat Rhône-Alpes SP1150)
Si travaux > 760 000 € (documents pour VRD préalables : desserte en voirie, raccordements eaux usées, eau potable, électricité)	X	X	Sans objet	Sans objet	Maître d'ouvrage	Avant période de préparation de chantier (voir SP 1181 et 1201)

Glossaire des abréviations

APD	Avant-projet définitif
APS	Avant-projet sommaire
CCAP	Cahier des clauses administratives particulières
CCSSCT	Collège à la conception de la sécurité de la santé et des conditions de travail
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail
CISSCT	Collège interentreprises de sécurité, de santé et de conditions de travail
CSPS	Coordination sécurité et protection de la santé
Carsat	Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail
CV	Curriculum Vitæ
DCE	Dossier de consultation des entreprises
DOE	Dossier des ouvrages exécutés
DPGF	Décomposition du prix global forfaitaire
DQES	Détail quantitatif estimatif sécurité
DIUO	Dossier Interventions Ultérieures sur l'ouvrage
Direccte	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, consommation, du travail et de l'emploi
EE	Entreprise Extérieure
EP	Eaux pluviales
METAH	Mutualisation des équipements de travail et d'accès en hauteur
Moa ou MO	Maître d'ouvrage
MOE	Maîtrise d'œuvre
MOP	Maîtrise d'ouvrage publique
OPC	Ordonnancement, pilotage, coordination
OPPBTP	Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
PC	Permis de construire
PGC	Plan général de coordination
PPSPS	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
PV	Procès-verbal
RJ - RJC	Registre journal de la coordination
SCALP	Sécurisation des cheminements des accès et des livraisons à pied d'œuvre
SPS	Sécurité et protection de la santé
VRD	Voieries et réseaux divers