

**CONCOURS INTERNE ET DE 3<sup>ème</sup> VOIE  
DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2<sup>e</sup> CLASSE**

**SESSION 2020**  
*REPORTÉE À 2021*

**ÉPREUVE D'ÉTUDE DE CAS**

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

**Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt..**

Durée : 4 heures  
Coefficient : 1

**SPÉCIALITÉ : SERVICES ET INTERVENTION TECHNIQUES**

**INDICATIONS DE CORRECTION**

**Sujet :**

Vous êtes technicien principal territorial de 2<sup>e</sup> classe adjoint au responsable des bâtiments, à la ville de TECHNIVILLE (20 000 habitants).

Le patrimoine immobilier est composé de 90 bâtiments totalisant une surface de 115 000 m<sup>2</sup>.

Nouvellement nommé sur ce poste, le directeur des services techniques (DST) souhaite que vous assuriez le suivi des contrôles réglementaires et des vérifications périodiques effectués dans les bâtiments communaux.

Vous devez optimiser les procédures actuelles, en mettre en place de nouvelles et en assurer le suivi.

**1) Présentation du sujet**

Les contrôles réglementaires et les visites périodiques dans les bâtiments sont multiples. Ils émanent du règlement pour les établissements recevant du public (ERP), du code du travail, de normes, etc. Ces contrôles et vérifications touchent les écoles, le CTM, les bâtiments administratifs, scolaires, sportifs, culturels, etc. Autant de locaux où l'activité et le public sont différents.

Le non-respect engage la responsabilité du maire et des différents responsables et augmente fortement le risque pour les utilisateurs et les usagers. Il est donc nécessaire de bien mesurer le danger encouru et programmer les travaux afin d'assurer la sécurité des usagers.

Les contrôleurs agréés comme SOCOTEC, APAVE, QUALICONSULT, etc. effectuent les contrôles. La difficulté réside dans le suivi des observations, leurs priorisations et la réalisation des travaux de réparation ; puis la vérification du travail fait afin de s'assurer que le risque est levé.

Le candidat devra proposer des procédures et des outils pour assurer un suivi exhaustif des contrôles, observations et travaux réalisés.

## **2) Analyse des documents**

<b>Document 1 :</b>	« Santé et sécurité : les vérifications périodiques » - <i>cdg67.fr</i> - avril 2017  Ce document donne des informations générales sur les vérifications périodiques.
<b>Document 2 :</b>	« Agents électrocutés à Metz : les investigations se poursuivent » - <i>republicain-lorrain.fr</i> - 19 mai 2016  Ce document explique l'accident survenu du fait d'un défaut des installations électriques dans une chaufferie.  ⇒ lié à la question n° 3
<b>Document 3 :</b>	« Seuils de procédure et seuils de publicité des marchés publics » - <i>service-public.fr</i> - 1 <sup>er</sup> janvier 2020  Ce document indique les seuils de procédure des marchés publics.
<b>Document 4 :</b>	« Extrait de la brochure Principales vérifications périodiques : Électricité, Installations électriques » - <i>inrs.fr</i> - août 2018  Ce document décrit précisément les vérifications à réaliser sur les différents types d'installations électriques.

## **3) Éléments de correction**

### **Question 1 (2 points)**

Actuellement, les vérifications périodiques sont réalisées uniquement avant le passage de la commission de sécurité dans les établissements recevant du public (ERP).

Vous préciserez quels sont les risques encourus par la collectivité.

#### *Document 1 et expérience personnelle*

La commission de sécurité ne passe pas, sauf demande spécifique ou risque particulier, dans un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie. Cela exclut déjà un certain nombre de bâtiments.

Les risques encourus par la collectivité sont multiples :

- Pour les utilisateurs et les usagers : risque d'électrisation ou d'électrocution ;
- Pour les bâtiments : risque d'incendie ;
- Pour les matériels : augmente le risque de panne ;

- Pour le maire : risque juridique pour non-respect du code du travail et du règlement ERP et pénal, responsabilité engagée en cas d'incident grave.

Argumentation :

- Plusieurs réglementations imposent les vérifications périodiques : règlement ERP, code du travail et quelques normes ;
- Minimiser les risques d'incendie, d'incident et d'accident avec les usagers et les utilisateurs ;
- Minimiser la responsabilité du maire et des services pour « défaut d'entretien » ;
- Les contrôles réglementaires participent à une maintenance préventive.

**Question 2 (4 points)**

Le contrôleur technique qui réalise les vérifications vous informe qu'une application gratuite hébergée sur son serveur a été mise en place. Elle permet notamment :

- de visualiser la programmation des visites de contrôles,
- d'accéder aux rapports de vérification,
- d'assurer la traçabilité des levées d'observations.

Il vous informe qu'une fois le marché arrivé à terme l'application dématérialisée ne sera plus accessible.

*Toutes les réponses sont basées sur l'expérience personnelle*

a) Quels sont les avantages et inconvénients d'une telle solution ? (1 point)

- Avantages :
  - Aucune installation informatique à prévoir
  - Application souvent comprise dans l'offre
  - L'accessibilité aux interlocuteurs désignés
  - La traçabilité des interventions
  - La disponibilité des rapports
  - Le suivi des levées de réserves
- Inconvénients :
  - Nécessite un ordinateur avec un accès internet
  - Les données sont stockées on ne sait pas trop où donc se poser la question sur la sécurisation des données
  - Les données ne sont plus accessibles dès le contrat terminé, se pose la question pour la récupération des données et sous quel format ?

b) Quelle autre solution proposez-vous pour le suivi global des vérifications périodiques ? Vous décrierez précisément vos propositions. (3 points)

Il est possible d'utiliser :

- une GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) qui permettra d'assurer un suivi global

- de mettre en place un tableau de suivi informatique comprenant :
  - ✓ Bâtiment concerné
  - ✓ Date d'observation
  - ✓ Observation
  - ✓ Priorité
  - ✓ Date de levée
  - ✓ Agent ou entreprise ayant réalisé les travaux : nom et signature
  - ✓ Agent ayant vérifié les travaux : nom et signature

Ce tableau pourra être partagé, en lecture seule, avec les chefs d'établissement, le responsable du CTM, DST, etc.

### Question 3 (6 points)

Le DST vous charge de lancer le marché pour toutes les vérifications périodiques sur l'ensemble du patrimoine bâti :

- le marché est d'une durée initiale d'un an, renouvelable deux fois.
- le montant annuel est estimé à 18 000 € HT.

#### *Document 3 et expérience personnelle*

a) Quelle procédure de passation préconisez-vous ? (2 points)

Marché de fournitures et de services.

Il faut prendre 8 000 €HT x 3 ans donc 24 000 €HT < 40 000 €HT soit un marché à procédure adapté (MAPA) sans obligation de mise en concurrence.

Mais il est bien sûr préférable de faire une mise en concurrence afin d'obtenir la meilleure offre.

b) Décrivez les étapes principales, de la rédaction des pièces à la notification du marché. (2 points)

- Inventaire des bâtiments et des équipements concernés
- Définition des prestations et des contraintes particulières
- Définition d'une enveloppe financière prévisionnelle
- Rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE) :
  - Cahier des clauses techniques particulières
  - Cahier des clauses administratives particulières
  - Décomposition du prix global et forfaitaire
  - Acte d'engagement
  - Règlement de consultation
  - Plan de prévention
- Lancement de la consultation : publicité et mise en ligne du DCE
- Remise des offres et candidatures
- Analyse des candidatures et des offres
- Négociation, si prévu au marché
- Choix du candidat
- Information des candidats non retenus

- Transmission au contrôle de légalité si nécessaire
- Notification du ou des marchés aux candidats retenus

c) Que recommandez-vous pour les interventions du contrôleur technique dans les écoles ? (1 point)

- Intervention les mercredis
- Intervention durant les vacances
- Préparer la coupure générale et le redémarrage des installations (chaufferie, informatique, etc.) avec les agents et prestataires externes

d) Comment assurez-vous la transmission des informations relatives aux vérifications périodiques aux chefs d'établissement ? (1 point)

- Transmission du rapport de vérification par un courrier signé du maire en lui précisant :
  - les réserves formulées
  - un planning d'intervention pour la levée des réserves les plus graves
  - de joindre le rapport au registre de sécurité.
- En l'informant lorsque les réserves sont levées.

#### Question 4 (6 points)

La levée des observations des installations électriques dans les bâtiments est en principe réalisée par les électriciens du centre technique municipal (CTM). Or, vous vous apercevez que la plupart des réserves ne sont jamais levées.

#### *Document 1 et expérience personnelle*

a) Vous proposerez des critères pour prioriser les interventions. (2 points)

Il faut tenir compte :

- De l'environnement : le type de bâtiment (école, mairie, entrepôt, ...)
- Du type d'équipement (installations électriques, gaz, fioul ; ascenseurs, chaudières, portails ou portes automatiques, extincteurs, installation de désenfumage, etc.)
- Des observations signalées

Mettre en place une priorisation suivant le risque en tenant compte des éléments ci-dessus :

**Priorité 1** : Urgent, intervention immédiate : Risque d'incendie ou d'électrocution :

- Défaut d'isolement
- Défaut de la terre
- Accès direct à une pièce dénudée sous tension
- Surchauffe d'un élément d'un tableau électrique
- Fermeture tableau ou armoire électrique impossible
- BAES défaillant
- Etc.

**Priorité 2** : Normal, intervention sous 7 jours : aucun risque pour les personnes

- Défauts mineurs, ex : ampoules, suivant la localisation
- Etc.

### Priorité 3 : Aucune urgence, intervention à planifier dans l'année

- Plan
- Repérage dans les tableaux

b) Vous proposerez une procédure afin d'assurer la traçabilité et le contrôle des travaux réalisés par le CTM. (1 point)

- Mettre en place un outil de suivi (tableau, GMAO, etc.)
- Priorisation des travaux suivant le risque
- Planning des travaux prévus et réalisés
- Contrôle par un agent autre que celui qui réalise les travaux
- Signature du rapport et du registre de sécurité
- Mise à jour de l'outil de suivi

c) Le registre de sécurité doit être signé par les prestataires qui effectuent les contrôles et les travaux. Les agents du CTM doivent-ils signer ce rapport ? Vous justifierez votre réponse. (1 point)

Oui car la levée ne dépend pas du statut de celui qui réalise les travaux, Cf. Document 1.

d) Le chef d'équipe électricité vous demande le D.T.A et le D.A.A.T avant que son équipe intervienne dans un bâtiment. À quoi correspondent ces documents et quelles sont les obligations de la collectivité en la matière ? (2 points)

- D.T.A : Dossier Technique Amiante ⇒ réalisé dans tous les bâtiments construits avant 1997, donne une vue globale mais pas précise
- D.A.A.T : Diagnostic Amiante Avant Travaux ⇒ réalisé dans tous les bâtiments construits avant 1997, uniquement dans la zone d'intervention des travaux pour toutes les interventions en entreprise ou en régie

Ces documents sont obligatoires et doivent être consultables par les intervenants.

### Question 5 (2 points)

Lors de manifestations, les organisateurs demandent régulièrement au CTM la mise en place d'armoires électriques afin d'alimenter les lumières et matériels des stands. Vous vous êtes aperçu qu'une fois les armoires installées elles sont constamment sous tension, laissant aussi la possibilité à des personnes d'accéder aux prises électriques.

#### Document 4 et expérience personnelle

a) Que proposez-vous afin d'assurer la sécurité des usagers ? (1 point)

- Mise en place des installations conformément à la réglementation et aux normes ;
- Vérifier les installations temporaires afin de s'assurer du bon montage et du respect des puissances ;
- La mise sous tension des installations ne doit s'effectuer que lorsque c'est nécessaire au fonctionnement ;
- Cette mise sous tension doit être faite par les utilisateurs (ceux qui organisent la manifestation) ;

- Il est donc nécessaire de prévoir un interrupteur (ou autre) à clef sur l'armoire qui sera transmise aux organisateurs.

b) Que prévoyez-vous afin que la responsabilité des électriciens du CTM ne soit pas mise en cause ? (1 point)

- Vérification annuelle des armoires, et des terres où elles seront branchées, par un contrôleur technique ;
- Les organisateurs ont la responsabilité de faire vérifier l'installation temporaire par un contrôleur technique ⇒ à indiquer dans la convention.