

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
INTERREGION EST

Intitulé du concours
ou de l'examen :

Technicien Principal de 2^{ème} Classe

CONCOURS (1) Interne (1)

Externe (1)

EXAMEN (1) Troisième concours (1)

(1) Cocher la case correspondante

ouvert le 14 Avril 2022

à Vandœuvre - Lès - Nancy

Epreuve de Étude de Cas

Spécialité et/ou option : Services et Intervention Techniques
(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat
Cadr e réservé à
l'administration



9519165730

Humecter, rabattre et coller la partie gommée.
OBLIGATOIRE POUR GARANTIR VOTRE ANONYMAT

PARTIE
A
LAISSER EN BLANC
ET
A
RABATTRE

Question N°2 :

a) La maintenance des véhicules électriques et hybrides comporte des risques à ne surtout pas sous-estimer. En effet, à partir du moment où un employé est amené à travailler dans l'environnement direct et/ou indirect de ce type de véhicules, il est essentiel pour ce dernier, mais également pour son employeur de bien connaître les risques.

D'ailleurs, ce type de véhicules possédant une batterie génératrice de courant dont l'alimentation peut être supérieure à 400 volts, présente de ce fait de nombreux risques de court-circuit. celui-ci peut entraîner des électrisations (non mortelles), mais également des électrocutions (mortelles).

De plus, des agents oeuvrant dans le périmètre de maintenance de ces véhicules électriques et hybrides, étant non-habilités, donc mal informés des risques, pourraient engendrer la détérioration des véhicules de façon involontaire. Même à l'arrêt, un véhicule électrique présente des risques.
Enfin, l'ensemble du personnel en charge de la

réparation, remorquage ou même un petit dépannage s'expose à des risques de brûlures.

b) Dans le but de garantir un maximum de sécurité, quant à la maintenance des véhicules électriques et hybrides. Il apparaît important de mettre en place une nouvelle organisation dans l'atelier mécanique.

Ce pourquoi, chacun des agents qui interviendra et ce, même de manière ponctuelle au sein de l'atelier mécanique, devra impérativement être formés et habilités.

Cette directive concernera bien-entendu davantage les 3 mécaniciens polyvalents, mais aussi le magasinier / mécanicien.

D'ailleurs, plusieurs textes réglementaires relevant du Code du travail viennent renforcer ces mesures, ces derniers abordent: "la prévention du risque électrique" E) 6187, et "l'habilitation électrique" E) 6129. À côté de cela, une norme spécifique publiée le 22 août 2015 ces types de véhicules et engins devra être prise en compte.

En ce qui concerne les habilitations, différents niveaux existent. De ce fait, il sera nécessaire d'identifier les rôles et missions de chaque agent, en s'appuyant par nécessité sur la fiche de poste de ce dernier.

En effet, le personnel non-électricien qui effectuera une tâche d'ordre non électrique devra "au minimum" posséder l'habilitation B0L. Cette dernière lui permettra par exemple, d'effectuer des travaux de carrosserie, des travaux de peinture ou bien encore d'expertise automobile.

Concernant cette habilitation B0L, tous les employés intervenant à l'intérieur du garage devront au minimum être en possession de celle-ci.

À côté de cela, il sera nécessaire de prévoir des zones de recharge pour ces véhicules, mais aussi de stockage, de préférence en garage fermé.

De même, les installations électriques des bâtiments devront répondre à certaines normes de puissance pour permettre de ne pas créer un éventuel court-circuit dans les installations ou de mettre en danger les usages du site.

Enfin, l'installation d'un défibrillateur sera effectuée dans l'atelier mécanique, ainsi qu'un panneau de rappel des risques.

c) Bien que le Document Unique doit être remis à jour chaque année, il en est de même lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions d'hygiène et de sécurité ou les conditions de travail.

Ce pourquoi, l'arrivée des véhicules électriques ou hybrides au sein du parc automobile amène à identifier les nouveaux risques auxquels sont exposés

les agents, de les prioriser, mais également de mettre en place des mesures de prévention.

Toutes ces dispositions n'ont qu'un seul et même objectif : éviter un accident.

Pour cela, le document unique va nous aider à éliminer ou réduire les risques.

Dans le même temps, ce dernier n'en sera que bénéfique à l'amélioration des conditions de travail.

Ainsi, concernant les risques liés à ce type de véhicules, plusieurs sont d'ores et déjà identifiés :

- brûlures
- électrisations (blessés gravement)
- électrocutions (mort)
- détérioration du véhicule

Une fois l'identification effectuée et la prise en compte de ces derniers par l'Assistant de Prévention. Alors, il sera nécessaire de hiérarchiser par notion de "Gravité" ceux-ci.

En procédant de la sorte, un code couleur pourra être attribué aux différents risques.

Également, la nature de l'impact physique sur l'agent sera évoquée dans ce tableau (blessé légèrement, blessure grave, séquelles physiques, mort).

À la suite de cela, des solutions devront être impérativement apportées en face de chaque risque, on y retrouvera entre autres :

- système extincteur CO_2 (risque électrique)
- formation obligatoire des agents
- habilitations spécifiques (BAXL, BEXL \Rightarrow personnels effectuant du dépannage / du remorquage)
- mécanicien habilité (BAL \Rightarrow basse tension / tâches d'ordre électrique / véhicule électrique Hors-tension)
- moyens en vêtement de travail, E-PI adaptés.

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
INTERREGION EST

Intitulé du concours
ou de l'examen :

Technicien Principal de 2^{ème} classe

CONCOURS (1) Interne (1)

Externe (1)

EXAMEN (1) Troisième concours (1)

(1) Cocher la case correspondante

ouvert le 14 Avril 2022

à Vandœuvre - Les - Nancy

Epreuve de Étude de Cas

Spécialité et/ou option : Services et Intervention Techniques
(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat
Cadré réservé à
l'administration



9519165730

Humecter, rabattre et coller la partie gommée.
OBLIGATOIRE POUR GARANTIR VOTRE ANONYMAT

PARTIE

A

LAISSER EN BLANC

ET

A

RABATTRE

Question N°3:

- La mise en place d'une démarche qualité certifiée type ISO 9001, doit respecter une procédure bien spécifique, ceci afin de garantir la réussite de cette dernière.

Ainsi, une étape primordiale est la définition des objectifs, qui va nous permettre d'expliquer les raisons d'un tel choix auprès des agents.

Parallèlement à cela, l'implication et la participation de la direction sont indispensables, afin d'appuyer l'initiative et donc les objectifs.

En ce qui concerne l'Atelier Mécanique, il sera nécessaire dans un premier temps d'évaluer le contexte global actuel, en priorisant les échanges avec le personnel concerné.

De cette manière, les orientations pourront être définies, en assurant un management de qualité, du fait de l'implication de l'ensemble du personnel oeuvrant, mais aussi de leur encadrement.

Aussi, la responsabilisation de chacun des acteurs

devra faire partie intégrante de ce projet.

Enfin, la détermination du processus est décisif pour atteindre les objectifs fixés, d'ailleurs le respect de certaines étapes clés contribuera à cela :

- Orientation / Objectifs.
- Mission claire
- Implication du personnel.
- Conception des activités / Rôle et Mission des agents
- Amélioration à apporter dans l'atelier mécanique
- Évolution à mettre en place pour assurer un travail de qualité
- Analyser et Diagnostiquer les points faibles de l'organisation
- Prise de décision sur des preuves suite à analyse en amont.
- Relations avec les parties intéressées : agents, encadrement, direction, assistant de prévention, CHSCT (comité d'Hygiène et de Sécurité des Conditions de Travail).

Question N°4:

a) Les collectivités territoriales sont soumises à certaines obligations en ce qui concerne leur parc de véhicules.

En effet, la Loi d'orientation des mobilités (LOM) adopte plusieurs amendements, renforçant l'obligation de renouvellement des flottes automobiles.

De plus, la Loi pour la Transition énergétique et la Croissance verte (LTECV) impose à l'État et aux collectivités de se doter de véhicules à faibles émissions, à partir de l'instant où ces derniers possèdent un parc automobile de plus de 20 véhicules.

Parallèlement à cela, un autre amendement stipule et renforce les objectifs de renouvellement de la flotte des véhicules d'un poids inférieur à 3,5 tonnes. En effet, le secteur public va se voir imposer des obligations pour l'acquisition de véhicules à faibles émissions (électriques, à hydrogène ou hybrides). De plus, à partir de 2026, une directive européenne prévoit des véhicules à très faibles émissions, n'émettant pas de gaz à effet de serre au niveau de l'échappement.

Enfin, plus spécifiquement pour les collectivités territoriales, la proportion minimale doit être de 30% en ce qui concerne les véhicules à faibles émissions, lors des nouvelles acquisitions. Néanmoins, à compter du 1^{er} Janvier 2026, les véhicules à très faibles émissions devront représenter 37,4% des véhicules acquis ou utilisés lors du renouvellement annuel.

b) Au vu des différents textes législatifs et du cadre réglementaire. Mais aussi, pour répondre aux objectifs du Grenelle 2 de l'environnement, concernant les émissions carbonees et donc, la

baisse de ces dernières, pour limiter l'impact des gaz à effet de serre sur notre environnement.

La commune de Techniville envisage un plan d'action sur 3 ans, pour l'acquisition de ses nouveaux véhicules.

Composé de 40 véhicules, le parc automobile se doit d'être renouvelé chaque année par étape successive pour certains véhicules de ce parc.

L'investissement attribué pour l'acquisition des véhicules concernés par un remplacement doit correspondre à l'offre du marché.

Ainsi le tableau suivant va nous présenter un plan d'action sur 3 ans, en prenant en compte bien-entendu le seuil obligatoire de 30% lors des nouvelles acquisitions, avec l'obligation des véhicules à faibles émissions :

Tableau de Plan d'action (Renouvellement Véhicules)

	Essence	Diesel	Électrique	GNR
Année 1				
Année 2				
Année 3				

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
INTERREGION EST

Intitulé du concours
ou de l'examen :

Technicien Principal de 2^{ème} classe

CONCOURS (1) Interne (1)

Externe (1)

EXAMEN (1) Troisième concours (1)

(1) Cocher la case correspondante

ouvert le

14 Avril 2022

à Vandœuvre - Lès - Nancy

Epreuve de Étude de Cas

Spécialité et/ou option : Services et Intervention Techniques

(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat

Cadre réservé à
l'administration



PARTIE

A

LAISSER EN BLANC

ET

A

RABATTRE

Humecter, rabattre et coller la partie gommée.
OBLIGATOIRE POUR GARANTIR VOTRE ANONYMAT

Question N°5 :

À la suite du départ annoncé en fin d'année d'un mécanicien, ce dernier faisant valoir ses droits à la retraite. Il convient d'anticiper ce départ pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, la prise en compte de ce départ est prévisible et donc, des solutions adaptées peuvent d'ores et déjà être mise en place; ceci afin d'éviter que l'équipe des mécaniciens se retrouve en situation de sous-effectifs.

Ainsi, il existe plusieurs possibilités pour remplacer cet agent, certaines présentent des avantages, mais aussi des inconvénients :

- avoir recours à un apprenti dès maintenant. De cette manière, l'apprentissage tout au long de l'année 2022 du jeune lycéen en alternance école/centre Technique, permettra une transmission de savoir-faire de la part du mécanicien partant à la retraite. De plus, l'avantage pour ce dernier si il accepte sa mission de tuteur/maitre d'apprentissage, sera de bénéficier

d'une Nouvelle Bonification Judiciaire de 80 points. Un attrait financier non-négligeable pour conforter son départ prochain à la retraite.

Autre avantage pour l'employeur cette fois, le coût salariale de ce type de main-d'œuvre est moindre, toutefois, ne pas oublier que ce jeune ouvrier sera en période de découverte et de formation.

De ce fait, l'inconvénient majeur sera le risque d'accident du fait de la méconnaissance certaine du milieu professionnel dans lequel il sera amené à travailler.

- avoir recours à la mobilité interne d'un autre agent déjà titulaire dans un autre service; l'avantage est bien évidemment la connaissance de la Collectivité, mais aussi le rôle et missions qui lui seront confiés. Néanmoins, il sera nécessaire de former et surtout de faire passer toutes les habilitations nécessaires à cet agent.

D'un autre côté, une vigilance particulière devra être portée à l'esprit d'équipe et l'entente avec ses collègues au sein du service dans lequel travaille actuellement cet agent.

- enfin une autre solution par l'embauche d'un nouveau salarié au sein de la collectivité pourra être également envisagée.

L'avantage sera certainement les connaissances et les qualifications que cette recrue pourra apporter à l'Équipe, aussi son passé professionnel sera un atout supplémentaire. Toutefois, il sera nécessaire pour cette personne de s'orienter vers un concours de la fonction publique territoriale si il souhaite être titularisé rapidement sur son poste ou même évoluer. L'inconvénient sera donc de pérenniser cet emploi pour la collectivité en charge du remplacement du mécanicien.

Question N°1:

a) Tableau d'amortissement comparatif sur 5 ans:

	Renault Clio:	Renault Zoé:
Prix d'achat	18 800 €	32 300 €
Prix de la Bonus de Recharge	0 €	2200 €
Consommation pour 100 km	5,24/100 km	18 kWh/100 km
Coût Énergie	1L = 1,70 €	1 kWh = 0,16 €
Moyenne de km/an	20 000 km	20 000 km
Coût utilisation sur 1 an (uniquement énergie!)	1968 €	576 €
Coût total sur 5 ans	27 640 €	44 380 €
Non-amorti sur 5 ans		+ 16940 €

b) L'acquisition d'un véhicule électrique est avant toute chose une démarche éco-responsable.

En effet, l'amortissement de ce dernier ne se fera pas lors des cinq premières années, néanmoins l'image de la collectivité, du fait de l'utilisation de ce type de véhicule n'émettant aucune émission carbonée n'en sera que valorisée.

Cette utilisation des véhicules avec le logo de la collectivité renforcera le côté exemplaire pour une logique de développement durable, en lieu et place des véhicules diesel en essence, l'acquisition d'une Renault Zoé répondra, en outre à la réglementation en vigueur lors du renouvellement du parc automobile, auxquelles sont soumises les services publics.

Enfin, l'impact environnemental à la taille d'une collectivité sera significatif au vu des fréquences d'utilisation en centre urbain des véhicules. Sans oublier, que la loi encadrant l'obligation de l'affichage d'une vignette Crit'Air sur les véhicules électriques autorise tous les déplacements même lorsque des pics de pollution apparaissent.