Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Aéronautique, veuillez visiter :
bacproaero.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			
SUJET	SESSION 2021	DUREE : 2 H	COEFFICIENT : 1
ÉPREUVE : PRÉVENTION – SANTÉ - ENVIRONNEMENT			
ÉPREUVE DU JEUDI 17 JUIN 2021			

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

PRÉVENTION – SANTÉ - ENVIRONNEMENT

SUJET

SESSION 2021

DURÉE : 2 HEURES

COEFFICIENT : 1

Répondre aux questions sur une copie d'examen.

Reporter avec précaution le numéro des questions.

Seul le **document réponse** sera inséré et agrafé dans la copie d'examen et restera anonyme.

L'usage de la calculatrice est interdit.

PREMIERE PARTIE : SANTE ET ENVIRONNEMENT (10 points)

Les conséquences du confinement sur les conduites addictives

Mesure de santé publique nécessaire pour contenir l'épidémie de Covid19, le confinement a eu de nombreux impacts sur la population française. On observe notamment l'augmentation de la consommation de substances addictives.

"En situation de confinement, la plupart des stratégies d'adaptation au stress, comme le sport ou les sorties, n'existent plus. Mais il y a de plus en plus de stress. Et la stratégie d'adaptation qui existe toujours, c'est l'utilisation de substances addictives comme les calmants, l'alcool ou les drogues récréatives", explique Elsa Taschini, psychologue spécialisée et co-fondatrice de l'association Addict'Elles, spécialisée dans l'aide et le soutien des femmes en situation d'addiction.

Le phénomène est donc attendu, même chez les gens ne souffrant pas d'addictions lourdes, et l'OMS l'aborde dans ses recommandations ***pour faire face au stress*** pendant l'épidémie : "Ne cherchez pas à canaliser vos émotions en fumant, en buvant de l'alcool ou en consommant d'autres produits stupéfiants".

"On voit la multiplication des e-apéros, un besoin de convivialité, de décompression qui s'associe à la consommation d'alcool", poursuit cette spécialiste. Il faut donc "éviter de tomber dans le systématisme : convivialité égale alcool, stress égale alcool". […].
Et plus le confinement durera, plus les effets négatifs risquent de se faire sentir, […] état dépressif, isolement, pertes d'argent aux jeux, violences familiale, […].



D'après www.msn.com/fr-fr/actualite/coronavirus/alcool-tabac-drogue-tous-addicts,26/03/2020

Répondre aux questions suivantes après lecture de la situation de la vie quotidienne ci-dessus, en mobilisant des connaissances.

1.1. **Identifier** les éléments de la situation ci-dessus en répondant aux questions suivantes :
Quoi ? (De quoi s'agit-il ?)
Qui ? (Qui est concerné ?)
Où ? (Quel pays est concerné ?)
Quand ? (Quand le problème est-il survenu ?)
Comment ? (Comment se manifeste le problème ?)
Pourquoi ? (Pour quelles raisons le problème apparait-il ?) **3 réponses attendues**

1.2. **Formuler** la problématique posée par la situation à partir de votre analyse précédente.

1.3. **Proposer** une définition du phénomène d'addiction.

1.4. **Relever** le nom de la structure d'accueil d'aide et de soutien.

1.5. **Repérer** les effets possibles d'une addiction sur la santé et sur la vie sociale.

1.6. **Repérer** deux mesures répressives de l'usage des stupéfiants et proposer une mesure préventive à partir de **l'annexe 1.**

Le confinement a des conséquences sur la pollution de l'air en particulier sur la production de d'oxydes d'azote. L'annexe 2 présente les émissions quotidiennes d'oxydes d'azote.

1.7. **Identifier,** à l'aide de **l'annexe 2,** la principale source d'énergie responsable de la production des oxydes d'azote (Nox).

1.8. **Préciser** s'il s'agit d'une énergie renouvelable ou non renouvelable. **Justifier** la réponse.

1.9. **Décrire** l'évolution des émissions journalières moyennes d'oxydes d'azote à Paris au mois de mars 2020 à partir du graphique de **l'annexe 2**.

1.10. **Proposer une explication de** cette évolution.

1.11. **Proposer** trois actions éco-citoyennes pour limiter la production d'oxydes d'azote (Nox) par le trafic routier.

DEUXIÈME PARTIE : PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS (10 POINTS)

Situation professionnelle :

L'entreprise *Tout Net Services* est l'acteur référent dans les Hauts de France de la propreté et des services associés. Rendre les espaces de travail, de passage, de loisirs, de production, de transport …, propres, sains et agréables, est le leitmotiv. Elle emploie plus de 1 500 salariés qui travaillent dans des domaines variés comme le tertiaire, la santé, l'industrie, les écoles et les centres de formations …



Un agent d'entretien de la société intervient notamment hors période scolaire pour effectuer la rénovation des sols, dans des lycées de la région lilloise.

Les salariés effectuent la rénovation des sols thermoplastiques du hall d'entrée, des salles de classe et des couloirs (décapage au mouillé suivi d'une pose d'émulsion). L'objectif de la technique est d'éliminer la couche de protection usée du sol puis d'en poser une nouvelle. Pour cela, un agent épand une solution décapante sur l'ensemble de la surface à traiter à l'aide d'une monobrosse.

La monobrosse utilisée est vieillissante et son câble électrique est dénudé. L'agent d'entretien laisse agir la solution puis l'aspire à l'aide d'un aspirateur à eau. Ensuite, l'agent rince le sol à l'eau claire et aspire la solution de rinçage. Enfin, il étale plusieurs couches d'émulsion protectrice qui sera utile pour également fait briller le sol.

Pour plus de confort, l'un des agents d'entretien porte des baskets, de plus il oublie régulièrement de mettre des gants à usage unique.

Source : adapté du site cielbleu-nettoyage.fr

2.1. **Identifier** deux dangers auxquels est exposé l'agent d'entretien dans la situation professionnelle ci-dessus.

2.2. **Analyser** le risque électrique dans la situation professionnelle en réalisant et en complétant un schéma de processus d'apparition d'un dommage lié au risque électrique.

Une électrocution est un dommage potentiel dans cette situation professionnelle.
L'annexe 3 présente la démarche d'évaluation du risque.

2.3. **Évaluer** la gravité du dommage ciblé, argumenter la réponse.

2.4. **Évaluer** la probabilité d'apparition du dommage ciblé et argumenter.

2.5. **Déduire** le niveau de priorité de réduction du risque.

2.6. **Proposer, à l'aide d'un tableau,** deux mesures de prévention à mettre en œuvre pour le niveau de prévention correspondant.

Situation d'accident :

L'agent d'entretien utilise la monobrosse vieillissante dont le câble électrique est dénudé. Pressé par le temps, il la débranche en tirant sur le câble par la partie dénudée. Il reçoit alors une décharge électrique et s'écroule sur le sol. Sa cheffe d'équipe, Sauveteuse Secouriste du Travail (SST) arrive immédiatement sur les lieux :

- Elle demande à un collègue de couper le courant,
- elle examine la victime et constate qu'elle est inconsciente et qu'elle ne respire pas,
- elle demande à un collègue d'alerter les secours,
- elle réalise un massage cardiaque jusqu'à l'arrivée des secours.

2.7. **Commenter** l'ordre des actions de la SST lorsqu'elle intervient sur cette situation d'accident par rapport aux recommandations.

2.8. **Expliquer** pourquoi la cheffe d'équipe réalise un massage cardiaque dans cette situation.

2.9. **Citer** un numéro d'urgence à composer pour alerter les secours.

Situation d'entreprise :

La cheffe d'équipe est confrontée depuis plusieurs mois aux absences répétées de plusieurs agents d'entretien. Elle décide de mettre en œuvre une démarche ergonomique pour analyser et résoudre le problème.

Le dossier ressource présente quelques informations concernant la démarche ergonomique menée pour analyser la situation de travail.

2.10. **Compléter,** sur le document réponse (à rendre avec la copie)**,** le « schéma de compréhension » en replaçant les six éléments manquants.

2.11. **Tracer** sur le « schéma de compréhension », les liens de causalité reliant les déterminants et les étapes du travail réel, aboutissant à une « lombalgie chronique ».

2.12. **Formuler** une hypothèse relative à la lombalgie chronique de l'agent d'entretien, en recopiant et en complétant le modèle suivant :

*Il semble que la **lombalgie chronique** dont souffre l'agent soit induite par **[deux éléments du travail réel]** et par **[un déterminant opérateur]** et par **[un déterminant entreprise].***

2.13. **Relever** la définition de la lombalgie.

2.14. **Expliquer** en quoi la lombalgie de l'agent est chronique.

2.15. **Relever les** modifications physiopathologiques liées à la lombalgie chronique.

2.16. **Expliquer** en quoi, dans le secteur de la propreté, les TMS ont un impact financier en distinguant le coût financier direct et le coût financier indirect.

Suite à l'analyse ergonomique de la situation professionnelle, l'hypothèse mettant en lien les conditions de travail de l'agent d'entretien et l'effet lombalgie chronique a été validée.

2.17. **Proposer** deux mesures de prévention du risque de développer un trouble musculo-squelettique dans cette situation professionnelle.

ANNEXES

Annexe 1 : Mesures réglementaires de l'usage de stupéfiants



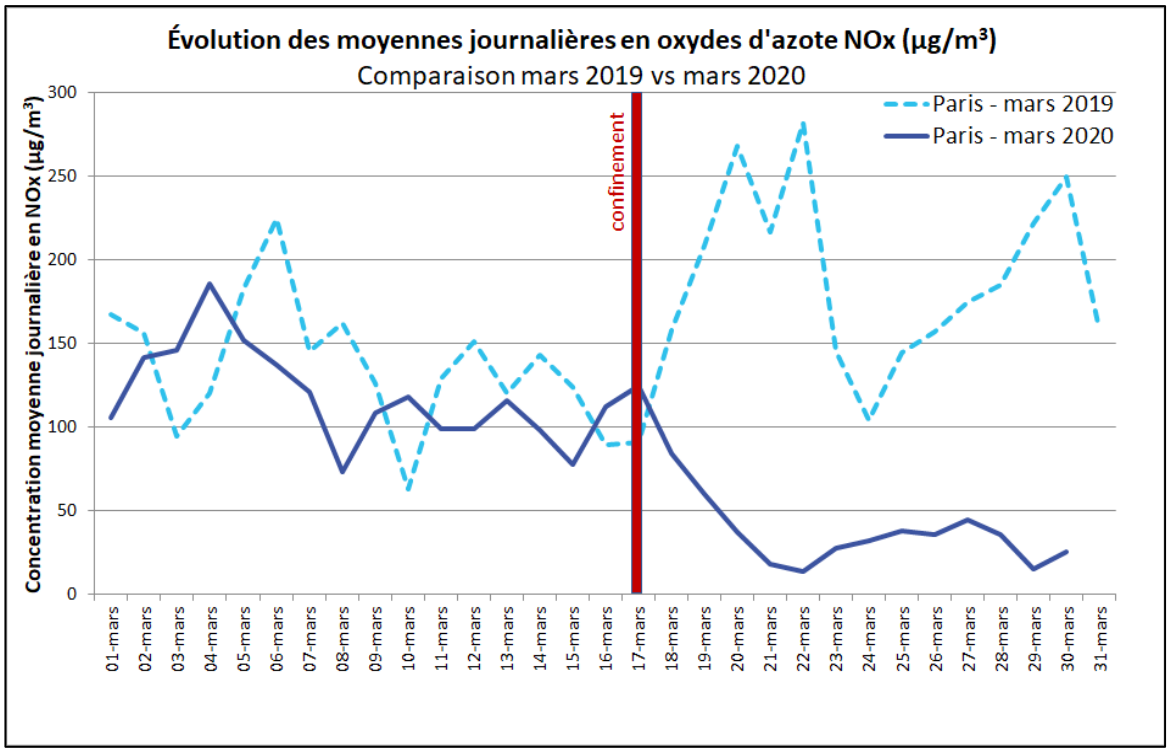
Le principe général de la loi sur les stupéfiants est l'interdiction de leur usage (consommation, détention et vente), même simplement récréatif.

Cette interdiction concerne aussi bien l'usage public que l'usage privé et elle ne fait aucune différence entre les drogues. Qu'il s'agisse de cannabis ou d'héroïne, les peines encourues pour usage illicite de stupéfiants sont les mêmes et peuvent aller jusqu'à un an d'emprisonnement.

Le procureur peut proposer d'autres mesures répressives telle qu'une amende de 3 750 €, une injonction thérapeutique, un travail non rémunéré, le retrait provisoire du permis de conduire, le suivi d'un stage de sensibilisation, etc.

Source : www.drogues.gouv.fr

Annexe 2 : Comparaison des émissions journalières moyennes d'oxydes d'azote à Paris entre les mois de mars 2019 et 2020.



Les concentrations journalières en NOx du mois de mars 2019 sont également renseignées sur les graphiques afin d'illustrer l'état des concentrations en NOx en 2019 à la même période. Les variations observées entre les mois de mars 2019 et de mars 2020 résultent d'une part de l'impact du confinement sur la circulation mais aussi de conditions météorologiques qui ont pu localement être très différentes entre 2019 et 2020.

Source : d'après https://atmo-france.org/covid-19-focus-sur-lexposition-des-riverains-a-la-pollution-automobile-pres-des-grands-axes-avant-pendant-le-confinement-21-avril-2020/

<u>Annexe 3</u> : Mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque

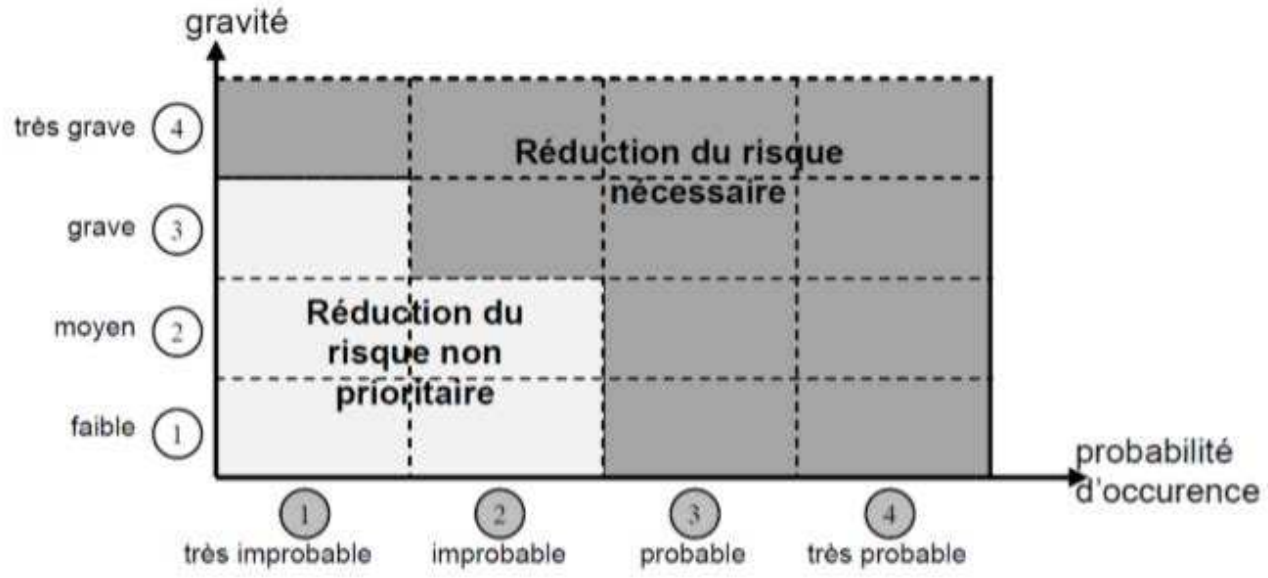
Evaluation de la gravité du dommage :

1	faible :	accident sans arrêt de travail
2	moyen :	accident avec arrêt de travail
3	grave :	accident avec incapacité permanente
4	très grave :	décès

Probabilité d'apparition du dommage :

	Fréquence et/ou durée d'exposition au danger	Probabilité d'apparition d'un évènement dangereux	Probabilité d'apparition du dommage	
départ	**Fréquent** et/ou **longue durée** d'exposition	Élevée	4	Très probable
		Faible	3	Probable
	rare et/ou **courte durée** d'exposition	Élevée	2	Improbable
		Faible	1	Très improbable

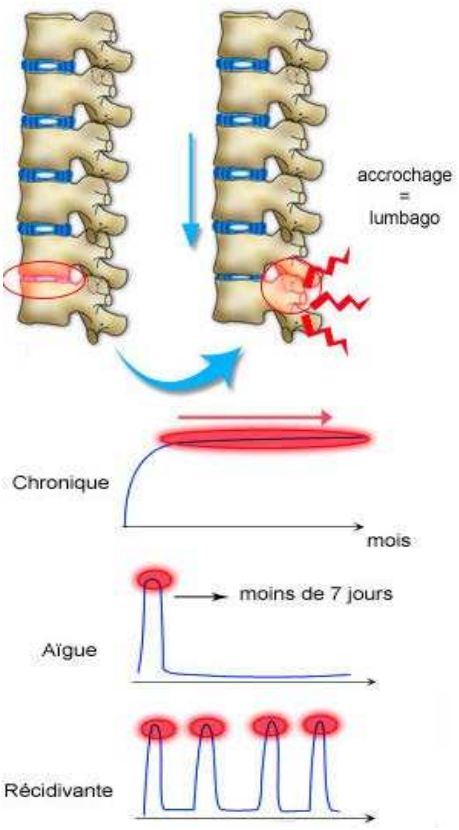
Évaluation du risque :



Source : www.inrs.fr

Définition de la lombalgie

La lombalgie, souvent appelée mal de dos, est une douleur située au niveau des **vertèbres lombaires**, c'est-à-dire située en dessous de la dernière vertèbre qui porte une côte (les vertèbres concernées vont de D12 à S1). Les douleurs liées à la lombalgie peuvent descendre sur les fesses, l'arrière des cuisses, et jusque derrière les genoux.



Sous l'influence de la pesanteur et des contraintes de charges verticales appliquées sur la colonne vertébrale, les disques intervertébraux sont comprimés

Les extrémités de deux vertèbres successives étant plus proches, cela entraîne un risque plus élevé de lombalgie. Les vertèbres risquent ainsi, lors de sollicitations importantes, de s'accrocher ou de se bloquer en provoquant des irritations douloureuses des nerfs localement.

On distingue trois types de lombalgies communes selon leur durée :

- **Chronique** : si la lombalgie est installée depuis plus de 3 mois
- **Aigüe** : si la lombalgie a une durée inférieure à 7 jours
- **Récurrente ou récidivante** : si la lombalgie est une suite d'épisodes aigus, survenant de façon plus ou moins régulière, et se répétant sur des durées de quelques mois à plusieurs années.

Source : https://www.lombalgie.fr

Impact des TMS dans le secteur de la propreté

97 % des maladies professionnelles reconnues dans le secteur de la propreté sont liés à des TMS (Troubles Musculo-Squelettiques) dont les impacts financier et économique sont importants. Plus de 29 millions d'euros de cotisations sont versés par les entreprises du secteur au titre de ces sinistres et plus de 440 000 jours de travail sont perdus du fait des arrêts de travail des salariés touchés. Plus de 30 % de ces arrêts sont en lien avec le mal de dos.

Source : www.ameli.fr

FICHE D'IDENTITÉ DE L'ENTREPRISE

NOM : *Tout Net Services*

ACTIVITÉ : Entreprise de propreté et de services associés

RAISON SOCIALE : SARL

COMPOSITION DE L'ÉQUIPE (pour l'intervention au lycée) : 1 cheffe d'équipe, 2 agents d'entretien.

HORAIRES : Du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h à 17h.

FICHE DE POSTE

Réaliser le décapage au mouillé d'un sol thermoplastique

Lieu d'activité : Lycée de la région lilloise

Tâches et activités :

Préparer la solution décapante :

- Porter des lunettes et des gants à usage unique.
- Mettre la quantité d'eau nécessaire dans un seau en fonction de la dilution à réaliser et du volume de solution nécessaire à la surface à traiter.
- Se pencher pour soulever le bidon lourd de 5 L de décapant, le poser sur un plan de travail et prélever la quantité nécessaire.
- Verser le décapant dans le seau contenant l'eau.

Dégager la surface de travail :

- Se baisser pour transporter le matériel sur le lieu d'intervention.
- Soulever le mobilier de la pièce (tables, chaises, bureau, armoires …) pour le déplacer à mains nues.
- Se mettre en position à genou pour mettre de l'adhésif de protection sur les pieds du mobilier qui ne peut pas être déplacé.

Décaper le sol à la monobrosse

- Faire des mouvements de va-et-vient avec les bras en fléchissant le dos pour frotter le sol le long des plinthes avec un balai frottoir trempé régulièrement dans le seau de solution décapante.
- Se baisser pour placer le plateau entraineur et le disque sous la monobrosse.
- Soulever le seau de solution décapante pour le transvider dans le réservoir de la monobrosse.
- Faire des mouvements de va-et-vient, dos incliné pour étendre la solution décapante sur la totalité de la surface à traiter en travaillant par bandes parallèles en commençant par le fond de la pièce.
- Laisser agir 10 à 20 minutes suivant les recommandations du fabricant du décapant.

Aspirer et rincer la solution décapante au sol :

- Aspirer la totalité de la solution décapante en tirant lentement le suceur de l'aspirateur.
- Rincer le sol à l'eau claire et aspire la solution de rinçage au sol.

Contrôler le résultat :

- Contrôler visuellement que le sol est sec et homogène.

Nettoyer et ranger le matériel

DOSSIER RESSOURCE 3/3

TÉMOIGNAGE DE L'AGENT D'ENTRETIEN

« Je suis agent d'entretien pour la société *Tout Net Services* depuis maintenant vingt ans. Je mesure 1m95 et je pratique régulièrement une activité physique pour rester en forme.

J'ai été recruté après avoir obtenu mon CAP Agent de Propreté et d'Hygiène à l'âge de 17 ans. Je connaissais déjà l'entreprise pour y avoir effectué d'excellents stages pendant mes études.

J'aime mon métier, je me sens valorisé lorsque le client est satisfait de mon travail.

Au début, je ressentais des douleurs dans le bas du dos surtout en fin de semaine puis ces douleurs sont devenues quotidiennes. La douleur est particulièrement vive lorsque je me baisse ou que je fléchis le dos, d'autant que je suis très grand.

Depuis 6 mois, je ressens ces douleurs constamment et le médecin m'a diagnostiqué une lombalgie chronique.

Je suis, de ce fait, moins efficace sur mes chantiers et je suis régulièrement en arrêt de travail. La cheffe d'équipe est souvent mécontente de ma cadence et de mes absences à répétition. Elle doit alors vite trouver un remplaçant ou une remplaçante, elle perd du temps et accumule du retard sur les chantiers. Cela entraîne une perte de chiffre d'affaires pour l'entreprise de propreté et le mécontentement des clients ».

Document réponse (à rendre avec la copie)

Schéma de compréhension de la situation de travail

Déterminants opérateur :

- Homme
- Qualification : ……
- 1m 95
- Ancienneté : ……

Déterminants entreprise :

Matériel : ……

Produits : ……

Horaires : ……

Travail prescrit : Réaliser le décapage au mouillé d'un sol thermoplastique

TRAVAIL RÉEL

- Préparer la solution décapante
- Dégager la surface de travail et réaliser un balayage humide
- Décaper
- Aspirer et rincer la solution décapante au sol
- Contrôler le résultat, nettoyer et ranger le matériel

- Se baisse pour transporter le matériel
- Soulève à mains nues le mobilier de la pièce pour le déplacer
- Se met en position à genou pour mettre de l'adhésif de protection

- Fait des mouvements de va-et-vient avec les bras en fléchissant le dos pour frotter le sol le long des plinthes avec un balai frottoir trempé régulièrement dans le seau de solution décapante
- Se baisse pour placer le plateau entraineur et le disque sous la monobrosse
- Soulève le seau de solution décapante pour le transvider dans le réservoir de la monobrosse
- Fait des mouvements de va-et-vient, dos incliné pour étendre la solution décapante sur la totalité de la surface à traiter en travaillant par bandes parallèles en commençant par le fond de la pièce.

Effets sur l'opérateur

- L'amour du métier
- Lombalgie chronique

Effets sur l'entreprise

- ……
- Retard sur le chantier
- Mécontentement du chef d'équipe
- Mécontentement du client
- Perte du chiffre d'affaires

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.