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 CAP Électricien, veuillez visiter :
capelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

ÉLECTRICIEN

SESSION 2026

ÉPREUVE PSE : PRÉVENTION-SANTÉ-ENVIRONNEMENT

Coefficient : 1 Durée : 1 heure

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Prévention, santé et environnement (12 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Analyse d'un risque professionnel et conduite à tenir en urgence (8 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE L'ÉPREUVE : SOCIÉTÉ ÉLEC SERVICE 37, ATELIER DE PRÉPARATION ET DE MAINTENANCE, TOURS (INDRE-ET-LOIRE)

Vous effectuez une période de formation en milieu professionnel au sein de la société Élec Service 37. L'atelier prépare du matériel électrique et accueille une équipe de salariés. Lors d'une journée de travail, un salarié signale une fatigue importante et une gêne liée au bruit. Un autre événement concerne une personne victime d'un accident à proximité d'une zone de travail électrique.

Vous répondrez directement sur les documents réponse fournis. Les documents techniques DT 1 à DT 3 contiennent toutes les informations nécessaires. Les deux parties sont indépendantes. La qualité de la rédaction, l'utilisation des informations des documents et la justification des mesures proposées seront prises en compte.

Le présent sujet porte sur l'évaluation de prévention-santé-environnement. La sécurité est abordée dans le cadre des compétences de prévention du CAP Électricien.

PARTIE 1 : Prévention, santé et environnement (12 points)

Analyser une situation de travail, exploiter des informations et proposer des mesures de prévention

À partir de la situation décrite et des documents DT 1 à DT 3, répondez aux questions. Les réponses doivent être rédigées et justifiées à l'aide des données fournies.

Données de la journée de travail

Donnée	Valeur ou situation
Durée habituelle de travail	7 h par jour
Durée de fonctionnement de l'aspirateur d'atelier	4 h par jour
Puissance électrique de l'aspirateur	1 000 W
Prix de l'électricité utilisé pour l'estimation	0,25 € par kWh
Bruit mesuré près de la zone de préparation	84 dB(A)
Bruit mesuré dans la zone calme	65 dB(A)

Données communiquées par l'entreprise et mesures relevées dans l'atelier.

1.1 (2 points) Relevez deux éléments de la situation de travail susceptibles d'avoir un effet sur la santé ou la sécurité d'un salarié. Pour chacun, indiquez l'effet possible.

1.2 (2 points) À partir du DT 1, identifiez les signes de fatigue rapportés par le salarié et indiquez une conséquence possible de cette fatigue sur son activité professionnelle.

1.3 (2 points) Le niveau sonore relevé près de la zone de préparation est de 84 dB(A). Comparez cette valeur au repère de 80 dB(A) fourni dans le DT 2. Indiquez une mesure de prévention collective et une mesure de protection individuelle adaptées.

1.4 (2 points) Calculez l'énergie consommée par l'aspirateur pendant une journée de travail de 4 h, puis estimez son coût journalier. Utilisez les relations suivantes : $E = P \times t$ et $1\,\text{kWh} = 1\,000\,\text{Wh}$. Présentez les unités et les étapes du calcul.

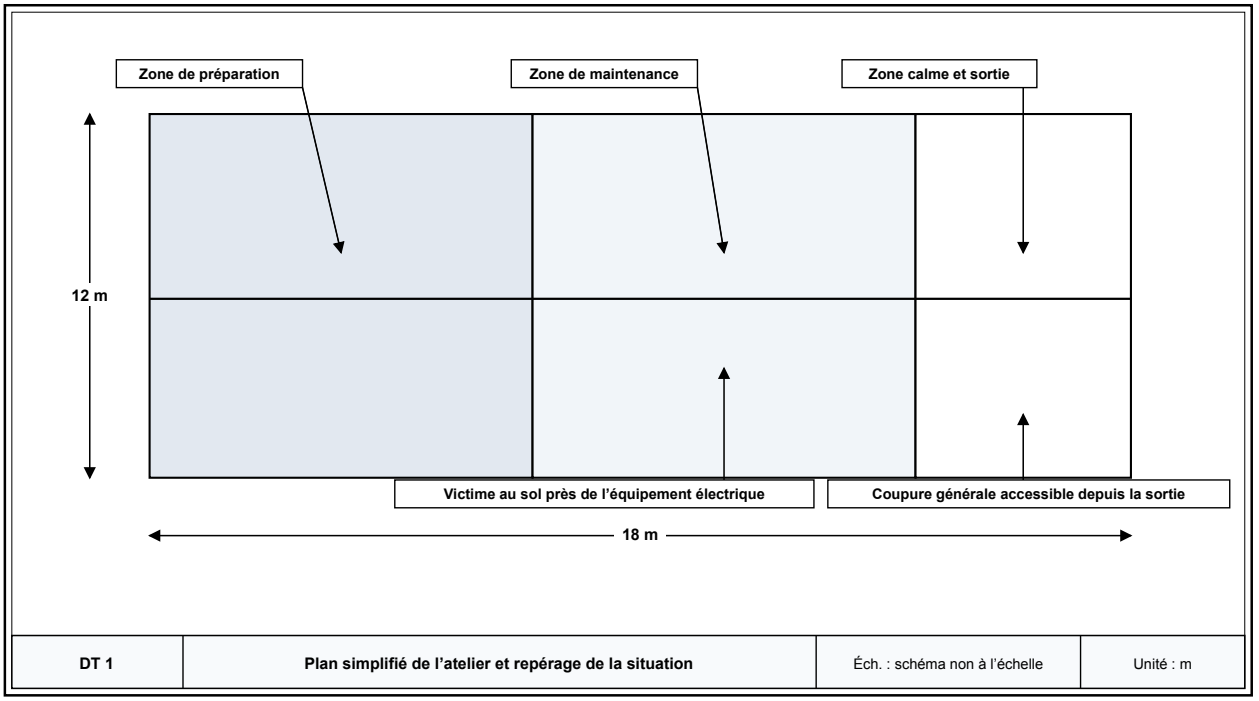
1.5 (2 points) Le salarié souhaite limiter les déchets produits par l'atelier. À partir du DT 2, indiquez le contenant adapté pour les chutes de câble cuivre, les emballages carton propres et les piles usagées. Proposez une action permettant de réduire à la source la quantité de déchets de câble.

1.6 (2 points) À partir du DT 2, indiquez le rôle du document unique d'évaluation des risques professionnels et citez deux informations relatives à la prévention qui doivent être prises en compte dans l'atelier.

PARTIE 2 : Analyse d'un risque professionnel et conduite à tenir en urgence (8 points)

Analyser un risque en milieu professionnel et agir face à une situation d'urgence

Un salarié intervient dans la zone de maintenance. Une personne est retrouvée au sol à proximité d'un équipement électrique. Vous devez analyser la situation et décrire une conduite à tenir qui protège la victime, les témoins et vous-même. Exploitez le DT 1 pour localiser les zones et le DT 3 pour appliquer les consignes d'urgence.



DT 1	Plan simplifié de l'atelier et repérage de la situation	Éch. : schéma non à l'échelle	Unité : m

2.1 (2 points) Pour la situation décrite, identifiez le danger, la situation dangereuse, l'événement dangereux et le dommage possible. Utilisez le vocabulaire du tableau du DT 1 et reliez clairement les quatre éléments.

2.2 (1,5 point) Proposez une mesure de prévention collective prioritaire et une mesure complémentaire permettant de réduire le risque de contact électrique lors d'une intervention de maintenance. Justifiez la priorité donnée à la mesure collective.

2.3 (1,5 point) Indiquez, dans l'ordre, les premières actions à réaliser pour protéger la zone et alerter les secours, sans vous exposer au danger électrique. Précisez les numéros d'urgence adaptés à la situation à partir du DT 3.

2.4 (1 point) Expliquez pourquoi il ne faut pas toucher la victime tant que l'alimentation électrique n'est pas interrompue et que l'absence de danger n'est pas assurée.

2.5 (2 points) Une fois la zone sécurisée et les secours alertés, indiquez deux actions de secours adaptées à l'état de la victime si elle ne répond pas mais respire. Précisez une information importante à communiquer aux secours.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

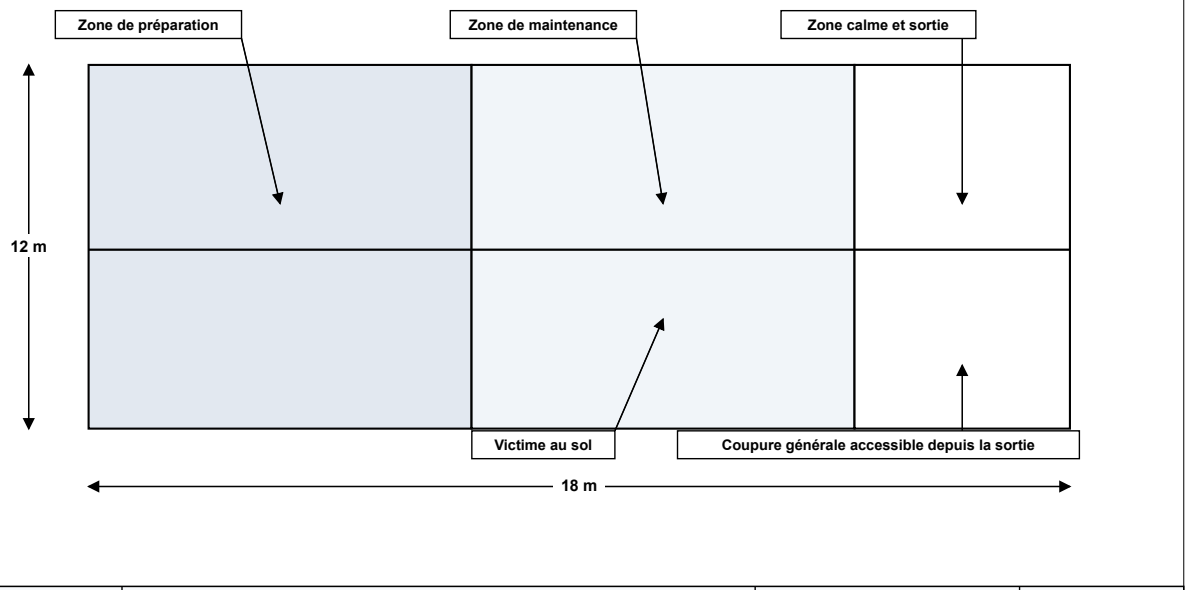
Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SITUATION DE TRAVAIL, PLAN DE L'ATELIER ET ANALYSE DU RISQUE

L'atelier mesure 18 m sur 12 m. Il comprend une zone de préparation, une zone de maintenance et une zone calme donnant accès à la sortie. La coupure générale de l'atelier est accessible depuis la zone de sortie. La victime est signalée au sol près d'un équipement électrique dans la zone de maintenance. Le plan est schématique et ne représente pas les distances de sécurité.

Le salarié concerné déclare avoir dormi environ 5 h, se sentir fatigué et avoir du mal à rester concentré. Il prépare des matériels et peut être amené à travailler à proximité d'équipements électriques. Une baisse de vigilance peut entraîner une erreur de geste, un contact avec une partie dangereuse ou une chute.

Pour analyser un risque, on distingue : le danger, source potentielle de dommage ; la situation dangereuse, exposition d'une personne au danger ; l'événement dangereux, événement susceptible de provoquer le dommage ; le dommage, atteinte à la santé ou à l'intégrité physique.



DT 1	Plan simplifié de l'atelier	Éch. : schéma non à l'échelle	Unité : m

Éléments pour l'analyse du risque

Élément	Information disponible
Danger	Énergie électrique présente dans un équipement
Personne exposée	Salarié intervenant dans la zone de maintenance
Événement redouté	Contact avec une partie sous tension
Dommages possibles	Électrisation, brûlure, chute consécutive au choc

Informations communiquées pour la situation de l'atelier.

DT 2 : REPÈRES DE PRÉVENTION, BRUIT ET GESTION DES DÉCHETS

Le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) transcrit les résultats de l'évaluation des risques et sert à définir les actions de prévention. L'employeur évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs et met en œuvre les actions de prévention adaptées, conformément aux principes généraux de prévention du Code du travail. Le DUERP est mis à jour selon les dispositions réglementaires applicables, notamment lorsque des informations nouvelles intéressant l'évaluation d'un risque sont portées à la connaissance de l'employeur.

Pour la situation proposée, l'entreprise retient 80 dB(A) comme repère interne de déclenchement d'une étude des mesures de réduction du bruit. Ce repère constitue une donnée du sujet et ne remplace pas l'évaluation réglementaire des expositions. La réduction du bruit à la source et l'organisation du travail sont à privilégier ; les protecteurs auditifs complètent les mesures collectives lorsque cela est nécessaire.

Équipements et filières de tri de l'atelier

Déchet ou ressource	Filière ou action prévue
Chutes de câble cuivre	Bac identifié pour métaux et câbles, collecte par un prestataire
Emballages carton propres	Benne de tri des papiers et cartons
Piles usagées	Bac de collecte dédié aux piles, sans mélange avec les déchets ordinaires
Câble neuf	Préparer une longueur de coupe à partir du besoin mesuré pour limiter les chutes
Bruit de l'aspirateur	Vérifier l'entretien, éloigner si possible la source et limiter la durée d'exposition

Consignes internes de tri applicables dans l'atelier.

Données de consommation de l'aspirateur

Grandeur	Valeur
Puissance électrique	1 000 W
Durée quotidienne de fonctionnement	4 h
Prix de l'électricité pour l'exercice	0,25 € par kWh
Relation de calcul	$E = P \times t$
Conversion	$1\,\mathrm{kWh} = 1\,000\,\mathrm{Wh}$

Données fournies pour le calcul demandé à la question 1.4.

DT 3 : CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT

En présence d'une victime à proximité d'un équipement électrique, le sauveteur ne se met pas en danger. Il ne touche pas la victime tant que le danger électrique n'a pas été écarté. Si cela peut

être fait sans s'exposer, l'alimentation est interrompue au moyen de la coupure générale accessible depuis la sortie. La zone est tenue à l'écart des autres personnes.

Les numéros d'urgence utilisables en France sont : 15 pour le SAMU, 18 pour les sapeurs-pompiers et 112 pour le numéro d'urgence européen. Lors de l'appel, préciser l'adresse du site, l'accès à l'atelier, la nature de l'accident, le nombre de victimes, leur état apparent et les dangers qui persistent. Suivre les consignes du service appelé et faire prévenir un responsable.

Après suppression du danger et sans déplacer inutilement la victime, vérifier si elle répond et si elle respire normalement. Une personne qui ne répond pas mais respire doit être surveillée en attendant les secours. Une personne qui ne répond pas et ne respire pas normalement nécessite une alerte immédiate et la mise en œuvre des gestes de secours appris, en suivant les indications du service d'urgence ou d'un sauveteur secouriste du travail formé.

Repères pour l'alerte

Information	Exemple attendu
Lieu	Société Élec Service 37, atelier de maintenance, Tours
Accès	Entrée de l'atelier depuis la sortie située dans la zone calme
Nature de l'accident	Personne retrouvée au sol près d'un équipement électrique
État de la victime	Réponse et respiration à vérifier uniquement après sécurisation
Danger restant	Indiquer si l'alimentation électrique a été interrompue ou si le doute persiste

Informations à transmettre lors de l'appel aux secours.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 1.1 à 1.6 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement les tableaux. Les réponses doivent être lisibles et rédigées de façon concise. Pour le calcul, indiquez les opérations et les unités.

Analyse de la situation et prévention

Question	Réponse
1.1 Deux éléments de risque et effets possibles	.....
1.2 Signes de fatigue et conséquence possible	.....
1.3 Comparaison du bruit et mesures de prévention	.....
1.4 Calcul de l'énergie consommée et du coût journalier	.....
1.5 Tri des déchets et réduction à la source	.....
1.6 Rôle du DUERP et informations de prévention	.....

À compléter par le candidat.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 2.1 à 2.5 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux ci-dessous. Pour les questions d'urgence, décrivez les actions dans un ordre logique en veillant à ne jamais vous exposer au danger.

Analyse du risque et conduite à tenir

Question	Réponse
2.1 Danger, situation dangereuse, événement dangereux et dommage	.....
2.2 Mesure collective prioritaire et mesure complémentaire	.....
2.3 Protection de la zone et alerte des secours	.....
2.4 Justification de l'interdiction de toucher la victime avant la mise en sécurité	.....
2.5 Actions auprès d'une victime qui ne répond pas mais respire et informations à transmettre	.....

À compléter par le candidat à partir des DT 1 et DT 3.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.