CAP (Valorisation des matières et propreté des espaces urbains)

SUJET D'ENTRAÎNEMENT NON OFFICIEL

Sujet rédigé par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour s'entraîner. Ce document n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale de session. Les entreprises, données et documents qu'il contient sont fictifs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capvalorisationproprete.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

VALORISATION DES MATIÈRES ET PROPRETÉ DES ESPACES URBAINS

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : RÉEMPLOI DES BIENS, COLLECTE ET TRI DES DÉCHETS

Coefficient : 9 Durée : 3 h 15

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Calculatrice selon la consigne ci-dessus.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation et orientation des apports (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude des quantités, des capacités et du coût matière (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et conduite des opérations de réception et de tri (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et protection de l'environnement (4 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 avec mode examen actif est autorisé. L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : RESSOURCERIE LES ATELIERS DU CANAL, ZONE D'ACTIVITÉS DES RIVES, 59000 LILLE

Information sur la session : le CAP « Valorisation des matières et propreté des espaces urbains » a été créé par l'arrêté du 13 décembre 2024 et sa première session d'examen est prévue en 2027. Il n'existe donc pas de session officielle 2026 pour ce diplôme. Les informations de durée et de coefficient ci-dessus correspondent aux données communiquées pour l'épreuve EP1, mais ne rendent pas possible l'organisation d'un examen officiel de cette spécialité en 2026.

Pour la situation professionnelle proposée, vous intervenez au sein de la ressourcerie Les Ateliers du Canal. L'équipe doit réceptionner et trier les apports d'une collecte de quartier, repérer les biens pouvant être réemployés, orienter les déchets vers les filières prévues et préparer une zone de travail sûre.

Cahier des charges de l'intervention : traiter les apports du véhicule sans dépasser sa charge utile de 1 200 kg ; identifier chaque flux avant son dépôt dans la zone correspondante ; isoler les biens réemployables ou réparables des déchets ; maintenir libres les circulations ; consigner les quantités et les anomalies ; appliquer les consignes internes et les principes de prévention des risques.

Les caractéristiques du site, les procédures applicables et les données nécessaires aux calculs sont fournies dans les documents techniques DT 1 à DT 3. Toute décision de tri doit être justifiée à partir de ces documents.

PARTIE 1 : Analyse de la situation et orientation des apports (4 points)

Identifier les flux, appliquer les consignes de réception et justifier l'orientation des biens

La collecte comprend des biens en bon état apparent, des biens nécessitant une vérification ou une réparation, ainsi que des déchets. Pour chaque décision, utilisez les critères d'acceptation du DT 2 et les consignes de circulation du DT 1.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données de réception de la collecte

Lot	Description	Quantité	Masse totale	Observation à l'arrivée
A	Chaises en bois	12	72 kg	Structure apparemment stable, salissures superficielles
B	Petits appareils électriques	8	64 kg	État de fonctionnement non vérifié
C	Cartons propres et secs	18	36 kg	À plier avant stockage
D	Matelas	3	54 kg	Un matelas présente une tache humide
E	Éléments métalliques	5	110 kg	Arêtes vives sur deux éléments
F	Meubles en panneaux	4	150 kg	Un meuble est instable et incomplet

Relevé effectué à l'arrivée du véhicule. Les catégories sont à confirmer par le candidat selon les critères du DT 2.

1.1 (2 points) Pour chacun des lots A à F, indiquez l'orientation initiale à retenir parmi les catégories suivantes : réemploi après contrôle, zone de vérification ou réparation, filière matière, ou isolement en attente d'avis. Justifiez chaque orientation par un critère précis du DT 2. Une décision définitive de remise en vente ne peut pas être prise sur la seule apparence.

1.2 (2 points) Relevez deux informations qui doivent être consignées sur la fiche de réception et expliquez leur utilité pour la traçabilité ou la sécurité. Indiquez également la conduite à tenir avant toute manipulation du lot présentant une tache humide et des éléments comportant des arêtes vives.

PARTIE 2 : Étude des quantités, des capacités et du coût matière (7 points)

Effectuer des calculs professionnels simples et exploiter les données de collecte

Les données chiffrées du DT 2 s'appliquent à l'ensemble des calculs. Les résultats de masse sont exprimés en kilogrammes, les pourcentages à une décimale et les coûts en euros hors taxes. Présentez les opérations utilisées.

Résultats du tri de la tournée

Destination après tri	Masse	Valeur matière unitaire ou coût
Biens acceptés pour réemploi après contrôle	186 kg	Valeur de réemploi estimée : 1,20 €/kg
Biens orientés vers vérification ou réparation	94 kg	Coût moyen de vérification : 0,35 €/kg
Cartons propres à orienter vers la filière matière	36 kg	Valeur de reprise : 0,08 €/kg
Métaux à orienter vers la filière matière	110 kg	Valeur de reprise : 0,12 €/kg
Refus ou déchets à orienter selon la procédure du site	60 kg	Coût de traitement : 0,18 €/kg

Masses contrôlées après pesée des lots de la tournée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.1 (2 points) Calculez la masse totale réceptionnée. Vérifiez si la charge utile maximale du véhicule est respectée et calculez la marge de charge disponible. Utilisez la relation $m_{\text{totale}} = \sum m_i$.

2.2 (2 points) Calculez le taux massique des biens acceptés pour réemploi après contrôle par rapport à la masse totale réceptionnée. Utilisez $T = \dfrac{m_{\text{réemploi}}}{m_{\text{totale}}} \times 100$. Arrondissez le résultat à une décimale.

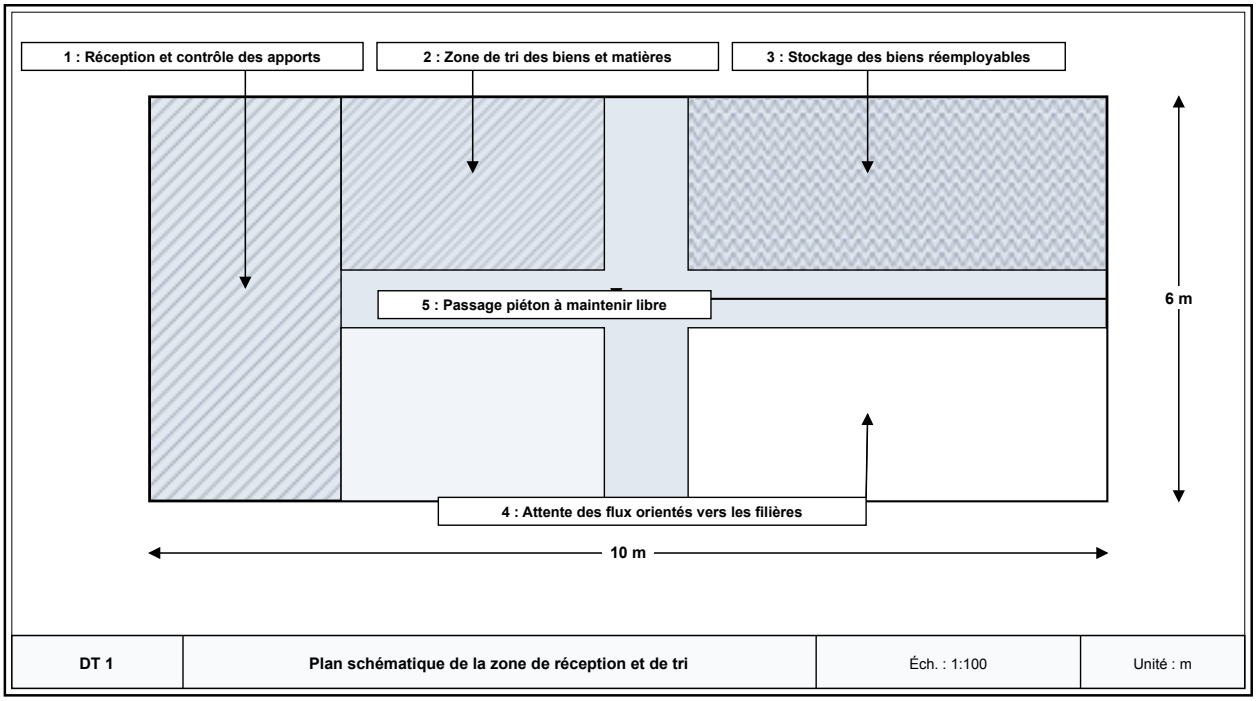
2.3 (1,5 point) Calculez le montant total des reprises matière correspondant aux cartons et aux métaux, puis le coût de traitement des refus. Utilisez, pour chaque flux, $\text{montant} = \text{masse} \times \text{valeur unitaire}$. Présentez séparément la reprise matière et le coût de traitement.

2.4 (1,5 point) La tournée comprend 8 points de collecte et a parcouru 24 km. Calculez la masse moyenne collectée par point, puis la masse moyenne collectée par kilomètre. Utilisez $m_{\text{moyenne par point}} = \dfrac{m_{\text{totale}}}{8}$ et $m_{\text{par km}} = \dfrac{m_{\text{totale}}}{24}$. Donnez les unités.

PARTIE 3 : Préparation et conduite des opérations de réception et de tri (5 points)

Organiser les postes, établir une feuille de tri et décrire un protocole opératoire

À partir du plan de la zone de réception DT 1, des consignes DT 2 et des informations de sécurité DT 3, préparez une intervention permettant de traiter les apports sans croisement inutile entre les circulations piétonnes et les déplacements de charges.



Plan de principe fourni pour l'étude. Les dimensions indiquées sont les dimensions réelles du local, en mètres.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3.1 (2 points) Complétez le DR 1 en affectant chaque flux de la tournée à une zone de travail et en indiquant une vérification ou une action préalable adaptée. La zone de stockage ne doit recevoir que des biens ayant satisfait aux contrôles prévus au DT 2.

3.2 (1,5 point) Le site dispose de cartons d'emballage de capacité utile 0,12 m³. Le volume de cartons propres à stocker est estimé à 0,72 m³ avant pliage. Calculez le nombre minimal de cartons nécessaires selon la relation $N = \dfrac{V_{\text{à stocker}}}{V_{\text{utile par carton}}}$, puis indiquez l'arrondi à retenir et le nombre de cartons à préparer.

3.3 (1,5 point) Rédigez un protocole opératoire en quatre étapes, depuis l'accueil du véhicule jusqu'à la mise en attente des flux triés. Votre protocole doit intégrer la vérification de la charge, l'identification des flux, la prévention des mélanges et la consignation des résultats.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et protection de l'environnement (4 points)

Repérer les risques, proposer des mesures de prévention et réagir à une anomalie

Les prescriptions du DT 3 et les consignes internes du site s'appliquent pendant toutes les phases de l'intervention. Les mesures proposées doivent être directement adaptées aux risques décrits.

Situations à risque observées sur le poste

Situation	Risque principal	Mesure immédiate attendue
Passage piéton partiellement encombré	Chute ou collision	À compléter
Élément métallique avec arête vive	Coupure	À compléter
Appareil électrique d'état inconnu	Risque électrique ou exposition à un produit dangereux	À compléter
Charge volumineuse manipulée seul	Trouble musculosquelettique ou écrasement	À compléter

Observations relevées au démarrage de la réception.

4.1 (2 points) Complétez le tableau du DR 2 : pour chaque situation, associez le risque à une mesure de prévention immédiate, puis indiquez l'équipement de protection individuelle pertinent lorsqu'il est prévu au DT 3.

4.2 (1 point) Un appareil électrique est découvert avec son câble détérioré. Décrivez la conduite à tenir en trois actions successives, depuis la découverte jusqu'à la transmission de l'information. Précisez pourquoi l'appareil ne doit pas être mis en essai.

4.3 (1 point) Indiquez deux actions permettant de limiter les impacts environnementaux de l'intervention, l'une portant sur la prévention des mélanges ou des souillures, l'autre sur l'orientation des matières. Appuyez votre réponse sur les consignes du DT 2.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

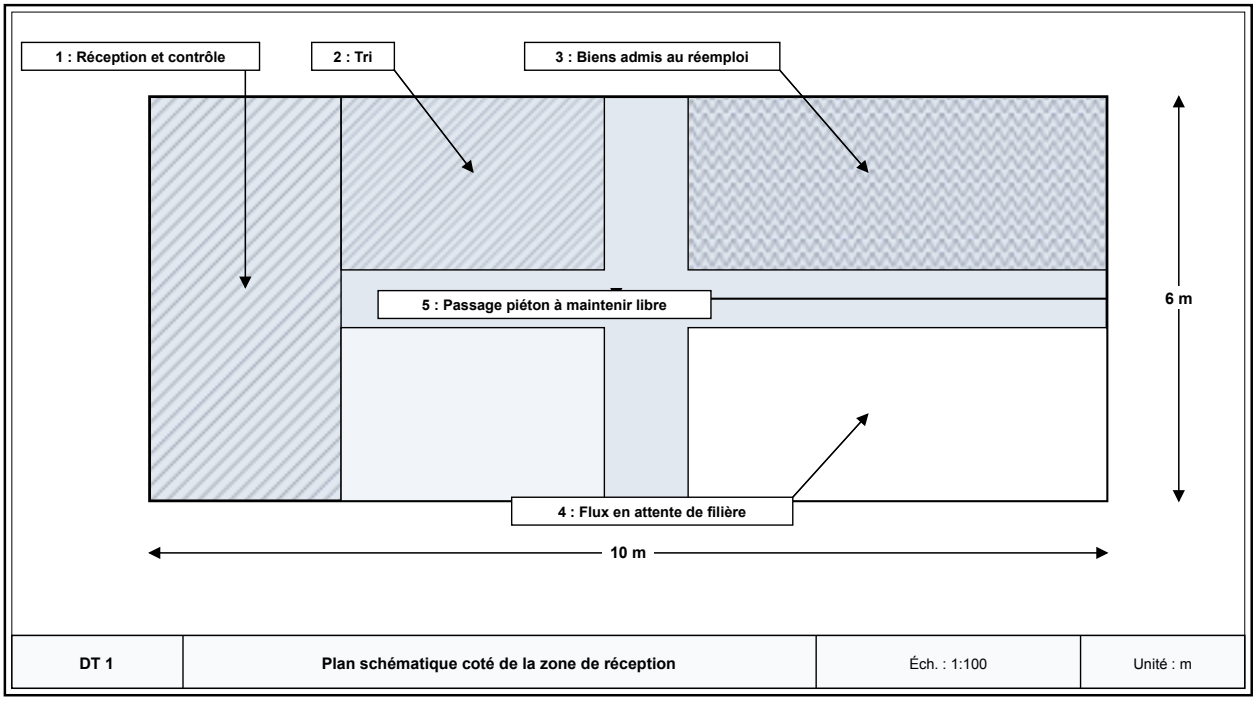
Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE LA ZONE DE RÉCEPTION ET RÈGLES D'ORGANISATION

Dimensions intérieures : zone rectangulaire de 10 m par 6 m, soit une surface totale de $S = L \times l$. Le plan de principe est fourni en partie 3.

Organisation des zones : zone 1 pour l'accueil, la pesée et le contrôle initial ; zone 2 pour le tri ; zone 3 pour les biens admis au réemploi après contrôle ; zone 4 pour les flux en attente d'enlèvement vers les filières ; zone 5 pour la circulation piétonne. Le passage piéton doit rester dégagé pendant toute l'intervention. Les dépôts temporaires ne doivent pas réduire sa largeur utile.

Consignes d'organisation : afficher ou maintenir visible l'identification de chaque zone ; ne pas mélanger les biens destinés au réemploi avec les déchets ; ne pas empiler les charges instables ; conserver un accès libre aux équipements de sécurité et aux issues. Le plan est un schéma de principe et ne remplace pas les consignes de circulation affichées dans l'établissement.



Même plan de principe que celui présenté en partie 3. Dimensions du local : 10 m par 6 m.

DT 2 : CRITÈRES DE TRI, DONNÉES DE COLLECTE ET CONSIGNES D'ORIENTATION

Principes de tri du site : un bien ne peut être dirigé vers le réemploi qu'après un contrôle adapté à sa nature et à son état. Un bien réparable est placé dans la zone de vérification ou de réparation, sans être présenté comme réemployable avant validation. Un bien détérioré ou incomplet est orienté vers un examen complémentaire ou vers une filière matière si cette orientation est confirmée. Les produits souillés, humides ou présentant un doute de sécurité sont isolés et signalés au responsable.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Règles internes de séparation : conserver les cartons propres et secs à l'écart des déchets souillés ; orienter les métaux vers le contenant matière identifié ; ne jamais placer un appareil électrique défectueux dans une zone de test ; maintenir l'identification du lot jusqu'à son enregistrement. Les consignes réglementaires propres à un flux particulier et les consignes de l'exploitant restent applicables sur le site.

Données de la tournée : charge utile maximale du véhicule : 1 200 kg ; nombre de points de collecte : 8 ; distance parcourue : 24 km. Masse totale à déterminer par addition des masses de lots A à F figurant dans le tableau de réception. Pour les calculs de la partie 2, les masses après tri figurent dans le tableau « Résultats du tri de la tournée ».

Emballage : capacité utile d'un carton : 0,12 m³ ; volume estimé des cartons propres à stocker avant pliage : 0,72 m³. Tout résultat de quantité de contenants doit être arrondi à l'entier supérieur.

Critères d'orientation appliqués par la ressourcerie

État ou constat	Orientation initiale	Condition avant décision définitive
Bien apparemment complet et stable	Zone de contrôle du réemploi	Contrôle de l'état et de la sécurité avant admission
Bien incomplet ou présentant un défaut réparable	Zone de vérification ou réparation	Avis du responsable ou du personnel habilité
Matière identifiable, propre et non souillée	Filière matière identifiée	Vérification de la qualité et de l'absence de mélange
Bien humide, souillé ou présentant un doute	Isolement en attente d'avis	Ne pas mélanger ; signaler au responsable
Appareil électrique d'état inconnu	Zone de vérification dédiée	Ne pas mettre sous tension sans procédure de contrôle
Élément présentant une arête vive	Zone sécurisée de tri matière	Éviter la prise directe ; utiliser les protections adaptées

Consignes de travail fournies pour cette intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Références et documents applicables

Référence	Principe utile pour l'intervention	Application dans la situation
Code de l'environnement, dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets	Prévenir la production de déchets et orienter les déchets selon une gestion adaptée	Privilégier le réemploi lorsque le bien a été contrôlé ; orienter les autres flux selon les consignes du site
Code du travail, principes généraux de prévention	Évaluer les risques et privilégier les mesures de prévention adaptées au travail	Organiser les circulations, limiter les manutentions à risque et utiliser les protections prévues
Procédure interne de réception et de tri de la ressourcerie	Tracer les apports, identifier les lots et éviter les mélanges	Compléter la fiche de réception et maintenir l'identification jusqu'à l'évacuation
Consignes de sécurité affichées dans l'établissement	Respecter les règles locales de circulation, d'évacuation et d'utilisation des équipements	Maintenir les cheminements et les accès de sécurité libres

Repères d'application à utiliser avec les procédures internes du site.

DT 3 : CONSIGNES DE PRÉVENTION DES RISQUES ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION

Avant l'intervention : prendre connaissance des consignes du site, vérifier que le poste est dégagé et que les contenants sont identifiés. Toute anomalie susceptible de présenter un danger doit être signalée au responsable avant poursuite de l'opération concernée.

Manutention : évaluer la masse et l'encombrement avant le déplacement ; utiliser une aide à la manutention ou solliciter un collègue lorsque la charge est lourde, volumineuse ou difficile à saisir ; ne pas déplacer seul une charge instable ; adopter une prise stable et garder le cheminement libre.

Arêtes vives : ne pas saisir directement un élément coupant ; utiliser les gants adaptés prévus par le site et déposer la pièce dans un contenant stable sans laisser dépasser les parties dangereuses.

Équipements disponibles pour cette situation : chaussures de sécurité, gants de manutention adaptés, gilet haute visibilité lors des opérations à proximité du véhicule et chariot de manutention. Le port des équipements dépend de la tâche et des consignes affichées. Un équipement de protection ne remplace pas une mesure d'organisation ou une mise à l'écart du danger.

Appareil électrique détérioré : ne pas le brancher ni le tester ; l'isoler dans la zone prévue sans manipuler le câble endommagé ; identifier le lot et avertir le responsable afin qu'il décide de la suite à donner.

Déversement ou souillure : arrêter le déplacement du flux concerné, empêcher sa dispersion, protéger les autres lots et appliquer la procédure interne de signalement et de nettoyage. Ne pas mélanger une matière souillée à un flux propre.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Repères de prévention des risques

Danger repéré	Mesure de prévention prioritaire	Équipement ou moyen disponible
Circulation encombrée	Dégager et maintenir le cheminement libre	Balisage ou signalement selon la consigne locale
Arête vive	Éviter la prise directe et sécuriser le dépôt	Gants de manutention adaptés
Charge lourde ou encombrante	Évaluer, utiliser une aide ou travailler à deux	Chariot de manutention, chaussures de sécurité
Intervention près du véhicule	Respecter les consignes de circulation du site	Gilet haute visibilité
Appareil électrique détérioré	Ne pas brancher, isoler et signaler	Zone d'isolement identifiée

Synthèse des consignes fournies pour l'intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 3.1 et 3.2 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Pour chaque lot, indiquez la zone de destination initiale et une action ou vérification préalable. Pour la question 3.2, écrivez le calcul et le nombre de cartons à préparer dans les cases prévues.

Feuille de tri et d'orientation des apports

Lot	Zone de destination initiale	Vérification ou action préalable
A : Chaises en bois	.....	.....
B : Petits appareils électriques	.....	.....
C : Cartons propres et secs	.....	.....
D : Matelas, dont un humide	.....	.....
E : Éléments métalliques avec arêtes vives	.....	.....
F : Meubles en panneaux, dont un instable et incomplet	.....	.....

À compléter par le candidat à partir des DT 1 et DT 2.

Calcul du nombre de cartons

Volume à stocker	Capacité utile d'un carton	Calcul	Nombre minimal à préparer
0,72 m³	0,12 m³	.....	.....

À compléter par le candidat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les deux dernières colonnes en vous appuyant sur le DT 3. Une réponse doit proposer une mesure adaptée au risque décrit et, lorsque cela est pertinent, l'équipement prévu par les consignes du site.

Tableau de prévention des risques

Situation observée	Risque principal	Mesure de prévention immédiate	Équipement ou moyen adapté
Passage piéton partiellement encombré	Chute ou collision	.....	.....
Élément métallique avec arête vive	Coupure	.....	.....
Appareil électrique d'état inconnu	Risque électrique ou exposition à un produit dangereux	.....	.....
Charge volumineuse manipulée seul	Trouble musculosquelettique ou écrasement	.....	.....

À compléter par le candidat.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.