BP Étanchéité du Bâtiment et des Travaux Publics

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://bpetancheite.fr/annales-sujets-et-corriges

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

BREVET PROFESSIONNEL

ÉTANCHÉITÉ DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

ÉDITION 2026

ÉPREUVES PROFESSIONNELLES : SITUATION D'ÉVALUATION INTÉGRÉE, PRÉVENTION DES RISQUES ET GESTION DES DÉCHETS

Coefficient : Sans coefficient autonome pour cet intitulé **Durée : 2 heures**

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

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse juridique du litige relatif à la prévention des risques (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Diagnostic managérial et stratégique de l'agence (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Analyse économique du projet de gestion des déchets (6 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : SMAC SA, AGENCE DE NANTES, LOIRE-ATLANTIQUE

Vous intervenez dans le cadre d'une étude de chantier menée par l'agence de Nantes de SMAC SA, entreprise de travaux d'étanchéité et d'enveloppe du bâtiment. Le dossier de situation indique un effectif d'agence de 42 salariés. L'agence réalise notamment des travaux sur toitures-terrasses et ouvrages de bâtiment, avec une stratégie orientée vers la qualité d'exécution, la sécurité des équipes et la maîtrise des impacts environnementaux.

Sur un chantier de rénovation d'une toiture-terrasse, un salarié est victime d'une chute alors qu'une zone de rive n'est pas protégée par un dispositif collectif. Dans le même temps, l'agence étudie une organisation de tri et de valorisation des déchets de chantier. La direction vous demande d'analyser le litige relatif à la prévention, d'établir un diagnostic stratégique et d'évaluer l'intérêt économique du projet de gestion des déchets.

La prévention des risques est évaluée dans le cadre des compétences professionnelles du diplôme. L'intitulé « Prévention des risques et gestion des déchets » ne constitue pas une unité autonome du règlement d'examen. Répondez aux trois parties en vous appuyant sur les documents techniques et en justifiant vos calculs et conclusions.

Les données économiques et les éléments propres au chantier figurant au dossier sont des données de situation communiquées pour l'étude. Elles ne constituent pas des données financières publiées par l'entreprise.

PARTIE 1 : Analyse juridique du litige relatif à la prévention des risques (7 points)

Qualifier les faits, formuler le problème de droit et proposer une solution motivée

Au cours d'une intervention sur une toiture-terrasse située à 8 m du sol, un salarié de l'agence travaille à proximité d'une rive. Au moment de l'accident, la rive concernée n'est pas équipée d'un garde-corps. Aucun dispositif de protection collective n'est en place dans cette zone. Le salarié a reçu un briefing de sécurité général au début de la semaine, mais aucun élément du dossier ne permet d'établir qu'une protection individuelle adaptée ou un point d'ancrage lui a été attribué pour cette intervention. Il chute et se blesse. L'employeur indique que le salarié avait reçu des consignes générales de prudence.

Utilisez le syllogisme juridique attendu : qualification juridique des faits, détermination du problème de droit, règle de droit applicable, solution motivée de l'espèce. Les extraits réglementaires et jurisprudentiels utiles figurent au DT 1.

1.1 (1,5 point) Qualifiez juridiquement les faits utiles et formulez le problème de droit sous la forme d'une question. Distinguez les faits établis des éléments qui ne sont pas établis par le dossier.

1.2 (2 points) Présentez les règles de droit applicables à l'obligation de prévention de l'employeur. Citez les articles du Code du travail et le principe dégagé par l'arrêt de la Cour de cassation fourni au DT 1.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.3 (3,5 points) Appliquez le syllogisme juridique aux faits. Indiquez si les seuls éléments rapportés par l'employeur permettent d'établir qu'il a satisfait à son obligation de prévention et justifiez votre conclusion au regard de la protection collective, de l'information et des mesures de prévention adaptées.

PARTIE 2 : Diagnostic managérial et stratégique de l'agence (7 points)

Analyser l'environnement, les ressources et les choix de management

La direction de l'agence envisage de formaliser une démarche de prévention et de gestion des déchets sur ses chantiers. Elle souhaite réduire les accidents et les coûts liés aux déchets, tout en répondant aux attentes des maîtres d'ouvrage. Le DT 2 présente les données de l'agence et les principaux éléments de son environnement. Dans la matrice SWOT, les forces et faiblesses correspondent à des éléments internes à l'agence ; les opportunités et menaces correspondent à des éléments externes.

Éléments de diagnostic de la situation de l'agence

Domaine	Éléments communiqués
Ressources et savoir-faire	42 salariés dans l'agence étudiée ; équipes expérimentées en étanchéité de toitures-terrasses ; présence d'un responsable prévention.
Organisation actuelle	Briefing sécurité général hebdomadaire ; tri des déchets variable selon les chantiers ; suivi des coûts de collecte réalisé en fin de mois.
Marché et clients	Les maîtres d'ouvrage consultés demandent de plus en plus souvent des éléments de traçabilité des déchets et des mesures de prévention documentées.
Environnement réglementaire et technique	Les travaux en hauteur nécessitent une évaluation des risques et la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées ; les déchets doivent être triés et orientés vers des filières appropriées.
Concurrence	Plusieurs entreprises concurrentes mettent en avant leur organisation de chantier, la traçabilité des déchets et leurs indicateurs de prévention dans leurs offres.
Contraintes opérationnelles	Les chantiers sont dispersés, les zones de stockage sont parfois limitées et la séparation des flux peut demander du temps aux équipes.

Informations fournies au dossier de situation, DT 2.

2.1 (2 points) À partir du DT 2, relevez quatre facteurs de l'environnement externe et classez-les dans les dimensions pertinentes du modèle PESTEL. Pour chacun, indiquez s'il constitue principalement une opportunité ou une menace pour l'agence.

2.2 (2 points) Complétez la matrice SWOT du DR 1 en proposant au moins deux éléments dans chacune des quatre rubriques : forces, faiblesses, opportunités et menaces. Justifiez vos choix par des informations du dossier.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.3 (1,5 point) Analysez les choix de management nécessaires pour déployer une démarche commune de prévention et de tri sur les chantiers. Votre réponse doit prendre en compte le rôle de l'encadrement, l'implication des salariés, la formation et le suivi des résultats.

2.4 (1,5 point) Formulez trois préconisations opérationnelles hiérarchisées pour l'agence. Pour chacune, indiquez l'objectif poursuivi et un indicateur permettant d'en suivre l'efficacité.

PARTIE 3 : Analyse économique du projet de gestion des déchets (6 points)

Exploiter des données financières et apprécier la rentabilité d'une action

Le DT 3 présente le compte simplifié de l'agence pour l'exercice 2025 et les données prévisionnelles du projet de tri et de valorisation. Pour les calculs, les charges variables sont proportionnelles au chiffre d'affaires. Les charges fixes comprennent les charges d'exploitation de l'agence, dont le coût actuel de traitement des déchets. Le projet remplace une partie de ce coût actuel ; son coût annuel supplémentaire et les recettes de valorisation sont indiqués séparément au DT 3.

Utilisez les formules suivantes : taux de marge sur coûts variables = marge sur coûts variables / chiffre d'affaires ; seuil de rentabilité = charges fixes / taux de marge sur coûts variables.

Données de gestion et hypothèses du projet

Donnée	Montant ou valeur
Chiffre d'affaires annuel 2025	1 200 000 €
Charges variables annuelles	780 000 €
Charges fixes annuelles, coût actuel des déchets inclus	330 000 €
Coût annuel actuel de collecte et traitement des déchets	54 000 €
Coût annuel prévisionnel de collecte et traitement après mise en place du tri	32 000 €
Coût annuel supplémentaire du dispositif de tri et de suivi	18 000 €
Recettes annuelles prévisionnelles de valorisation des matériaux	4 000 €

Données de situation communiquées pour l'étude, DT 3.

3.1 (1,5 point) Calculez la marge sur coûts variables et le taux de marge sur coûts variables de l'agence pour 2025. Présentez les calculs et exprimez le taux en pourcentage arrondi au dixième de point.

3.2 (1,5 point) Calculez le seuil de rentabilité annuel 2025 en euros, puis interprétez le résultat au regard du chiffre d'affaires réalisé.

3.3 (2 points) Calculez l'effet économique annuel net attendu du projet de tri et de valorisation en comparant les économies de collecte et traitement et les recettes de valorisation au coût supplémentaire du dispositif. Indiquez si le projet améliore ou dégrade le résultat annuel, avant prise en compte de toute autre variation de coûts ou de recettes.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3.4 (1 point) À partir des résultats précédents, formulez une conclusion argumentée sur l'intérêt économique du projet. Citez également un indicateur non financier qui permettrait d'en suivre les effets sur les chantiers.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : TEXTES APPLICABLES À LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS ET DÉCISION DE LA COUR DE CASSATION

Code du travail, article L. 4121-1 : « L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. » Ces mesures comprennent notamment des actions de prévention des risques professionnels, des actions d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

Code du travail, article L. 4121-2 : l'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention. Ces principes comprennent notamment l'évitement des risques, l'évaluation des risques qui ne peuvent être évités, la lutte contre les risques à la source, l'adaptation du travail à l'homme et la priorité donnée aux mesures de protection collective sur les mesures de protection individuelle.

Cour de cassation, chambre sociale, 25 novembre 2015, pourvoi n° 14-24.444 : arrêt rendu au visa des articles L. 4121-1 et L. 4121-2 du Code du travail. La Cour retient comme principe que l'employeur qui justifie avoir pris toutes les mesures prévues par ces dispositions ne méconnaît pas son obligation légale de sécurité. La décision rappelle que l'analyse porte sur les mesures de prévention effectivement mises en œuvre, et non sur la seule existence de consignes générales.

Les extraits sont fournis pour l'étude. Le candidat doit les appliquer aux faits précis du dossier et distinguer les éléments établis des éléments qui ne le sont pas.

DT 2 : DONNÉES DE CONTEXTE STRATÉGIQUE DE L'AGENCE ET PROJET DE CHANTIER

Entreprise étudiée : SMAC SA, agence de Nantes. L'effectif de 42 salariés et les informations opérationnelles ci-dessous sont les données de situation retenues pour le présent dossier. L'agence intervient dans les travaux d'étanchéité et d'enveloppe du bâtiment.

Projet de management : la direction souhaite établir une procédure commune de préparation des interventions en toiture, renforcer les vérifications préalables des protections contre les chutes et organiser le tri à la source des déchets sur les chantiers. Le responsable prévention propose une fiche de contrôle avant démarrage, un rappel des consignes par l'encadrement et un relevé mensuel des incidents et des quantités de déchets par filière.

Éléments PESTEL communiqués : les exigences réglementaires de prévention et de gestion des déchets relèvent de la dimension politique et juridique ; les coûts de collecte, de transport et de traitement relèvent de la dimension économique ; les attentes des salariés et des clients en matière de santé et d'environnement relèvent de la dimension socioculturelle ; les outils de suivi numérique et les équipements de protection relèvent de la dimension technologique ; la réduction des déchets et leur valorisation relèvent de la dimension environnementale. Aucun changement précis de réglementation ou de technologie n'est présumé au-delà des éléments décrits dans le dossier.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Facteurs de l'environnement et enjeux pour l'agence

Dimension	Facteur communiqué	Enjeu possible pour l'agence
Politique et juridique	Obligations de prévention des risques et exigences de tri et d'orientation des déchets.	Maîtriser la conformité des pratiques et la traçabilité.
Économique	Coûts de collecte, transport et traitement ; possibilité de recettes de valorisation.	Maîtriser le coût global du chantier et étudier la rentabilité du tri.
Socioculturelle	Attentes des salariés et des clients concernant la sécurité et la responsabilité environnementale.	Renforcer l'adhésion des équipes et la qualité de la réponse commerciale.
Technologique	Disponibilité de protections collectives, d'équipements adaptés et d'outils de suivi numérique.	Choisir des moyens adaptés aux opérations et aux contraintes du chantier.
Environnementale	Réduction des déchets mélangés et orientation vers des filières de valorisation.	Diminuer les déchets éliminés et documenter les flux.
Concurrence	Des entreprises concurrentes valorisent la prévention et la traçabilité dans leurs offres.	Risque de perte d'attractivité si l'agence ne documente pas ses pratiques.

Synthèse des informations de situation fournies au candidat.

DT 3 : COMPTE SIMPLIFIÉ 2025 ET HYPOTHÈSES ÉCONOMIQUES DU PROJET DE TRI

Les chiffres ci-dessous sont des données de situation de l'agence pour l'étude. Les montants sont exprimés en euros hors taxes. Les charges variables sont proportionnelles au chiffre d'affaires. Les charges fixes annuelles de 330 000 € incluent le coût actuel de collecte et de traitement des déchets de 54 000 €. En cas de mise en place du projet, ce coût actuel est remplacé par le coût prévisionnel de 32 000 €. Le coût supplémentaire annuel de 18 000 € correspond au dispositif de tri et de suivi. Les recettes de valorisation prévisionnelles sont de 4 000 € par an.

Pour déterminer l'effet net du projet, comparer l'économie sur les coûts actuels de déchets et les recettes de valorisation au coût supplémentaire du dispositif. Pour calculer le seuil de rentabilité 2025, utiliser les charges fixes actuelles et le taux de marge sur coûts variables calculé à partir des données du tableau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Compte simplifié et hypothèses annuelles du projet

Poste	Exercice 2025 ou hypothèse annuelle
Chiffre d'affaires	1 200 000
Charges variables	780 000
Charges fixes, coût actuel des déchets inclus	330 000
Coût actuel de collecte et traitement des déchets	54 000
Coût prévisionnel de collecte et traitement après mise en place du tri	32 000
Coût supplémentaire annuel du dispositif de tri et de suivi	18 000
Recettes annuelles prévisionnelles de valorisation	4 000

Données fournies pour le calcul, en euros hors taxes.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse : matrice SWOT de l'agence — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez la matrice en inscrivant au moins deux éléments dans chaque rubrique. Appuyez chaque élément sur une donnée du dossier. Le document est à rendre avec la copie.

Diagnostic stratégique SWOT

Forces	Faiblesses
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Éléments internes et externes de l'agence étudiée.

Opportunités et menaces

Opportunités	Menaces
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Éléments de l'environnement externe de l'agence étudiée.

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.