SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Étancheur du bâtiment et des travaux publics)

Entraînement adapté - Étanchéité du bâtiment et des travaux publics - source 2016 [c6a24466cbaa]

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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 Étancheur, veuillez visiter : capetancheur.fr/annales-sujets-et-corriges

Étanchéité du bâtiment et des travaux publics

Sujet blanc adapté — Préparer et étudier des travaux d'étanchéité sur toiture

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel.

Version adaptée d'un sujet incomplet de 2016. Les ressources ajoutées et changements de consignes ci-dessous concernent exclusivement cette version d'entraînement.

- Adaptation d'un sujet d'entraînement incomplet : le dossier technique et ressource, les plans d'architecte et d'exécution, le CCTP et les coupes de principe absents sont remplacés par les documents fictifs D1 à D4. Les questions qui dépendaient de ces pièces sont reformulées afin de pouvoir être résolues avec les seules données fournies.
- Toutes les entreprises, personnes, projets, produits, dimensions, quantités, références de chantier et consignes internes décrits dans le sujet sont fictifs et pédagogiques. Les valeurs créées sont fixées une seule fois dans les documents et ne doivent pas être extrapolées à un chantier réel.
- Les items originaux portant sur plusieurs éléments ont été conservés en questions distinctes dès lors qu'ils correspondaient à des identifiants originaux distincts. Chaque nouvelle question porte au plus un original_question_id.
- Les questions de technologie et de sécurité qui demandaient des valeurs ou des prescriptions générales sont adaptées pour demander l'application ou le relevé des seules données fictives de D3 et D4. Ces données ne sont pas présentées comme des normes ou des obligations réelles.
- Le sujet source étant daté de 2016 et incomplet, le présent sujet ne reprend ni sa session, ni son code d'épreuve, ni un statut d'épreuve nationale. Le cadre fourni indique que la spécialité créée en 2022 a pour première session 2025.
- Le dessin de raccord est une géométrie schématique originale, différente du dessin du sujet source. La base, l'orientation, les couches et les cotes demandées sont données en D4 et dans son visuel. Le panneau à fixations est également fourni comme base schématique cotée dans D3.
- Les développements d'abréviations et les intitulés de références figurant en D3 sont des définitions de travail internes à ce sujet. Ils ne prétendent pas reconstituer le contenu d'un document normatif absent.

Situation professionnelle

CAP Étancheur du bâtiment et des travaux publics — sujet blanc d'entraînement, niveau 3. Cette ressource pédagogique n'a pas de statut officiel. Les études sont indépendantes et peuvent être traitées séparément. Durée conseillée : 3 heures. Calculatrice autorisée.

Le sujet est entièrement résoluble à partir des documents D1 à D4. Répondez à toutes les questions en vous appuyant sur les données qui y figurent. Pour les calculs, montrez la méthode, indiquez les unités et appliquez les conventions d'arrondi données. Les valeurs de sécurité, de technologie et de métré expressément indiquées comme fictives sont des consignes internes au cas : elles ne sont ni des normes, ni des prescriptions réglementaires ou sanitaires applicables à un chantier réel.

Les questions de dessin se font sur copie. Les bases, orientations et dimensions nécessaires sont données dans les documents et leurs visuels. Il s’agit d’études graphiques pédagogiques, pas de plans d’exécution. Le sujet permet d’étudier la préparation et les critères de contrôle ; il ne remplace pas une réalisation pratique en atelier ou sur chantier. Ne proposez aucun geste dangereux.

Document D1 — Dossier de préparation — toiture-terrasse de l’atelier Rivage

Présentation du projet fictif

L’entreprise fictive **Étanchéité des Rives** prépare la réfection de la toiture d’un atelier situé à Belrive. Le maître d’ouvrage indiqué dans le dossier est la **SCI des Ateliers de Belrive**. Le maître d’œuvre est **Atelier Ligne Claire**. La coordinatrice SPS désignée dans le dossier pédagogique est **Nora Vidal**. Ces noms sont créés pour le cas.

La toiture est un rectangle de **24,00 m × 18,00 m**, dimensions mesurées hors tout dans le plan horizontal. L’élément porteur est constitué de tôles d’acier nervurées (TAN), sur une charpente. La surface de métré des couches courantes est la projection horizontale complète du rectangle, sans déduction des ouvertures. Le périmètre de référence est le contour extérieur complet. Le cas prévoit une étanchéité bicouche sur isolant et une protection par gravillons dans les zones non circulées.

Extrait du CCTP pédagogique

Le dossier fictif indique : « toiture sur TAN ; pare-vapeur ; panneaux isolants de 120 mm ; étanchéité bicouche bitumineuse ; relevés avec isolant rapporté et protection métallique ; six entrées d’eaux pluviales (EEP) ; quatre appareils de désenfumage ». Pour l’identification documentaire dans ce cas, le CCTP cite le DTU 43.3. Le titre retenu pour cet exercice figure en D3. Cette mention sert uniquement à repérer la référence écrite dans le dossier et ne vaut pas validation de conformité.

Ouvertures, EEP et données thermiques

Les six EEP prévues sont identiques, de diamètre nominal **150 mm**. Les quatre appareils de désenfumage ont chacun une ouverture utile rectangulaire de **1,20 m × 1,00 m**. Pour le calcul de surface totale de désenfumage, additionner les surfaces utiles des quatre ouvertures, sans coefficient supplémentaire.

L’isolant de partie courante a une épaisseur de **120 mm** et une résistance thermique indiquée dans la fiche fictive du produit de **4,80 m²·K/W**. Pour cet exercice, utiliser R = e / λ, avec e en mètres et λ en W/(m·K). Ne pas arrondir avant le résultat final.

Costière et altitude

La fiche fictive de détail de costière donne : talon T = **80 mm** ; espacement E des fixations = **200 mm** ; épaisseur Ep du métal = **1,5 mm** ; recouvrement R entre pièces successives = **100 mm**. Ce sont des données de ce cas, pas des valeurs générales de mise en œuvre.

Pour le calcul altimétrique, le niveau de référence au-dessus de la charpente est **12,000 m**. La TAN ajoute **40 mm** jusqu’à sa face supérieure ; l’isolant ajoute **120 mm** ; la costière s’élève de **450 mm** au-dessus de la face supérieure de l’isolant. Pour trouver l’altitude du point haut, additionner ces quatre termes après conversion des millimètres en mètres.

Organisation de l’intervention

Le planning pédagogique prévoit la préparation de zone, la mise en place des protections collectives, la pose de l’élément porteur, le traitement des costières et émergences, les évacuations d’eaux pluviales, le pare-vapeur, l’isolation, les couches d’étanchéité, les relevés et finitions, puis le contrôle et le nettoyage.

L’équipe vérifie la disponibilité des matériels et matériaux et prend en compte la coactivité. Une anomalie du support, un matériel dégradé ou un risque imprévu doit être signalé au responsable avant de poursuivre la tâche concernée.

Document D2 — Métré pédagogique et descriptif du bardage

Règles de métré à appliquer

Pour les quantités théoriques de surface, utiliser la toiture de D1 : longueur × largeur. Les ouvertures ne sont pas déduites du métré des couches courantes. Pour les pièces linéaires de rive et les relevés, utiliser le périmètre complet de la toiture. Les longueurs théoriques d’équerre de renfort et de couvertine sont égales à ce périmètre. La surface théorique de l’équerre de finition du relevé est égale au périmètre multiplié par la hauteur de relevé de **0,45 m**.

Calculer la quantité réelle selon la convention suivante : quantité réelle = quantité théorique × (1 + taux de perte). Pour une ligne sans taux indiqué, la quantité réelle est égale à la quantité théorique. Pour obtenir le nombre de conditionnements, diviser la quantité réelle par la capacité du conditionnement puis arrondir à l’entier supérieur. Pour les pièces de pliage, arrondir de la même manière au nombre entier de longueurs commerciales. Pour l’isolant, calculer le nombre de panneaux à partir de leur surface ; aucun taux de perte n’est donné pour cette ligne.

Élément	Unité	Pertes ou recouvrements	Conditionnement fictif du cas
Bac acier	m²	0 %	Un bac couvre 8,08 m²
Costière	m linéaire	3 %	Pliage en pièces de 3,00 m
Pare-vapeur	m²	6,6 %	Rouleau de 10 m × 1 m
Isolant courant	m²	0 %	Panneau de 0,60 m × 0,60 m, épaisseur 120 mm
Première couche SBS	m²	6,6 %	Rouleau de 10 m × 1 m
Équerre de renfort	m linéaire	6 %	Rouleau de 10 m × 0,25 m
Deuxième couche SBS	m²	6,6 %	Rouleau de 8 m × 1 m
Équerre de finition de deuxième couche en relevé	m²	6 %	Rouleau de 8 m × 1 m
Couvertine	m linéaire	5 %	Pliage en pièces de 3,00 m

Description fictive du bardage double peau

Le descriptif pédagogique du pignon donne, de l’intérieur vers l’extérieur : un plateau métallique intérieur fixé à l’ossature secondaire ; un isolant en laine minérale de **100 mm** posé entre les lignes d’ossature ; une lame d’air ventilée de **40 mm** ; puis un parement extérieur en bac acier nervuré laqué. Les plateaux intérieurs et le parement extérieur sont indiqués gris clair. Le calepinage du parement extérieur est vertical. Les recouvrements et les fixations d’un système réel ne sont pas détaillés dans ce cas et ne sont pas à inventer.

Document D3 — Fiche de technologie — définitions et valeurs internes au cas

Important : cette fiche est un document fictif créé pour rendre le sujet autonome. Les valeurs, classes, définitions et désignations ci-dessous sont des conventions internes au cas. Elles ne sont pas une transcription de normes ni des prescriptions légales ou sanitaires. Répondez selon cette fiche uniquement.

Références et abréviations du dossier d'exercice

Le glossaire pédagogique attribue au DTU 43.1 le titre « Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine », et au DTU 43.3 le titre « Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité ». Ces titres servent uniquement aux questions d'identification documentaire de ce sujet.

Abréviation	Développement stipulé pour l'exercice
EIF	Enduit d'imprégnation à froid
PPSPS	Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
DTU	Document technique unifié
EAC	Enduit d'application à chaud
VV 100	Voile de verre de masse surfacique nominale 100 g/m²
BE25 VV 50 G/ARD	Feuille bitumineuse élastomère ; armature voile de verre 50 g/m² ; finition granulés ardoisés
TAN	Tôle d'acier nervurée
NGF	Nivellement général de la France
FIT	Fiche d'identification technique
CACES	Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité

Classes de pente et repère d'altitude fictifs

Dans le tableau ci-dessous, les classes et intervalles sont ceux attribués par la fiche pédagogique, et non des limites réglementaires.

Destination de la toiture	Classe de pente donnée par la fiche
Inaccessible	Classe P1 : pente de 0 à 5 %
Technique ou à zone technique	Classe P2 : pente de 0 à 3 %
Accessible aux piétons, protection autre que dalles sur plots	Classe P3 : pente de 1 à 5 %
Accessible aux piétons, protection par dalles sur plots	Classe P4 : pente de 0 à 5 %

Pour cette fiche, le climat de plaine est défini comme une altitude inférieure ou égale à **900 m**.

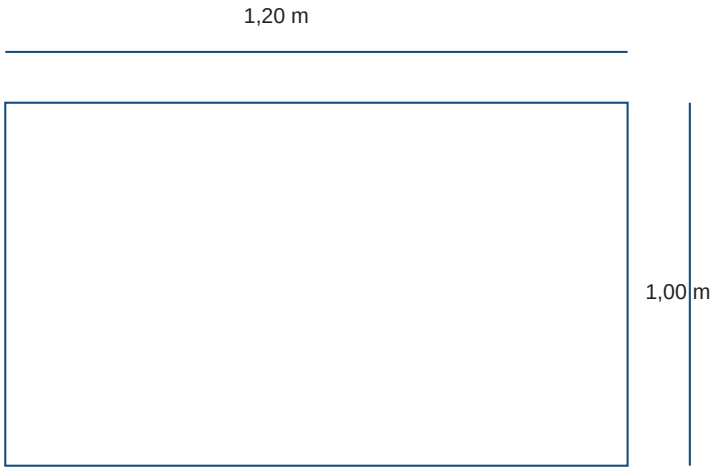
Définitions et repères de contrôle fictifs

Dans le vocabulaire de l'exercice, l'**élément porteur** est la partie de l'ouvrage qui supporte les charges du complexe et les transmet à la structure. Le **support d'étanchéité** est la surface préparée qui reçoit directement le pare-vapeur ou le revêtement d'étanchéité selon le système étudié.

Pour l’autocontrôle pédagogique d’une terrasse béton, la fiche admet une flèche maximale de **8 mm sous une règle de 2 m**. Pour la fixation d’un isolant courant sur TAN, elle indique **5 fixations par m²**, une vis de diamètre **4,8 mm** et une plaquette de **70 mm × 70 mm**. Pour une EEP en fond de noue, la surface de collecte de référence du cas est de **200 m² maximum** ; pour une EEP en déversoir, elle est de **100 m² maximum**. La valeur maximale de porte-à-faux d’une tôle nervurée coupée dans le sens de la longueur est de **150 mm**.

Sur TAN, la fiche demande de poser les panneaux isolants avec leur grand côté perpendiculaire aux nervures et de décaler les joints entre rangées. Pour une EEP de diamètre 150 mm, la règle interne de calcul de chaque dimension de la platine est : diamètre + 2 × 100 mm. Pour une EEP en déversoir sur TAN, le décaissé pédagogique mesure **300 mm de largeur × 250 mm de profondeur**. Ces valeurs ne sont applicables qu’aux exercices du présent sujet.

Base cotée du panneau à compléter — vue de dessus



Panneau de laine minérale — vue de dessus, sans échelle

Document D4 — Fiche de situation — séquencement, sécurité et raccord à dessiner

Préparation et séquencement du chantier

Le travail est préparé en équipe sous les consignes du responsable. Avant de commencer, l’équipe vérifie l’accès, le balisage, la coactivité, l’état des matériels et la disponibilité des matériaux. La protection collective du bord de toiture est installée et contrôlée avant les travaux concernés. Une anomalie du support, un équipement dégradé ou un risque imprévu impose l’arrêt de la tâche concernée et le signalement au responsable. Les couches ne doivent pas masquer des éléments qui restent à incorporer ou à contrôler.

Les tâches à ordonner sont : installer le bac acier ; installer les équerres de renfort ; installer les costières ; installer les cadres et supports des lanterneaux ; poser la première couche ; installer les EEP ; installer le cantonnement, le stockage et le tri des déchets ; poser l’isolant ; poser l’équerre de finition ; poser le pare-vapeur ; poser la deuxième couche ; nettoyer en fin de chantier ; poser les lanterneaux ; installer la sécurité collective. Dans ce cas, l’installation des cadres et supports désigne la préparation des costières et

réservations, distincte de la pose finale des appareils de lanterneau. Pour chaque tâche, les moyens cités peuvent être des outils manuels, des moyens de manutention, du matériel de mesure ou des équipements de protection. Ne proposez pas de méthode dangereuse.

Fiche de sécurité fictive

Les indications qui suivent sont des consignes internes fictives pour l'exercice, non une liste universelle d'EPI ni des seuils réglementaires. La liste interne comprend : casque, chaussures de sécurité, gants adaptés à la tâche, lunettes de protection, vêtement de travail couvrant et protection auditive lorsque l'outil utilisé l'exige. Le travail en toiture est préparé avec une protection collective adaptée et un accès contrôlé. Un EPI antichute ne doit pas être présenté comme un remplacement automatique de la protection collective.

Pour l'exercice incendie, la consigne interne demande un extincteur accessible par chalumeau utilisé. Les bouteilles de propane, y compris vides, sont stockées debout et protégées contre le renversement. La protection auditive est recommandée dans cette fiche à partir de **80 dB(A)**. Pour la situation fictive d'une ligne électrique de 55 000 V, la fiche fixe une zone d'exclusion de **5 m** autour de la ligne. Si cette distance ne peut pas être respectée, le travail ne commence pas et le responsable est alerté. Cette distance est uniquement une donnée du cas.

Pour l'échafaudage de l'exercice, le croquis de contrôle interne attribue une hauteur de **150 mm** à la plinthe, **500 mm** à la lisse intermédiaire et **1 000 mm** à la lisse haute, mesurées depuis le plancher de travail jusqu'au niveau correspondant. La fiche associe la recommandation R.408 aux échafaudages de pied. Au démarrage du chantier, le document interne de prévention remis à l'équipe est désigné comme le PPSPS.

Base originale et dimensions pour le dessin

Complétez la coupe schématique fournie dans le visuel : le mur vertical est à gauche et la toiture horizontale se prolonge vers la droite. La base est un profil en L ouvert vers le haut et la droite ; le trait horizontal représente la ligne supérieure du bac et le trait vertical représente la face du mur. Les couches sont à ajouter autour de cette base, sans échelle. Le bac acier a une épaisseur de **40 mm** ; l'isolant courant une épaisseur de **100 mm** ; l'isolant vertical du relevé une épaisseur de **40 mm**. Le complexe comporte une étanchéité bicouche soudée autoprotégée. Le relevé remonte contre le mur et reçoit une protection en aluminium. La hauteur visible du relevé, depuis le dessus du revêtement courant jusqu'au haut de la protection, est fixée à **300 mm**. Représentez distinctement le bac, l'isolant horizontal, les deux couches d'étanchéité, le relevé, l'isolant vertical et la protection aluminium. Ajoutez une nomenclature et cotez uniquement les dimensions indiquées ici. Le dessin est une coupe pédagogique et ne constitue pas un plan d'exécution.

Base originale de la coupe toiture-mur à compléter — sans échelle



Base en L : ajouter les couches, les cotes et la nomenclature indiquées dans le texte

Travail demandé

Barème pédagogique proposé : 101 points. Ce barème et la durée conseillée ne sont pas un barème ou une durée officiels.

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Décoder le dossier et préparer le métré

E1-Q1 · 3 point(s)

Indiquez les noms du maître d’ouvrage, du maître d’œuvre et de la coordinatrice SPS désignée dans le dossier fictif.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 1.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q2 · 2 point(s)

Indiquez l’épaisseur de l’isolant courant et sa résistance thermique, avec leurs unités, selon D1.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 2.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q3 · 2 point(s)

Calculez la conductivité thermique λ de l’isolant à l’aide de R = e / λ. Convertissez d’abord l’épaisseur en mètres, montrez le calcul et donnez le résultat en W/(m·K).

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 3.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q4 · 2 point(s)

Relevez le numéro du DTU cité dans le CCTP fictif de D1 et donnez le titre qui lui est attribué dans le glossaire de D3.

Ressources : D1, D3

Correspondance avec les consignes sources : 4.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q5 · 2 point(s)

Indiquez le nombre d’EEP prévues, leur diamètre nominal et l’unité de ce diamètre.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 5.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q6 · 2 point(s)

Calculez la surface totale des quatre ouvertures utiles de désenfumage. Présentez le calcul en m².

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 6.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q7 · 4 point(s)

Relevez les quatre données de la costière : talon T, espacement E, épaisseur Ep et recouvrement R. Indiquez les unités.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 7.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q8 · 4 point(s)

Calculez la surface en plan et le périmètre extérieur de la toiture rectangulaire. Montrez les formules et indiquez les unités.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 8.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q9 · 12 point(s)

Classez chronologiquement les quatorze tâches énumérées en D4, du cantonnement et de la sécurisation jusqu’au nettoyage final. Pour chacune, indiquez au moins un moyen matériel adapté. Distinguez la préparation des cadres et supports de lanterneaux de la pose finale des appareils. N’ajoutez pas de méthode dangereuse.

Ressources : D1, D4

Correspondance avec les consignes sources : 9.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q10 · 9 point(s)

Pour chacun des neuf éléments du tableau de D2, calculez la quantité théorique, la quantité réelle après pertes ou recouvrements et le nombre entier de conditionnements. Appliquez la règle d’arrondi fournie. Indiquez les unités ; pour les pliages, donnez le nombre de pièces commerciales.

Ressources : D1, D2

Correspondance avec les consignes sources : 10.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q11 · 1 point(s)

Calculez l’altitude du point haut de la costière à partir du niveau de référence donné en D1. Montrez l’addition en mètres après conversion des millimètres.

Ressources : D1

Correspondance avec les consignes sources : 11.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E1-Q12 · 5 point(s)

Décrivez le bardage double peau du pignon, de l’intérieur vers l’extérieur, en donnant les composants, les épaisseurs indiquées, les teintes et le sens de calepinage.

Ressources : D2

Correspondance avec les consignes sources : 12.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Exploiter des données de technologie et de détail

E2-Q1 · 1 point(s)

Selon le tableau fictif de D3, indiquez la classe de pente et l’intervalle donnés pour une toiture inaccessible.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 13. Inaccessible. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q2 · 1 point(s)

Selon le tableau fictif de D3, indiquez la classe de pente et l’intervalle donnés pour une toiture technique ou à zone technique.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 13. Technique ou à zone technique. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q3 · 1 point(s)

Selon le tableau fictif de D3, indiquez la classe de pente et l’intervalle donnés pour une toiture accessible aux piétons avec une protection autre que des dalles sur plots.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 13. Accessible aux piétons avec protection autre que par dalles sur plots. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q4 · 1 point(s)

Selon le tableau fictif de D3, indiquez la classe de pente et l’intervalle donnés pour une toiture accessible aux piétons avec protection par dalles sur plots.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 13. Accessible aux piétons avec protection par dalles sur plots. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q5 · 1 point(s)

Développez l’abréviation EIF selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. EIF. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q6 · 1 point(s)

Développez l’abréviation PPSPS selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. PPSPS. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q7 · 1 point(s)

Développez l’abréviation DTU selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. DTU. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q8 · 1 point(s)

Développez l’abréviation EAC selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. EAC. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q9 · 1 point(s)

Expliquez la désignation VV 100 selon le glossaire pédagogique de D3, y compris la masse surfacique indiquée.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. VV 100. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q10 · 1 point(s)

Décomposez la désignation BE25 VV 50 G/ARD selon la ligne correspondante du glossaire de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. BE25 VV 50 G/ARD. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q11 · 1 point(s)

Développez l’abréviation TAN selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. TAN. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q12 · 1 point(s)

Développez l’abréviation NGF selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. NGF. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q13 · 1 point(s)

Développez l’abréviation FIT selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. FIT. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q14 · 1 point(s)

Développez l’abréviation CACES selon le glossaire pédagogique de D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 14. CACES. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q15 · 1 point(s)

Selon la définition interne de D3, jusqu’à quelle altitude incluse le cas considère-t-il le climat de plaine ? Précisez que vous répondez selon la fiche de l’exercice.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 15.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q16 · 1 point(s)

Donnez la définition d’« élément porteur » fournie en D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 16. Élément porteur. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q17 · 1 point(s)

Donnez la définition de « support d’étanchéité » fournie en D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 16. Support d’étanchéité. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q18 · 1 point(s)

Selon le repère fictif de D3, quelle flèche maximale est admise pour le contrôle de planéité de la terrasse béton sous une règle de 2 m ? Indiquez l’unité et rappelez qu’il s’agit de la valeur du cas.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 17.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q19 · 1 point(s)

Selon la fiche de D3, combien de fixations sont indiquées par m² pour un isolant courant sur TAN ?

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 18. Nombre de fixations. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q20 · 1 point(s)

Selon la fiche de D3, quel diamètre de vis est indiqué pour la fixation d’un isolant courant sur TAN ?

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 18. Diamètre de la vis. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q21 · 1 point(s)

Selon la fiche de D3, quelles sont les dimensions de la plaquette de fixation de l’isolant ?

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 18. Dimensions de la plaquette. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q22 · 1 point(s)

Indiquez la surface maximale de collecte donnée par la fiche fictive de D3 pour une EEP en fond de noue.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 19. EP en fond de noue. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q23 · 1 point(s)

Indiquez la surface maximale de collecte donnée par la fiche fictive de D3 pour une EEP en déversoir.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 19. EP en déversoir. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q24 · 1 point(s)

Quelle dimension maximale de porte-à-faux la fiche pédagogique D3 donne-t-elle pour une tôle d’acier nervurée coupée dans le sens de la longueur ?

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 20.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q25 · 1 point(s)

Selon D3, comment orienter le grand côté des panneaux isolants sur TAN et comment disposer les joints entre rangées ?

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 21.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q26 · 2 point(s)

Un panneau de laine minérale mesure 1,00 m × 1,20 m. En appliquant la densité fictive de 5 fixations par m² de D3, calculez le nombre de fixations correspondant à un panneau. Sur la base cotée fournie dans D3, dessinez le panneau et répartissez les fixations de manière lisible. Ce schéma est pédagogique et ne constitue pas un plan de fixation réel.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 22.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q27 · 2 point(s)

Pour une EEP de diamètre 150 mm, calculez les deux dimensions de la platine en appliquant la règle fictive de D3 : dimension = diamètre + 2 × 100 mm. Montrez le calcul et donnez les unités.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 23.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E2-Q28 · 1 point(s)

Relevez les dimensions du décaissé d’EEP en déversoir sur TAN données par la fiche pédagogique D3.

Ressources : D3

Correspondance avec les consignes sources : 24.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

Étude 3 — Étude professionnelle 3 — Appliquer des consignes fictives de prévention

E3-Q1 · 2 point(s)

Énumérez les EPI de la liste interne fictive de D4. Ne présentez pas cette liste comme universelle ou réglementaire.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 25.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q2 · 1 point(s)

Deux chalumeaux sont utilisés simultanément. Calculez le nombre d’extincteurs accessibles à prévoir en appliquant la consigne interne de D4 : un extincteur par chalumeau.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 26.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q3 · 2 point(s)

À partir de D4, indiquez deux mesures de protection collective ou d’organisation à mettre en place avant l’intervention au bord de toiture sur charpente métallique. Précisez le contrôle ou l’alerte associé.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 27.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q4 · 1 point(s)

Pour la situation pédagogique d’une ligne électrique de 55 000 V, indiquez la distance d’exclusion donnée par D4 et la conduite à tenir si elle ne peut pas être respectée. Ne transposez pas cette valeur à une situation réelle.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 28.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q5 · 1 point(s)

Selon la consigne interne de D4, une bouteille de propane vide peut-elle être stockée couchée sur la terrasse ? Répondez par vrai ou faux et indiquez la position de stockage prévue dans la fiche.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 29.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q6 · 1 point(s)

À partir de quel niveau sonore la protection auditive est-elle recommandée dans la fiche fictive D4 ? Donnez l’unité.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 30.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q7 · 1 point(s)

Selon le croquis de contrôle interne de D4, indiquez la hauteur de la plinthe d’échafaudage et l’origine de la mesure.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 31. La plinthe. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q8 · 1 point(s)

Selon le croquis de contrôle interne de D4, indiquez la hauteur de la lisse intermédiaire et l’origine de la mesure.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 31. La lisse intermédiaire. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q9 · 1 point(s)

Selon le croquis de contrôle interne de D4, indiquez la hauteur de la lisse haute et l’origine de la mesure.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 31. La lisse haute. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q10 · 1 point(s)

Quelle catégorie d’équipement la fiche pédagogique D4 associe-t-elle à la recommandation R.408 ?

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 32.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

E3-Q11 · 1 point(s)

Quel est le nom du document interne de prévention remis à l’équipe au démarrage du chantier dans le cas décrit en D4 ?

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 33.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

Étude 4 — Étude professionnelle 4 — Représenter un raccord d’étanchéité en coupe

E4-Q1 · 10 point(s)

Sur la base originale fournie dans D4, complétez la coupe schématique du raccord toiture-mur. Représentez distinctement le bac acier de 40 mm, l’isolant courant de 100 mm, les deux couches d’étanchéité soudée autoprotégée, le relevé remontant contre le mur, l’isolant vertical de relevé de 40 mm et la protection en aluminium. Ajoutez une nomenclature et cotez les épaisseurs indiquées ainsi que la hauteur visible du relevé de 300 mm. Le dessin est sans échelle et ne remplace pas un plan d’exécution.

Ressources : D4

Correspondance avec les consignes sources : 34.. Les changements de données et de consignes sont indiqués au début de ce sujet blanc.

Sources du cadre de compétences

Les sources définissent les compétences visées ; elles ne publient pas ce sujet blanc. Les données techniques du cas sont fournies dans les documents précédents.

- CAP - Etancheur du bâtiment et des travaux publics
- Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation — CAP - Etancheur du bâtiment et des travaux publics

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Étancheur, classés par épreuve et par année :
capetancheur.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Étancheur reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capetancheur.fr/fiches-de-revision

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.