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 BP Peintre, veuillez visiter :
bppeintre.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL

PEINTRE APPLICATEUR DE REVÊTEMENTS

SESSION 2026

ÉPREUVE E3 : TRAVAUX SPÉCIFIQUES, UNITÉ U3 : POSE DE REVÊTEMENTS DE SOL

Coefficient : 3 Durée : 4 heures

Les documents techniques et les documents réponses sont fournis. Les outils de mesure, de traçage, de coupe, de marouflage et d'application nécessaires à la pose sont mis à disposition. Le candidat utilise les équipements de protection individuelle adaptés à la tâche.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de l'ouvrage et diagnostic du support (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Calepinage, métrés et approvisionnement (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et réalisation de la pose (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et remise en état du poste (3 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 calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
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 CAHIER DES CHARGES : ENTREPRISE SOLS ET FINITIONS ATLANTIQUE, ATELIER D'APPLICATION DE LA ROCHE-SUR-YON (VENDÉE)

Vous intervenez comme peintre applicateur de revêtements pour l'entreprise Sols et Finitions Atlantique. Le client, le cabinet médical des Tilleuls, demande la pose d'un revêtement de sol résilient dans une salle de soins située à La Roche-sur-Yon. Le local mesure 5,20 m par 3,60 m. La porte, large de 0,90 m, est située au milieu du mur d'entrée de 5,20 m.

Le travail demandé comprend la vérification de l'état du support, l'organisation du calepinage, le relevé des quantités, la découpe et la pose collée du revêtement PVC en lés, la réalisation des joints longitudinaux par double coupe, les finitions au seuil et le contrôle de l'ouvrage. Le support a été laissé dans l'état constaté au DT 2. La réparation localisée décrite dans ce document est à chiffrer ; elle n'est pas à exécuter pendant cette épreuve. La zone de pose et le matériel sont préparés conformément aux documents techniques.

La durée de l'épreuve est de 4 heures. Le candidat réalise les opérations pratiques demandées et répond aux questions écrites. Les points sont attribués selon la justesse des calculs, le respect des prescriptions fournies, la qualité de l'exécution et la sécurité du poste.

PARTIE 1 : Analyse de l'ouvrage et diagnostic du support (4 points)

Identifier les contraintes du chantier et statuer sur l'aptitude du support

À l'aide des DT 1 et DT 2, analysez les caractéristiques du local, du revêtement et du support. Les seuils d'acceptation indiqués dans les documents sont ceux du système de pose retenu pour ce chantier. Ils ne remplacent pas la consultation des prescriptions techniques applicables à l'ouvrage.

Relevés du support et seuils du système retenu

Contrôle	Résultat relevé	Seuil indiqué par le système	Conclusion
Humidité résiduelle de la chape	3,2 % CM	4,0 % CM maximum	À compléter
Planéité, zone courante	2 mm sous la règle de 2 m	5 mm maximum sous la règle de 2 m	À compléter
Planéité, zone A	6 mm sous la règle de 2 m	5 mm maximum sous la règle de 2 m	À compléter
pH de surface	9	11 maximum	À compléter

1.1 (1 point) Relevez les principales contraintes de l'ouvrage qui influencent le choix et la mise en œuvre du revêtement : destination du local, nature du revêtement, mode de pose et exigence d'entretien. Appuyez votre réponse sur les données du DT 1 et du DT 2.

1.2 (1,5 point) Complétez le tableau de diagnostic du DR 2. Pour chaque contrôle, indiquez si le résultat est conforme au seuil du système fourni. Précisez la décision à prendre avant la pose pour la zone A.

1.3 (1,5 point) Le revêtement a une épaisseur de 2,0 mm et une conductivité thermique déclarée de 0,17 W/(m·K). Calculez sa résistance thermique selon la relation $R = e/\lambda$, en exprimant l'épaisseur en mètres. Comparez le résultat à la limite de projet de 0,015 m²·K/W indiquée au DT 2. Donnez une conclusion.

PARTIE 2 : Calepinage, métrés et approvisionnement (7 points)

Établir les quantités, le débit et le coût prévisionnel des matériaux

La pièce est rectangulaire et les lés sont orientés conformément au DT 1. La largeur commerciale du rouleau est de 2,00 m. Le plan de débit prévoit trois bandes de 2,00 m de largeur, dont la dernière sera recoupée à la largeur utile, et une longueur de coupe de 3,80 m par bande. Les prix et consommations figurent au DT 2. Présentez les calculs et les unités sur le DR 1.

Données de calcul pour le métré

Donnée	Valeur
Longueur intérieure du local	5,20 m
Largeur intérieure du local	3,60 m
Longueur de coupe prévue par bande	3,80 m
Nombre de bandes prévues	3
Prix du revêtement	21,80 €/m²

2.1 (2,5 points) Calculez la surface nette du local et son périmètre. Établissez le débit des trois bandes et la longueur totale à commander en rouleau de 2,00 m de largeur. Déterminez la surface achetée et la chute globale, en m², par différence entre la surface achetée et la surface nette. Exprimez également cette chute en pourcentage de la surface achetée. Reportez les résultats au DR 1.

2.2 (2 points) Calculez la masse théorique de colle nécessaire pour la surface nette, puis la masse à prévoir avec une majoration de 10 %. La consommation est de 300 g/m². Déterminez également le nombre de conditionnements de 15 kg à prévoir. Indiquez le rendement théorique d'un kilogramme de colle en m². Reportez les calculs au DR 1.

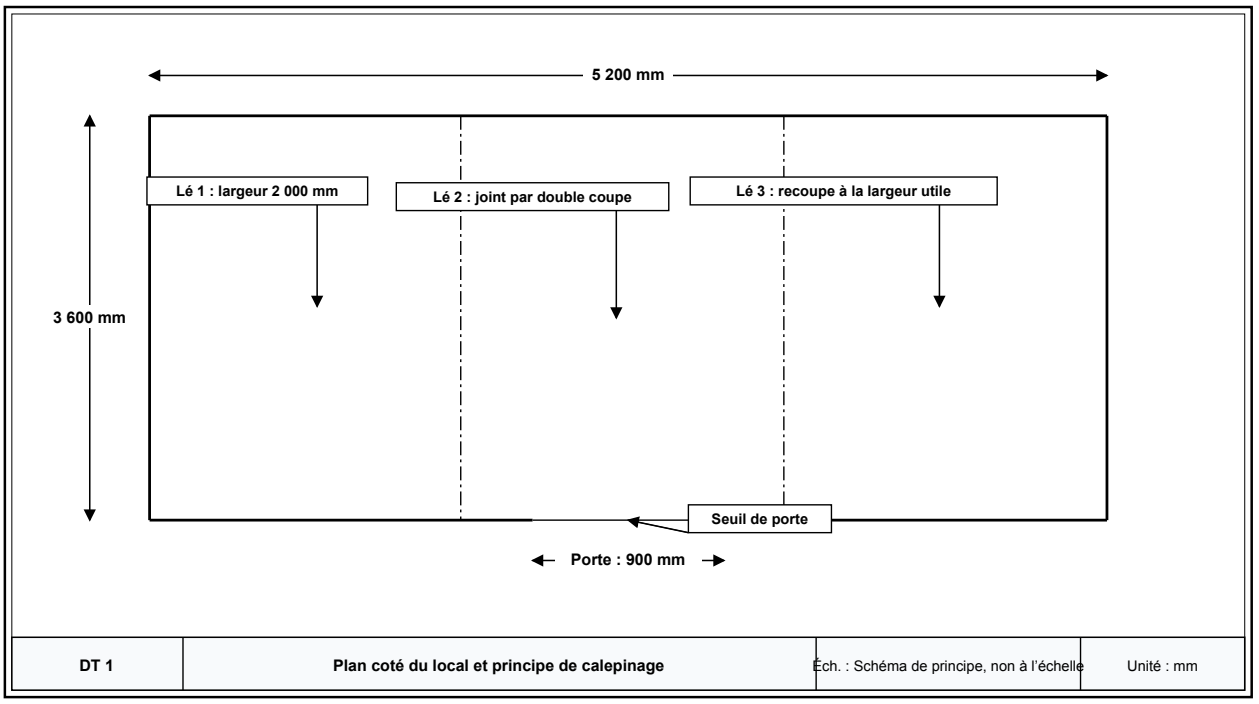
2.3 (1,5 point) La réparation localisée concerne 2,00 m² et une épaisseur moyenne de 3 mm. L'enduit consomme 1,5 kg/m²/mm ; prévoir une majoration de 10 %. Calculez la masse d'enduit à prévoir. Calculez ensuite le coût du revêtement correspondant à la surface achetée. Le prix de l'enduit est de 31,20 € le sac de 25 kg : déterminez le nombre de sacs à approvisionner et le coût correspondant.

2.4 (1 point) Lors d'un essai, une coupe rectiligne de 3,60 m a été réalisée en 72 secondes. Calculez la vitesse moyenne de coupe en mètres par minute. Cette valeur est un relevé d'essai de chantier et non une vitesse imposée par le fabricant.

PARTIE 3 : Préparation et réalisation de la pose (6 points)

Organiser et exécuter une pose collée de revêtement PVC en lés

Effectuez les opérations pratiques sur l'aire d'application préparée. Les consignes de mise en œuvre du DT 2 et les règles professionnelles applicables au type de revêtement doivent être respectées. L'évaluation porte sur la préparation, la précision du calepinage, la qualité de la pose, les joints, les rives et le contrôle final.



Les deux lignes intérieures indiquent les joints longitudinaux du calepinage. Le plan de débit prévoit trois bandes de 3 800 mm.

3.1 (1,5 point) Avant la pose, réalisez le contrôle visuel et les vérifications de propreté, de cohésion et de planéité accessibles sur le poste. Relevez les défauts constatés et indiquez les actions à réaliser ou à signaler avant l'encollage. Faites valider votre préparation par l'évaluateur avant de poursuivre.

3.2 (3,5 points) Réalisez le traçage et le calepinage conformément au DT 1, puis la découpe et la pose collée des lés sur l'aire d'application. Respectez le temps de gommage ou de transfert prescrit par la fiche technique du DT 2, le taux de couverture attendu, le marouflage et la méthode de double coupe. Réalisez les finitions au seuil et en périphérie selon les moyens mis à disposition. Le traitement final des joints doit suivre la séquence et le délai prescrits par le fabricant ; ne réalisez pas une opération dont le délai de mise en œuvre n'est pas atteint pendant l'épreuve.

3.3 (1 point) Effectuez le contrôle final de l'ouvrage : alignement des lés, qualité des joints, adhérence, absence de bulles ou de plis, état des rives et propreté. Signalez à l'évaluateur toute réserve ou opération différée prévue par la fiche technique.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et remise en état du poste (3 points)

Prévenir les risques liés aux produits, aux outils de coupe et à l'organisation du chantier

Appliquez les règles de prévention du chantier, les consignes des fiches de données de sécurité et les prescriptions d'utilisation des outils. Le Code du travail impose notamment à l'employeur et aux travailleurs de prévenir les risques professionnels et d'utiliser les équipements de travail conformément à leur destination.

Risques et mesures de prévention à mettre en œuvre

Situation de travail	Risque principal	Mesure de prévention à appliquer
Découpe du revêtement	Coupure, blessure par lame	À compléter
Application de la colle et de l'enduit	Contact cutané, inhalation ou projection	À compléter
Déplacement dans la zone de travail	Chute de plain-pied, encombrement	À compléter

4.1 (2 points) Complétez le tableau de prévention : associez à chaque situation un risque et une mesure adaptée. Pendant l'épreuve, mettez en œuvre les mesures correspondant à la découpe, à la manipulation des produits et à la circulation dans la zone de travail.

4.2 (1 point) En fin d'intervention, rangez les outils, sécurisez les lames usagées, triez les déchets selon les consignes du site et laissez le poste propre. Présentez l'ouvrage et signalez les produits ou opérations qui nécessitent une précaution particulière ou un délai avant remise en service.

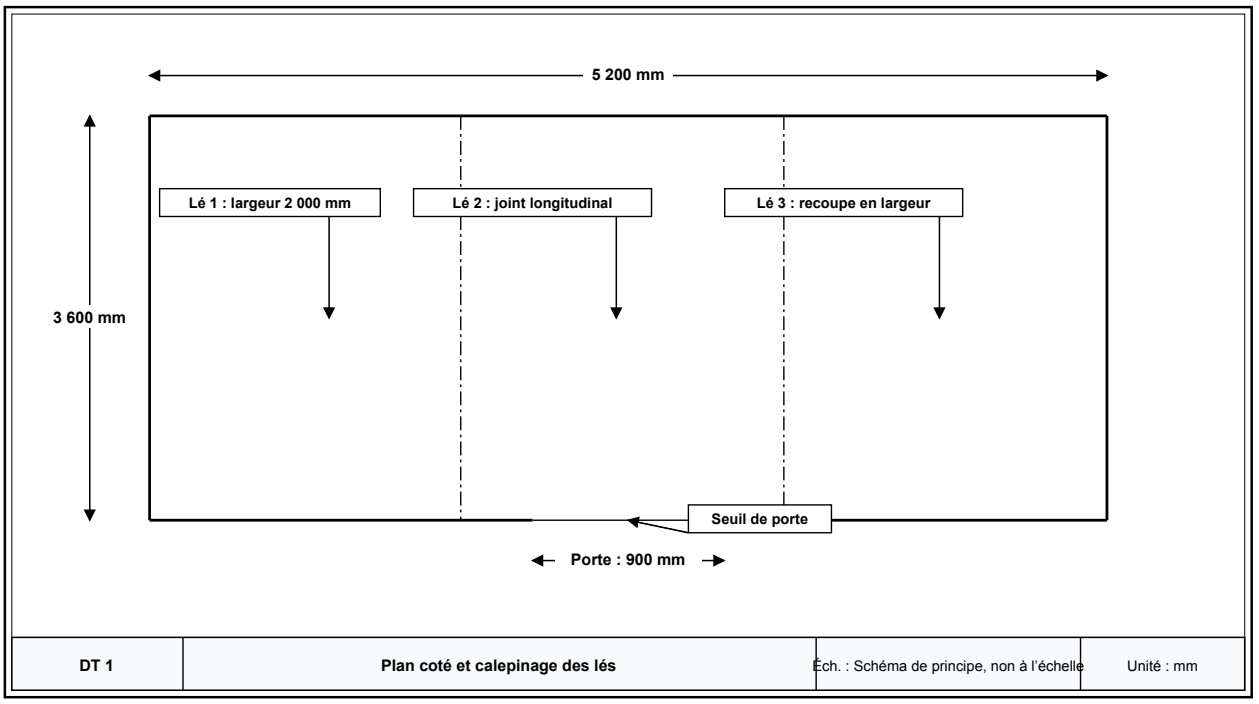
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN COTÉ DU LOCAL ET DONNÉES DE L'OUVRAGE

Local rectangulaire de 5 200 mm par 3 600 mm, soit une surface de 18,72 m². Le périmètre est constitué de quatre murs ; une porte de 900 mm est centrée sur le mur d'entrée de 5 200 mm. Le revêtement est un PVC compact en lés, de largeur commerciale 2 000 mm, destiné à un local de soins. Le calepinage proposé comprend trois bandes orientées dans le sens des 3 600 mm, avec deux joints longitudinaux. Une longueur de coupe de 3 800 mm par bande est prévue pour permettre les ajustements en périphérie.

Les calculs de surface, de périmètre et de quantités utilisent les relations $S = L \times l$ et $P = 2(L + l)$. Le plan est un schéma de principe non à l'échelle. La mise en œuvre doit être vérifiée au regard des prescriptions techniques applicables à la date des travaux, notamment le NF DTU 53.12 pour les revêtements de sol résilients, ainsi que des fiches techniques des produits employés.



DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DU REVÊTEMENT, DES PRODUITS ET RELEVÉS DU SUPPORT

Les valeurs ci-dessous sont les données fournies pour le système retenu sur ce chantier. Les conditions d'emploi, les temps d'attente, les outils d'application et les compatibilités doivent être vérifiés dans les fiches techniques et les fiches de données de sécurité des produits réellement mis à disposition. Les seuils de contrôle du support ci-dessous sont des exigences du système du chantier et ne constituent pas une transcription de prescriptions générales du NF DTU 53.12.

Fiche de données de chantier

Élément	Caractéristique ou prescription	Valeur utile au calcul
Revêtement	PVC compact en lés, rouleau de 2,00 m	Épaisseur : 2,0 mm ; conductivité thermique : 0,17 W/(m·K)
Résistance thermique	Limite de projet pour le revêtement seul	0,015 m²·K/W maximum
Prix du revêtement	Prix d'achat communiqué par le fournisseur	21,80 €/m²
Colle acrylique	Système compatible avec le PVC compact	300 g/m² ; conditionnement de 15 kg
Enduit de préparation	Consommation et conditionnement	1,5 kg/m²/mm ; sac de 25 kg ; 31,20 €/sac
Réparation à chiffrer	Zone localisée, épaisseur moyenne	2,00 m² à 3 mm ; majoration de calcul de 10 %
Humidité résiduelle de la chape	Mesure réalisée sur site	3,2 % CM ; seuil du système : 4,0 % CM maximum
Planéité en zone courante	Mesure sous règle de 2 m	2 mm ; seuil du système : 5 mm maximum
Planéité en zone A	Mesure sous règle de 2 m	6 mm ; seuil du système : 5 mm maximum
pH de surface	Mesure réalisée sur site	9 ; seuil du système : 11 maximum
Primaire	Consommation de calcul communiquée	100 g/m² ; conditionnement de 5 kg ; prix du bidon : 22,50 €
Colle	Conditionnement et prix communiqués	15 kg ; prix du seau : 48,60 €

DT 3 : PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE, CONTRÔLE ET PRÉVENTION

Avant la pose, vérifier que le support est propre, sec au regard des seuils du système, cohésif et suffisamment plan. Toute non-conformité doit être corrigée ou signalée avant encollage. Respecter les prescriptions du fabricant concernant l'application du primaire et de l'enduit, le dosage, le séchage, la quantité de colle, le temps d'attente, le marouflage et le traitement des joints. Pour les revêtements de sol résilients, se référer au NF DTU 53.12 en vigueur et aux documents techniques applicables au chantier.

Pour la prévention, consulter les fiches de données de sécurité des produits utilisés, assurer une ventilation adaptée aux indications du fabricant, porter les équipements de protection appropriés et utiliser les outils de coupe sur un support stable. Orienter la lame à l'opposé du corps, ne pas laisser de lame exposée et déposer les lames usagées dans le contenant prévu. Maintenir les circulations dégagées et trier les déchets selon les consignes du site.

Relevé de coupe fourni pour le calcul : une coupe rectiligne de 3,60 m a été réalisée en 72 s. La vitesse moyenne se calcule par $v = d/t$, avec le temps exprimé en minutes. Cette mesure est uniquement une donnée de calcul et ne constitue pas une consigne de cadence.

Séquence opératoire et points de contrôle

Étape	Opération attendue	Point de contrôle
1	Prendre connaissance du plan et organiser la zone	Circulations dégagées, matériel et produits identifiés
2	Contrôler le support et traiter les écarts avant pose	Propreté, cohésion, humidité et planéité au regard des données du système
3	Tracer, débiter et positionner les lés à sec	Sens de pose, réserves en périphérie et emplacements des joints
4	Appliquer la colle et poser les lés	Consommation et temps d'attente conformes à la fiche technique
5	Maroufler, réaliser les joints et les finitions	Absence de bulles, plis, désaffleurements et défauts de coupe
6	Contrôler et remettre le poste en état	Ouvrage propre, outils rangés, déchets triés et réserves signalées

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.1 à 2.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases prévues. Présentez les calculs, les unités et les arrondis retenus. Les résultats de débit doivent être cohérents avec le plan de calepinage du DT 1.

Feuille de métré, débit et approvisionnement

Grandeur à déterminer	Calcul	Résultat et unité
Surface nette du local	.....	.....
Périmètre du local	.....	.....
Longueur totale de rouleau à commander	.....	.....
Surface achetée	.....	.....
Chute globale en m² et en pourcentage	.....	.....
Masse de colle sans majoration	.....	.....
Masse de colle avec majoration de 10 %	.....	.....
Nombre de seaux de colle de 15 kg	.....	.....
Rendement théorique de la colle	.....	.....
Masse d'enduit avec majoration de 10 %	.....	.....
Nombre de sacs d'enduit de 25 kg	.....	.....
Coût du revêtement acheté	.....	.....
Coût des sacs d'enduit à approvisionner	.....	.....

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 : Question 1.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Pour chaque contrôle, indiquez la conformité au seuil fourni au DT 2. Dans la dernière colonne, précisez la décision à prendre avant la pose. Toute décision doit être justifiée par comparaison du résultat mesuré et du seuil correspondant.

Tableau de diagnostic du support

Contrôle	Résultat relevé	Seuil du système	Conforme : oui ou non	Décision avant pose
Humidité résiduelle de la chape	3,2 % CM	4,0 % CM maximum	.....	.....
Planéité, zone courante	2 mm sous la règle de 2 m	5 mm maximum sous la règle de 2 m	.....	.....
Planéité, zone A	6 mm sous la règle de 2 m	5 mm maximum sous la règle de 2 m	.....	.....
pH de surface	9	11 maximum	.....	.....

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.