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

BP Peintre

Étude et préparation d’un ouvrage

Session 2026 • Code sujet : **26SP-BP-PAR-E11** • Durée : **3 h 30** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire (2 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs (4 questions) **Page 5**

3. Préparation de l’intervention et protocole opératoire (2 questions) **Page 9**

4. Prévention et sécurité (2 questions) **Page 11**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 13**

Sujet officiel (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/Organisation et suivi de chantier/2026/BP Peintre - Organisation et suivi de chantier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire

L'intervention concerne la réhabilitation d'une salle polyvalente dans un établissement scolaire occupé. Il faut identifier les ouvrages et les contraintes d'organisation, puis établir un diagnostic des murs et du sol à partir du plan et du dossier technique.

Analyse de l'ouvrage et contraintes

Question 1.1. À partir du plan et du cahier des charges, listez les ouvrages à réaliser et ceux qui sont exclus. Relevez également deux contraintes d'organisation liées au fait que le bâtiment est occupé et présentez votre réponse sous forme de liste.

- **À réaliser :** préparer et peindre tous les murs, avec une couche d'impression et deux couches de finition ; après dépose du revêtement existant, préparer le sol et appliquer un primaire puis deux couches de résine.
- **Exclus :** plafond, porte et fenêtres.
- **Organisation :** condamner l'accès à la salle pendant les travaux et maintenir dégagées les circulations vers les autres locaux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Murs et sol à traiter ; plafond, porte et fenêtres exclus. Accès à la salle condamné et circulations maintenues dégagées.

Diagnostic des supports

Question 1.2. À partir des constats du DT 1, établissez un diagnostic synthétique des supports muraux et du sol. Pour chaque support, indiquez un contrôle ou une vérification à réaliser avant application, ainsi que la décision à prendre si le résultat n'est pas satisfaisant.

Support et constat	Contrôle avant application	Décision si résultat insatisfaisant
Murs : peinture acrylique globalement adhérente ; fissures non structurelles sur environ 4 m et peinture écaillée sur 1,5 m².	Vérifier l'adhérence et la cohésion ; examiner les fissures et repérer les zones écaillées.	Éliminer les parties non adhérentes, réparer les fissures et défauts, puis dépoussiérer et préparer le support.
Sol : chape ciment après dépose, dépoussiérage à compléter.	Contrôler cohésion, planéité, propreté et humidité.	Réparer ou préparer la chape et la dépoussiérer ; différer l'application si l'humidité dépasse 4 %.

Valider les supports avant finition, selon les prescriptions du fabricant et du système retenu.

DR 2 complété : diagnostic des supports

Diagnostic des supports et points de contrôle

Support	Constat fourni	Contrôle ou vérification avant travaux	Décision si résultat non satisfaisant
Murs	Peinture acrylique globalement adhérente ; fissures et écaillage localisé	Adhérence, fissures	Retirer, réparer
Sol	Chape ciment après dépose du revêtement ; dépoussiérage à compléter	Cohésion, planéité, humidité	Préparer, laisser sécher

Une ligne par support

✓ RÉPONSE À RETENIR

Murs : vérifier l'adhérence, retirer les écailles et réparer les fissures. Sol : contrôler cohésion, planéité, propreté et humidité, puis préparer la chape si nécessaire.

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs

L'étude porte sur une paroi extérieure, les surfaces à traiter et les produits retenus pour peindre les murs et réaliser un revêtement de sol en résine. Les données techniques, les pertes, les conditionnements et les prix servent à déterminer les quantités à commander et le coût matière.

Vérification thermique

Question 2.1. À partir des couches décrites au DT 3, calculez la résistance thermique totale de la paroi, résistances superficielles comprises, en utilisant la relation R = e/λ. Donnez le résultat en m²·K/W, puis concluez par rapport à la valeur de référence du cahier des charges.

Pour chaque couche homogène, on calcule **R = e/λ**, puis on ajoute les résistances superficielles intérieure et extérieure : $R_{total} = 0,13 + 0,015/0,70 + 0,200/0,77 + 0,100/0,036 + 0,015/0,70 + 0,04 = 3,2504$ m²·K/W. L'isolant apporte la plus grande part de la résistance. La valeur obtenue dépasse le seuil de 3,00 m²·K/W : la paroi satisfait le critère thermique simplifié de l'exercice.

Résistance thermique totale

Caractéristiques thermiques des couches

Couche	Épaisseur e (m)	Conductivité thermique λ (W/(m·K))	Résistance superficielle
Résistance superficielle intérieure	Sans objet	Sans objet	Rsi = 0,13 m²·K/W
Enduit intérieur	0,015	0,70	À calculer
Maçonnerie	0,200	0,77	À calculer
Isolant	0,100	0,036	À calculer
Enduit extérieur	0,015	0,70	À calculer
Résistance superficielle extérieure	Sans objet	Sans objet	Rse = 0,04 m²·K/W

Valeurs fournies pour le calcul simplifié de l'exercice.

Rtotal = 3,25 m²·K/W : conforme au seuil 3,00

✓ RÉPONSE À RETENIR

Rtotal = 3,25 m²·K/W : conforme à la référence de 3,00 m²·K/W.

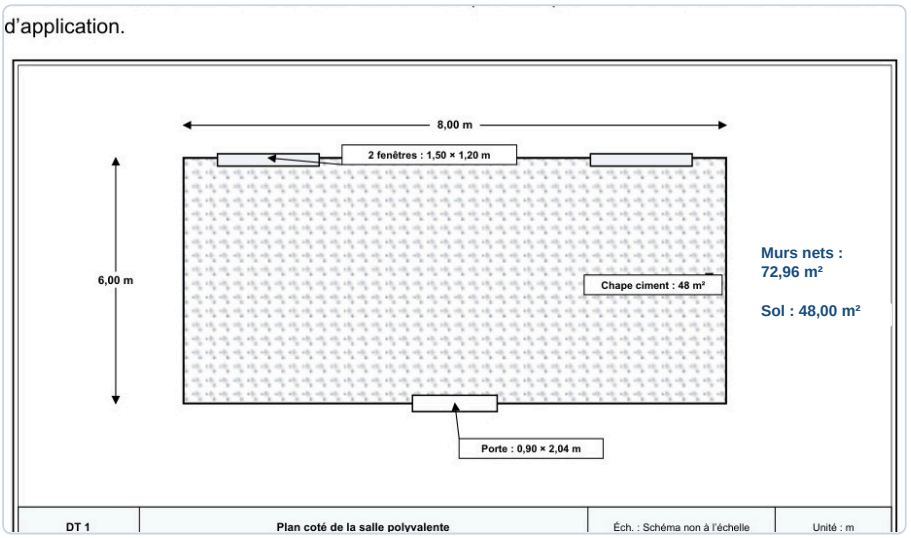
Métré des surfaces

Question 2.2. Calculez la surface totale des murs à peindre après déduction de la porte et des deux fenêtres, puis calculez la surface du sol. Détaillez les calculs et indiquez les unités.

Surface	Calcul	Résultat
Murs bruts	2 × (8,00 + 6,00) × 2,80	78,40 m²
Ouvertures	(0,90 × 2,04) + 2 × (1,50 × 1,20)	5,436 m²
Murs nets	78,40 − 5,436	72,96 m²
Sol	8,00 × 6,00	48,00 m²

On déduit la porte et les deux fenêtres de la surface brute des murs, puis on arrondit au centième. Le plafond est exclu. Le sol étant continu et sans renfoncement, sa surface est directement le produit de la longueur par la largeur.

Surfaces retenues pour le métré



✓ RÉPONSE À RETENIR

Murs à peindre : 72,96 m². Sol à traiter : 48,00 m².

Quantités et commandes

Question 2.3. Déterminez, pertes comprises, les quantités théoriques d'impression murale, de finition murale, de primaire de sol et de résine de sol. Calculez ensuite le nombre de conditionnements à commander pour chaque produit et présentez les résultats dans le DR 1.

Les quantités avec pertes sont calculées sur 72,96 m² de murs et 48,00 m² de sol, selon les consommations et le nombre de couches du dossier. Le nombre de conditionnements est arrondi à l'entier supérieur. Le tableau donne les valeurs à reporter dans le DR 1, avec la quantité de finition pour deux couches murales et celle de résine pour deux couches au sol.

Produit	Base	Quantité avec pertes	Conditionnement à commander
Impression murale	72,96 m²	7,66 L	1 bidon de 10 L
Finition murale	72,96 m²	18,39 L	2 bidons de 10 L
Primaire de sol	48,00 m²	7,78 kg	2 seaux de 5 kg
Résine de sol	48,00 m²	36,29 kg	4 kits de 12 kg

DR 1 complété : surfaces, quantités et conditionnements

Métré, quantités à commander et coût matière

Ouvrage ou produit	Surface ou quantité de base	Quantité avec pertes	Conditionnement	Nombre de conditionnements	Coût HT
Surface totale des murs	72,96 m²	jet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Surface du sol	48,00 m²	jet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Impression murale	72,96 m²	7,66 L	2 €		1 bidon
Finition murale	72,96 m²	18,39 L	€		2 bidons
Primaire de sol	48,00 m²	7,78 kg	€		2 seaux
Résine de sol	48,00 m²	36,29 kg	€		4 kits
Total des produits	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Total des produits de sol seuls	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

Arrondir les conditionnements au nombre entier supérieur.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Commander 1 bidon d'impression, 2 bidons de finition, 2 seaux de primaire et 4 kits de résine.

Coût matière

Question 2.4. À partir des conditionnements effectivement commandés et des prix du DT 2, calculez le coût total HT des quatre familles de produits. Indiquez également le montant correspondant aux seuls produits de sol.

Le coût se calcule sur les conditionnements entiers commandés : un bidon d'impression, deux bidons de finition, deux seaux de primaire et quatre kits de résine. Les produits de sol regroupent le primaire et la résine. Les prix indiqués sont hors taxes.

Murs : $1 \times 52 + 2 \times 86 = 224$ €. Sol : $2 \times 36 + 4 \times 112 = 520$ €. Total : $224 + 520 = 744$ € HT.

DR 1 complété : coûts HT

Métré, quantités à commander et coût matière

Ouvrage ou produit	Surface ou quantité de base	Quantité avec pertes	Conditionnement	Nombre de conditionnements	Coût HT
Surface totale des murs	.....	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Surface du sol	.....	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Impression murale	.....	.....	10 L ; 52 €	.....	52 €
Finition murale	.....	.....	10 L ; 86 €	.....	172 €
Primaire de sol	.....	.....	5 kg ; 36 €	.....	72 €
Résine de sol	.....	.....	12 kg ; 112 €	.....	448 €
Total des produits	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	744 €
Total des produits de sol seuls	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	520 €

Arrondir les conditionnements au nombre entier supérieur.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Total des produits : 744 € HT. Produits de sol seuls : 520 € HT.

3. Préparation de l’intervention et protocole opératoire

La préparation du chantier doit intégrer la libération de la salle, l’enchaînement des travaux muraux et des travaux de sol, ainsi que les délais de séchage et de recouvrement. Les mesures du support et de l’ambiance doivent être comparées aux critères d’application de la résine.

Ordonnancement des travaux

Question 3.1. Établissez un protocole opératoire chronologique, depuis l’installation du chantier jusqu’à la remise en service. Faites apparaître les préparations des murs et du sol, les applications, les contrôles avant recouvrement et les temps d’attente du DT 2. Précisez les opérations qui doivent être terminées avant le début de l’application de la résine au sol.

À 7 h 30, baliser et protéger la salle, protéger les éléments conservés et vérifier l’éclairage et la ventilation. Réparer les fissures et la zone écaillée, poncer puis dépoussiérer les murs. Appliquer l’impression et attendre au moins 4 h avant la finition. Appliquer les deux couches de finition en respectant au moins 6 h entre elles. Achever les travaux muraux salissants et évacuer les déchets avant tout travail de sol.

1. Préparer le sol et contrôler son état, sa cohésion, sa planéité et son humidité ; appliquer le primaire.
2. Appliquer la résine après 12 h minimum et avant 24 h, puis la seconde couche après 12 h minimum. Interdire la circulation légère pendant 48 h après la dernière couche.

DR 2 complété : ordre opératoire

Installer et protéger la zone	Balisage, éclairage et ventilation
Réparer, poncer et dépoussiérer les murs	Supports prêts avant impression
Appliquer l’impression murale	Attendre au moins 4 h
Deux finitions ; évacuer les déchets	Au moins 6 h entre couches
Préparer le sol et appliquer le primaire	Contrôler ; résine entre 12 et 24 h
Appliquer les deux couches de résine	12 h entre couches ; circulation légère après 48 h

✓ RÉPONSE À RETENIR

Terminer les travaux muraux et évacuer les déchets avant le sol. Respecter les délais de recouvrement, puis attendre 48 h avant toute circulation légère.

Conditions d’application et points d’arrêt

Question 3.2. À partir des mesures du chantier et des limites du DT 2, indiquez si les conditions permettent d’engager l’application de la résine. Précisez les contrôles à renouveler au moment de l’application et deux points d’arrêt qualité à consigner dans le suivi de chantier.

Les valeurs fournies respectent les limites : humidité du support 3,8 % pour 4 % maximum, température 18 °C dans la plage de 10 à 30 °C, et humidité relative de l’air 62 % pour moins de 80 %. L’application peut donc être engagée selon ces mesures.

Au moment de l’application, renouveler ces trois mesures et vérifier que le support est propre, sec, cohésif, dépoussiéré et sans contamination incompatible. Consigner deux points d’arrêt : validation du support et des conditions avant le primaire ; vérification du délai de recouvrement du primaire et du dosage et mélange du kit avant la résine.

DR 2 complété : contrôles et points d’arrêt 3.2

4	.....	.....
3.2 - Contrôles à renouveler à l’application		
5	.....	.....
Humidité support ≤ 4 % ; température 10 à 30 °C ; humidité de l’air < 80 %		
6	.....	.....

Vérifier un sol propre, sec, cohésif, dépoussiéré et non contaminé *dans l’ordre prévu.*

Arrêt 1 : valider le support et les conditions avant le primaire

Arrêt 2 : vérifier le délai du primaire et le mélange avant résine

✓ RÉPONSE À RETENIR

Conditions conformes aux mesures fournies. Renouveler les contrôles à l’application et consigner la validation du support, puis celle du primaire et du mélange avant résine.

4. Prévention et sécurité

Le chantier comprend le ponçage de murs, le mélange et l'application d'une résine bicomposante, ainsi que le transport de seaux et de kits. La zone étant située dans un établissement scolaire, la prévention doit protéger les intervenants et empêcher l'accès des usagers.

Prévention des risques

Question 4.1. Pour chacune des trois situations du tableau, proposez une mesure de prévention collective ou une méthode de travail réduisant le risque avant le recours aux équipements de protection individuelle : ponçage et dépoussiérage, mélange et application de la résine, transport des seaux et kits.

Réduire les risques à la source par des moyens collectifs et une méthode de travail adaptée :

- **Ponçage :** capter les poussières à la source avec un outil raccordé à un aspirateur.
- **Résine :** ventiler la zone, respecter les proportions et le temps de mélange du kit, sans ajout non autorisé.
- **Transport :** utiliser un chariot, maîtriser les charges et dégager le cheminement pour prévenir efforts, chutes et renversements.

Prévention collective à reporter dans le tableau

Situation	Prévention collective ou méthode de travail	Équipement de protection individuelle adapté
Ponçage localisé et dépoussiérage	Ponçage avec aspiration à la source	
Mélange et application de la résine	Ventiler ; dosage et mélange selon notice	
Transport des seaux et kits	Chariot ; charges maîtrisées, passage dégagé	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ponçage avec aspiration à la source ; résine ventilée et mélangée selon la notice ; transport sur chariot, avec charges maîtrisées et passage dégagé.

Équipements et organisation de la zone

Question 4.2. Indiquez les équipements de protection individuelle adaptés au ponçage et à la préparation de la résine. Précisez deux mesures d'organisation à appliquer pour empêcher l'accès des élèves et du personnel non intervenant à la zone de travaux.

Pour le ponçage, porter des lunettes de protection et un masque antipoussières adapté. Pour préparer la résine, utiliser des gants résistants aux produits, des lunettes étanches ou un écran facial, une tenue couvrante et une protection respiratoire adaptée aux indications de la FDS.

Pour empêcher l'accès des usagers, condamner physiquement les accès à la salle et poser un balisage avec une signalisation d'interdiction. Maintenir les circulations vers les autres locaux dégagées.

EPI et organisation de la zone à reporter

Situation	Prévention collective ou méthode de travail	Équipement de protection individuelle adapté
Ponçage localisé et dépoussiérage		Lunettes + masque antipoussières
Mélange et application de la résine		Gants, lunettes/écran, tenue et protection selon FDS
Transport des seaux et kits		

Proposer des mesures adaptées à chaque situation.

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

Condamner physiquement les accès à la salle.

Balisage et signalisation d'interdiction ; circulations dégagées.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ponçage : lunettes et masque antipoussières. Résine : gants adaptés, lunettes ou écran facial, tenue couvrante et protection respiratoire selon la FDS. Accès condamné, balisé et signalé.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E11 du BP Peintre applicateur de revêtements, session 2026, porte le code 26SP-BP-PAR-E11 et dure 3 h 30, coefficient 3. Elle traite de la réhabilitation d'une salle scolaire : peinture des murs et sol en résine. Les compétences évaluées portent sur le diagnostic, les métrés, les calculs thermiques et de commande, l'organisation des travaux et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour une couche homogène, la résistance thermique se calcule par R = e/λ, avec e en mètres et λ en W/(m·K).
- La quantité avec pertes se calcule par Q = S × c × n × (1 + p), puis les conditionnements sont arrondis à l'entier supérieur.
- La résine exige un support propre, sec, cohésif et dépoussiéré, une humidité au plus égale à 4 %, une température de 10 à 30 °C et une humidité de l'air inférieure à 80 %.
- Respecter les délais de recouvrement : impression 4 h, finition 6 h entre couches, primaire recouvert entre 12 h et 24 h, résine 12 h entre couches et circulation légère interdite pendant 48 h.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour le métré des murs, calculer le périmètre multiplié par la hauteur, puis déduire les ouvertures; indiquer les unités et arrondir les surfaces intermédiaires au centième.
- Appliquer le taux de pertes propre à chaque famille de produits et arrondir chaque conditionnement à l'entier supérieur avant de calculer le coût.
- Vérifier de nouveau l'humidité, la température, l'état du support et l'humidité de l'air au moment de l'application de la résine.
- Dans le protocole, terminer les travaux muraux salissants et évacuer les déchets avant les travaux de sol; maintenir le balisage et dégager les circulations.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la résistance thermique totale de la paroi ?

Calculez R = e/λ pour chaque couche homogène, en exprimant l'épaisseur en mètres. Additionnez les résistances des couches à Rsi et Rse, puis comparez la somme à la valeur de référence donnée.

Q : Comment déterminer les quantités de produits à commander avec les pertes ?

Multipliez la surface par la consommation par couche, le nombre de couches et le facteur (1 + taux de pertes). Divisez la quantité obtenue par le contenu du conditionnement, puis arrondissez au nombre entier supérieur.

Q : Quels délais doivent être intégrés à l'organisation du chantier ?

Prévoyez au minimum 4 h avant le recouvrement de l'impression, 6 h entre couches de finition, 12 à 24 h entre primaire et résine, puis 12 h entre couches de résine et 48 h sans circulation légère.

Q : Quels critères techniques faut-il vérifier pour l'application de la résine ?

Le support doit être propre, sec, cohésif et dépoussiéré. Au moment de l'application, son humidité doit être au plus de 4 %, sa température comprise entre 10 et 30 °C et l'humidité relative de l'air inférieure à 80 %.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/Organisation et suivi de chantier/2026/BP Peintre - Organisation et suivi de chantier - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Peintre : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.