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

Épreuve E1 U1 : Étude, préparation, suivi d’un ouvrage - Partie écrite

Session 2010 • Code sujet : **E1 U1** • Durée : **4 h 30** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse de travail, organisation et mode opératoire (2 questions) **Page 3**

2. Implantation et calepinage du séjour (1 question) **Page 5**

3. Étude quantitative de la pose des dalles (4 questions) **Page 6**

4. Calcul des temps d’exécution (1 question) **Page 9**

5. Technologie générale : colles, faux bois, classifications, contrôles, désordres et ragréage (6 questions) **Page 10**

6. Arts appliqués : analyse graphique et chromatique, puis réalisation (4 questions) **Page 13**

7. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 16**

Sujet officiel (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2010/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de travail, organisation et mode opératoire

Une cliente demande des travaux de décoration et de rénovation dans le séjour et les chambres 1 et 2 de son pavillon. À partir de ses demandes et du dossier technique, il faut analyser les travaux, prévoir la sécurité et décrire la pose d'un papier peint au plafond.

Analyse de travail - organisation

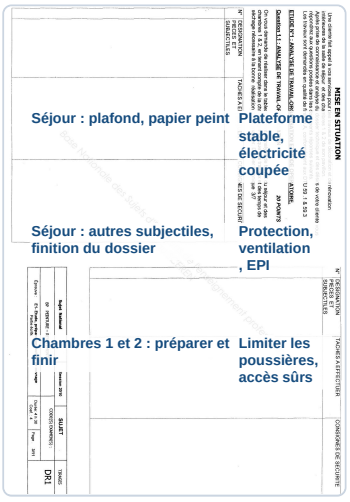
Question 1.1. Compléter le tableau d'analyse du travail du séjour et des chambres 1 et 2 en indiquant, pour les pièces et subjectiles concernés, les tâches à effectuer et les consignes de sécurité.

Reporter les interventions par pièce et par subjectile. Pour les supports destinés à être peints, réaliser la préparation adaptée à leur état, puis appliquer l'impression et la finition prévues au dossier. Au séjour, le plafond reçoit le papier peint posé en pointe de diamant. Respecter la qualité de finition A et vérifier l'adhérence, la propreté et la planéité des fonds avant la finition.

Pièce et subjectile	Tâches à effectuer	Consignes de sécurité
Séjour, plafond	Préparer le fond et poser le papier peint à rayures en pointe de diamant.	Plateforme stable; couper l'alimentation électrique des appareils du plafond.
Séjour, autres subjectiles concernés	Préparer les fonds et réaliser la finition décorative prévue au dossier.	Protéger les sols et le mobilier; ventiler; porter les EPI adaptés.
Chambres 1 et 2, subjectiles concernés	Préparer les fonds et appliquer les finitions prévues au dossier.	Limiter les poussières; sécuriser les accès; respecter les notices produits.

Pour le ponçage et le dépoussiérage, porter une protection respiratoire et des lunettes. Maintenir les circulations dégagées et nettoyer les projections sans attendre.

Tableau d'analyse du travail complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

Séjour : plafond préparé puis tapissé en pointe de diamant. Autres subjectiles du séjour et des chambres : préparation et finitions prévues au dossier, avec accès sécurisés et EPI adaptés.

Mode opératoire

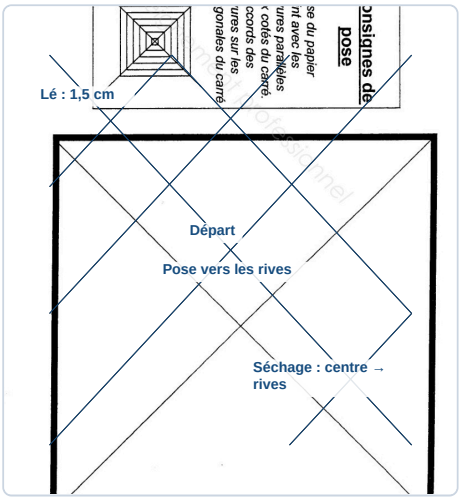
Question 1.2. Présenter le mode opératoire de la pose en pointe de diamant, au plafond du séjour, d'un papier peint à rayures verticales. Indiquer sur le schéma l'implantation des lés, le point de départ, la largeur du lé dans le plan (1,5 cm), la pose des premiers lés et la progression du séchage, puis préciser les consignes d'hygiène et de sécurité.

Repérer le centre du plafond à l'intersection des diagonales. Tracer l'implantation et poser les premiers lés depuis ce point, en pointe de diamant, en maintenant les rayures verticales par rapport à chaque lé. Le schéma indique une largeur de lé de 1,5 cm dans le plan. Poursuivre la pose de façon régulière vers les rives, en contrôlant l'alignement et les raccords.

1. Encoller selon les indications du fabricant, présenter le lé et maroufler du centre vers les bords.
2. Araser les rives et nettoyer immédiatement les traces de colle.
3. Laisser sécher progressivement du centre vers le pourtour, sans courant d'air ni chauffage forcé.

Protéger le sol, travailler sur une plateforme stable et couper l'alimentation des appareils au plafond. Ventiler, porter des gants adaptés à l'encollage et garder le poste propre; éviter tout contact de la colle avec les yeux.

Implantation et progression de pose au plafond



✓ RÉPONSE À RETENIR

Départ au centre du plafond; lés posés en pointe de diamant, largeur représentée : 1,5 cm. Progression de pose vers les rives et séchage du centre vers le pourtour.

2. Implantation et calepinage du séjour

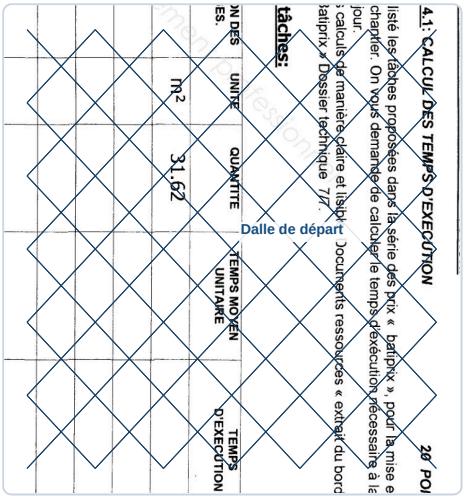
Le candidat doit établir le calepinage en diagonale des dalles du séjour à partir des traits de construction fournis et du dossier technique. Le plan indique une pièce de 6,80 m sur 4,65 m et une marche qui ne sera pas traitée.

Plan de calepinage

Question 2.1. À partir des traits de construction du séjour, poursuivre le tracé du pourtour à l'échelle 1/25, réaliser le plan de calepinage des dalles en diagonale et indiquer la dalle de départ. Laisser apparents les traits de construction.

À l'échelle 1/25, les dimensions du séjour sont 6800 ÷ 25 = 272 mm et 4650 ÷ 25 = 186 mm. Prolongez le pourtour en conservant les traits de construction, sans traiter la marche. Tracez les deux directions de joints à 45° pour former le calepinage diagonal, puis adaptez les coupes au pourtour. La dalle de départ se place au centre, à l'intersection des diagonales de construction. Ajustez l'espacement des joints au format des dalles prévu au dossier technique.

Calepinage diagonal du séjour



✓ RÉPONSE À RETENIR

Séjour au 1/25 : 272 × 186 mm. Calepinage diagonal centré sur l'intersection des diagonales ; marche exclue.

3. Étude quantitative de la pose des dalles

L'étude porte sur la quantité de matériaux nécessaire à la pose en diagonale des dalles dans le séjour, sans traiter la marche. Le candidat s'appuie sur le calepinage et le dossier technique pour calculer les produits, les dalles, les découpes et les chutes.

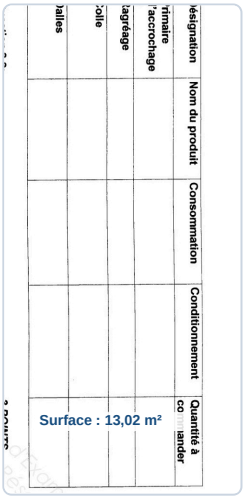
Étude quantitative

Question 3.1. Établir l'étude quantitative de la pose en diagonale des dalles dans le séjour, en laissant la marche hors travaux. Détailler clairement les calculs et compléter le tableau pour le primaire d'accrochage, le ragréage, la colle et les dalles, en indiquant le nom du produit, sa consommation, son conditionnement et la quantité à commander.

La surface du séjour, marche exclue, est de 4,65 × 2,80 = 13,02 m². Pour les produits appliqués, multiplier cette surface par la consommation surfacique du produit, puis arrondir au conditionnement supérieur. Pour le ragréage, tenir aussi compte de l'épaisseur prescrite. Le besoin en dalles se détermine avec le calepinage diagonal et le conditionnement indiqué pour Tecsom 3680.

Désignation	Nom du produit	Consommation	Conditionnement	Quantité à commander
Primaire d'accrochage	Produit prescrit	13,02 × consommation au m²	Conditionnement du produit	Besoin arrondi au conditionnement supérieur
Ragréage	Produit prescrit	13,02 × consommation au m² et par mm × épaisseur	Conditionnement du produit	Besoin arrondi au conditionnement supérieur
Colle	Produit prescrit	13,02 × consommation au m²	Conditionnement du produit	Besoin arrondi au conditionnement supérieur
Dalles	Tecsom 3680	Selon le calepinage	Conditionnement des dalles	Boîtes complètes couvrant le besoin

Tableau quantitatif



✓ RÉPONSE À RETENIR

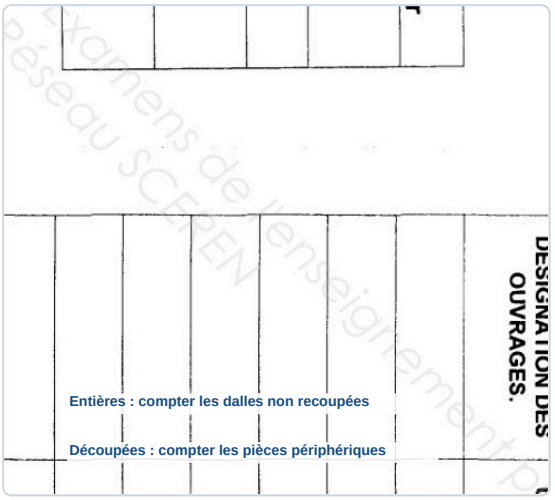
Surface du séjour à traiter, hors marche : 13,02 m².

Quantités de dalles

Question 3.2. Déterminer le nombre de dalles entières nécessaires et le nombre de dalles découpées en périphérie.

Sur le calepinage diagonal, compter séparément les dalles non recoupées et les pièces recoupées en périphérie. Une dalle découpée compte comme une dalle utilisée, même si plusieurs chutes sont produites. La marche est exclue du relevé. Les nombres à reporter sont donc le décompte des dalles de chaque catégorie sur le calepinage du séjour.

Comptage des dalles



✓ RÉPONSE À RETENIR

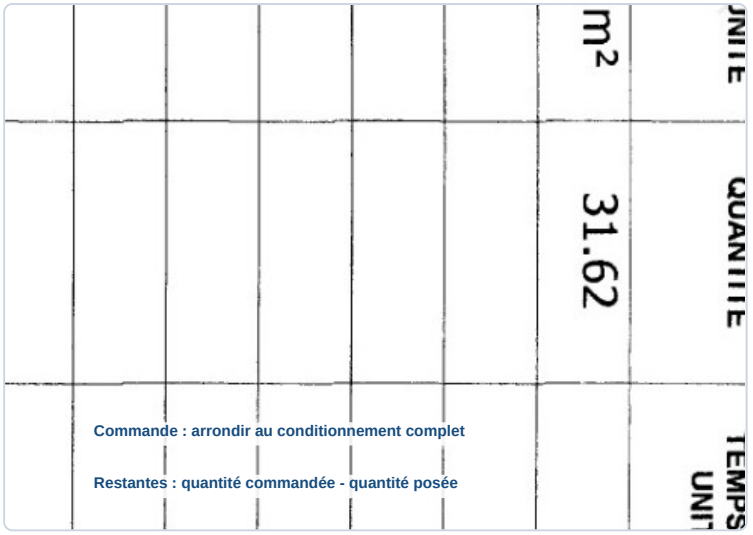
Dalles entières : décompte des éléments non recoupés du calepinage. Dalles découpées : décompte des éléments recoupés en périphérie.

Commande et dalles restantes

Question 3.3. Indiquer la quantité de dalles à commander et déterminer combien de dalles resteront après la pose.

La commande correspond au besoin total relevé sur le calepinage, arrondi au nombre entier de conditionnements Tecsom 3680. Le nombre restant se calcule en soustrayant du nombre de dalles commandées le nombre effectivement posé. Pour convertir les boîtes en dalles, utiliser le nombre de dalles par boîte indiqué dans le dossier technique.

Commande et surplus



✓ RÉPONSE À RETENIR

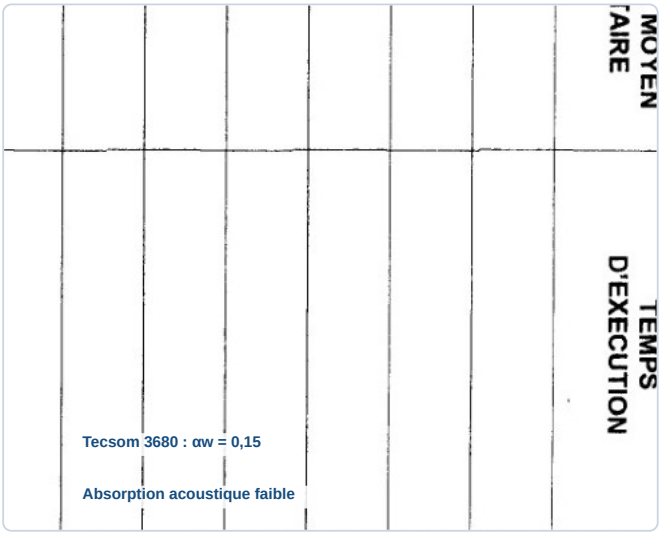
À commander : boîtes complètes couvrant le besoin du calepinage. Restantes : dalles commandées moins dalles posées.

Décodage de documents

Question 3.4. Rechercher dans le document technique DT6/7 le coefficient d'absorption acoustique des dalles Tecsom 3680 et commenter le résultat.

Le coefficient d'absorption acoustique indiqué pour les dalles Tecsom 3680 est αw = 0,15. Cette valeur correspond à une absorption faible : les dalles contribuent peu à réduire la réverbération de la pièce. Elles ne remplacent donc pas un traitement acoustique spécifique.

Coefficient acoustique



✓ RÉPONSE À RETENIR

αw = 0,15 : absorption acoustique faible.

4. Calcul des temps d’exécution

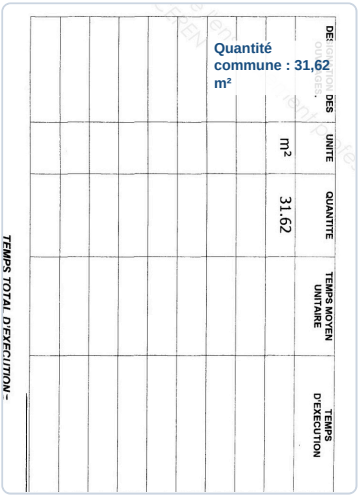
Le candidat doit estimer le temps nécessaire à la réfection du sol du séjour à partir des tâches et des prix Batiprix. Le tableau donne notamment une surface de 31,62 m² et demande de détailler les temps unitaires et les temps d’exécution.

Question 4.1. À partir des tâches proposées dans la série des prix Batiprix pour la mise en œuvre des sols du chantier, calculer le temps nécessaire à la réfection du sol du séjour. Compléter le tableau avec la désignation des ouvrages, les unités, les quantités, les temps moyens unitaires et les temps d’exécution, puis indiquer le temps total. Détailler les calculs.

Les quatre ouvrages du tableau portent sur toute la surface du séjour, soit 31,62 m². Relever dans la série Batiprix le temps moyen unitaire de chaque ouvrage, en h/m², puis multiplier chaque temps par 31,62. Additionner les quatre temps d’exécution pour obtenir le total en heures.

Désignation	Unité	Quantité	Temps moyen unitaire	Temps d’exécution
Primaire d’accrochage	m²	31,62	Valeur Batiprix (h/m²)	31,62 × temps unitaire
Ragréage	m²	31,62	Valeur Batiprix (h/m²)	31,62 × temps unitaire
Colle	m²	31,62	Valeur Batiprix (h/m²)	31,62 × temps unitaire
Dalles	m²	31,62	Valeur Batiprix (h/m²)	31,62 × temps unitaire
Temps total				Somme des quatre temps d’exécution

Tableau des temps d’exécution



✓ RÉPONSE À RETENIR

Temps total = 31,62 × (temps unitaire du primaire + du ragréage + de la colle + des dalles), en heures.

5. Technologie générale : colles, faux bois, classifications, contrôles, désordres et ragréage

L'étude technologique porte sur la pose de dalles plombantes amovibles dans le séjour et les chambres, ainsi que sur la réalisation d'un faux bois et la préparation des sols. Les questions mobilisent le dossier technique pour traiter les colles, les classifications, les contrôles, les désordres et le ragréage.

Les colles

Question 5.1. À partir des documents techniques 3/7 et 4/7, indiquer le temps ouvert de la colle utilisée pour poser les dalles, schématiser les phases du collage dans le temps, définir le terme « tack », préciser le mode de nettoyage de la colle et des outils, puis expliquer comment évacuer les résidus et les bidons vides selon la législation en vigueur.

Le temps ouvert est la durée pendant laquelle la colle permet encore la pose après son application : respecter la valeur indiquée pour la colle du chantier. Le **tack** est son pouvoir collant, perceptible avant la pose.

1. Étaler la colle régulièrement.
2. Attendre le tack requis, sans dépasser le temps ouvert.
3. Poser les dalles, puis maroufler.

Nettoyer colle et outils selon la fiche produit, avant durcissement. Trier les résidus et les emballages selon leur nature et les consignes de collecte des déchets ; ne rien rejeter à l'égout.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Poser après obtention du tack et avant la fin du temps ouvert ; nettoyage et élimination des déchets selon la fiche produit et la filière adaptée.

Techniques de décoration : le faux bois

Question 5.2. À partir du document technique 3/7, décrire le principe d'exécution détaillé de l'imitation du chêne clair, indiquer la formulation des fonds et des glacis, puis préciser l'outillage utilisé pour réaliser le faux bois.

Sur un fond préparé, régulier et sec, appliquer la teinte de base correspondant au chêne clair. Réaliser ensuite le glacis, puis tirer les veines dans le sens du fil du bois. Varier les traits et former quelques nœuds ; adoucir le décor avant séchage complet, puis laisser sécher.

Le fond est une peinture opaque teintée. Le glacis est une préparation translucide constituée d'un liant ou médium et de pigments. L'outillage comprend une brosse à veiner, un peigne à faux-bois, un spalter, un pinceau et un chiffon. Respecter les produits et proportions de la formulation retenue.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fond opaque chêne clair, glacis translucide pigmenté, veines tirées dans le sens du fil avec brosse et peigne à faux-bois.

Classifications

Question 5.3. À partir du tableau DT6/7, repérer les deux classements possibles concernant la pose des dalles dans le séjour et donner la signification détaillée des abréviations correspondantes.

Les deux classements à relever sont le classement français UPEC et la classe d'usage européenne. Ils caractérisent respectivement les sollicitations auxquelles le revêtement résiste et l'intensité d'utilisation du local.

Classement	Signification
UPEC	U : usure ; P : poinçonnement ; E : présence d'eau ; C : agents chimiques
Classe d'usage	Classe 2 : logement résidentiel ; troisième chiffre : niveau d'intensité d'usage

Reporter les indices et la classe exacts portés au tableau technique pour les dalles du séjour.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Classifications à relever : UPEC (usure, poinçonnement, eau, agents chimiques) et classe d'usage résidentielle indiquée au tableau technique.

Moyens de contrôle

Question 5.4. Avant de commencer la réfection du sol du séjour, indiquer les points de contrôle à effectuer et préciser les moyens utilisés.

Avant la réfection, vérifier que le support est apte à recevoir le nouveau revêtement. Utiliser les moyens de contrôle adaptés :

- Planéité : règle de 2 m et cale de mesure.
- Humidité : appareil ou essai adapté à la nature du support.
- Cohésion et adhérence : grattage, sondage et contrôle des zones décollées.
- Propreté et porosité : examen visuel et essai adapté.
- Fissures, joints et parties instables : inspection et repérage.

Comparer les résultats aux exigences du revêtement, de la colle et du ragréage retenus avant d'engager les travaux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler planéité, humidité, cohésion, adhérence, propreté, porosité, fissures et stabilité avec des moyens adaptés au support.

Solutions techniques liées aux désordres

Question 5.5. Lors de la dépose de l'ancien revêtement du séjour, des traces de colle en surépaisseur et des décollements partiels de l'ancien ragréage sont constatés. Proposer des solutions pour remédier à ces désordres.

Éliminer les surépaisseurs de colle par grattage ou ponçage adapté jusqu'à retrouver un support régulier. Aspirer soigneusement les poussières et porter les protections nécessaires contre les projections et les poussières.

Déposer les parties de ragréage décollées ou friables jusqu'au support sain. Dépoussiérer, appliquer le primaire compatible, puis reboucher ou ragréer les zones mises à nu avec un produit adapté. Après séchage, vérifier la cohésion et la planéité avant la pose des dalles.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Supprimer les surépaisseurs de colle, déposer le ragréage décollé, puis réparer et contrôler le support sain.

Le ragréage

Question 5.6. À partir du document technique DT6/7, préciser le genre de ragréage adapté aux dalles proposées et le produit à utiliser sur le chantier. Indiquer l'épaisseur minimale à déposer, la méthode de préparation, l'outillage, les précautions, les conditions d'application, le temps de mise en trafic et le délai avant la pose des dalles.

Choisir un ragréage autolissant compatible avec le support et les dalles plombantes, dans la classe adaptée à leur usage. Employer le produit de chantier prévu et son primaire compatible.

1. Éliminer les parties non adhérentes, aspirer et appliquer le primaire.
2. Gâcher selon le dosage du fabricant au malaxeur, puis étaler à la lisseuse.
3. Respecter l'épaisseur minimale, les conditions de température et d'humidité ainsi que les précautions de séchage de la fiche produit.
4. Ne remettre en trafic et ne poser les dalles qu'aux délais prescrits pour le produit et l'épaisseur appliquée.

Utiliser les protections requises et éviter courants d'air, soleil direct et contamination du support.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ragréage autolissant compatible avec les dalles ; respecter l'épaisseur minimale, les conditions d'application et les délais prescrits pour le produit retenu.

6. Arts appliqués : analyse graphique et chromatique, puis réalisation

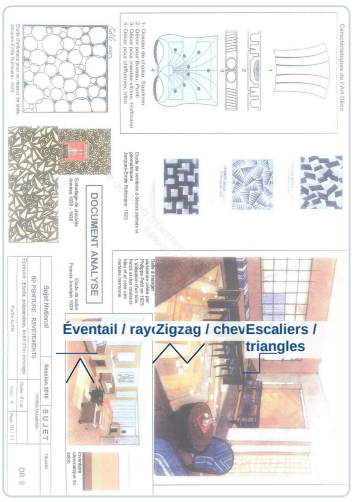
Les documents présentent des références de l'Art déco, dont une salle à manger créée par Philippe Petit en 1925, ainsi que des motifs et des harmonies colorées. Le candidat analyse les formes et les couleurs, puis réalise une composition en perspective et la met en couleur.

Analyse - graphisme

Question 6.1.a. À partir des documents graphiques proposés, relever dans les cadres les formes caractéristiques du graphisme de l'Art déco.

Les documents montrent un vocabulaire géométrique et répétitif : lignes verticales, éventails et rayons, arcs, triangles et motifs anguleux. Simplifier les formes et les organiser en frises ou en répétitions régulières pour évoquer l'Art déco.

Motifs caractéristiques à relever



✓ RÉPONSE À RETENIR

Formes à relever : éventails, rayons, arcs, lignes verticales, triangles et motifs géométriques répétés.

Analyse - couleur

Question 6.1.b. À partir des perspectives en couleur, reproduire dans le cadre chaque teinte de la salle à manger de Philippe Petit en 1925, proportionnellement aux surfaces observées. Indiquer le contraste coloré visible et argumenter la réponse.

Respecter la hiérarchie des surfaces observées : pêche et orangé dominent les murs, le jaune clair apporte des zones lumineuses, tandis que le bleu des sièges et les tons bruns foncés marquent le mobilier. Le contraste principal est complémentaire entre les tons chauds orangés et le bleu froid; les accents sombres renforcent le relief.

Inventaire chromatique et contraste observé



✓ RÉPONSE À RETENIR

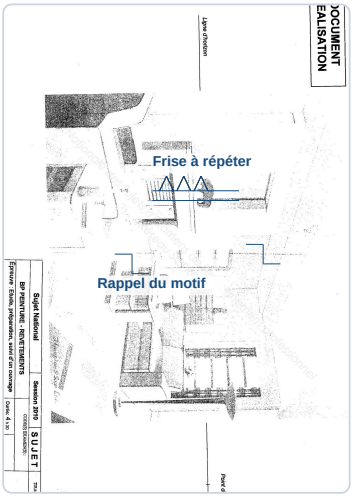
Palette : pêche-orangé dominant, jaune clair, bleu des sièges et brun foncé du mobilier. Contraste principal : orangé-bleu, chaud-froid et complémentaire.

Réalisation - graphisme et perspective

Question 6.2.a. Composer un graphisme inspiré des formes relevées. Compléter l'espace au-dessus et autour de la cheminée par une frise déclinant ce relevé, intégrer des éléments du motif sur les autres murs et respecter le tracé de perspective à partir du point de fuite indiqué.

Répéter un motif géométrique en frise au-dessus et autour de la cheminée, puis placer quelques rappels sur les autres murs. Adapter l'espacement et la taille des motifs aux surfaces. Les éléments ajoutés doivent suivre les directions de la perspective et converger vers le point de fuite indiqué.

Proposition de frise et de rappels décoratifs en perspective



✓ RÉPONSE À RETENIR

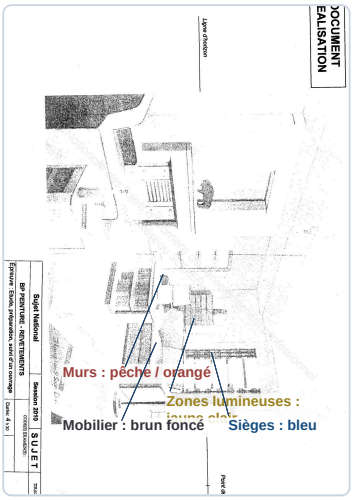
Frise géométrique autour de la cheminée, rappels sur les autres murs et tracé respectant le point de fuite.

Réalisation - mise en couleur

Question 6.2.b. Mettre en couleur l'ensemble de la vue en perspective en superposant les teintes relevées dans l'inventaire chromatique, avec des crayons de couleur, des crayons aquarellables ou des feutres.

Appliquer la palette relevée sur toute la perspective : pêche et orangé sur les murs, jaune clair sur les surfaces lumineuses, bleu sur les sièges et brun foncé sur le mobilier. Respecter les limites des formes et conserver les teintes dominantes aux grandes surfaces; réserver les accents foncés aux détails et aux éléments qui structurent la pièce.

Repères de mise en couleur de la perspective



✓ RÉPONSE À RETENIR

Colorer toute la perspective avec les teintes relevées, en respectant les surfaces et la dominante pêche-orangé.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Session 2010 du Brevet Professionnel Peinture - Revêtements, épreuve E1 U1, d'une durée de 4 h 30 et de coefficient 4. Le sujet écrit étudie la rénovation d'un pavillon, la pose de revêtements de sol et des travaux de décoration. Il évalue l'organisation du chantier, le calepinage, les quantitatifs, les temps d'exécution, la technologie des matériaux et les arts appliqués.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Un calepinage en diagonale se construit à l'échelle à partir des traits de construction et doit faire apparaître la dalle de départ.
- Pour le quantitatif, distinguer les dalles entières, les découpes périphériques, les dalles commandées et les dalles restantes.
- Le temps d'exécution d'une tâche se calcule à partir de la quantité et du temps moyen unitaire indiqué par la ressource Batiprix.
- Un mode opératoire précise l'ordre des opérations, les renseignements techniques, le matériel et les mesures d'hygiène et de sécurité.

Points de vigilance & attentes du jury

- Détailler les calculs de quantités et compléter toutes les colonnes demandées dans les tableaux.
- Respecter l'échelle du plan, la forme de la pièce et la consigne de laisser visibles les traits de construction.
- S'appuyer sur les documents techniques pour les produits, les classifications et les caractéristiques des matériaux.
- En arts appliqués, respecter le point de fuite, les proportions des teintes et les consignes de composition.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le calcul des quantités de dalles ?

Partez du plan de calepinage et calculez les dalles entières, puis les découpes périphériques. Déterminez ensuite la quantité à commander et les dalles restantes, en présentant les étapes du calcul dans le tableau.

Q : Comment calculer le temps d'exécution des travaux ?

Relevez chaque tâche, son unité et sa quantité, puis utilisez le temps moyen unitaire fourni par la ressource Batiprix. Calculez le temps de chaque ouvrage et additionnez ces résultats pour obtenir le temps total.

Q : Comment gérer les 4 h 30 de l'épreuve ?

Le sujet ne prescrit pas de durée par étude. Répartissez le temps selon le barème, prévoyez assez de temps pour les calculs et les réalisations graphiques, puis gardez quelques minutes pour vérifier les réponses et les tableaux.

Q : Quels critères faut-il respecter pour les plans et les travaux graphiques ?

Pour les plans, respectez l'échelle, les traits de construction et l'indication de la dalle de départ. Pour les arts appliqués, le jury attend une perspective cohérente, une composition adaptée et des teintes reproduites proportionnellement.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2010/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2010 - 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.