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 Peinture - Revêtements, épreuve E1-U1

Session 2004 • Code sujet : **E1-U1** • Durée : **Partie écrite : 4 h 30 ; partie orale : 0 h 30** • Coefficient : **Partie écrite : 4 ; partie orale : 1**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Partie lecture de plan - dessin et technologie** (10 questions) — **Page 3**
2. **Partie scientifique : forces et isolement acoustique** (8 questions) — **Page 8**
3. **Arts appliqués : harmonies colorées et proposition décorative** (5 questions) — **Page 13**
4. **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/2004/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2004 - 1-Sujet.pdf

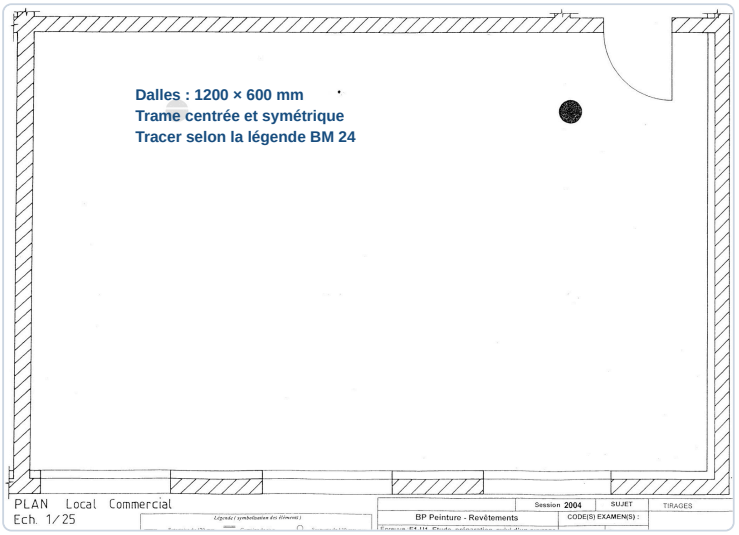
1. Partie lecture de plan - dessin et technologie

Le local commercial n° 7 est transformé en salle de réunion, dont le traitement acoustique repose sur un plafond suspendu ROCKFON Sonar 541 avec ossature apparente BEGUIN Système BM 24. Les travaux demandés mobilisent la lecture du plan, le calepinage, les calculs acoustiques et économiques, la commande des matériaux et l'analyse des travaux de finition.

Question 1. À partir du plan et du dossier technique, rechercher et respecter l'échelle, puis réaliser le calepinage du plafond suspendu avec des panneaux de 1 200 × 600 mm et de 18 mm d'épaisseur. Représenter les cornières de rive, profils porteurs, entretoises, suspentes, panneaux et cavaliers, en respectant les règles de symétrie et de calepinage.

Le plan indique l'échelle 1:25. Le calepinage doit être centré et symétrique dans le contour réel du local : reporter les dalles de 1 200 × 600 mm à cette échelle, équilibrer les coupes de rive, puis tracer cornières, porteurs, entretoises, suspentes et cavaliers selon la légende et la notice BM 24. Contrôler l'alignement des porteurs et la continuité des entretoises. Les entraxes des suspentes et la trame exacte relèvent des prescriptions du système.

Repères pour compléter le plan de plafond



✓ RÉPONSE À RETENIR

Calepinage centré, symétrique et tracé à l'échelle 1:25, avec les six éléments du plafond identifiés.

Question 2. Calculer la longueur, la largeur, le périmètre et le volume du local. Pour le calcul du volume, tenir compte du plafond corrigé avec un plénum de 200 mm.

Lire la longueur et la largeur intérieures sur le plan à l'échelle 1:25 : 1 cm mesuré représente 25 cm réels. Calculer ensuite le périmètre avec **P = 2(L + l)** et la surface de plafond avec **S = L × l**. Pour le volume corrigé, retrancher le plénum de 200 mm, soit 0,20 m, à la hauteur du local : **V = L × l × (h − 0,20)**. Exprimer les dimensions en mètres avant les calculs.

✓ RÉPONSE À RETENIR

L = mesure du plan × 25; l = mesure du plan × 25; P = 2(L + l); V = L × l × (h − 0,20) m³.

Question 3. Calculer l'aire d'absorption du local à 1 000 Hz. Compléter le tableau pour les murs après peinture, le plafond, le sol, la porte, les vitrages et le mobilier, puis exprimer l'absorption A en m².

Paroi	Surface S	Coefficient à 1 000 Hz	Absorption Sa
Murs après peinture	Surface des murs moins les ouvertures	α murs	S × α murs
Plafond	L × l	α plafond	S × α plafond
Sol	L × l	α sol	S × α sol
Porte	Surface de la porte	α porte	S × α porte
Vitrages	Surface des vitrages	α vitrages	S × α vitrages
Mobilier	Surface équivalente	Valeur du dossier technique	Sa du mobilier

Prendre les coefficients à 1 000 Hz correspondant aux matériaux indiqués dans les documents techniques. Calculer chaque contribution, sans compter deux fois les portes et vitrages dans la surface des murs. L'aire d'absorption totale est la somme des contributions et s'exprime en m² Sabine.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> A = somme des absorptions des murs, plafond, sol, porte, vitrages et mobilier, en m² Sabine.

Question 4. Calculer le temps de réverbération de la salle non occupée avec le plafond corrigé, en utilisant la formule Tr = 0,16 V/A.

Pour la salle non occupée et le plafond corrigé, reprendre le volume corrigé calculé à la question 2 et l'aire d'absorption totale calculée à la question 3. Appliquer **Tr = 0,16 × V / A**, avec V en m³ et A en m² Sabine. Le résultat est un temps en secondes. Conserver les décimales pendant le calcul et arrondir le résultat final au centième.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tr = 0,16 × V corrigé / A totale, en secondes.

Question 5. Justifier si le temps de réverbération calculé répond aux exigences de la réglementation en vigueur concernant les locaux d'enseignement, en s'appuyant sur le document ressource indiqué.

Comparer le temps de réverbération obtenu à la question 4 au critère réglementaire indiqué dans le document ressource, page 9, pour la catégorie de local concernée. La justification doit donner la valeur limite et le résultat calculé, puis conclure : le critère est respecté si le temps calculé se situe dans la plage prescrite. Prendre en compte la configuration demandée, soit la salle non occupée avec plafond corrigé.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Conformité à conclure par comparaison du Tr calculé avec la plage réglementaire applicable aux locaux d'enseignement.

Question 6. Calculer le prix de revient HT d'1 m² de composition moyenne d'ossature métallique pour des panneaux de 1 200 × 600 mm. Compléter le tableau des quantités, prix unitaires et fournitures principales et annexes pour les profils porteurs, entretoises de 1,20 m, cornières de rive, cavaliers, suspentes et panneaux.

Pièce	Quantité par m²	Prix unitaire	Fournitures principales et annexes
Profil porteur	0,840	1,36	1,14
Entretoise de 1,20 m	Selon la trame BM 24	Batiprix	Batiprix
Cornière de rive	Selon le périmètre et la trame	Batiprix	Batiprix
Cavalier	Selon la trame BM 24	Batiprix	Batiprix
Suspente	Selon l'entraxe prescrit	Batiprix	Batiprix
Panneaux	1 / 0,72 m²	Batiprix	Batiprix

Pour chaque ligne, multiplier la quantité par m² par le prix correspondant et ajouter les fournitures principales et annexes. Reporter dans les cellules Batiprix les données de la feuille indiquée, puis additionner les coûts des six composants pour obtenir le prix de revient HT au m². Le panneau couvre 1 200 × 600 mm, soit 0,72 m².

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prix de revient HT au m² : somme des coûts des six composants et de leurs fournitures annexes.

Question 7. Calculer le prix TTC de la prestation pour l'ensemble du plafond. Présenter le détail des calculs, appliquer la remise commerciale de 2 % sur le prix de vente HT, puis tenir compte de la TVA de 19,6 %.

Partir du prix de vente HT total calculé pour l'ensemble du plafond. La remise vaut 2 % de ce prix : **prix net HT = prix de vente HT × 0,98**. Appliquer ensuite la TVA de 19,6 % : **prix TTC = prix net HT × 1,196**. Le coefficient global est donc 1,17208. Arrondir au centime à la fin du calcul.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prix TTC = prix de vente HT total × 1,17208.

Question 8. Calculer le prix horaire moyen d'un ouvrier d'équipe à partir de la feuille Batiprix indiquée.

Relever sur la feuille Batiprix les coûts horaires et les effectifs des ouvriers composant l'équipe. Calculer le coût horaire total en multipliant le coût horaire de chaque catégorie par son effectif, puis diviser cette somme par l'effectif total : **prix horaire moyen = coût horaire total de l'équipe / nombre d'ouvriers**. Présenter les valeurs relevées et le résultat en euros par heure.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Prix horaire moyen = coût horaire total de l'équipe ÷ effectif total, en €/h.

Question 9. Calculer les quantités exactes de matériaux à commander pour réaliser les travaux de la salle de réunion, à partir des documents techniques. Choisir le rendement le plus grand, ne pas tenir compte des poteaux ni des plinthes, prévoir deux couches de peinture sur les supports et ajouter 5 % pour les chutes de revêtements. Présenter les résultats exacts puis arrondir les quantités commandées au chiffre supérieur.

Produit	Calcul de la quantité théorique	Commande
Colle pour revêtement mural	Surface à coller × rendement en kg/m²	Arrondir au kg supérieur
Revêtement mural	Surface à couvrir × 1,05	Arrondir à l'unité supérieure
Peinture acrylique	Surface à peindre × 2 ÷ rendement maximal en m²/L	Arrondir au litre supérieur
Peinture alkyde satinée	Surface à peindre × 2 ÷ rendement maximal en m²/L	Arrondir au litre supérieur

Mesurer les surfaces utiles sur le plan et appliquer les rendements des documents techniques. Ne pas déduire les poteaux ni les plinthes. Pour les peintures, compter deux couches et retenir le rendement le plus grand fourni. Ajouter les 5 % de chutes au revêtement mural avant d'arrondir la commande au chiffre supérieur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Commande : quantités calculées avec deux couches de peinture et 5 % de chutes pour le revêtement mural, arrondies au chiffre supérieur.

Question 10. Réaliser une analyse de travail pour le plafond, les murs et les menuiseries, en indiquant la nature des supports dans la première colonne et les travaux prévus au marché dans la seconde. Retenir une qualité de finition A et respecter une chronologie des tâches cohérente et conforme au DTU 59.1.

Zone	Nature des supports	Travaux prévus au marché, finition A
Plafond	Plafond suspendu en dalles acoustiques ROCKFON Sonar 541	Protéger les ouvrages; préparer les surfaces à peindre selon les prescriptions du fabricant et du CCTP; appliquer les couches prévues au marché.
Murs	Supports muraux prévus au CCTP, destinés au revêtement mural	Protéger; préparer, réparer et dépoussiérer; appliquer la colle adaptée; poser le revêtement mural conformément aux prescriptions.
Menuiseries	Menuiseries intérieures à finition alkyde satinée	Protéger; nettoyer, égrener et dépoussiérer; appliquer le primaire adapté, puis les couches de finition prévues.

Respecter la chronologie : protection, préparation et réparations, dépoussiérage, impression ou primaire adapté, puis finition après séchage. Pour la finition A, contrôler l'état des supports avant mise en peinture et l'uniformité de l'aspect final. Adapter la préparation à la nature précise des supports et aux prescriptions du CCTP et du DTU 59.1.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Finition A : supports préparés, impression ou primaire adapté, puis finitions prévues au marché dans l'ordre du DTU 59.1.

2. Partie scientifique : forces et isolement acoustique

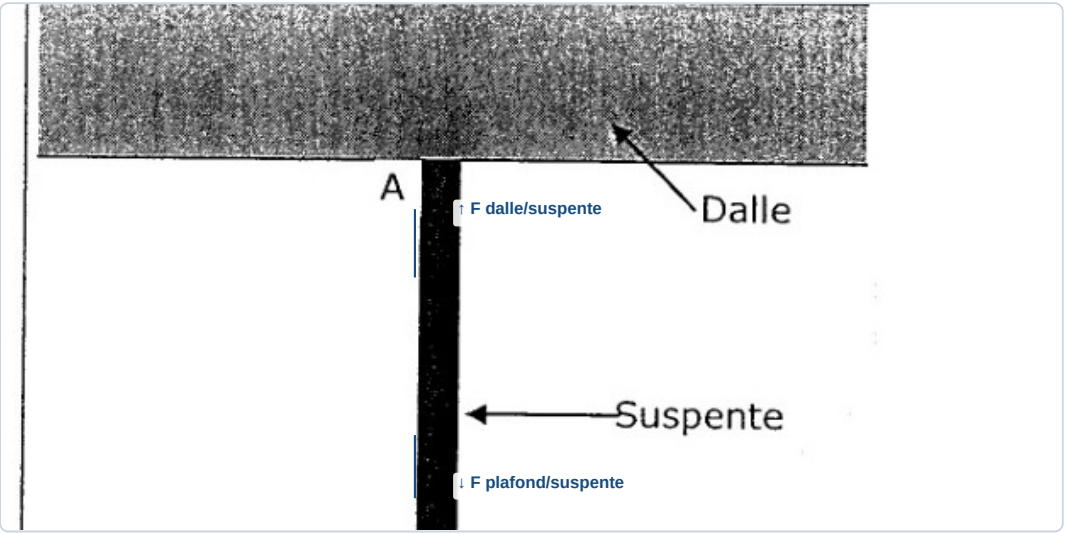
La partie scientifique étudie les forces exercées sur une suspente reliant la dalle au plafond suspendu, ainsi que l'isolement acoustique des panneaux. Les données fournies portent notamment sur l'épaisseur et la masse volumique du panneau, le nombre de suspentes par mètre carré et des formules d'isolement dépendant de la fréquence.

Forces sur une suspente

Question 1.a. Réaliser le schéma mécanique de la suspente représentée entre la dalle et le plafond suspendu.

La suspente est verticale et travaille en traction. Au point A, la dalle exerce sur elle une force verticale dirigée vers le haut. Au point B, le plafond suspendu exerce une force verticale dirigée vers le bas. Ces actions sont opposées et s'exercent aux deux extrémités de la suspente. Le schéma mécanique représente donc les deux forces appliquées à la suspente, et non les forces exercées par la suspente sur les autres éléments.

Schéma mécanique de la suspente



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sur la suspente : force de la dalle vers le haut en A, force du plafond suspendu vers le bas en B.

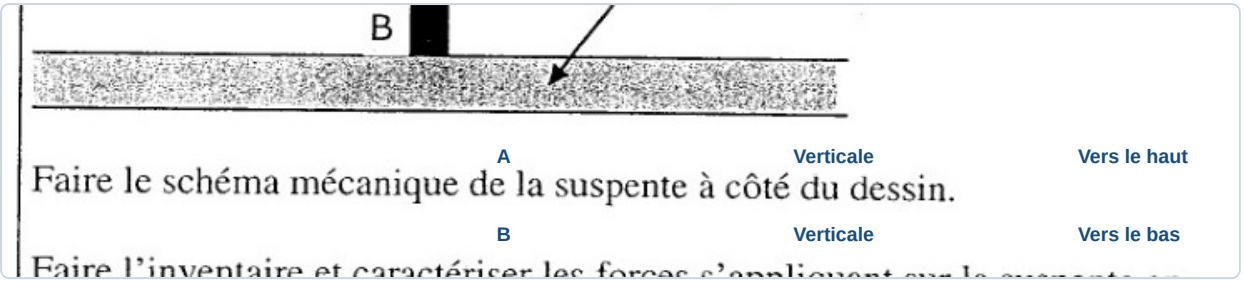
Question 1.b. Inventorier et caractériser les forces qui s'appliquent sur la suspente en complétant le tableau avec leur point d'application, leur direction et leur sens.

On caractérise les actions exercées sur la suspente aux points de contact indiqués sur le schéma. Leur direction est verticale et leurs sens sont opposés : la dalle tire la suspente vers le haut, tandis que le plafond suspendu la tire vers le bas. Les deux actions correspondent à une suspente en traction.

Force	Point d'application	Direction	Sens
Dalle/suspente	A	Verticale	Vers le haut
Plafond suspendu/suspente	B	Verticale	Vers le bas

Les points A et B sont ceux repérés sur le dessin du sujet.

Tableau des forces caractérisées



✓ RÉPONSE À RETENIR

Dalle/suspente : A, verticale, vers le haut. Plafond suspendu/suspente : B, verticale, vers le bas.

Caractéristiques du panneau

Question 1.c. Calculer le volume de 1 m² de panneau acoustique d'épaisseur 18 mm et donner l'unité.

Pour une surface de 1 m², l'épaisseur doit être exprimée en mètres avant le calcul : 18 mm = 18/1 000 m = 0,018 m. Le volume du panneau est égal à sa surface multipliée par son épaisseur, soit 1 × 0,018. L'unité obtenue est le mètre cube, car on multiplie une surface en m² par une longueur en m. Le résultat concerne un panneau de 1 m².

Calcul du volume du panneau

Faire l'inventaire et caractériser les forces s'appliquant sur la suspente en complétant le tableau suivant : /6

Fc V = 1 × 18/1 000 = 0,018 m³	Point d'application	Direction	Sens

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pour 1 m² de panneau acoustique d'épaisseur 18 mm, le volume est de 0,018 m³.

Question 1.d. Calculer la masse de 1 m² de panneau acoustique en utilisant la masse volumique de 220 kg/m³, et donner l'unité.

La masse d'un mètre carré de panneau se calcule à partir de la masse volumique et du volume trouvé à la question précédente. Avec ρ = 220 kg/m³ et V = 0,018 m³, on obtient m = ρ × V = 220 × 0,018. Les mètres cubes se simplifient, ce qui donne une masse en kilogrammes. Il s'agit bien de la masse du panneau, et non de son poids.

Calcul de la masse du panneau

	d'application		
$F_{Dalle/Suspente}$			
$F_{Plafond\ suspendu/Suspente}$ m = 220 × 0,018 = 3,96 kg			

✓ RÉPONSE À RETENIR

La masse de 1 m² de panneau acoustique est de 3,96 kg.

Question 1.e. Calculer le poids de 1 m² de panneau acoustique en prenant g = 10 N/kg, et donner l'unité.

Le poids se déduit de la masse par la relation P = m × g. La masse calculée pour 1 m² est de 3,96 kg et l'accélération de la pesanteur vaut g = 10 N/kg. On effectue donc le produit 3,96 × 10. Les kilogrammes se simplifient avec l'unité N/kg et le poids s'exprime en newtons. Cette valeur est celle du panneau seul.

Calcul du poids du panneau

Calculer le volume de 1 m^2 de panneau acoustique d'épaisseur 18 mm. P = 3,96 × 10 = 39,6 N	Donner l'unité	/4

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le poids de 1 m² de panneau acoustique est de 39,6 N.

Effort sur une suspente

Question 1.f. En négligeant le poids des porteurs et des entretoises, calculer l'intensité de la force exercée par le plafond suspendu sur une suspente. Utiliser le poids soutenu par une suspente et la donnée de 0,694 suspente par m², puis donner l'unité.

Le poids repris par une suspente est le poids d'un mètre carré divisé par le nombre de suspentes correspondant à cette surface. Le panneau pèse 39,6 N/m² et le plafond comporte 0,694 suspente par m². Ainsi, F = 39,6/0,694. Les poids des profils porteurs et des entretoises sont négligés comme demandé. L'unité de la force obtenue est le newton.

Effort exercé sur une suspente

n	TRAVAIL DEMANDÉ	Exigences
	En négligeant le poids des porteurs et des entretoises, calculer l'intensité de la force qu'exerce le plafond suspendu sur une suspente. Rappel : Poids soutenu par une suspente $P = \frac{\text{Poids de 1 m}^2\text{ de panneau acoustique}}{\text{Nombre de suspente par m}^2}$ Nombre de suspente par m^2 = 0,694 u/m^2. F = 39,6 / 0,694 = 57,06 N	Donner l'unité

✓ RÉPONSE À RETENIR

En négligeant porteurs et entretoises, la force exercée sur une suspente est de 57,06 N.

Isolement à 500 Hz

Question 2.a. Calculer l'isolement acoustique des panneaux du plafond suspendu à 500 Hz avec la formule fournie. Remplacer les valeurs de la masse volumique et de l'épaisseur dans la formule et donner l'unité.

La relation fournie est $R_{500} = 40 + 13{,}3 \log(\rho E/100)$. On utilise $\rho = 220$ kg/m³ et l'épaisseur $E = 18$ mm $= 1{,}8$ cm, unité adaptée à cette formule. En remplaçant les valeurs : $R_{500} = 40 + 13{,}3 \log(220 \times 1{,}8/100)$. Le logarithme est décimal et l'isolement s'exprime en décibels.

Isolement acoustique à 500 Hz

L'isolement d'une paroi aux bruits aériens d'une fréquence de 500 Hz est donné par la formule :

$$R_{500} = 40 + 13{,}3 \times \log \frac{\rho E}{100}$$

où ρ est la masse volumique et E l'épaisseur de la paroi.

Calculer l'isolement des panneaux du plafond suspendu.

ρ = 220 kg/m³ ; E = 1,8 cm

R_{500} = 47,95 dB

Remplacer les valeurs de ρ et d E dans la formul

Donner l'unité

✓ RÉPONSE À RETENIR

Avec ρ = 220 kg/m³ et E = 18 mm, l'isolement à 500 Hz vaut 47,95 dB.

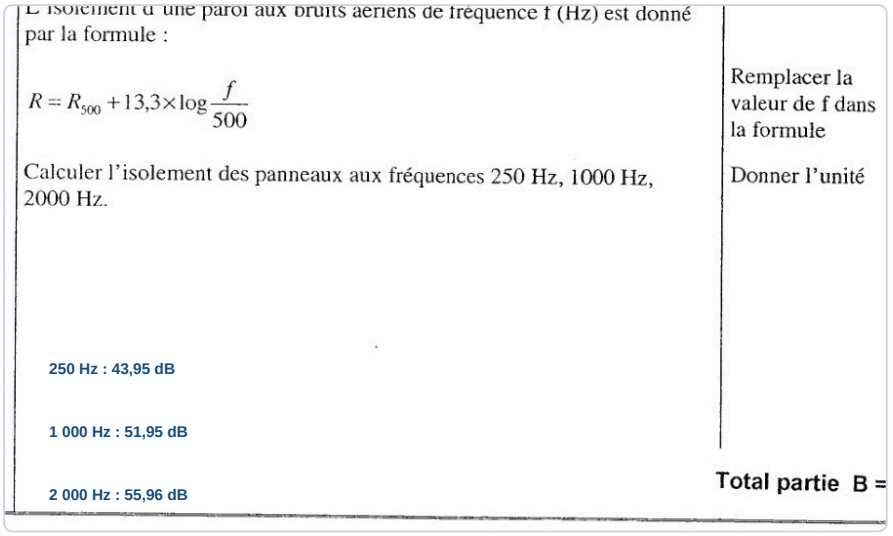
Isolement selon la fréquence

Question 2.b. À l'aide de la relation fournie entre l'isolement à 500 Hz et la fréquence, calculer l'isolement des panneaux à 250 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Remplacer chaque valeur de fréquence dans la formule et donner l'unité.

On applique la formule de l'énoncé, $R = R_{500} + 13{,}3 \log(f/500)$, avec $R_{500} = 47{,}9493$ dB obtenu précédemment. Le logarithme est décimal. Il faut remplacer f par chacune des fréquences demandées, exprimées en hertz, puis arrondir les isolements au centième de décibel. Les résultats sont donnés dans le tableau.

Fréquence	Calcul	Isolement
250 Hz	47,9493 + 13,3 log(250/500)	43,95 dB
1 000 Hz	47,9493 + 13,3 log(1 000/500)	51,95 dB
2 000 Hz	47,9493 + 13,3 log(2 000/500)	55,96 dB

Isolement aux fréquences demandées


L'isolement d'une paroi aux bruits aériens de fréquence f (Hz) est donné par la formule :

$$R = R_{500} + 13{,}3 \times \log \frac{f}{500}$$

Remplacer la valeur de f dans la formule

Calculer l'isolement des panneaux aux fréquences 250 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz.

Donner l'unité

250 Hz : 43,95 dB

1 000 Hz : 51,95 dB

2 000 Hz : 55,96 dB

Total partie B =

✓ RÉPONSE À RETENIR

Isolement : 43,95 dB à 250 Hz, 51,95 dB à 1 000 Hz et 55,96 dB à 2 000 Hz.

3. Arts appliqués : harmonies colorées et proposition décorative

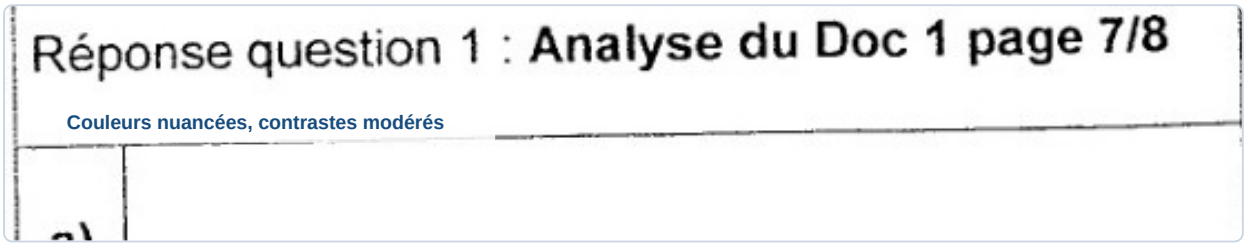
Quatre papiers peints présentant des motifs et des couleurs différents sont proposés dans le document 1, à analyser selon leur harmonie, leur dominante et leur point commun. Il faut ensuite élaborer trois recherches pour créer une ambiance chaleureuse dans un hall d'entrée, puis réaliser une proposition définitive agrandie avec un effet d'espace et de profondeur.

Analyse des papiers peints

Question 1.a. Décrire le style d'harmonie des quatre papiers peints proposés dans le document 1, en précisant notamment la nature des tons et leur degré de contraste.

Les quatre échantillons présentent des harmonies nuancées, construites autour de dominantes différentes : rose, bleu, turquoise et orange. Les couleurs paraissent plutôt adoucies que franchement vives. Les motifs répétés créent des contrastes de valeur et de couleur, mais l'ensemble reste équilibré : les contrastes sont modérés, avec un détachement plus visible entre les motifs clairs et les fonds colorés.

Analyse des harmonies



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Harmonies nuancées, dominantes colorées variées et contrastes modérés.

Question 1.b. Indiquer la dominante des quatre papiers peints proposés dans le document 1.

Échantillon	Dominante observée
N°1	Rose et rouge
N°2	Bleu
N°3	Turquoise
N°4	Orange et pêche

Il s'agit de la teinte qui occupe visuellement la plus grande place dans chaque papier peint.

Dominantes des papiers peints



✓ RÉPONSE À RETENIR

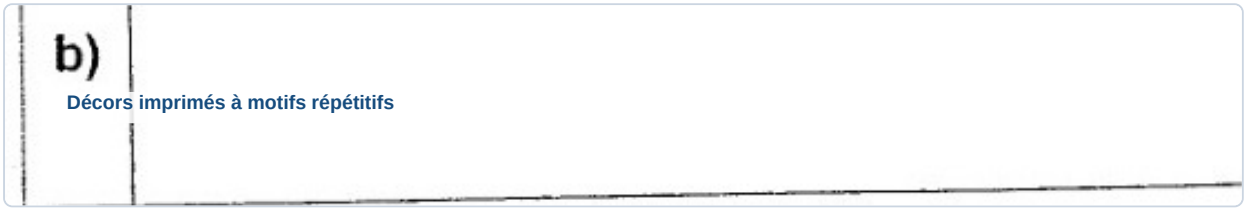
N°1 : rose-rouge ; n°2 : bleu ; n°3 : turquoise ; n°4 : orange-pêche.

Question 1.c. Indiquer le point commun entre les quatre papiers peints proposés dans le document 1.

- Les quatre papiers peints sont décorés d'un motif imprimé qui se répète.
- Ils proposent chacun une décoration de surface plutôt qu'un aplat uni.

Le point commun porte donc sur leur caractère ornemental et répétitif. Les couleurs et les motifs précis diffèrent d'un échantillon à l'autre.

Point commun des échantillons



✓ RÉPONSE À RETENIR

Quatre papiers peints à motifs décoratifs répétitifs.

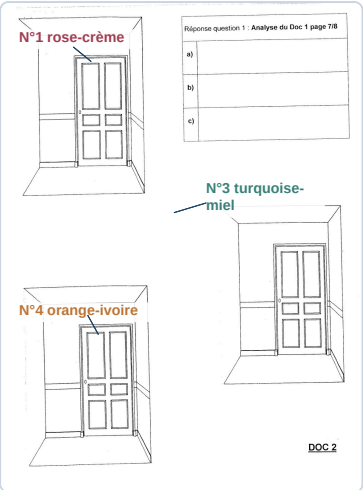
Recherches d'harmonies

Question 2.a. Pour créer une ambiance chaleureuse dans un hall d'entrée d'immeuble ou de villa, rechercher trois harmonies colorées différentes à partir des papiers peints du document 1. Découper les trois échantillons choisis et les coller sur les murs, en partie haute, du document 2.

1. Associer le papier n°1, rose et rouge, à des tons crème ou beige rosé pour une harmonie chaude et douce.
2. Associer le papier n°3, turquoise, à des tons ivoire et miel pour une harmonie contrastée mais accueillante.
3. Associer le papier n°4, orange et pêche, à des tons ivoire et ocre clair pour une harmonie chaleureuse.

Reporter ces trois choix sur les trois petites vues du document 2, en partie haute des murs.

Trois recherches d'harmonies



✓ RÉPONSE À RETENIR

Trois recherches : n°1 rose-crème ; n°3 turquoise-miel ; n°4 orange-ivoire.

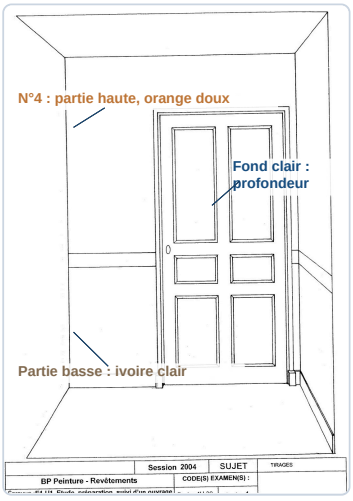
Proposition définitive

Question 2.b. À partir des trois recherches, réaliser et agrandir une proposition définitive sur le document 2, adaptée à la demande d'ambiance chaleureuse. Créer un effet d'espace et de profondeur.

Pour la proposition agrandie, retenir le papier n°4 dans la partie haute des murs afin d'apporter une note orangée et chaleureuse. Compléter avec des tons ivoire dans les parties basses et conserver le plafond clair.

La perspective déjà dessinée guide le regard vers la porte. Des tons plus doux vers le fond renforcent la profondeur sans alourdir l'entrée.

Proposition décorative agrandie



✓ RÉPONSE À RETENIR

Proposition finale : papier n°4 en partie haute, tons ivoire en partie basse et fond clair pour accentuer la profondeur.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2004)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E1-U1 du BP Peinture - Revêtements, session 2004, code E1-U1 : partie écrite de 4 h 30, coefficient 4, et partie orale de 0 h 30, coefficient 1. Le sujet étudie l'aménagement acoustique d'une salle de réunion avec plafond suspendu. Il évalue lecture de plan, calepinage, calculs acoustiques et économiques, préparation des matériaux, analyse des finitions et conception colorée.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'aire d'absorption équivalente s'obtient en additionnant, pour chaque élément, le produit de sa surface S par son coefficient d'absorption acoustique α.
- Le temps de réverbération demandé se calcule avec Tr = 0,16 V/A, où V est le volume du local et A son aire d'absorption équivalente.
- Le volume d'1 m² de panneau de 18 mm d'épaisseur se calcule par V = surface × épaisseur, après conversion de l'épaisseur en mètres.
- Pour l'effort sur une suspente, rapporter le poids soutenu par m² au nombre de suspentes par m², en conservant des unités cohérentes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter l'échelle du plan et représenter tous les éléments demandés dans le calepinage du plafond.
- Indiquer les unités et détailler les étapes des calculs de volume, masse, poids et isolement acoustique.
- Appliquer la remise au prix HT avant la TVA et arrondir les quantités de matériaux commandées au chiffre supérieur.
- Pour l'analyse des finitions, identifier les supports et respecter une chronologie cohérente avec le CCTP et le DTU 59.1.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer l'absorption totale de la salle ?

Pour chaque surface ou élément, multiplier la surface par le coefficient d'absorption acoustique correspondant à 1 000 Hz. Additionner ensuite toutes les absorptions obtenues pour déterminer A, exprimée en m².

Q : Comment déterminer le poids repris par une suspente ?

Calculer d'abord le volume, puis la masse et le poids de 1 m² de panneau. Diviser ensuite ce poids par le nombre de suspentes par m². Le sujet demande de négliger le poids des porteurs et des entretoises.

Q : Quels temps et coefficients sont indiqués pour l'épreuve ?

La partie écrite dure 4 h 30 et a un coefficient 4. La partie orale dure 0 h 30 et a un coefficient 1. Le dossier écrit comprend une partie lecture de plan et technologie, une partie scientifique et une partie arts appliqués.

Q : Quels critères de notation sont explicitement indiqués ?

Le sujet évalue notamment le respect de l'échelle et des règles de calepinage, la justesse des calculs et des prix, ainsi que des quantités adaptées au chantier. Pour l'analyse des travaux, les supports doivent être identifiés et la chronologie conforme au DTU.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2004/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2004 - 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.