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

Session 2005 • Code sujet : **Non indiqué dans cette édition** • Durée : **4 h 30 (partie écrite)** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Implantation des cloisons et des portes** (3 questions) — **Page 3**
2. **Établissement de l’avant-métré** (2 questions) — **Page 5**
3. **Confort thermique et ponts thermiques** (2 questions) — **Page 7**
4. **Technologie du métier : prévention des risques et problèmes d’humidité** (3 questions) — **Page 9**
5. **Expression graphique et arts appliqués** (2 questions) — **Page 13**
6. **Statique et résistance des matériaux : stabilité d’une plate-forme** (3 questions) — **Page 15**
7. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 18**

Sujet officiel (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2005/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2005 - 1-Sujet.pdf

1. Implantation des cloisons et des portes

Le propriétaire souhaite aménager une salle de jeux dans une partie du sous-sol actuellement utilisée comme garage. Le candidat choisit et implante les cloisons et le doublage isolant, puis positionne les portes en s'appuyant sur le plan et les fiches techniques.

Question 1.1. Choisir une solution de cloison répondant aux performances attendues : résistance thermique R = 1,1 m²·K/W et plaques BA 18, en consultant les documents ressources.

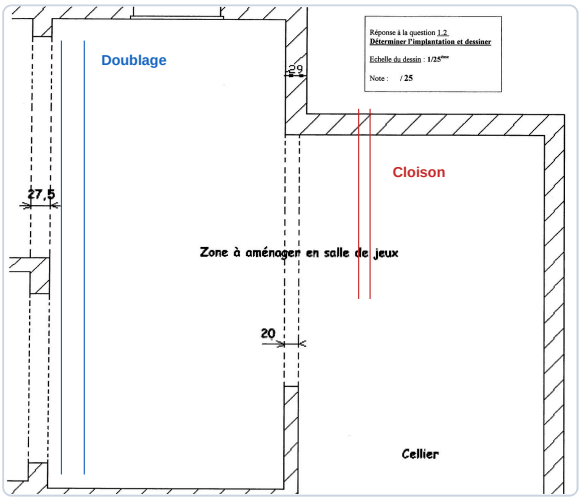
Choisir une cloison distributive sur ossature métallique, avec un isolant dont la résistance thermique déclarée atteint au moins **1,1 m²·K/W** et des parements en plaques **BA 18**. La fiche du système doit confirmer la composition et la performance de l'ensemble posé.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cloison sur ossature métallique, isolant R ≥ 1,1 m²·K/W et parements BA 18.

Question 1.2. Déterminer et dessiner en couleur, à l'échelle, l'implantation des cloisons sur ossature métallique entre la salle de jeux et le garage, le dégagement et le cellier. Dessiner également le doublage isolant avec une autre couleur, en suivant les fiches techniques.

Sur le DR2, implanter les cloisons sur les limites séparant la salle de jeux du garage, du dégagement et du cellier. Poser le doublage isolant sur les parois extérieures de la salle de jeux. Le plan annoté repère les tracés en pointillés : rouge pour les cloisons, bleu pour le doublage. Respecter les retours et les raccords aux murs existants.

DR2 - Repérage des tracés

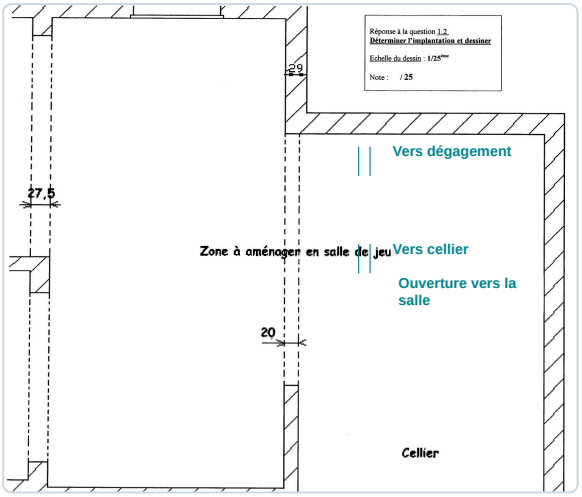


> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tracer les cloisons de séparation sur le DR2 et doubler les parois extérieures de la salle de jeux avec le complexe 80 + 10.

Question 1.3. Placer à l'échelle sur le document réponse les blocs-portes de 1,00 × 2,07 m entre la salle de jeux et le dégagement, puis entre la salle de jeux et le cellier. Indiquer leur sens d'ouverture et argumenter les implantations des cloisons, du doublage et des passages de porte.

Prévoir deux blocs-portes de **1,00 × 2,07 m**, l'un entre la salle de jeux et le dégagement, l'autre entre la salle de jeux et le cellier. Les implanter près d'un retour, en vérifiant les passages et les débattements sur le plan. Une ouverture vers la salle de jeux permet de plaquer chaque vantail contre un mur libre et de limiter la gêne dans les locaux attenants.

DR2 - Implantation proposée des portes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Deux blocs-portes de 1,00 × 2,07 m, ouvrant vers la salle de jeux contre un mur libre.

2. Établissement de l’avant-métré

L’aménagement de la future salle de jeux nécessite de quantifier les ouvrages prévus. Le candidat établit l’avant-métré du complexe de doublage isolant collé 80 + 10 et des cloisons de distribution dans le tableau fourni.

Complexe de doublage isolant

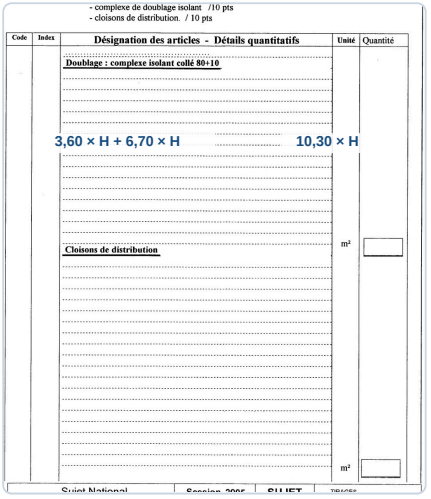
Question 2.1. Établir l’avant-métré du complexe de doublage isolant collé 80 + 10. Renseigner dans le tableau la désignation des articles, les détails quantitatifs, l’unité et la quantité.

Le doublage 80 + 10 concerne les deux murs extérieurs de la salle de jeux : leurs longueurs au plan sont 3,60 m et 6,70 m. Pour obtenir la surface, multiplier chaque longueur par la hauteur H du local, puis additionner. Aucune ouverture n’est déduite dans ce métré du doublage.

Désignation	Détails quantitatifs	Unité	Quantité
Doublage isolant collé 80 + 10	3,60 × H + 6,70 × H	m²	10,30 × H

Utiliser la hauteur sous plafond H indiquée dans le dossier technique pour obtenir la quantité numérique à reporter.

Avant-métré du doublage



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Surface de doublage : 10,30 × H m², sur les deux murs extérieurs de 3,60 m et 6,70 m.

Cloisons de distribution

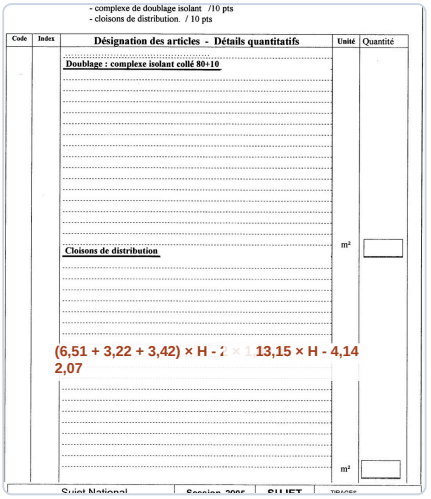
Question 2.1. Établir l’avant-métré des cloisons de distribution. Renseigner dans le tableau la désignation des articles, les détails quantitatifs, l’unité et la quantité.

Les cloisons de distribution correspondent aux trois longueurs cotées sur le plan : 6,51 m, 3,22 m et 3,42 m. Multiplier leur total par la hauteur H des cloisons. Déduire ensuite les deux ouvertures de blocs-portes, chacune de 1,00 m × 2,07 m, conformément à la dimension prescrite sur le document réponse.

Désignation	Détails quantitatifs	Unité	Quantité
Cloisons de distribution	(6,51 + 3,22 + 3,42) × H - 2 × 1,00 × 2,07	m²	13,15 × H - 4,14

Reporter la hauteur H du dossier technique pour déterminer la quantité finale en mètres carrés.

Avant-métré des cloisons de distribution


- complexe de doublage isolant /10 pts
- cloisons de distribution. / 10 pts

Code	Index	Désignation des articles - Détails quantitatifs	Unité	Quantité
		Doublage : complexe isolant collé 80+10		
		Cloisons de distribution	m²	
		(6,51 + 3,22 + 3,42) × H - 2 × 1,00 × 2,07 — 13,15 × H - 4,14		
			m²	

Sujet National — Session 2005 — SUJET

✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface de cloisons : 13,15 × H - 4,14 m², après déduction des deux blocs-portes de 1,00 × 2,07 m.

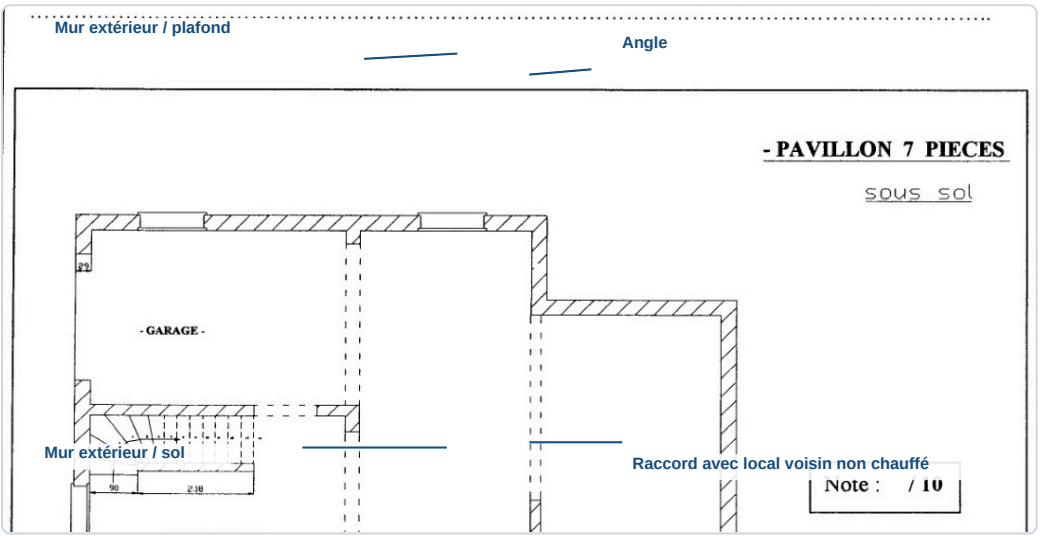
3. Confort thermique et ponts thermiques

L'étude porte sur les performances thermiques de la future salle de jeux aménagée au sous-sol. Le candidat repère les ponts thermiques éventuels et calcule la résistance thermique et le coefficient de transmission surfacique d'un mur extérieur doublé.

Question 3.1. Repérer à l'aide de flèches les éventuels ponts thermiques présents avant travaux dans la future salle de jeux, puis expliquer ce qu'est un pont thermique.

Un pont thermique est une zone de l'enveloppe où la chaleur traverse plus facilement, généralement à une jonction ou à un endroit où l'isolation est interrompue. Sur le plan, repérer le pourtour de la future salle de jeux aux raccords des murs extérieurs avec le sol et le plafond, ainsi que les angles. Vérifier aussi les jonctions avec les parois des locaux voisins non chauffés. Un doublage continu limite les pertes, mais ses raccords doivent être traités sans interruption.

Ponts thermiques à repérer sur le plan du sous-sol



✓ RÉPONSE À RETENIR

Repérer les jonctions murs extérieurs-sol et murs-plafond, les angles et les raccords avec les locaux voisins non chauffés.

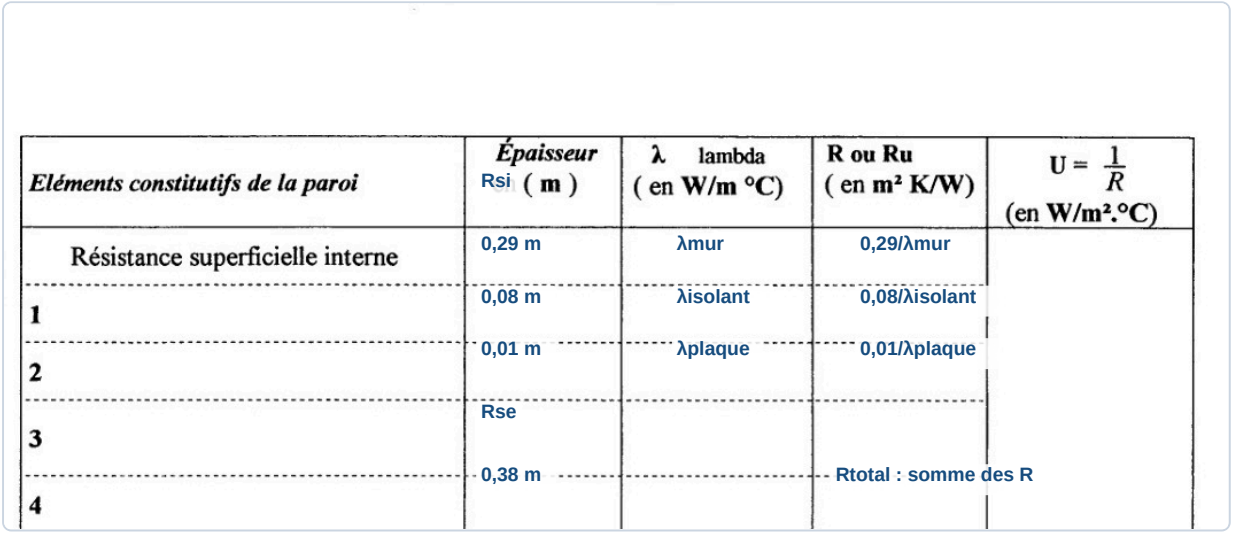
Question 3.2. Calculer la résistance thermique R et le coefficient de transmission surfacique U du mur extérieur de la salle de jeux avec le doublage 80 + 10. Compléter le tableau des éléments constitutifs de la paroi, des résistances superficielles et de l'épaisseur totale en utilisant les formules fournies.

Le plan coté indique un mur de 0,29 m. Le doublage 80 + 10 comprend 0,08 m d'isolant et 0,01 m de plaque. Pour chaque matériau, calculer sa résistance par **R = e / λ**, puis ajouter les résistances superficielles intérieure et extérieure indiquées dans les données thermiques. Enfin, calculer **U = 1 / R_{total}**. Les conductivités λ et les résistances superficielles doivent être reprises des fiches techniques applicables.

Élément constitutif	Épaisseur (m)	λ (W/m·°C)	R (m²·K/W)
Résistance superficielle intérieure	-	-	Rsi
Mur extérieur	0,29	λmur	0,29 / λmur
Isolant du doublage	0,08	λisolant	0,08 / λisolant
Plaque de plâtre	0,01	λplaque	0,01 / λplaque
Résistance superficielle extérieure	-	-	Rse
Épaisseur totale matérielle	0,38	-	Rtotal = Rsi + 0,29/λmur + 0,08/λisolant + 0,01/λplaque + Rse

La transmission surfacique vaut U = 1 / Rtotal.

Tableau thermique complété avec les épaisseurs et formules



Eléments constitutifs de la paroi	*Épaisseur* (m)	λ lambda (en W/m °C)	R ou Ru (en m² K/W)	U = 1/R (en W/m².°C)
Résistance superficielle interne	0,29 m	λmur	0,29/λmur	
1	0,08 m	λisolant	0,08/λisolant	
2	0,01 m	λplaque	0,01/λplaque	
3	Rse			
4	0,38 m		Rtotal : somme des R	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Épaisseur totale : 0,38 m. Rtotal = Rsi + 0,29/λmur + 0,08/λisolant + 0,01/λplaque + Rse ; U = 1/Rtotal.

4. Technologie du métier : prévention des risques et problèmes d'humidité

Dans le cadre du plan qualité de l'entreprise, le candidat agit comme chef d'équipe pour prévenir les risques liés au montage d'un échafaudage roulant. L'étude traite aussi des problèmes d'humidité susceptibles d'affecter une salle de jeux située au sous-sol, dont le risque de salpêtre.

Prévention des risques liés à l'échafaudage

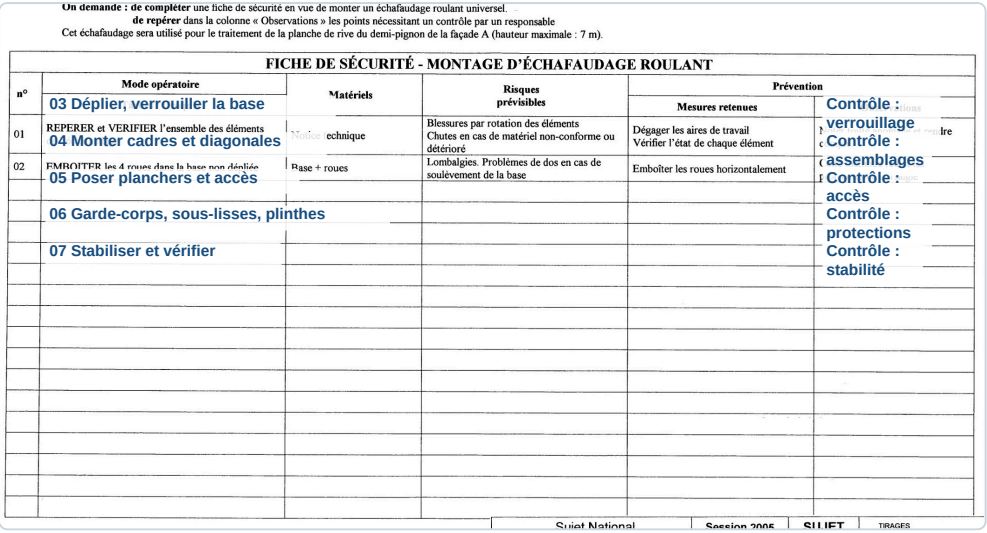
Question 4.1. Compléter la fiche de sécurité pour le montage d'un échafaudage roulant universel destiné au traitement de la planche de rive du demi-pignon de la façade A, à une hauteur maximale de 7 m. Indiquer les tâches et modes opératoires, le matériel, les risques prévisibles, les mesures de prévention et les points nécessitant un contrôle par un responsable.

Le montage se fait suivant la notice de l'échafaudage, sur un sol plan, stable et dégagé. Une personne compétente contrôle l'installation avant sa mise en service. À 7 m, respecter les prescriptions de stabilité et de protection collective prévues par le fabricant. La fiche reprend les deux premières tâches du sujet et complète les étapes suivantes.

Tâche et matériel	Risques prévisibles	Mesures retenues	Contrôle du responsable
01 Repérer et vérifier les éléments. Notice, éléments.	Blessures, chute d'un élément défectueux.	Dégager la zone, vérifier chaque pièce.	Signaler toute anomalie.
02 Emboîter les 4 roues dans la base non dépliée. Base, roues.	Lombalgie, mauvaise mise en place.	Emboîter les roues base à l'horizontale.	Vérifier le bon emboîtement.
03 Déplier et verrouiller la base.	Pincement, instabilité.	Sol plan et résistant, verrouiller les éléments.	Contrôler verrouillages et niveau.
04 Monter cadres et diagonales.	Chute, effondrement.	Suivre la notice et contreventer progressivement.	Vérifier assemblages et stabilité.
05 Poser planchers et accès.	Chute de hauteur, chute d'objets.	Verrouiller les planchers, utiliser l'accès prévu.	Vérifier les planchers et l'accès.
06 Poser garde-corps, sous-lisses et plinthes.	Chute de personne ou de matériel.	Installer les protections collectives avant accès.	Contrôler leur présence et fixation.
07 Stabiliser et vérifier avant usage.	Basculement, déplacement.	Freiner les roues et installer les stabilisateurs selon la notice.	Contrôler aplomb, stabilité et conformité.

Porter les EPI adaptés, notamment casque, gants et chaussures de sécurité. Baliser la zone de montage et ne jamais déplacer l'échafaudage lorsqu'il est occupé.

Fiche de sécurité complétée



On demande : de compléter une fiche de sécurité en vue de monter un échafaudage roulant universel.
de repérer dans la colonne « Observations » les points nécessitant un contrôle par un responsable
Cet échafaudage sera utilisé pour le traitement de la planche de rive du demi-pignon de la façade A (hauteur maximale : 7 m).

FICHE DE SÉCURITÉ - MONTAGE D'ÉCHAFAUDAGE ROULANT

n°	Mode opératoire	Matériels	Risques prévisibles	Prévention	
	03 Déplier, verrouiller la base			Mesures retenues	Contrôle : verrouillage
01	REPERER et VERIFIER l'ensemble des éléments	Notice technique	Blessures par rotation des éléments Chutes en cas de matériel non-conforme ou détérioré	Dégager les aires de travail Vérifier l'état de chaque élément	
	04 Monter cadres et diagonales				Contrôle : assemblages
02	EMBOITER les 4 roues dans la base non déplié	Base + roues	Lombalgies. Problèmes de dos en cas de soulèvement de la base	Emboîter les roues horizontalement	
	05 Poser planchers et accès				Contrôle : accès
	06 Garde-corps, sous-lisses, plinthes				Contrôle : protections
	07 Stabiliser et vérifier				Contrôle : stabilité

Sujet National | Session 2005 | SUJET | TIRAGES

✓ RÉPONSE À RETENIR

Montage conforme à la notice, protections collectives en place et contrôle de stabilité par une personne compétente avant utilisation à 7 m.

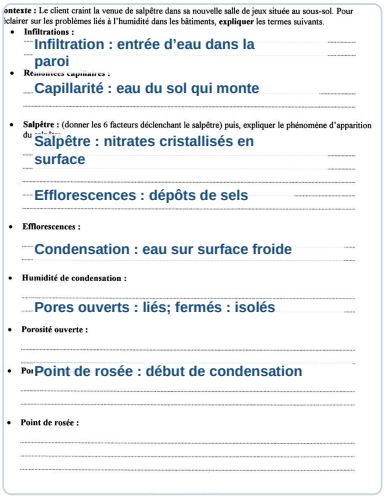
Définitions liées à l'humidité

Question 4.2a. Expliquer les termes suivants : infiltrations, remontées capillaires, salpêtre, efflorescences, humidité de condensation, porosité ouverte, porosité fermée et point de rosée. Pour le salpêtre, donner les six facteurs déclenchants et expliquer le phénomène de son apparition.

Infiltrations : pénétration d'eau par une paroi, une fissure ou un défaut d'étanchéité. **Remontées capillaires :** ascension de l'eau du sol dans les matériaux poreux. **Salpêtre :** dépôts cristallins de nitrates sur une maçonnerie. Six facteurs favorisent son apparition : matières organiques azotées, bactéries nitrifiantes, oxygène, humidité, support poreux en contact avec le sol et évaporation. Les bactéries transforment les matières azotées en nitrates; l'eau les dissout et les transporte dans la paroi, puis son évaporation laisse les cristaux en surface.

Efflorescences : dépôts de sels minéraux en surface. **Humidité de condensation :** eau formée lorsque la vapeur d'air se condense sur une surface froide. **Porosité ouverte :** pores communicants; **porosité fermée :** pores isolés. **Point de rosée :** température à laquelle l'air humide atteint la saturation et commence à condenser.

Définitions des phénomènes d’humidité


ontexte : Le client craint la venue de salpêtre dans sa nouvelle salle de jeux située au sous-sol. Pour
clairer sur les problèmes liés à l'humidité dans les bâtiments, **expliquer** les termes suivants.

- **Infiltrations :**
  Infiltration : entrée d’eau dans la paroi
- **Remontées capillaires :**
  Capillarité : eau du sol qui monte
- **Salpêtre :** (donner les 6 facteurs déclenchant le salpêtre) puis, expliquer le phénomène d'apparition du
  Salpêtre : nitrates cristallisés en surface
  Efflorescences : dépôts de sels
- **Efflorescences :**
  Condensation : eau sur surface froide
- **Humidité de condensation :**
  Pores ouverts : liés; fermés : isolés
- **Porosité ouverte :**
- **Po**Point de rosée : début de condensation
- **Point de rosée :**

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le salpêtre apparaît quand des nitrates dissous migrent dans une maçonnerie humide et cristallisent lors de l’évaporation.

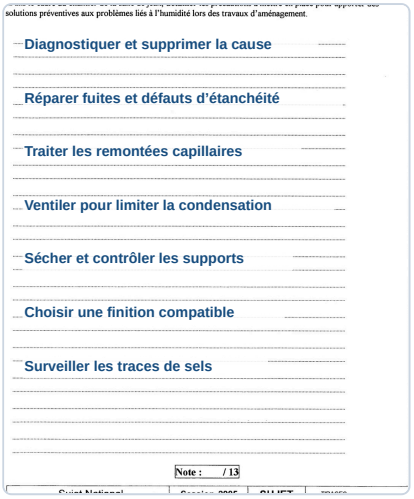
Prévention de l’humidité

Question 4.2b. Dans le cadre de l’aménagement de la salle de jeux, détailler les précautions à mettre en place pendant les travaux pour apporter des solutions préventives aux problèmes liés à l’humidité.

Avant les travaux, rechercher et supprimer l’origine de l’humidité. Vérifier l’étanchéité des parois et l’état des réseaux, ainsi que les signes de remontées capillaires. Ne pas enfermer une paroi humide derrière un doublage ou un revêtement imperméable.

- Réparer les fuites et les fissures, corriger les défauts d’évacuation des eaux et prévoir un drainage si nécessaire.
- Traiter les remontées capillaires avec une solution adaptée au bâtiment.
- Ventiler le local et limiter les sources de vapeur pour réduire la condensation.
- Laisser sécher les supports et contrôler leur humidité avant peinture ou pose de revêtements; respecter les temps de séchage.
- Éliminer les dépôts de sels après traitement de leur cause, choisir des finitions compatibles et surveiller toute réapparition.

Mesures préventives contre l’humidité



solutions préventives aux problèmes liés à l'humidité lors des travaux d'aménagement.

Diagnostiquer et supprimer la cause

Réparer fuites et défauts d’étanchéité

Traiter les remontées capillaires

Ventiler pour limiter la condensation

Sécher et contrôler les supports

Choisir une finition compatible

Surveiller les traces de sels

Note : / 13

✓ RÉPONSE À RETENIR

Supprimer la cause de l’humidité, ventiler et sécher le sous-sol, puis contrôler les supports avant les finitions.

5. Expression graphique et arts appliqués

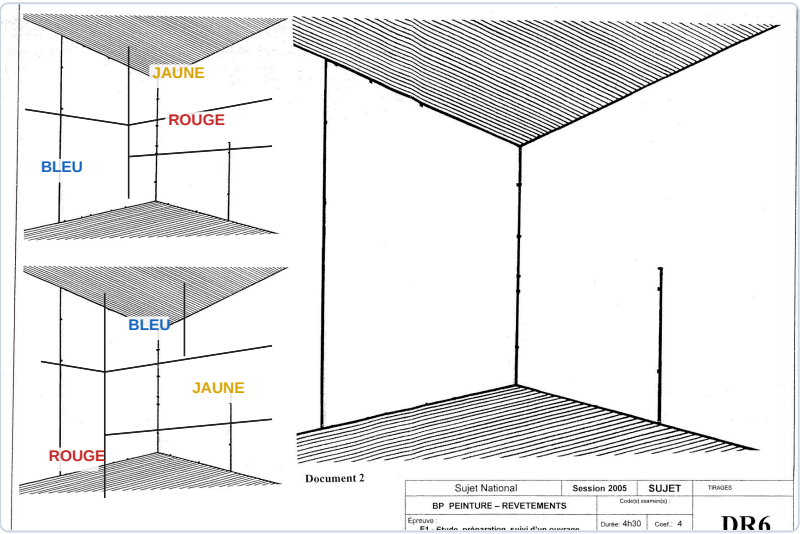
Le sujet présente trois compositions en couleurs de Mondrian, où des lignes horizontales et verticales délimitent des surfaces carrées ou rectangulaires. Le candidat réalise deux recherches en perspective, puis un projet final en couleurs primaires, noir et blanc.

Esquisses

Question 1°). Dans les deux petits formats du document réponse, esquisser deux compositions différentes en perspective et en couleurs, en s'inspirant des exemples présentés.

Les deux recherches doivent être différentes et respecter les volumes de la perspective : les lignes de composition suivent les murs, le plafond et le sol. Dans la première esquisse, privilégier de grands aplats et peu de divisions ; dans la seconde, varier davantage les proportions et les positions des lignes. Utiliser le rouge, le jaune et le bleu, équilibrés par des zones blanches et des séparations noires nettes.

Deux propositions pour les petits formats



✓ RÉPONSE À RETENIR

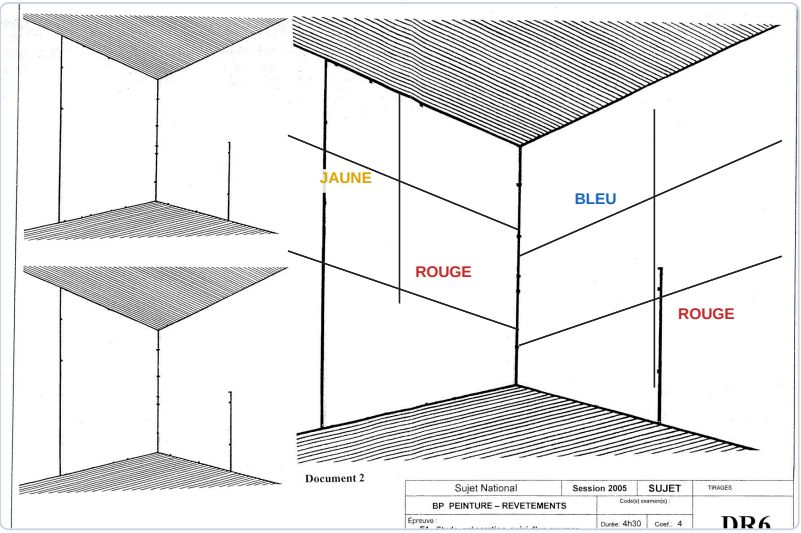
Deux esquisses en perspective, distinctes par leurs lignes et leurs aplats rouge, jaune, bleu, noir et blanc.

Projet final

Question 2°). Réaliser dans le grand format un projet final différent, net et précis, qui constitue l'aboutissement des deux recherches. Utiliser les couleurs primaires ainsi que le noir et le blanc, avec des feutres ou des crayons de couleur.

Le projet final reprend les recherches en proposant une composition nouvelle, plus aboutie et précisément tracée. Répartir les divisions sur les parois en respectant les lignes de fuite de la pièce, puis varier les dimensions des rectangles. Appliquer les couleurs primaires sur quelques surfaces, conserver des zones blanches et tracer les séparations en noir. Le plafond et le sol peuvent rester sobres afin de mettre en valeur les murs.

Projet final sur le grand format



✓ RÉPONSE À RETENIR

Projet final distinct, précis et équilibré, en perspective, avec aplats rouge, jaune, bleu, noir et blanc.

6. Statique et résistance des matériaux : stabilité d’une plate-forme

Le candidat étudie la stabilité d’une plate-forme télescopique utilisée sur un chantier et soumise aux forces C et P indiquées sur le schéma. Il établit le bilan des forces, calcule les actions aux appuis et détermine la contrainte de compression exercée sur le sol.

Stabilité

Question 1. Indiquer la relation qui doit exister entre les forces C et P pour que la plate-forme ne bascule pas autour du point A, en vous appuyant sur le schéma et les distances représentées.

Autour du point A, la force C tend à faire basculer la plate-forme, tandis que P s’y oppose. Les bras de levier indiqués sur le schéma sont respectivement 16 pour C et 32 pour P. La stabilité exige donc que le moment de P soit au moins égal à celui de C : à la limite du basculement, les deux moments sont égaux. Avec les forces de la question suivante, P produit bien le moment le plus important.

Relation de stabilité à inscrire

- Indiquez la relation qui doit exister entre $\vec{C}$ et $\vec{P}$ pour que la plate-forme ne bascule pas autou du point A.

  .....

  P × 32 ≥ C × 16 .....

  .....

  .....

  .....

  À la limite : égalité des moments

- La force $\vec{C}$ agissant sur la tablette a une intensité de 150N. La force $\vec{P}$ agissant sur la plate-fo a une intensité de 900N

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Condition de stabilité : P × 32 ≥ C × 16. À la limite : P × 32 = C × 16.

Bilan des forces et actions aux appuis

Question 2. Avec une force C de 150 N et une force P de 900 N, compléter le bilan des forces en précisant, pour chacune, le point d’application, la direction et le sens. Calculer ensuite l’action d’une roue A sur le sol et l’action d’un pied B sur le sol.

Les forces données s’appliquent sur la tablette et la plate-forme. D’après le schéma, elles sont verticales et dirigées vers le bas. Pour les appuis, l’équilibre des moments autour de A donne l’action de B ; l’équilibre vertical donne ensuite l’action de A. Les actions demandées sont celles de la plate-forme sur le sol, donc dirigées vers le bas.

Force	Point d’application	Direction	Sens
C = 150 N	Tablette	Verticale	Vers le bas
P = 900 N	Plate-forme	Verticale	Vers le bas

Calcul : B × 85 = P × 32 − C × 16, puis A = C + P − B.

Bilan des forces complété

Forces	Point d'application	Direction	Sens
C = 150 N | tablette | verticale | bas			

Calculez l'action **d'une** roue A sur le sol, et l'action **d'un** pied B sur le sol.

.....

.....

P = 900 N | plate-forme | verticale | bas

- Le pied B est un tube Ø25mm avec embout. L'action $\vec{B}$ d'un pied sur le sol est une force verticale de 160N. Calculez la contrainte de compression σ subie par le sol.

Actions aux appuis

verticale de 160N. Calculez la contrainte de compression σ subie par le sol.
(Unité : MPa).....

A = 739,4 N vers le bas .....

.....

.....

B = 310,6 N vers le bas .....

Total

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Action de la roue A sur le sol : 739,4 N vers le bas. Action du pied B sur le sol : 310,6 N vers le bas.

Contrainte de compression

Question 3. Le pied B est un tube de diamètre 25 mm avec embout et exerce sur le sol une force verticale de 160 N. Calculer la contrainte de compression σ subie par le sol et exprimer le résultat en MPa.

On assimile la surface de l'embout à un disque de diamètre 25 mm. Sa section est donc A = π × 25² / 4 = 490,9 mm². La contrainte de compression correspond à la force divisée en cette section : σ = 160 / 490,9. Comme 1 N/mm² équivaut à 1 MPa, le résultat de ce calcul s'exprime directement en MPa.

Contrainte de compression à inscrire

.....

.....

Total

A = π × 25² / 4 = 490,9 mm² .....

σ = 160 / 490,9 ≈ 0,326 MPa

Sujet National	Session 2005	SUJET	TIRAGES
BP PEINTURE – REVETEMENTS	Code(s) examen(s) :		DR7
Épreuve :	Durée: 4h30	Coef.: 4	

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Contrainte de compression : $\sigma \approx 0{,}326$ MPa.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2005)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve écrite du BP Peinture - Revêtements, session 2005, porte le titre E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage. D'une durée de 4 h 30 et de coefficient 4, elle prend pour contexte l'aménagement d'une salle de jeux en sous-sol et évalue l'implantation, le métré, le confort thermique, la prévention, la technologie de l'humidité, les arts appliqués et la mécanique.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour une couche homogène, la résistance thermique se calcule par R = e/λ, avec l'épaisseur e exprimée en mètres.
- Le coefficient de transmission surfacique est l'inverse de la résistance thermique totale : U = 1/R.
- Un pont thermique est une zone de l'enveloppe où la continuité ou l'efficacité de l'isolation est réduite.
- L'équilibre en rotation se vérifie avec les moments des forces; la contrainte de compression se calcule par σ = F/S.

Points de vigilance & attentes du jury

- Tracer cloisons, doublage et portes à l'échelle demandée, distinguer les éléments en couleur et justifier les choix.
- Présenter un avant-métré lisible avec désignations, détails de calcul, unités et quantités cohérentes.
- Pour le calcul thermique, convertir les épaisseurs en mètres et tenir compte des résistances superficielles demandées.
- Pour la mécanique, préciser point d'application, direction et sens des forces, puis utiliser des unités compatibles.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la résistance thermique des couches du mur ?

Pour chaque couche, convertissez l'épaisseur en mètres puis calculez R = e/λ. Additionnez les résistances des couches et les résistances superficielles indiquées pour obtenir la résistance totale, puis calculez U avec la formule U = 1/R.

Q : Comment reconnaître et repérer un pont thermique sur le plan ?

Un pont thermique se situe notamment à une jonction ou à une discontinuité de l'isolation. Repérez les zones concernées sur le contour du local représenté, puis indiquez-les à l'aide des flèches demandées et donnez une définition du phénomène.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve écrite et comment le barème est-il organisé ?

La partie écrite dure 4 h 30 et son coefficient est 4. Le barème détaillé totalise 200 points, convertis en une note sur 20. Répartissez votre temps entre les six études et gardez une période pour vérifier les réponses.

Q : Quels critères de notation faut-il particulièrement respecter ?

Le barème vérifie la conformité des choix techniques, la pertinence des implantations et justifications, ainsi que l'exactitude des repérages et calculs. Les dessins doivent être lisibles et à l'échelle, et les réponses respecter les documents et consignes fournis.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppeintre.fr/assets/annales/bp-peintre/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2005/BP Peintre - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2005 - 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.