CORRIGÉ NON OFFICIEL

BP Métiers du Plâtre et de l'Isolation

Lecture de plans et implantation

Édition 2026

Proposition de corrigé du sujet blanc FormaV, rédigée pour s'entraîner. Ce n'est pas un document officiel de l'examen.

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 Plâtrier, veuillez visiter :
bpplatrier.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Plâtrier

BP Métiers du plâtre et de l’isolation

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-MPI-E11 • Durée : **4 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

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

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

3. Préparation de l’ouvrage et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité (2 questions) **Page 10**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 12**

Sujet associé **(PDF) :** https://bpplatrier.fr/assets/annales/bp-platrier/Lecture de plans et implantation/2026/BP Plâtrier - Lecture de plans et implantation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire

Le candidat prépare une cloison séparative sur ossature métallique avec porte et un plafond suspendu isolé dans un cabinet médical en rénovation. Il relève les dimensions et caractéristiques de l'ouvrage, identifie les composants de la cloison et détermine les références techniques applicables.

Question 1.1. Relever les dimensions hors tout du local, de la cloison et de la porte, puis calculer la surface nette d'une face de cloison à traiter en déduisant la baie de porte. Présenter le calcul et l'unité.

Le local mesure 6,00 m × 4,20 m × 2,70 m. La cloison mesure 4,20 m × 2,70 m et la porte 0,83 m × 2,04 m. Pour une face, on déduit la baie de la surface rectangulaire : $S_n = (4,20 \times 2,70) - (0,83 \times 2,04) = 11,34 - 1,6932 = 9,6468\ \mathrm{m}^2$, soit 9,65 m² au centième.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Local : 6,00 × 4,20 × 2,70 m ; cloison : 4,20 × 2,70 m ; porte : 0,83 × 2,04 m ; surface nette : 9,65 m².

Question 1.2. Pour la cloison sur ossature et le plafond suspendu en plaques de plâtre, indiquer la référence du NF DTU pertinente parmi les documents fournis. Préciser le rôle des prescriptions du fabricant et expliquer pourquoi la référence relative aux carreaux de plâtre ne s'applique pas directement à ces ouvrages.

Le **NF DTU 25.41**, relatif aux ouvrages en plaques de plâtre, est pertinent pour les parements sur ossature de la cloison et le plafond suspendu en plaques. La notice du fabricant précise les entraxes, fixations, conditions de pose et compatibilités à respecter pour le système retenu. Le **NF DTU 25.31** concerne les ouvrages en carreaux de plâtre : il ne s'applique donc pas directement à ces ouvrages sur ossature métallique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> NF DTU 25.41, complété par les prescriptions du fabricant. Le NF DTU 25.31 concerne les ouvrages en carreaux de plâtre.

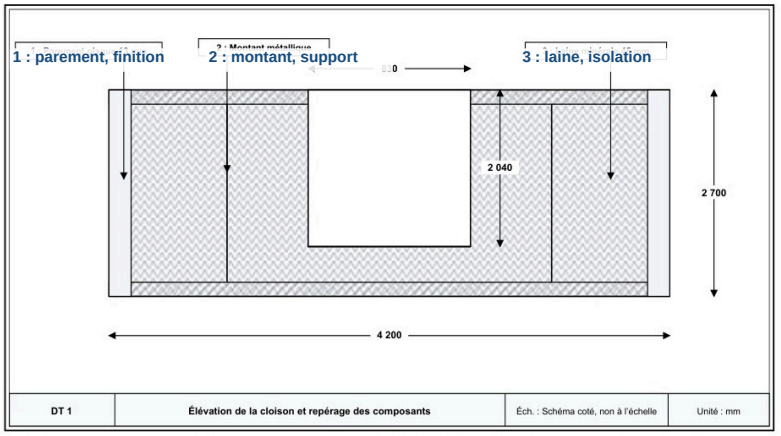
Question 1.3. À partir du DT 1, identifier les trois composants de la cloison repérés sur le schéma et associer à chacun sa fonction principale.

Le repère 1 désigne la plaque de plâtre de 13 mm : elle forme le parement fini. Le repère 2 indique le montant métallique, qui constitue l'ossature support des plaques. Le repère 3 correspond à la laine minérale de 45 mm, qui assure l'isolation dans la cloison.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Composants de la cloison DT 1

principe et ne remplace pas les plans d'exécution ni les prescriptions du fabricant.



Ouverture de porte centrée. Parement représenté en coupe locale pour faire apparaître l'ossature et l'isolant.

Références à considérer pour les ouvrages

✓ RÉPONSE À RETENIR

1 : parement, finition ; 2 : montant métallique, support des plaques ; 3 : laine minérale, isolation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Étude technologique, choix des matériaux et métré

Le candidat quantifie les parements, isolants et enduits nécessaires à la cloison et au plafond, à partir des dimensions du chantier et des données techniques fournies. Il vérifie la résistance thermique de l'isolant du plafond et calcule les quantités, coûts et temps de pose ou de coupe demandés.

Question 2.1. Calculer la surface nette de la cloison sur une face, la surface totale de parement de ses deux faces et la surface du plafond. Écrire les relations utilisées, notamment la déduction de la baie : Sn = L × H − lp × hp.

La surface nette d'une face est la surface de la cloison moins celle de la baie. Les deux faces ont la même surface nette ; le plafond couvre toute la pièce.

Cloison : 4,20 × 2,70 − 0,83 × 2,04 = 9,6468 m², soit 9,65 m² par face. Deux faces : 2 × 9,6468 = 19,2936 m², soit 19,29 m². Plafond : 6,00 × 4,20 = 25,20 m².

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cloison : 9,65 m² par face ; deux faces : 19,29 m². Plafond : 25,20 m².

Question 2.2. Calculer la résistance thermique de la laine minérale du plafond, d'épaisseur 200 mm et de conductivité thermique déclarée λ = 0,035 W/(m·K). Utiliser R = e/λ, exprimer d'abord l'épaisseur en mètres et donner le résultat en m²·K/W.

Convertir d'abord l'épaisseur en mètres : 200 mm = 0,200 m. Pour une couche homogène, la résistance thermique est *R = e/λ*. Ainsi, *R = 0,200/0,035 = 5,714… m²·K/W*, soit 5,71 m²·K/W au centième. Cette valeur concerne la laine seule, et non la résistance thermique de l'ensemble du plafond.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> R = 5,71 m²·K/W.

Question 2.3. Établir les quantités à commander pour les plaques de plafond, la laine de cloison, la laine de plafond et l'enduit en poudre, en appliquant les pertes et règles d'arrondi indiquées. Pour l'enduit, appliquer la consommation à la surface totale de parement de cloison et de plafond, puis ajouter 15 % de réserve. La commande de plaques de cloison est fixée à 9 unités. Calculer enfin le coût HT des plaques de cloison et de plafond commandées.

Les pertes sont appliquées aux surfaces nettes avant l'arrondi au conditionnement supérieur. La commande des plaques de cloison est fixée à 9 unités. Pour l'enduit, la surface prise en compte comprend les deux faces de la cloison et le plafond, avec 15 % de réserve.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Fourniture	Calcul	Quantité à commander
Plaques de plafond	25,20 × 1,05 ÷ 2,40 = 11,025	12 plaques
Laine de cloison	9,6468 × 1,05 ÷ 12 = 0,843345	1 rouleau
Laine de plafond	25,20 × 1,05 ÷ 6,00 = 4,41	5 paquets
Enduit	(19,2936 + 25,20) × 0,35 × 1,15 = 17,908674 kg	4 sacs de 5 kg

Coût des plaques : cloison, 9 × 8,90 € ; plafond, 12 × 7,60 €.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Commander 12 plaques de plafond, 1 rouleau de laine de cloison, 5 paquets de laine de plafond et 4 sacs d'enduit. Coût des plaques : 80,10 € HT pour la cloison et 91,20 € HT pour le plafond.

Question 2.4. À partir de la surface cumulée de parement de cloison et de plafond, déterminer le nombre de sacs de 5 kg d'enduit nécessaire, puis le volume d'eau requis pour préparer un sac complet au dosage de 0,60 L/kg. Calculer aussi le temps de pose du plafond à 6,0 m²/h par ouvrier et le temps théorique de coupe pour 14,0 m de coupes droites à 1,8 m/min. Donner les formules, les unités et les arrondis retenus.

Surface cumulée : 19,2936 + 25,20 = 44,4936 m². La masse d'enduit, réserve comprise, est de 44,4936 × 0,35 × 1,15 = 17,908674 kg ; on arrondit au sac supérieur. Un sac complet de 5 kg nécessite 5 × 0,60 L d'eau. Les temps se calculent en divisant la surface du plafond par le rendement, puis la longueur de coupe par la vitesse.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Enduit : 4 sacs de 5 kg ; eau par sac : 3,00 L. Pose du plafond : 4,20 h. Coupes droites : 7,78 min.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Préparation de l’ouvrage et protocole opératoire

Le candidat prépare les approvisionnements de la cloison et du plafond et reporte les quantités calculées sur le document réponse DR 1. Il organise ensuite les étapes de réalisation et précise les contrôles à effectuer avant la fermeture des parements et après leur pose.

Question 3.1. Compléter le DR 1 avec les quantités calculées pour chaque ligne, les unités et les principales hypothèses d’arrondi. Pour le plafond, reprendre les données du DT 3 : huit lignes de fourrures de 6,00 m et six suspentes par ligne, avec les entraxes maximaux indiqués. Inscrire les nombres entiers d’unités à commander pour les produits conditionnés.

Les quantités nettes sont calculées avant application des pertes. Les produits conditionnés sont arrondis à l’unité supérieure ; la commande de plaques de cloison reste fixée à 9. Pour l’enduit, la réserve de 15 % est ajoutée avant de déterminer le nombre de sacs. Le DT 3 fixe les quantités de fourrures et de suspentes à retenir.

Ouvrage ou fourniture	Quantité nette	Perte ou règle d’arrondi	Quantité à commander
Surface nette d’une face de cloison	9,65 m²	Sans objet	9,65 m²
Plaques de cloison	9 plaques	Commande fixée	9 plaques
Plaques de plafond	10,50 plaques	5 % ; arrondi supérieur	12 plaques
Laine minérale de cloison	9,65 m²	5 % ; rouleau de 12 m²	1 rouleau
Laine minérale de plafond	25,20 m²	5 % ; paquet de 6,00 m²	5 paquets
Enduit en poudre	15,57 kg	15 % ; sac de 5 kg	4 sacs
Fourrures de plafond	48,00 m	Longueurs commerciales de 3,00 m	16 longueurs
Suspentes de plafond	48 unités	À l’unité	48 suspentes

La surface de plafond est de 25,20 m² et la surface cumulée de parement pour l’enduit est de 44,49 m². Avec la réserve, l’enduit représente 17,91 kg, soit 4 sacs de 5 kg. Les entraxes et les quantités d’ossature sont ceux du DT 3.

DR 1 complété : quantités préparées

Ouvrage ou fourniture	Calcul ou base de métré	Quantité nette	Perte ou règle d’arrondi	Quantité à commander
Surface nette d’une face de cloison	4,20 × 2,70 − 0,83	9,65 m²	Sans objet	9,65 m²
Plaques de cloison	9 plaques prévues au cahier des charges	9 plaques	Commande fixée	9 plaques
Plaques de plafond	Surface plafond ÷ 2,40 m²	10,50	5 % ; arrondi supérieur	12 plaques
Laine minérale de cloison	Surface nette d’une face	9,65 m²	5 % ; rouleau de 12 m²	1 rouleau
Laine minérale de plafond	Surface plafond	25,20 m²	5 % ; paquet de 6,00 m²	5 paquets
Enduit en poudre	Surface cumulée × 0,35 kg/m²	15,57 kg	5 % ; sac de 5 kg	4 sacs
Fourrures de plafond	8 × 6,00 m	48,00 m	Longueur commerciale 3,00 m	16 longueurs
Suspentes de plafond	8 × 6	48 unités	À l’unité	48 suspentes

À compléter par le candidat à partir des DT 1 à DT 3.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

À commander : 9 plaques de cloison, 12 plaques de plafond, 1 rouleau de laine de cloison, 5 paquets de laine de plafond, 4 sacs d'enduit, 16 longueurs de fourrure et 48 suspentes.

Question 3.2. Rédiger un protocole opératoire chronologique d'au moins six étapes, de la réception et du contrôle des supports jusqu'au traitement des joints. Faire apparaître le traçage, la pose de l'ossature, le contrôle de l'implantation de la porte, la mise en place des isolants, la fermeture des parements et le traitement des joints.

Protocole chronologique :

1. Réceptionner les matériaux, vérifier leur état et contrôler la nature, la stabilité et la planéité des supports ; dégager les circulations.
2. Tracer au sol, aux murs et au plafond l'implantation de la cloison et du plafond suspendu.
3. Fixer les rails et monter l'ossature de la cloison, en respectant les entraxes prescrits. Réaliser le cadre de porte et contrôler sa position centrée, sa largeur, sa hauteur, son aplomb et son équerrage.
4. Fixer les suspentes et poser les huit lignes de fourrures du plafond ; vérifier les fixations et les entraxes.
5. Contrôler les ossatures, puis poser la laine minérale de 45 mm dans la cloison et de 200 mm au plafond, sans manques ni discontinuités.
6. Visser les plaques au plafond puis les parements des deux faces de cloison, en préservant la baie de porte.
7. Traiter les joints conformément au système retenu et vérifier leur régularité.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre : contrôler les supports, tracer, monter et vérifier les ossatures et la porte, poser les isolants, fermer avec les plaques, traiter les joints.

Question 3.3. Indiquer deux contrôles à réaliser avant la fermeture des parements, puis deux contrôles à effectuer après la pose. Pour chaque contrôle, préciser le défaut ou l'écart recherché.

Avant fermeture, vérifier que l'ossature est conforme à l'implantation et que l'isolation est continue. Après la pose, rechercher les défauts d'alignement et de fixation des parements.

- **Avant fermeture :** contrôler l'aplomb des montants, leur alignement et l'entraxe maximal de 0,60 m ; repérer tout décalage ou espacement excessif.
- **Avant fermeture :** vérifier la continuité et le maintien de la laine ; repérer les manques, les jours ou les zones comprimées.
- **Après pose :** contrôler la planéité des parements ; repérer les déformations ou désaffleurements.
- **Après pose :** vérifier la fixation des plaques et l'état des joints ; repérer les vis saillantes, les plaques instables ou les joints irréguliers.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant fermeture : ossature et continuité de l’isolant. Après pose : planéité des parements et qualité des fixations et des joints.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention et sécurité

Le candidat analyse les risques liés à la découpe et au vissage des plaques, à la pose du plafond suspendu et à la manutention des plaques et isolants. Il propose des mesures concrètes de prévention collective, d'organisation du poste et de protection individuelle, en s'appuyant sur le DT 3 et le document réponse DR 2.

Question 4.1. Compléter le DR 2 en associant à chacune des trois situations de travail un risque principal et une mesure de prévention concrète. Traiter notamment le travail en hauteur lors de la pose du plafond suspendu.

Les mesures doivent limiter l'exposition à la source, sécuriser l'accès en hauteur et réduire les efforts de manutention. Pour le plafond, utiliser un moyen d'accès stable et adapté, et empêcher le passage sous la zone de travail.

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Découpe et vissage des plaques	Poussières, coupures, projections	Réduire les poussières à la source et dégager la zone de coupe.
Pose du plafond en hauteur	Chute de hauteur ou d'objet	Utiliser un accès stable et adapté, puis maintenir la zone au sol dégagée.
Manutention des plaques et isolants	Effort physique, heurt	Limiter les manutentions individuelles et stocker les plaques à plat sur un support stable.

DR 2 complété : risques et mesures de prévention

Situation de travail	Risque identifié	Mesure de prévention proposée	Protection individuelle adaptée
Découpe et vissage des plaques	Poussières, coupures, projections	Réduire à la source; zone de coupe dégagée	
Pose du plafond en hauteur	Chute de hauteur, d'objet	Accès stable adapté; zone au sol dégagée	
Manutention des plaques et de l'isolant	Effort physique, heurt	Limiter les charges; stockage stable à plat	

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Découpe : réduire les poussières et sécuriser la coupe. Plafond : accès stable, zone au sol dégagée. Manutention : limiter les charges individuelles et stocker à plat.

Question 4.2. Indiquer les protections individuelles adaptées à la découpe des plaques et à la manipulation de la laine minérale. Citer également une mesure de prévention collective contre les poussières et une mesure d'organisation de la zone de travail.

Choisir les équipements selon les expositions réelles. La découpe expose aux poussières et aux projections ; la laine minérale peut irriter la peau, les yeux et les voies respiratoires.

- **Découpe des plaques :** lunettes, masque anti-poussières adapté et gants. Ajouter une protection auditive si le bruit l'exige.
- **Laine minérale :** gants, vêtements couvrants, lunettes et masque anti-poussières.
- **Prévention collective :** réduire les poussières à la source et ventiler le local.
- **Organisation :** dégager les circulations et stocker les plaques à plat sur un support stable.

DR 2 complété : protections et mesures complémentaires

Situation de travail	Risque identifié	Mesure de prévention proposée	Protection individuelle adaptée
Découpe et vissage des plaques	.....	.....	..... Lunettes, masque, gants
Pose du plafond en hauteur	.....	.....	..... Chaussures de sécurité
Manutention des plaques et de l'isolant	.....	.....	..... Gants, manches longues, lunettes, masque

Réponses attendues pour les opérations décrites dans la partie 4.

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

Collectif : réduire les poussières à la source et ventiler le local.

Organisation : dégager les circulations; stocker les plaques à plat sur support stable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Découpe : lunettes, masque anti-poussières et gants. Laine : gants, vêtements couvrants, lunettes et masque. Réduire les poussières à la source, ventiler et dégager les circulations.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E11 du BP Métiers du plâtre et de l'isolation, Édition 2026, porte le code FV-ENT-MPI-E11 et dure quatre heures, coefficient 3. À partir d'un chantier de rénovation de cabinet médical, elle évalue l'analyse réglementaire, le métré, le choix des matériaux et la préparation d'une cloison sur ossature avec porte et d'un plafond isolé, ainsi que le protocole opératoire et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour une cloison avec baie, calculer Sn = L × H − lp × hp, puis distinguer la surface d'une face du parement total des deux faces.
- Pour une quantité avec perte, appliquer Qc = Qn × (1 + t), puis arrondir au conditionnement supérieur.
- Pour une couche homogène, calculer R = e/λ avec l'épaisseur e exprimée en mètres.
- Le DT 3 retient 8 lignes de fourrures de 6,00 m et 6 suspentes par ligne, soit 48,00 m de fourrures et 48 suspentes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Déduire la surface de la baie de porte et distinguer la surface nette d'une face du parement total des deux faces.
- Appliquer les pertes aux surfaces nettes avant d'arrondir les quantités conditionnées.
- Présenter les calculs avec leurs unités et respecter les règles d'arrondi propres à chaque fourniture.
- Avant fermeture, contrôler l'ossature, l'implantation de la porte et la mise en place des isolants.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la surface nette d'une cloison avec une porte ?

Calculez d'abord la surface rectangulaire de la cloison, L × H, puis soustrayez la surface de la porte, lp × hp. Exprimez toutes les dimensions en mètres pour obtenir un résultat en mètres carrés.

Q : Comment appliquer les pertes avant de commander les isolants ?

Multipliez la surface nette à couvrir par 1 plus le taux de perte exprimé en valeur décimale. Divisez ensuite cette quantité majorée par la couverture d'un conditionnement et arrondissez au nombre entier supérieur.

Q : Comment organiser les quatre heures de l'épreuve ?

Répartissez le temps entre les quatre parties en tenant compte de leur poids : 4 points, 8 points, 5 points et 3 points. Gardez du temps pour vérifier les unités et les arrondis, puis compléter et rendre les documents réponses.

Q : Quelle référence technique et quelles consignes du fabricant faut-il retenir ?

Le dossier désigne le NF DTU 25.41 comme référence pertinente pour les ouvrages concernés en plaques de plâtre. Il faut aussi respecter les prescriptions du fabricant sur les entraxes, les fixations, les conditions de pose et la compatibilité des composants.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://bpplatrier.fr/assets/annales/bp-platrier/Lecture de plans et implantation/2026/BP Plâtrier - Lecture de plans et implantation - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Plâtrier : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du BP Plâtrier, classés par épreuve et par année :
bpplatrier.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du BP Plâtrier reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
bpplatrier.fr/fiches-de-revision

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.