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 CAP PAR, veuillez visiter :
cappar.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP PAR

EP1 : Étude et préparation d'une intervention

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-PAR-EP1** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

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

2. Métré, choix des matériaux et calculs de besoins (4 questions) **Page 5**

3. Préparation des produits et protocole opératoire (3 questions) **Page 9**

4. Prévention des risques et gestion des déchets (2 questions) **Page 12**

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

Sujet officiel (PDF) : https://cappar.fr/assets/annales/cap-par/Matériaux et produits/2026/CAP PAR - Matériaux et produits - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire des ouvrages

La SARL Atelier Peinture Loire rénove une pièce dont les murs et le plafond sont en plaques de plâtre à parement cartonné. Le chantier prévoit une impression et deux couches de peinture sur les murs hors mur d'accent et le plafond, ainsi qu'un revêtement mural en lés sur le mur d'accent.

Question 1.1. Indiquer la nature des supports à traiter et nommer les deux familles de revêtements de finition prévues dans le cahier des charges.

Les supports à traiter sont les murs et le plafond en plaques de plâtre à parement cartonné. Deux familles de finitions sont prévues : les revêtements de peinture et les revêtements muraux en lés. La peinture comprend une impression puis deux couches sur le plafond et les murs autres que le mur d'accent. Celui-ci reçoit le revêtement mural. L'isolant conservé dans la paroi n'est pas concerné par les travaux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Supports : plaques de plâtre à parement cartonné. Finitions : peinture et revêtement mural en lés.

Question 1.2. À partir du DT 3, relever deux contrôles à effectuer avant l'application de l'impression sur les plaques de plâtre et indiquer, pour chacun, l'état attendu du support.

Le DT 3 demande de contrôler plusieurs caractéristiques des plaques avant l'impression. Deux contrôles possibles et leur état attendu sont indiqués ci-dessous. Un support qui ne présente pas l'état requis doit être préparé avant l'application. La propreté et la planéité sont également à vérifier ; les défauts sont réparés avec un produit compatible et le support est dépoussiéré.

Contrôle	État attendu
Cohésion	Support cohésif, non friable et sans partie non adhérente
Sécheresse	Support sec, sans humidité

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier la cohésion : support non friable. Vérifier la sécheresse : support sec.

Question 1.3. En vous référant aux prescriptions du NF DTU 59.4 et à la fiche technique de la colle, citer deux informations de mise en œuvre à vérifier dans cette fiche avant la pose du revêtement mural.

Avant la pose, consulter la fiche technique de la colle pour confirmer qu'elle convient au revêtement mural et pour préparer correctement la mise en œuvre. Les informations à vérifier portent notamment sur le dosage, le mode d'application et le temps de détrempe. Ces prescriptions doivent être respectées avec les conditions de pose indiquées. Le DT 2 donne un dosage de 200 g/m² et renvoie à l'emballage pour le mode d'application et le temps de détrempe.

1. Le dosage prescrit pour la colle.
2. Le mode d'application et le temps de détrempe indiqués par le fabricant.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vérifier le dosage de la colle ainsi que son mode d’application et son temps de détrempe.

2. Métré, choix des matériaux et calculs de besoins

Le chantier concerne une pièce de 6,00 m sur 4,00 m et de 2,50 m de haut, avec une porte, une fenêtre et un mur d'accent réservé au revêtement mural. Le plan et les fiches techniques fournissent les données nécessaires pour calculer les surfaces, les quantités de produits, les rouleaux, la résistance thermique de l'isolant conservé et le coût des peintures.

Question 2.1. Calculer la surface nette des murs à peindre après déduction de la porte, de la fenêtre et du mur d'accent, puis calculer la surface totale à peindre en ajoutant le plafond. Utiliser les relations indiquées et exprimer les résultats en m² au centième près.

Le périmètre de la pièce est 2 × (6,00 + 4,00) = 20,00 m. La surface brute des murs vaut donc 50,00 m². On retire la porte, la fenêtre et le mur d’accent, réservé au revêtement mural. La surface du plafond est calculée séparément, puis ajoutée à celle des murs nets pour obtenir la surface totale à peindre.

Élément	Calcul	Surface
Murs bruts	20,00 × 2,50	50,00 m²
Porte	0,90 × 2,10	1,89 m²
Fenêtre	1,20 × 1,20	1,44 m²
Mur d’accent	4,00 × 2,50	10,00 m²
Murs à peindre	50,00 − 1,89 − 1,44 − 10,00	36,67 m²
Plafond	6,00 × 4,00	24,00 m²
Total à peindre	36,67 + 24,00	60,67 m²

Métré des surfaces à peindre

Zone	Surface
Murs nets	36,67 m²
Plafond	24,00 m²
Total peint	60,67 m²

Porte, fenêtre et mur d’accent déduits des surfaces murales.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Murs nets à peindre : **36,67 m²** ; plafond : **24,00 m²** ; total à peindre : **60,67 m²**.

Question 2.2. **Pour le mur d'accent, calculer le nombre de lés de 0,53 m nécessaires pour couvrir 4,00 m, le nombre de lés de 2,70 m obtenus par rouleau de 10,05 m et le nombre de rouleaux à commander. Calculer aussi la surface de chute pour 0,20 m par lé posé, en donnant les formules et les unités.**

Le nombre de lés se détermine en divisant la largeur du mur par celle d'un lé, puis en arrondissant au nombre entier supérieur. Un rouleau fournit 3 lés entiers de 2,70 m. Il faut donc commander assez de rouleaux pour obtenir les 8 lés nécessaires. La chute de finition demandée est calculée pour chaque lé posé, sur 0,20 m de longueur et 0,53 m de largeur.

Calcul	Résultat
4,00 ÷ 0,53	8 lés nécessaires
10,05 ÷ 2,70	3 lés par rouleau
8 ÷ 3, arrondi supérieur	3 rouleaux à commander
8 × 0,20 × 0,53	0,848 m², soit 0,85 m² de chute

Débit du revêtement mural

Donnée	Valeur
Largeur à couvrir	4,00 m
Lés à poser	8
Longueur de coupe	2,70 m
Lés par rouleau	3
Rouleaux à commander	3
Chute de finition	0,848 m²

Débit établi avec les dimensions et la longueur de coupe indiquées au DT 2.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Il faut **8 lés**, soit **3 rouleaux** de 3 lés ; chute de finition : **0,85 m²**.

Question 2.3. **À partir des rendements et du nombre de couches indiqués dans le DT 2, calculer les volumes d'impression, de peinture murale et de peinture plafond avec une marge de 10 %. Exprimer les besoins en litres et en pots de 5 L, arrondis au conditionnement supérieur, et présenter les calculs.**

Pour chaque peinture, le volume théorique est calculé à partir de la surface concernée, du nombre de couches et du rendement, puis majoré de 10 %. L'impression concerne l'ensemble des surfaces à peindre, soit murs et plafond ; les peintures de finition sont calculées séparément. Enfin, les volumes sont convertis en pots de 5 L en arrondissant chaque besoin au conditionnement supérieur.

Produit	Calcul avec marge	Besoin calculé	Commande
Impression	60,67 × 1 ÷ 10 × 1,10	6,67 L	2 pots de 5 L
Peinture murale	36,67 × 2 ÷ 8 × 1,10	10,08 L	3 pots de 5 L
Peinture plafond	24,00 × 2 ÷ 9 × 1,10	5,87 L	2 pots de 5 L

Besoins de peinture avec marge de 10 %

Produit	Besoin calculé	Pots de 5 L
Impression	6,67 L	2
Peinture murale	10,08 L	3
Peinture plafond	5,87 L	2

Volumes calculés avec les rendements et le nombre de couches du DT 2.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Impression : **6,67 L, 2 pots** ; peinture murale : **10,08 L, 3 pots** ; plafond : **5,87 L, 2 pots**.

Question 2.4. Convertir en mètres l'épaisseur du panneau isolant conservé et calculer sa résistance thermique avec R = e/λ, au centième près. Puis calculer, à partir des prix du DT 2 et des conditionnements à commander selon la question 2.3, le coût des peintures, sans inclure la colle ni le revêtement mural.

La résistance thermique se calcule après conversion des 80 mm en mètres, avec la relation R = e ÷ λ. Pour le coût, on reprend les nombres de pots nécessaires déterminés à la question 2.3 et les prix unitaires du DT 2. Le total comprend uniquement l'impression et les peintures murale et plafond ; la colle et le revêtement mural sont exclus.

Élément	Calcul	Résultat
Épaisseur convertie	80 mm ÷ 1 000	0,080 m
Résistance thermique	0,080 ÷ 0,036	2,22 m²·K/W
Impression	2 × 42 €	84 €
Peinture murale	3 × 58 €	174 €
Peinture plafond	2 × 49 €	98 €
Total peintures	84 + 174 + 98	356 €

Résistance thermique et coût des peintures

Élément calculé	Résultat
Résistance thermique de l'isolant	2,22 m²·K/W
Coût des peintures	356 €

Colle et revêtement mural non inclus.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Résistance thermique : **2,22 m²·K/W** ; total des conditionnements de peinture à commander : **356 €**.

3. Préparation des produits et protocole opératoire

Les fiches techniques précisent les conditionnements, les prix, les dilutions des peintures et le dosage de la colle pour le mur d'accent de 10 m². Les documents réponses DR 1 et DR 2 servent à préparer les quantités à commander et à organiser les opérations du chantier jusqu'au contrôle final.

Question 3.1. Compléter le DR 1 avec les surfaces concernées, les besoins calculés et les quantités à commander. Pour la colle du mur d'accent de 10 m², calculer la masse nécessaire au dosage de 200 g/m², la convertir en kilogrammes et indiquer le nombre de sacs de 2 kg à commander.

La surface d'impression regroupe les murs à peindre et le plafond. Les besoins de peinture incluent la marge de 10 % et sont arrondis au pot supérieur. Pour le revêtement, il faut couvrir 4,00 m avec des lés de 0,53 m, coupés à 2,70 m ; un rouleau fournit 3 lés utilisables.

Produit	Surface	Besoin calculé	Conditionnement à commander
Impression	60,67 m²	6,67 L	2 pots de 5 L
Peinture murale	36,67 m²	10,08 L	3 pots de 5 L
Peinture plafond	24 m²	5,87 L	2 pots de 5 L
Revêtement mural	10 m²	8 lés	3 rouleaux
Colle	10 m²	2 000 g = 2 kg	1 sac de 2 kg

La masse de colle est calculée ainsi : 10 × 200 = 2 000 g, soit 2 kg.

DR 1 complété : quantités à commander

conditionnements nécessaires. Utiliser les résultats calculés dans les parties précédentes.

Nomenclature prévisionnelle des produits

Produit	Surface 60,67 m² née	Besoin 6,67 L lé	Conditionnement	Quantité à 2 pots mande
Impression	36,67 m²	10,08 L	5 L	3 pots
Peinture murale	24 m²	5,87 L	5 L	2 pots
Peinture plafond		8 lés	5 L	3 rouleaux
Revêtement mural	10 m²	2 kg	Rouleau de 10,05 m	1 sac

✓ RÉPONSE À RETENIR

Commander 2 pots d'impression, 3 pots de peinture murale, 2 pots de peinture plafond, 3 rouleaux de revêtement et 1 sac de colle.

Question 3.2. **À partir du volume théorique d'impression avec marge déterminé à la question 2.3, calculer le volume d'eau à ajouter pour une dilution de 5 %, selon la relation fournie, et exprimer le résultat en litres au centième près.**

L'impression concerne les murs à peindre et le plafond, soit 60,67 m². Avec un rendement de 10 m²/L et une marge de 10 %, le volume de produit de base est : 60,67 ÷ 10 × 1,10 = 6,6737 L. La fiche indique une dilution de 5 % calculée sur ce volume de base. Il faut donc ajouter 6,6737 × 0,05 = 0,333685 L d'eau, soit 0,33 L au centième près.

DR 1 : calcul de l'eau de dilution

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

Eau d'ajout : 6,6737 × 5 % = 0,33 L

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ajouter 0,33 L d'eau au volume théorique de 6,6737 L d'impression.

Question 3.3. **Compléter le DR 2 en numérotant les opérations dans l'ordre logique, de la réception et de la vérification des supports jusqu'au contrôle final. Indiquer pour chaque étape une action de préparation ou un point de contrôle adapté au chantier.**

1. **Réceptionner et contrôler les produits :** vérifier les références, les quantités, l'état des emballages et consulter les fiches techniques et de sécurité.
2. **Protéger la zone et organiser le poste :** protéger les sols, renouveler l'air et dégager les circulations.
3. **Contrôler et préparer les supports :** vérifier cohésion, propreté, sécheresse et planéité ; réparer les défauts avec un produit compatible, puis dépoussiérer.
4. **Appliquer l'impression puis les peintures :** respecter la dilution prescrite et les temps de séchage entre couches.
5. **Poser le revêtement mural :** vérifier l'aptitude du support et la compatibilité de la colle ; respecter les conditions de pose et le temps de détrempe.
6. **Contrôler les finitions et nettoyer le poste :** vérifier l'aspect final, recueillir les résidus et emballages souillés dans des contenants adaptés, sans rejet dans les canalisations.

DR 2 complété : ordre et contrôles

Protocole opératoire de l'intervention

Étape	Opération	Action ou contrôle à préciser
1	Réceptionner et contrôler les produits	Vérifier références, état et quantités
2	Protéger la zone et organiser le poste	Protéger les sols, dégager les circulations
3	Contrôler et préparer les supports	Contrôler, réparer, dépoussiérer
4	Appliquer l'impression puis les peintures	Respecter dilution et séchage
5	Poser le revêtement mural	Vérifier colle et temps de détrempe
6	Contrôler les finitions et nettoyer le poste	Contrôler les finitions, nettoyer

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre : réception des produits, protection du poste, préparation des supports, peinture, pose du revêtement mural, contrôle final et nettoyage.

4. Prévention des risques et gestion des déchets

Les travaux sont réalisés dans un logement occupé, hors de la pièce de travail, avec des opérations de ponçage, d'application de peintures et de colle et de travail au plafond. Le sujet demande d'adapter les mesures de prévention aux risques recensés et de gérer les résidus et emballages souillés conformément aux prescriptions fournies.

Question 4.1. Pour deux situations différentes du tableau, proposer une mesure de prévention collective ou d'organisation et un équipement de protection individuelle adapté à chaque risque, en cohérence avec les fiches de données de sécurité et les conditions réelles du chantier.

Deux situations distinctes peuvent être sécurisées ainsi :

- **Ponçage localisé :** isoler la zone et limiter la dispersion des poussières, notamment par un dépoussiérage adapté. Porter un masque antipoussières et des lunettes de protection.
- **Application des peintures et de la colle :** assurer le renouvellement de l'air et empêcher l'accès des occupants à la pièce pendant l'application. Porter des gants et des lunettes de protection adaptés aux indications des fiches de données de sécurité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ponçage : isoler la zone, porter un masque antipoussières et des lunettes. Application : ventiler, interdire l'accès aux occupants et porter des gants et des lunettes adaptés aux FDS.

Question 4.2. Indiquer comment gérer les restes de peinture ou de colle et les emballages souillés, puis préciser une précaution à prendre avant l'évacuation des déchets.

Recueillir les restes de peinture et de colle ainsi que les emballages souillés dans des contenants adaptés. Ne rien déverser dans les canalisations et évacuer les déchets conformément aux consignes locales de collecte. Avant leur évacuation, vérifier leur nature et la filière de collecte appropriée, afin de les remettre au point de collecte prévu.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Conserver les résidus et emballages souillés dans des contenants adaptés, sans rejet dans les canalisations, puis les évacuer selon la filière locale appropriée.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve EP1 du CAP Peintre applicateur de revêtements, session 2026, porte le code 26-CAP-PAR-EP1, dure 3 heures et a un coefficient 4. À partir d'un chantier de rénovation à Tours, le candidat étudie les supports, réalise les métrés et calculs de besoins, prépare les produits, organise les étapes de travail et applique les règles de prévention et de gestion des déchets.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Surface brute des murs = périmètre de la pièce × hauteur ; déduire les ouvertures et les surfaces exclues du projet.
- Volume de peinture = surface × nombre de couches ÷ rendement × 1,10 ; arrondir les conditionnements au nombre supérieur.
- Nombre de rouleaux : diviser les lés nécessaires par les lés obtenus par rouleau et arrondir au nombre supérieur.
- Résistance thermique d'une couche homogène : R = e/λ, avec l'épaisseur e exprimée en mètres.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les étapes de calcul, les unités et les arrondis demandés, sans confondre surface brute et surface nette.
- Appliquer la marge de 10 % aux besoins de peinture et distinguer les surfaces murales de celle du plafond.
- Vérifier le nombre de lés par rouleau avec la longueur de coupe de 2,70 m et arrondir les commandes au conditionnement supérieur.
- Fonder les prescriptions de préparation, de sécurité et de gestion des déchets sur les DT et les fiches techniques ou de sécurité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la surface nette des murs à peindre ?

Calculez d'abord le périmètre de la pièce, puis multipliez-le par la hauteur. Déduisez ensuite les surfaces de la porte, de la fenêtre et du mur d'accent, qui ne reçoit pas de peinture.

Q : Comment appliquer la marge de 10 % aux besoins en peinture ?

Calculez le volume théorique en divisant la surface multipliée par le nombre de couches par le rendement, puis multipliez par 1,10. Convertissez ensuite le volume en pots de 5 L et arrondissez au nombre supérieur.

Q : Comment organiser le temps et les documents réponses pendant cette épreuve ?

L'épreuve dure 3 heures et répartit les points entre quatre parties. Gérez le temps selon le barème, montrez vos calculs et complétez les documents réponses DR 1 et DR 2, qui doivent être rendus avec la copie.

Q : Quelles règles techniques faut-il respecter pour les supports et les produits ?

Avant peinture, contrôlez notamment la cohésion, la propreté, la sécheresse et la planéité, puis dépoussiérez. Respectez le NF DTU 59.1 pour la peinture, le NF DTU 59.4 pour le revêtement mural et les prescriptions des fiches fabricant.

Sujet officiel associé (PDF) : https://cappar.fr/assets/annales/cap-par/Matériaux et produits/2026/CAP PAR - Matériaux et produits - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Peintre Applicateur de Revêtements : 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.