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 Bac Pro AFB, veuillez visiter :
bacproafb.fr/annales-sujets-et-corriges

Bac Pro AFB

Baccalauréat professionnel Aménagement et finition du bâtiment

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-AFB-E2** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse administrative, contractuelle et réglementaire (3 questions) **Page 3**

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

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

4. Prévention et sécurité (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproafb.fr/assets/annales/bac-pro-afb/Contexte administratif et juridique de la construction/2026/Bac Pro AFB - Contexte administratif et juridique de la construction - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse administrative, contractuelle et réglementaire

L'entreprise Finition Ouest rénove une salle de classe d'un ERP pour la commune de Nantes, avec pose d'un doublage isolant et travaux de peinture. Le dossier présente les acteurs, les documents nécessaires au démarrage et les démarches réglementaires applicables.

Question 1.1. À partir du DT 3, identifiez le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entreprise titulaire. Précisez, pour chacun, une responsabilité en lien avec cette opération.

Acteur	Responsabilité liée à l'opération
Maître d'ouvrage : commune de Nantes	Définit et finance le projet, puis réceptionne les travaux.
Maître d'œuvre : Atelier Bâtir Conseil	Suit l'exécution des travaux et assiste le maître d'ouvrage selon sa mission.
Entreprise titulaire : Finition Ouest	Prépare et réalise les travaux de doublage et de peinture conformément au marché.

La commune commande et réceptionne, la maîtrise d'œuvre assure le suivi et Finition Ouest exécute les prestations du lot.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Commune de Nantes : maître d'ouvrage. Atelier Bâtir Conseil : maître d'œuvre. Finition Ouest : entreprise titulaire du lot doublage et peinture.

Question 1.2. Indiquez les deux éléments administratifs ou contractuels qui doivent être obtenus ou vérifiés avant le démarrage des travaux dans cette école. Précisez la fonction de chacun dans l'opération.

Deux éléments doivent être vérifiés ou obtenus avant le démarrage :

1. **Ordre de service :** vérifier qu'il a été émis par le maître d'ouvrage ou son représentant, après notification du marché. Il fixe la date de commencement contractuelle des prestations.
2. **Autorisation de travaux ERP :** s'assurer qu'elle a été obtenue. Elle est requise avant le début des travaux dans l'établissement recevant du public.

Le premier déclenche le démarrage contractuel ; le second répond à l'exigence réglementaire propre à l'ERP.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier l'ordre de service après notification du marché et obtenir l'autorisation de travaux ERP avant le démarrage.

Question 1.3. Le dossier indique qu'aucune modification de façade, de structure ou de destination n'est prévue. Indiquez si une formalité d'urbanisme doit être déposée pour les travaux décrits, justifiez votre réponse et distinguez-la de l'autorisation de travaux ERP.

Aucune formalité d'urbanisme n'est à déposer : les travaux ne modifient ni la façade, ni la structure porteuse, ni la destination, et ne créent pas de surface. En revanche, le dossier impose une autorisation de travaux ERP avant le commencement. Elle relève de la réglementation des établissements recevant du public et reste distincte d'une formalité d'urbanisme.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aucune formalité d'urbanisme n'est requise. L'autorisation de travaux ERP reste obligatoire avant le démarrage.

2. Étude technologique, métré et choix des matériaux

Le chantier prévoit un doublage intérieur sur ossature métallique avec isolant de 100 mm et plaques de plâtre, puis la peinture des parois et du plafond. Les dimensions du local, les ouvertures, les caractéristiques des produits, les conditionnements et les marges servent à établir les calculs de métré et de commande.

Question 2.1. Calculez la surface nette du mur extérieur à doubler en retranchant la surface des deux fenêtres à la surface brute du mur. Déterminez ensuite le nombre de panneaux de laine minérale à commander après application de la marge de 10 %, sachant qu'un panneau couvre 0,72 m².

La surface brute du mur est de 8,40 × 3,00 = 25,20 m². Les deux fenêtres occupent 2 × 1,20 × 1,35 = 3,24 m² : la surface nette à doubler est donc 25,20 − 3,24 = 21,96 m². Avec la marge de 10 %, prévoir 21,96 × 1,10 = 24,156 m² d'isolant. En divisant par 0,72 m² par panneau, on obtient 33,55 panneaux ; la commande s'arrondit à l'entier supérieur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Surface nette : 21,96 m² ; laine minérale : 34 panneaux, marge comprise.

Question 2.2. Calculez la résistance thermique de la couche de laine minérale prescrite avec R = e/λ, en exprimant e en mètres. Donnez le résultat en m²·K/W et indiquez si la valeur atteint le repère de comparaison de 2,80 m²·K/W.

L'épaisseur prescrite de 100 mm correspond à 0,100 m. La formule est R = e/λ, avec λ = 0,035 W/(m·K). Ainsi, R = 0,100/0,035 = 2,857..., soit 2,86 m²·K/W au centième. On compare cette valeur au repère de 2,80 m²·K/W : la résistance calculée lui est supérieure et atteint donc le repère indiqué pour l'étude.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> R = 2,86 m²·K/W : le repère de 2,80 m²·K/W est atteint.

Question 2.3. Déterminez le nombre de plaques de plâtre à commander pour le doublage du mur. Appliquez 8 % de chutes à la surface nette à couvrir, calculez la surface de plaques à prévoir, puis arrondissez le nombre de plaques à l'entier supérieur. Chaque plaque mesure 1,20 m × 3,00 m.

La surface nette du mur à couvrir est de 21,96 m². En ajoutant 8 % de chutes, la surface de plaques à prévoir est 21,96 × 1,08 = 23,7168 m², soit 23,72 m². Une plaque couvre 1,20 × 3,00 = 3,60 m². Le besoin est donc de 23,7168/3,60 = 6,588 plaques. La quantité à commander s'arrondit à l'entier supérieur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Surface avec chutes : 23,72 m² ; commande : 7 plaques de 1,20 × 3,00 m.

Question 2.4. Calculez la surface totale à peindre, parois et plafond compris, en déduisant des parois les surfaces des deux fenêtres et de la porte. Déterminez le volume de peinture nécessaire pour deux couches avec une marge de 10 %, le nombre de pots de 10 L à commander et le coût HT correspondant, à partir d'un rendement de 8,0 m²/L par couche.

Les quatre parois totalisent 2 × (8,40 + 6,00) × 3,00 = 86,40 m². Les fenêtres et la porte occupent 3,24 + 1,8972 = 5,1372 m² : il reste 81,2628 m² de parois. Le plafond ajoute 8,40 × 6,00 = 50,40 m², soit 131,6628 m² à peindre. Pour deux couches, le volume avec 10 % de marge est 131,6628 × 2/8 × 1,10 = 36,20727 L. Il faut donc quatre pots de 10 L, facturés 68,40 € HT chacun.

DR 2 complété : métré et commande de peinture

sur votre copie.

Métré des surfaces à peindre et commande de peinture

Élément	Calcul / Résultat
Surface brute des quatre parois	86,40 m²
Surface des deux fenêtres et de la porte	5,14 m²
Surface nette des parois	81,26 m²
Surface du plafond	50,40 m²
Surface totale à peindre	131,66 m²
Volume pour deux couches, marge de 10 % comprise	36,21 L
Nombre de pots de 10 L à commander	4 pots
Coût HT de la commande	273,60 € HT

✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface à peindre : 131,66 m² ; volume avec marge : 36,21 L ; commande : 4 pots, soit 273,60 € HT.

3. Préparation de l’intervention et protocole opératoire

L’équipe prépare les approvisionnements et l’enchaînement des opérations de doublage et de finition de la salle de classe. Les données de métré, les prescriptions de pose de l’ossature et les contrôles attendus sont à exploiter dans le document réponse DR 1.

Question 3.1. Établissez le débit prévisionnel de l’ossature du mur de 8,40 m : calculez le nombre de montants verticaux avec un entraxe maximal de 600 mm, ajoutez les montants de jambage prévus pour les deux fenêtres et déterminez le nombre total de barres de montants de 3,00 m. Calculez également la longueur cumulée des rails haut et bas et le nombre de barres de rails de 3,00 m à commander. Indiquez vos hypothèses de comptage.

Élément	Calcul ou hypothèse	Quantité à prévoir
Montants courants	8,40 / 0,60 = 14 intervalles, donc 15 positions, extrémités comprises	15 barres de 3,00 m
Jambages	2 fenêtres × 2 montants supplémentaires	4 barres de 3,00 m
Total montants	15 + 4	19 barres de 3,00 m
Rails haut et bas	2 × 8,40 m	16,80 m
Barres de rails	16,80 / 3,00, arrondi à l’entier supérieur	6 barres de 3,00 m

Les 15 montants courants comprennent les deux extrémités. Les quatre montants de jambage sont ajoutés séparément, conformément à la consigne. Les rails sont approvisionnés en barres entières de 3,00 m.

DR 1, nomenclature de l’ossature complétée

Complétez les tableaux. Détaillez les calculs nécessaires et indiquez les unités. Pour le protocole opératoire, reportez les étapes dans l’ordre chronologique et associez à chacune un contrôle adapté.

Nomenclature prévisionnelle du doublage

Élément	Calcul ou justification	Quantité à prévoir
Montants de 3,00 m, hors montants de jambage	15 + 4	19 barres
Montants supplémentaires de jambage	2 × 8,40	16,80 m
Nombre total de barres de montants de 3,00 m	16,80 / 3,00	6 barres
Rails haut et bas, longueur cumulée		

8,40 / 0,60 = 14 intervalles
15 barres
2 × 2 fenêtres
4 barres

✓ RÉPONSE À RETENIR

19 montants de 3,00 m et 6 barres de rails de 3,00 m, soit 16,80 m de rails.

Question 3.2. À partir du nombre de plaques déterminé en question 2.3, calculez la masse d'enduit de jointoiement à préparer selon une consommation de 0,30 kg par m² de plaques posées. Déterminez le nombre de sacs de 25 kg nécessaires et la masse restante après les travaux si un sac entier est ouvert.

La surface nette du mur est de 8,40 × 3,00 − 2 × 1,20 × 1,35 = 21,96 m². Avec 8 % de chutes, il faut prévoir 23,7168 m² de plaques, soit 7 plaques de 3,60 m². La surface des plaques posées est donc 25,20 m². À 0,30 kg/m², la masse d'enduit nécessaire est de 7,56 kg. Un sac de 25 kg suffit ; après les travaux, il restera 17,44 kg.

DR 1, quantité d'enduit de jointoiement complétée

Nombre total de barres de montants de 3,00 m	.....	.....
Rails haut et bas, longueur cumulée	25,20 × 0,30	1 sac; reste 17,44 kg .....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prévoir 7,56 kg d'enduit : 1 sac de 25 kg, avec 17,44 kg restants.

Question 3.3. Complétez le DR 1 en ordonnant les principales opérations depuis la réception des supports jusqu'à l'application de la seconde couche de peinture. Pour chaque étape, indiquez un contrôle qualité pertinent à effectuer avant de passer à la suivante.

1. Réceptionner les supports : vérifier leur propreté, leur cohésion, leur régularité et leur séchage.
2. Tracer et poser l'ossature : contrôler l'aplomb, la planéité et l'entraxe maximal de 600 mm.
3. Mettre en place l'isolant et les plaques : vérifier la continuité de l'isolant, l'alignement et la fixation des plaques.
4. Traiter les joints et préparer la finition : vérifier leur régularité, puis la propreté et le séchage du support.
5. Appliquer la première couche de peinture : contrôler l'homogénéité et respecter le temps de séchage du produit.
6. Appliquer la seconde couche : vérifier la couverture uniforme et l'absence de défauts visibles.

DR 1, protocole opératoire et contrôles complétés

Barres de rails de 3,00 m	.....	.....
1 Enduit de jointoiement	.....	Support propre, cohésif, régulier et sec
2	.....	.....
		Aplomb, planéité, entraxe ≤ 600 mm

À compléter par le candidat

3 **Protocole opératoire et contrô** — Isolant continu, plaques alignées et fixées

Ordre	4 Opération	Contrô	
			Joints réguliers, support propre et sec
.....	5 Réception et contrôle des supports	.....	Couche homogène, séchage respecté
.....	6 Traçage et pose de l'ossature	.....	Couverture uniforme, sans défaut visible

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre : supports, ossature, isolant et plaques, joints, première couche, seconde couche et contrôle final.

4. Prévention et sécurité

Les travaux ont lieu dans une salle de classe vide, séparée des locaux accessibles au public, avec l'alimentation électrique consignée avant le doublage. Le candidat analyse les risques liés à la découpe, au travail en hauteur, à la manutention et à la peinture, ainsi que la gestion des produits et déchets en fin d'intervention.

Question 4.1. Pour chacune des quatre situations du tableau, découpe de plaques et ponçage des joints, travail au plafond, manutention de plaques et de panneaux, et application de peinture, identifiez le risque principal. Proposez une mesure de prévention collective ou organisationnelle prioritaire et, lorsque cela est nécessaire, un équipement de protection individuelle adapté.

Situation	Risque principal	Prévention prioritaire	EPI adapté
Découpe et ponçage	Poussières inhalées et projections	Aspiration à la source et ventilation	Lunettes et protection respiratoire adaptée
Travail au plafond	Chute ou perte d'équilibre	Plateforme conforme, stabilisée sur un sol dégagé	Selon l'évaluation du risque
Manutention	Troubles musculosquelettiques et heurts	Port à deux si nécessaire, cheminement dégagé et stockage stable	Chaussures de sécurité si nécessaires
Peinture	Contact cutané et inhalation	Ventilation et respect de la FDS	Gants adaptés ; protection respiratoire selon la FDS

Les mesures collectives et l'organisation du poste sont prioritaires ; les EPI les complètent. Maintenir aussi la séparation du chantier avec les locaux accessibles au public.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aspiration et ventilation, plateforme stabilisée, manutention organisée et EPI adaptés aux risques de poussières, de projections et de peinture.

Question 4.2. Donnez deux vérifications à effectuer avant d'utiliser la plateforme individuelle roulante légère pour les travaux au plafond.

Avant l'utilisation, vérifier à la fois l'état de la plateforme et la sécurité de son installation. Ces contrôles limitent les risques de défaillance, de basculement ou de perte d'équilibre pendant le travail au plafond.

1. Vérifier que la plateforme est conforme et en bon état : accès, garde-corps, roues et dispositifs de verrouillage fonctionnels.
2. Vérifier que le sol est plan, stable et dégagé, que les roues sont immobilisées et que les stabilisateurs sont correctement mis en place.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler l'état et la conformité de la plateforme, puis vérifier le sol, l'immobilisation des roues et la mise en place des stabilisateurs.

Question 4.3. Indiquez deux mesures de gestion à appliquer aux pots de peinture, aux résidus et aux emballages en fin d'intervention, en vous référant aux consignes de la fiche de données de sécurité et au tri du chantier.

En fin d'intervention, appliquer les consignes de la fiche de données de sécurité et les règles de tri du chantier. Ne pas déverser les restes de peinture dans les canalisations. Refermer les pots conservés et les stocker conformément aux indications de la FDS.

- Trier les emballages selon les consignes du chantier et séparer les déchets souillés ou dangereux des déchets ordinaires.
- Évacuer les résidus et restes de peinture vers la filière prévue par la FDS et le chantier.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Refermer et stocker les pots selon la FDS ; trier emballages et résidus dans les filières prévues, sans rejet à l'égout.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 du baccalauréat professionnel Aménagement et finition du bâtiment, session 2026, code 26-BCP-AFB-E2, dure 3 heures et a un coefficient de 3. Elle porte sur la rénovation d'une salle de classe à Nantes : doublage isolant, plaques de plâtre et peinture. Elle évalue l'analyse administrative, le métré, le choix des matériaux, la préparation du chantier, les contrôles qualité et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface nette d'un mur correspond à sa surface brute diminuée des surfaces des ouvertures.
- La résistance thermique de la couche isolante se calcule par R = e/λ, avec l'épaisseur e exprimée en mètres.
- Pour commander les plaques, majorer la surface nette de 8 %, diviser par la surface d'une plaque et arrondir à l'entier supérieur.
- Le volume de peinture se calcule par V = S × n/r, puis s'augmente de 10 % avant l'arrondi au conditionnement supérieur.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les étapes de calcul avec les unités et distinguer les surfaces brutes, nettes et à peindre.
- Appliquer les marges de commande aux bonnes quantités et arrondir les conditionnements à l'entier supérieur.
- Pour le comptage des montants, expliciter l'entraxe retenu, les montants d'extrémité et les renforts de jambage.
- Rendre les documents réponses DR 1 et DR 2 complétés, avec des contrôles qualité associés aux étapes du chantier.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la quantité de peinture à commander ?

Calculez la surface totale des parois et du plafond après déduction des ouvertures. Multipliez-la par le nombre de couches, puis divisez par le rendement. Ajoutez 10 % au volume obtenu et arrondissez au nombre supérieur de pots de 10 L.

Q : Comment convertir l'épaisseur de l'isolant pour calculer sa résistance thermique ?

Convertissez d'abord les millimètres en mètres : 100 mm correspondent à 0,100 m. Utilisez ensuite R = e/λ avec λ en W/(m·K). Le résultat s'exprime en m²·K/W et se compare au repère donné dans le dossier.

Q : Quels documents réponses faut-il rendre et combien de temps dure l'épreuve ?

L'épreuve dure 3 heures. Les documents DR 1 et DR 2 doivent être complétés et rendus avec la copie. Le DR 1 concerne les questions 3.1 à 3.3, et le DR 2 concerne la question 2.4.

Q : Quels éléments le jury attend-il dans les calculs et le protocole ?

Le sujet demande des calculs présentés avec les unités, les étapes utiles et des arrondis adaptés aux commandes. Le protocole doit suivre l'ordre chronologique et associer à chaque opération un contrôle pertinent avant l'étape suivante.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproafb.fr/assets/annales/bac-pro-afb/Contexte administratif et juridique de la construction/2026/Bac Pro AFB - Contexte administratif et juridique de la construction - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro AFB : 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.