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

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

AMÉNAGEMENT ET FINITION DU BÂTIMENT

SESSION 2026

ÉPREUVE E.2 : ANALYSE ET PRÉPARATION, SOUS-ÉPREUVE E.22 : PRÉPARATION ET SUIVI D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER, UNITÉ U22

Coefficient : 2 Durée : 4 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse juridique de la situation contractuelle (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Analyse managériale et organisation du chantier (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Quantitatif et analyse économique du chantier (6 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : SARL FINITION RHÔNE, ENTREPRISE DE PEINTURE ET DE REVÊTEMENTS DE SOLS, SITUÉE À VILLEURBANNE (RHÔNE). CHANTIER DE RÉNOVATION DE SALLES DE CLASSE À LYON.

La SARL Finition Rhône est une entreprise de finition du bâtiment constituée sous la forme d'une société à responsabilité limitée. Elle emploie 12 salariés et réalise principalement des travaux de peinture intérieure, de pose de revêtements de sols et de remise en état de locaux tertiaires et scolaires. Son positionnement repose sur la réactivité, la limitation des nuisances en site occupé et l'emploi de produits à faibles émissions.

L'entreprise intervient dans le cadre d'un marché privé de rénovation de salles de classe. Le chantier comprend la préparation des supports, la mise en peinture des murs et plafonds et le nettoyage avant remise des locaux. Les travaux doivent être terminés avant la rentrée des élèves. Un retard de livraison de peinture est invoqué par l'entreprise comme motif d'allongement du délai. Le maître d'ouvrage conteste cette justification et demande l'application de la clause de retard prévue au contrat.

Vous assistez le conducteur de travaux. À partir des documents techniques DT 1 à DT 3, vous devez analyser la situation contractuelle, contribuer à l'organisation de l'intervention et exploiter les données de quantitatif et de gestion. Les calculs seront présentés avec leurs unités et les résultats arrondis de façon adaptée à la commande.

PARTIE 1 : Analyse juridique de la situation contractuelle (7 points)

Qualifier les faits, identifier les règles applicables et motiver une solution

Le marché prévoit une date de fin de travaux au 28 août 2026. Il comporte une clause de pénalité de 250 € par jour ouvré de retard, plafonnée à 5 % du montant hors taxes du marché. Il prévoit également une prolongation du délai lorsque le retard est directement imputable à une modification demandée par le maître d'ouvrage ou à une impossibilité d'accès au chantier dûment constatée. Le marché est fixé à 14 800 € HT.

La SARL Finition Rhône a terminé le chantier trois jours ouvrés après la date contractuelle. Le conducteur de travaux indique que le fournisseur a livré la peinture avec deux jours ouvrés de retard. Le fournisseur avait annoncé une période de forte demande, mais aucun événement exceptionnel n'est signalé. Un ordre de modification du maître d'ouvrage, signé et daté, a par ailleurs empêché l'accès à deux salles pendant une journée ouvrée. Aucun avenant au marché ne fixe un nouveau délai. Le maître d'ouvrage réclame les pénalités correspondant aux trois jours de retard.

1.1 (1 point) Qualifiez juridiquement les parties, le contrat et les faits utiles au litige. Distinguez les faits établis des affirmations de l'entreprise.

1.2 (1,5 point) Formulez le problème de droit auquel doit répondre l'entreprise concernant l'application des pénalités de retard.

1.3 (2 points) À l'aide du DT 1, exposez les règles de droit applicables à la force obligatoire du contrat, à la responsabilité contractuelle et à la force majeure. Présentez votre réponse sous la forme d'un syllogisme juridique : règle de droit, puis conséquences attendues dans une situation de retard contractuel.

1.4 (2,5 points) Résolvez le litige par un syllogisme juridique complet : qualification juridique des faits, problème de droit, règle de droit applicable et solution motivée pour l'espèce. Indiquez le nombre de jours de retard susceptibles de donner lieu à pénalité et calculez le montant correspondant. Vérifiez le plafond prévu au contrat.

PARTIE 2 : Analyse managériale et organisation du chantier (7 points)

Établir un diagnostic, analyser les choix d'organisation et proposer des mesures

La direction souhaite conserver le marché et renforcer la capacité de l'entreprise à intervenir dans des établissements occupés. Elle envisage de formaliser une procédure de préparation de chantier, de sécuriser les approvisionnements et de développer l'offre de peintures à faibles émissions. Les éléments de contexte figurent au DT 2.

Éléments de diagnostic de l'entreprise et de son environnement

Domaine	Donnée disponible
Interne : effectif et organisation	12 salariés, dont 8 applicateurs. Un conducteur de travaux suit les chantiers.
Interne : savoir-faire	Expérience en locaux scolaires et tertiaires ; retours clients favorables sur la propreté des interventions.
Interne : approvisionnement	Achats principalement effectués auprès d'un fournisseur habituel ; absence de stock de sécurité de peinture.
Externe : demande	La collectivité programme des rénovations de salles de classe pendant les vacances scolaires.
Externe : environnement	Les donneurs d'ordre demandent davantage de produits à faibles émissions et une réduction des nuisances.
Externe : risques	Périodes estivales de forte demande, délais d'approvisionnement variables et concurrence locale sur les marchés de rénovation.

Données de situation fournies par la direction de la SARL Finition Rhône.

2.1 (2 points) Réalisez un diagnostic stratégique synthétique de la SARL Finition Rhône : indiquez deux forces, deux faiblesses, deux opportunités et deux menaces, en justifiant chaque élément par une donnée du sujet ou du DT 2.

2.2 (2 points) Classez les éléments du DT 2 dans les dimensions pertinentes du PESTEL : politique, économique, socioculturelle, technologique, environnementale et légale. Vous pouvez laisser une dimension sans élément si aucune donnée du dossier ne permet de la renseigner.

2.3 (2 points) Proposez une organisation prévisionnelle en quatre étapes, de la préparation des supports à la réception, en précisant pour chaque étape une ressource ou un contrôle nécessaire. Tenez compte de l'intervention dans un établissement scolaire et de la contrainte d'approvisionnement décrite dans le dossier.

2.4 (1 point) Formulez une préconisation managériale prioritaire pour réduire le risque de retard sur les prochains chantiers. Justifiez-la par son effet attendu sur l'approvisionnement, l'organisation ou la relation avec le client.

PARTIE 3 : Quantitatif et analyse économique du chantier (6 points)

Calculer un besoin, exploiter des données de gestion et éclairer une décision

Le chantier comprend 420 m² de murs et 180 m² de plafonds à peindre. Deux couches sont prévues sur chaque surface. La consommation moyenne est de 0,12 litre par mètre carré et par couche. Une majoration de 10 % est appliquée au besoin théorique pour tenir compte des pertes. La peinture est vendue en pots de 10 litres. Les données de prix et de gestion figurent au DT 3.

Données de gestion du chantier

Donnée	Montant ou quantité
Prix de vente du marché	14 800 €
Peinture	86 € par pot de 10 litres
Consommables de préparation et de protection	420 €
Main-d'œuvre directe	96 heures à 32 € par heure
Autres charges directes de chantier	680 €
Charges fixes imputées au chantier	6 400 €
Taux de pénalité contractuelle	250 € par jour ouvré de retard, plafonné à 5 % du prix du marché

Montants hors taxes communiqués par la direction de la SARL Finition Rhône.

3.1 (2 points) Calculez le besoin théorique de peinture, puis le besoin majoré de 10 %. Déterminez le nombre de pots de 10 litres à commander et le coût total de la peinture. Présentez les calculs et les unités.

3.2 (2 points) À partir du DT 3 et de vos résultats à la question 3.1, calculez le coût variable total du chantier, la marge sur coût variable et le taux de marge sur coût variable. Utilisez le prix de vente du marché comme chiffre d'affaires.

3.3 (1 point) Calculez le seuil de rentabilité en chiffre d'affaires à partir des charges fixes et du taux de marge sur coût variable. Indiquez si le chiffre d'affaires du marché dépasse ce seuil.

3.4 (1 point) Calculez le résultat prévisionnel du chantier avant pénalité, puis le résultat après application de la pénalité déterminée à la question 1.4. Concluez sur l'effet de cette pénalité sur l'équilibre économique de l'opération.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : REPÈRES JURIDIQUES : CONTRAT, RESPONSABILITÉ ET FORCE MAJEURE

Les extraits ci-dessous sont fournis pour l'analyse de la situation du chantier. Les articles sont présentés dans leur rédaction en vigueur au 1er janvier 2026. L'extrait de jurisprudence est une reformulation de principe destinée à l'exploitation du dossier et non une reproduction intégrale de la décision.

Code civil, article 1103 : « Les contrats légalement formés tiennent lieu de loi à ceux qui les ont faits. »

Code civil, article 1104 : « Les contrats doivent être négociés, formés et exécutés de bonne foi. Cette disposition est d'ordre public. »

Code civil, article 1217 : « La partie envers laquelle l'engagement n'a pas été exécuté, ou l'a été imparfaitement, peut [...] poursuivre l'exécution forcée en nature de l'obligation ; solliciter une réduction du prix ; provoquer la résolution du contrat ; demander réparation des conséquences de l'inexécution. » Les sanctions compatibles peuvent être cumulées.

Code civil, article 1231-1 : « Le débiteur est condamné, s'il y a lieu, au paiement de dommages et intérêts soit à raison de l'inexécution de l'obligation, soit à raison du retard dans l'exécution, s'il ne justifie pas que l'exécution a été empêchée par la force majeure. »

Code civil, article 1218 : « Il y a force majeure en matière contractuelle lorsqu'un événement échappant au contrôle du débiteur, qui ne pouvait être raisonnablement prévu lors de la conclusion du contrat et dont les effets ne peuvent être évités par des mesures appropriées, empêche l'exécution de son obligation par le débiteur. »

Cour de cassation, assemblée plénière, 14 avril 2006, pourvoi n° 02-11.168, visa de l'ancien article 1148 du Code civil : extrait de principe reformulé : la force majeure suppose un événement extérieur au débiteur, imprévisible lors de la conclusion du contrat et irrésistible dans ses effets. L'appréciation porte sur les caractéristiques de l'événement et sur la possibilité d'en éviter les conséquences par des mesures appropriées. Cet arrêt est cité comme repère jurisprudentiel historique ; l'analyse du contrat doit également tenir compte de l'article 1218 du Code civil applicable au litige.

Clause du marché étudié : la pénalité est fixée à 250 € par jour ouvré de retard et ne peut excéder 5 % du prix HT. Le délai est prolongé si une modification demandée par le maître d'ouvrage ou une impossibilité d'accès au chantier est dûment constatée et a directement empêché l'avancement des travaux.

DT 2 : FICHE ENTREPRISE ET ÉLÉMENTS DE CONTEXTE STRATÉGIQUE

La SARL Finition Rhône est une entreprise de finition du bâtiment implantée à Villeurbanne. Elle intervient principalement dans le Rhône auprès de collectivités, d'établissements scolaires et de clients tertiaires. Elle emploie 12 salariés, dont 8 applicateurs, et dispose d'un conducteur de travaux chargé de la préparation et du suivi des chantiers.

Ses compétences reconnues portent sur la peinture intérieure, la préparation des supports, la pose de revêtements et l'intervention en site occupé. Ses clients apprécient la propreté des zones de travail et la remise en service rapide des locaux. L'entreprise achète principalement ses peintures auprès d'un fournisseur habituel et ne dispose pas d'un stock de sécurité. Les délais d'approvisionnement peuvent augmenter pendant les périodes estivales de forte demande.

Les collectivités locales programment des rénovations d'écoles pendant les vacances scolaires. Les appels d'offres valorisent de plus en plus les produits à faibles émissions, la réduction des nuisances et la traçabilité des produits. Plusieurs entreprises locales répondent aux mêmes marchés. Les exigences de prévention, de protection des usagers et de gestion des déchets s'appliquent aux chantiers réalisés dans les établissements recevant du public.

DT 3 : TABLEAU DE GESTION PRÉVISIONNELLE ET DONNÉES DE QUANTITATIF

Le marché porte sur 420 m² de murs et 180 m² de plafonds. Deux couches de peinture sont prévues sur toutes les surfaces. La consommation retenue est de 0,12 litre par mètre carré et par couche. Le conducteur de travaux ajoute 10 % au besoin théorique pour couvrir les pertes de mise en œuvre. Les pots sont conditionnés en contenants de 10 litres ; tout pot entamé est facturé comme un pot complet.

Le chiffre d'affaires HT du marché est de 14 800 €. Les consommables de préparation et de protection représentent 420 €. La main-d'œuvre directe est estimée à 96 heures valorisées à 32 € par heure. Les autres charges directes de chantier sont de 680 €. Les charges fixes imputées au chantier sont de 6 400 €. Le prix d'un pot de peinture de 10 litres est de 86 € HT.

Pour les calculs de gestion demandés, le coût variable total est constitué du coût des pots de peinture, des consommables, de la main-d'œuvre directe et des autres charges directes. La marge sur coût variable est égale au chiffre d'affaires moins le coût variable total. Le taux de marge sur coût variable est égal à la marge sur coût variable divisée par le chiffre d'affaires. Le seuil de rentabilité en chiffre d'affaires est égal aux charges fixes divisées par le taux de marge sur coût variable.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : analyse juridique, diagnostic et calculs

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les tableaux ci-dessous. Les réponses peuvent être rédigées dans les cases ou sur la copie en faisant apparaître clairement les numéros des questions. Pour les calculs, faire figurer les opérations et les unités.

Grille d'analyse juridique de la situation contractuelle

Étape du syllogisme	Éléments de réponse du candidat
Qualification juridique des faits	.....
Problème de droit	.....
Règle de droit applicable	.....
Application aux faits et solution motivée	.....
Pénalité retenue et vérification du plafond	.....

À compléter pour les questions 1.1 à 1.4.

Diagnostic stratégique et classement PESTEL

Diagnostic	Éléments retenus et justification
Forces	.....
Faiblesses	.....
Opportunités	.....
Menaces	.....
Politique	.....
Économique	.....
Socioculturel	.....
Technologique	.....
Environnemental	.....
Légal	.....

À compléter pour les questions 2.1 et 2.2.

Tableau de calculs de gestion du chantier

Indicateur	Calcul ou résultat du candidat
Surface totale à peindre	.....
Besoin théorique de peinture en litres	.....
Besoin majoré de 10 % en litres	.....
Nombre de pots de 10 litres	.....
Coût total de la peinture	.....
Coût variable total	.....
Marge sur coût variable	.....
Taux de marge sur coût variable	.....
Seuil de rentabilité en chiffre d'affaires	.....
Résultat prévisionnel avant pénalité	.....
Résultat prévisionnel après pénalité	.....

À compléter pour les questions 3.1 à 3.4. Les résultats doivent être accompagnés des opérations.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.