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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

ÉTUDE ET RÉALISATION D'AGENCEMENT

ÉPREUVE E6 : ÉTUDE ET RÉALISATION D'AGENCEMENT, SOUS-ÉPREUVE E6.2 : SUIVI DE LA RÉALISATION

SESSION 2026

Durée : 30 minutes

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
ÉTUDE ET RÉALISATION D'AGENCEMENT	2

Moyens de calculs et matériel autorisés :

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Le candidat présente les éléments de son activité professionnelle et les supports qu'il a préparés conformément aux consignes de l'examen. Le dossier technique ci-joint constitue un support d'échange. Aucun document réponse écrit n'est à remettre.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Ce sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE L'ÉPREUVE : AGENCEMENT LIGERIEN, ENTREPRISE FICTIVE D'AGENCEMENT SITUÉE À ANGERS, CHANTIER D'AMÉNAGEMENT D'UNE BOUTIQUE DE PRÊT-À-PORTER À NANTES

Cadre de l'épreuve : l'épreuve E6.2 est une épreuve orale de 30 minutes portant sur le suivi de la réalisation et les activités professionnelles du candidat. Les axes et les questions ci-dessous servent de grille d'évaluation et de support à l'échange. Ils ne constituent pas un découpage réglementaire imposant une durée par partie. L'évaluation prend appui sur l'expérience et les éléments professionnels présentés par le candidat.

Pour l'échange technique, le dossier DT 1 à DT 3 présente un chantier d'agencement fictif. Le candidat analyse les informations disponibles, justifie les décisions de suivi et expose les mesures à prendre. Les références réglementaires données dans le dossier sont des repères de consultation : leur application doit être appréciée au regard du chantier, des documents contractuels et des consignes de prévention applicables.

Les réponses sont attendues sous forme orale, avec un vocabulaire professionnel précis. Les résultats numériques sont accompagnés de leur unité et d'une justification du raisonnement.

PARTIE 1 : Analyse du chantier et vérification des exigences (6 points)

Analyser les écarts, les interfaces et les exigences applicables

À partir du dossier technique et de votre expérience professionnelle, présentez votre méthode pour vérifier que les travaux sont réalisés conformément aux documents du projet. Distinguez les faits observés, les exigences applicables et les décisions qui relèvent de l'encadrement du chantier.

Repères de suivi du chantier

Repère	Valeur prévue	Constat au jour du suivi
Avancement global au jour 8	60 %	52 %
Livraison des panneaux décoratifs	Jour 6	Jour 8, livraison partielle de 70 %
Réserve de pose relevée	Aucune réservation manquante	Une réservation de 120 mm × 80 mm manque sur le plan de fabrication
Réception du support mural	Support plan et propre avant pose	Écart de planéité mesuré : 8 mm sous la règle de 2 m

Données de situation fournies pour l'échange oral.

1.1 (2 points) Présentez les contrôles à réaliser avant de poursuivre la pose des habillages muraux. Pour chaque contrôle, précisez le document ou l'interlocuteur à consulter et indiquez les conséquences possibles de l'écart de planéité de 8 mm sur la qualité et le planning.

1.2 (2 points) Analysez les conséquences de la livraison partielle et de la réservation manquante. Proposez une démarche de traitement de ces deux écarts en précisant les informations à tracer, les personnes à alerter et les conditions à vérifier avant toute modification de fabrication ou de pose.

1.3 (2 points) Indiquez comment vous vérifiez la conformité d'un ouvrage d'agencement aux plans, au CCTP, aux notices des fabricants et aux exigences réglementaires applicables. Citez au moins deux références ou documents pertinents et expliquez leur rôle, sans supposer qu'une référence non applicable au lot s'impose au chantier.

PARTIE 2 : Suivi économique, quantitatif et technique (8 points)

Exploiter des données chiffrées et proposer des décisions de suivi

À partir des données du DT 2 et du DT 3, exposez les calculs utiles au suivi du lot. Vous pouvez annoncer les résultats oralement. Les arrondis sont indiqués dans les données ou doivent être justifiés. Pour les calculs de panneaux, les surfaces sont des surfaces théoriques : les contraintes de calepinage, de sens du décor et de débit restent à vérifier avant commande.

Suivi économique du lot agencement

Poste	Budget prévu (€)	Dépense constatée (€)	État
Panneaux et chants	4 800	3 360	70 % des panneaux livrés
Quincaillerie	1 250	1 100	Livraison complète
Main-d'œuvre de pose	3 600	2 520	Temps consommé : 84 h
Total lot	9 650	6 980	Avancement global mesuré : 52 %

Montants hors taxes. Les dépenses constatées sont arrêtées à la fin du jour 8.

Données de fabrication et de performance

Donnée	Valeur
Panneau décoratif disponible	2 800 mm × 2 070 mm
Surface nette théorique de panneaux à réaliser	22,68 m²
Réserve de matière pour pertes de débit	8 % de la surface nette
Prix d'achat des panneaux	38,50 € par m²
Épaisseur de la couche isolante du panneau de doublage	80 mm
Conductivité thermique déclarée de cette couche	0,036 W/(m·K)
Lame de scie circulaire	Diamètre 250 mm
Vitesse périphérique cible indiquée par le fabricant de la lame	60 m/s
Vitesse de rotation disponible sur la machine	4 500 tr/min
Temps de pose prévu pour l'équipe	80 h
Temps de pose constaté	84 h

Données fournies pour les calculs et l'analyse orale.

2.1 (2 points) Calculez la surface de panneaux à approvisionner en intégrant la réserve de 8 %. Déterminez le nombre minimal de panneaux entiers à commander à partir des dimensions fournies, puis expliquez pourquoi ce résultat de surface ne suffit pas à valider le débit.

2.2 (2 points) Calculez le coût d'achat théorique des panneaux à approvisionner, à partir de la surface arrondie au nombre entier de panneaux. Calculez aussi le dépassement du temps de pose en heures et en pourcentage par rapport au prévu. Donnez deux causes possibles à vérifier avant de conclure à une perte de productivité.

2.3 (2 points) Calculez la résistance thermique de la seule couche isolante selon la relation $R = e/\lambda$, avec l'épaisseur exprimée en mètres. Donnez l'unité du résultat et précisez pourquoi cette valeur ne représente pas, à elle seule, la résistance thermique de l'ensemble de la paroi.

2.4 (2 points) À l'aide de la relation $V_c = \pi D n/60$, où V_c est en m/s, D en mètres et n en tr/min, calculez la vitesse périphérique de la lame à 4 500 tr/min. Comparez-la à la cible de 60 m/s et exposez les vérifications de sécurité et de compatibilité à effectuer avant toute modification de réglage.

PARTIE 3 : Pilotage de l'équipe, prévention et communication (6 points)

Organiser l'action, prévenir les risques et rendre compte

Vous êtes chargé du suivi quotidien d'une équipe de pose sur le chantier décrit dans le dossier. Présentez les décisions que vous prendriez en tenant compte de la coactivité, des retards constatés et des risques liés aux opérations. Les décisions de prévention doivent être compatibles avec l'évaluation des risques, les documents de coordination et les consignes de l'entreprise.

Situation de travail à analyser

Situation	Donnée ou constat
Équipe de pose	3 salariés
Opération prévue	Pose d'habillages muraux et manutention de panneaux
Accès au chantier	Couloir partagé avec les autres entreprises, largeur libre mesurée : 1,10 m
Moyen de manutention disponible	Chariot à panneaux contrôlé, capacité nominale 250 kg
Masse d'un panneau	31 kg
Coactivité	Intervention simultanée d'un électricien dans la zone voisine
Écart de planning	Avancement constaté inférieur de 8 points au prévisionnel

Éléments constatés pendant la visite de chantier.

3.1 (2 points) Décrivez un brief de début de poste adapté à cette situation. Présentez les rôles, les interfaces avec l'électricien, les règles de circulation et les points de contrôle à faire partager à l'équipe.

3.2 (2 points) Identifiez les principaux risques liés à la manutention, au déplacement dans le couloir et à la coactivité. Pour chacun, proposez une mesure de prévention collective prioritaire, puis une mesure complémentaire adaptée. Indiquez les documents de prévention à consulter sur le chantier, notamment ceux applicables à l'opération et à l'entreprise.

3.3 (2 points) Présentez un compte rendu oral bref destiné au conducteur de travaux : faits observés, conséquences possibles, décisions immédiates, arbitrages à demander et informations à tracer. Indiquez également comment vous communiqueriez un point bloquant à un interlocuteur anglophone, avec une formulation professionnelle simple en anglais.

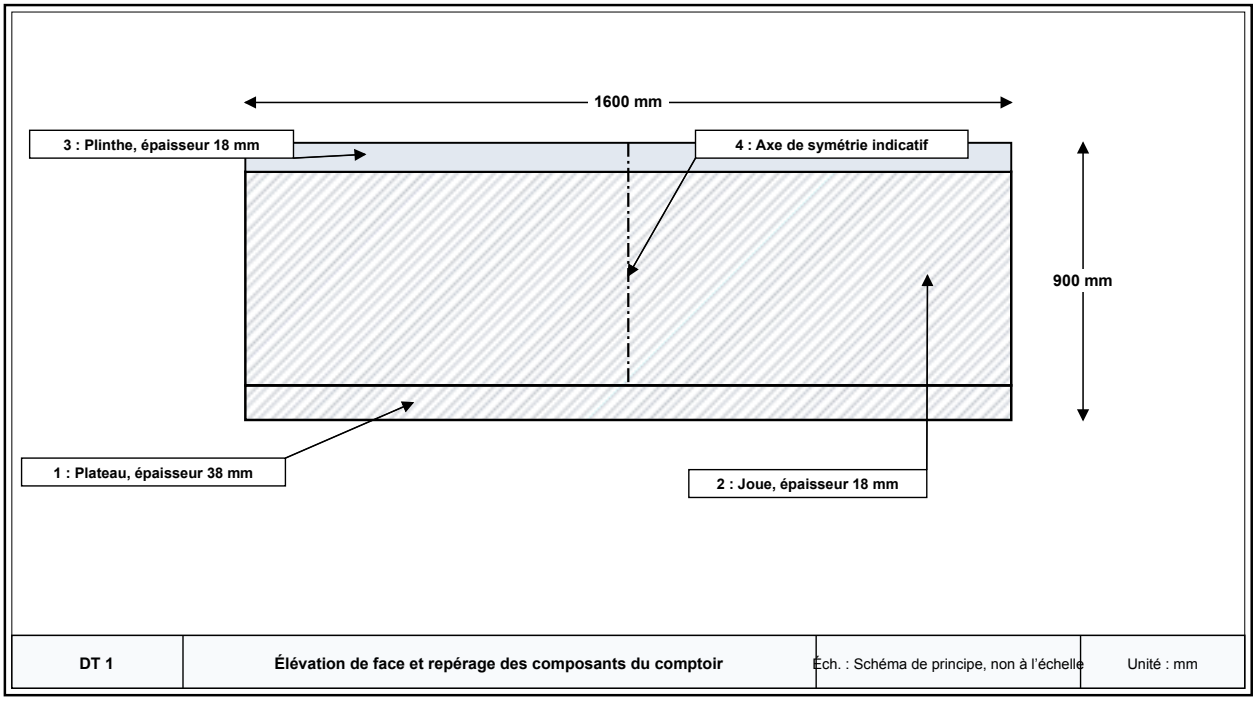
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : ÉLÉVATION SIMPLIFIÉE DU COMPTOIR D'ACCUEIL

Le comptoir est prévu en panneaux décoratifs sur ossature. Les dimensions principales figurant sur le schéma sont données en millimètres. Le plan est schématique et n'est pas utilisable comme plan de fabrication : les assemblages, les jeux, les tolérances et les fixations doivent être vérifiés dans les plans d'exécution approuvés.

Repères : 1, plateau en panneau décoratif de 38 mm d'épaisseur ; 2, joue latérale en panneau décoratif de 18 mm ; 3, plinthe en panneau décoratif de 18 mm ; 4, réservation de passage de câbles à confirmer sur le plan de fabrication. Toute modification doit faire l'objet d'une validation par la personne compétente avant réalisation.



DT 2 : DONNÉES DE SUIVI ÉCONOMIQUE ET DE MÉTRAGE

Pour le calcul du nombre de panneaux, la surface d'un panneau est obtenue par multiplication de ses dimensions converties en mètres. Le nombre minimal théorique est le quotient de la surface à approvisionner par la surface d'un panneau, arrondi à l'entier supérieur. Ce calcul ne remplace pas un plan de débit : le sens du décor, les dimensions des pièces, les traits de scie, les défauts éventuels et les chutes réutilisables sont à prendre en compte.

Formules de référence pour l'échange : $S = L \times l$, $S_{appro} = S_{nette} \times (1 + t)$, et $C = S_{achetée} \times P$, où t est le taux de réserve et P le prix unitaire au mètre carré. Le dépassement relatif du temps se calcule par $100 \times (T_{constaté} - T_{prévu}) / T_{prévu}$.

Les montants du tableau de la partie 2 sont des données du cas présenté. Ils ne constituent pas des prix de référence du secteur.

Synthèse des indicateurs du lot

Indicateur	Valeur de référence	Valeur constatée
Budget total du lot	9 650 € HT	6 980 € HT dépensés à la fin du jour 8
Avancement physique	60 % au jour 8	52 % au jour 8
Durée de pose	80 h	84 h
Surface nette de panneaux	22,68 m²	À approvisionner avec une réserve de 8 %
Prix des panneaux	38,50 €/m²	Prix d'achat hors taxes

Données à interpréter par le candidat en les rapprochant de l'avancement physique.

DT 3 : REPÈRES RÉGLEMENTAIRES, TECHNIQUES ET DE PRÉVENTION

Documents du projet : le CCTP, les plans d'exécution approuvés, les fiches techniques des produits, les consignes du maître d'œuvre et les documents de coordination du chantier sont à consulter selon le lot et l'opération. Toute contradiction ou modification susceptible d'affecter la conformité doit être signalée et validée avant exécution.

Prévention : l'article L. 4121-1 du Code du travail pose l'obligation générale de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Les articles R. 4323-58 et suivants encadrent l'utilisation des équipements de travail pour les travaux temporaires en hauteur. Les dispositions relatives à la manutention manuelle, notamment l'article R. 4541-3, sont à considérer avec l'évaluation des risques et les moyens de prévention disponibles. Le plan général de coordination et le plan particulier de sécurité et de protection de la santé sont à consulter lorsqu'ils sont applicables à l'opération.

Matériaux : vérifier les caractéristiques, le domaine d'emploi, les conditions de stockage et les prescriptions de mise en œuvre dans les documents du fabricant et les documents contractuels. Une valeur déclarée pour une couche ou un produit ne caractérise pas automatiquement un ouvrage complet.

Calculs du dossier : pour la seule couche isolante, $R = e/\lambda$, avec e en mètres et λ en W/(m·K). Pour une lame de diamètre D en mètres tournant à n tr/min, la vitesse périphérique est $V_c = \pi D n/60$, en m/s. Vérifier les prescriptions de la lame et de la machine avant toute utilisation ; les calculs ne remplacent ni les réglages autorisés ni les consignes de sécurité.

Points de contrôle avant poursuite des travaux

Domaine	Point de contrôle	Trace ou interlocuteur possible
Conformité	Plan d'exécution et dernière révision	Visa ou validation de la personne compétente
Support	État, dimensions et tolérances contractuelles	Fiche de contrôle et signalement d'écart
Matériau	Référence produit, quantité, état à la livraison	Bon de livraison et fiche technique
Coactivité	Accès, zones de travail et séquencement	Consignes et documents de coordination applicables
Sécurité	Manutention, circulation, équipement et état de la zone	Évaluation des risques et consignes de l'entreprise

Liste de vérifications à adapter aux documents et aux conditions réelles de l'opération.

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.