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

CONCEPTION DES PROCESSUS DE RÉALISATION DE PRODUITS

ÉPREUVE E6 : CONCEPTION ET INDUSTRIALISATION, SOUS-ÉPREUVE E6.2 : GESTION ET SUIVI DE RÉALISATION EN ENTREPRISE

SESSION 2026

Durée : 30 minutes

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
CONCEPTION DES PROCESSUS DE RÉALISATION DE PRODUITS	2

Moyens de calculs et matériel autorisés :

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

Le candidat présente le support préparé à partir d'une situation de réalisation vécue en entreprise. Les documents DT 1 à DT 3 sont mis à disposition pour l'analyse de la situation présentée.

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.

Les documents réponses en fin de sujet sont à rendre avec la copie.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES DE L'ÉPREUVE : FIGEAC AÉRO SA, SITE DE FIGEAC, LOT

La sous-épreuve E6.2 porte sur la gestion et le suivi d'une réalisation en entreprise. Le candidat présente une situation professionnelle de réalisation à laquelle il a participé, puis explicite l'organisation du travail, le suivi de l'avancement, le traitement des écarts et la prise en compte des exigences de qualité et de sécurité. Les documents fournis dans ce dossier décrivent une situation de travail située sur le site de Figeac Aéro SA, entreprise du secteur de la mécanique et de la production de pièces pour l'aéronautique. Les données de production et les données financières du dossier sont des données de cas établies pour cette situation et ne constituent pas les comptes publiés de l'entreprise.

La présentation et l'entretien durent 30 minutes. Le candidat mobilise les documents de son expérience professionnelle et les DT 1 à DT 3. Le barème détaillé ci-dessous totalise 20 points et constitue une grille de lecture des compétences mobilisées dans cette situation de réalisation.

Les réponses doivent être justifiées. Pour l'analyse juridique, le candidat suit le raisonnement suivant : qualification juridique des faits, problème de droit, règle de droit applicable, solution motivée pour la situation étudiée.

PARTIE 1 : Analyse juridique d'une situation de travail (7 points)

Prise en compte des obligations de sécurité et traitement d'un écart en situation de réalisation

Lors de la réalisation d'une série de supports usinés, un opérateur signale qu'un protecteur de machine ne reste pas en position fermée. La production est interrompue. Aucun accident n'est survenu. Le responsable d'équipe demande la remise en production après un contrôle visuel, sans consigner l'événement ni faire intervenir la maintenance. Le candidat doit analyser la situation à partir des documents DT 1 et DT 2, en appliquant le syllogisme juridique.

1.1 (1,5 point) Qualifiez juridiquement les faits utiles et formulez le problème de droit auquel l'entreprise doit répondre.

1.2 (2 points) Présentez les règles de droit applicables à partir des extraits du Code du travail et de l'arrêt reproduits au DT 2. Distinguez l'obligation de prévention de l'employeur des mesures concrètes à prendre dans la situation décrite.

1.3 (3,5 points) Résolvez la situation par un syllogisme juridique complet : qualification des faits, problème de droit, règle applicable et solution motivée. Précisez les décisions à prendre avant la reprise de la production et les éléments à tracer.

PARTIE 2 : Analyse managériale et organisation du suivi de réalisation (7 points)

Diagnostic stratégique, organisation des moyens et propositions d'amélioration

La direction souhaite réduire les retards de livraison sur les petites séries tout en maintenant les exigences de qualité et de sécurité. À partir des DT 1 et DT 3 et de la situation de réalisation présentée par le candidat, établissez un diagnostic et formulez des préconisations applicables à l'organisation de la production.

Éléments du diagnostic PESTEL

Dimension	Éléments du contexte	Conséquence possible pour la réalisation
Politique et réglementation	Exigences renforcées de traçabilité et de sécurité dans la chaîne aéronautique	.....
Économique	Coût élevé des retards et des arrêts de production	.....
Socioculturel	Compétences opérateurs et transmission des consignes entre équipes	.....
Technologique	Machines à commande numérique et suivi numérique des ordres de fabrication	.....
Environnemental	Réduction des rebuts et maîtrise des consommations de matière et d'énergie	.....
Légal	Obligations de prévention des risques professionnels et de traçabilité	.....

Éléments fournis pour guider l'analyse. Le candidat peut compléter par des faits issus de sa situation professionnelle.

2.1 (3 points) Présentez un diagnostic externe de la situation à l'aide des éléments PESTEL du tableau, puis identifiez au moins deux opportunités et deux menaces ayant une incidence sur la réalisation.

2.2 (2 points) À partir de la situation professionnelle présentée, identifiez deux forces et deux faiblesses internes concernant l'organisation, les moyens, les compétences ou le suivi de la réalisation. Justifiez chaque élément par un fait précis.

2.3 (2 points) Proposez deux actions managériales ou organisationnelles permettant d'améliorer le respect des délais sans dégrader la qualité ni la sécurité. Pour chaque action, indiquez un responsable, un indicateur de suivi et une échéance de vérification.

PARTIE 3 : Analyse économique et suivi des résultats (6 points)

Exploitation des données de production et calcul d'indicateurs de gestion

Le DT 3 fournit les données d'une activité de production correspondant au cas étudié. Les montants sont exprimés en euros hors taxes. Pour les calculs, retenir que les charges variables sont proportionnelles au chiffre d'affaires et que les charges fixes restent constantes dans la plage d'activité considérée. Présentez les formules, les calculs et les unités.

Données de gestion de l'activité étudiée

Indicateur	Valeur
Chiffre d'affaires annuel	1 320 000 €
Charges variables annuelles	726 000 €
Charges fixes annuelles	480 000 €
Résultat d'exploitation avant impôt	114 000 €
Objectif de chiffre d'affaires de l'année suivante	1 400 000 €

Données de cas pour l'exercice présenté. Les montants sont exprimés en euros hors taxes.

3.1 (2 points) Calculez la marge sur coûts variables, le taux de marge sur coûts variables et le résultat d'exploitation. Vérifiez la cohérence du résultat obtenu avec le DT 3.

3.2 (2 points) Calculez le seuil de rentabilité en chiffre d'affaires à partir des données du DT 3. Indiquez la formule utilisée et interprétez le résultat au regard du chiffre d'affaires réalisé.

3.3 (2 points) À partir de l'objectif de chiffre d'affaires de l'année suivante, calculez l'écart avec le seuil de rentabilité. Proposez un indicateur complémentaire de suivi de la réalisation et expliquez comment il aiderait le responsable à décider d'une action corrective.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SITUATION DE RÉALISATION ET RELEVÉ DE SUIVI DE PRODUCTION

Le cas concerne une série de 600 supports usinés destinés à un client du secteur aéronautique. La durée disponible pour la réalisation est de 5 jours ouvrés. La production prévue est de 120 pièces conformes par jour. Au terme des deux premiers jours, 205 pièces conformes sont enregistrées. Le contrôle qualité a relevé 8 pièces non conformes, isolées dans une zone identifiée. Le taux de disponibilité des moyens sur la période est de 92 %. Une alerte a également été signalée sur le protecteur d'une machine utilisée pour l'opération d'usinage.

Consignes applicables au suivi de la réalisation dans ce cas : comparer la quantité réalisée à la quantité prévue, identifier les causes d'écart, isoler et identifier les produits non conformes, informer le responsable de production et ne pas remettre en service un équipement présentant un défaut de sécurité avant traitement selon la procédure de l'entreprise.

Suivi de l'ordre de fabrication

Échéance	Quantité prévue cumulée	Quantité conforme réalisée cumulée	Quantité non conforme relevée	Écart de quantité conforme
Jour 1	120	112	4	-8
Jour 2	240	205	8	-35
Fin du jour 2 : disponibilité des moyens	100 %	92 %	À analyser	À analyser

Relevé à la fin du deuxième jour de production.

DT 2 : EXTRAITS DU CODE DU TRAVAIL ET DÉCISION DE LA COUR DE CASSATION

Code du travail, article L. 4121-1 : « L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprennent : 1° Des actions de prévention des risques professionnels ; 2° Des actions d'information et de formation ; 3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes. »

Code du travail, article L. 4121-2 : les mesures de prévention reposent notamment sur les principes suivants : éviter les risques ; évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ; combattre les risques à la source ; adapter le travail à l'homme ; tenir compte de l'état d'évolution de la technique ; planifier la prévention ; donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Cour de cassation, chambre sociale, 25 novembre 2015, pourvoi n° 14-24.444, extrait du principe retenu : visa des articles L. 4121-1 et L. 4121-2 du Code du travail. La Cour énonce que « ne méconnaît pas l'obligation légale lui imposant de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, l'employeur qui justifie avoir pris toutes les mesures prévues

par les articles L. 4121-1 et L. 4121-2 du code du travail ». Cette décision souligne la nécessité d'apprécier les mesures effectivement prises par l'employeur au regard de ces obligations.

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

Code civil, article 1217 : la partie envers laquelle l'engagement n'a pas été exécuté, ou l'a été imparfaitement, peut notamment poursuivre l'exécution forcée, solliciter une réduction du prix, provoquer la résolution du contrat, demander réparation des conséquences de l'inexécution ou mettre en œuvre les autres sanctions prévues par la loi, dans les conditions applicables.

DT 3 : DONNÉES DE GESTION DE L'ACTIVITÉ DE PRODUCTION

Les données ci-dessous sont fournies pour l'analyse économique de l'activité présentée. Elles sont exprimées en euros hors taxes. Le résultat d'exploitation est calculé comme la différence entre la marge sur coûts variables et les charges fixes. Pour déterminer le seuil de rentabilité, utiliser la relation : seuil de rentabilité en chiffre d'affaires = charges fixes / taux de marge sur coûts variables.

Compte de résultat simplifié et objectif d'activité

Poste	Montant
Chiffre d'affaires annuel	1 320 000 €
Charges variables	726 000 €
Charges fixes	480 000 €
Résultat d'exploitation avant impôt	114 000 €
Chiffre d'affaires visé pour l'année suivante	1 400 000 €

Données du cas, en euros hors taxes.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Grille d'analyse juridique, diagnostic et calculs de gestion **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les cases repérées par « ... ». Le candidat peut joindre ses propres documents de suivi issus de sa situation professionnelle. Les calculs doivent être accompagnés des formules et des unités.

Grille à compléter pendant la préparation de la présentation

Élément à analyser	Réponse du candidat
Qualification juridique des faits	.....
Problème de droit	.....
Règle de droit applicable	.....
Solution motivée pour la situation	.....
Force interne 1 et fait justificatif	.....
Force interne 2 et fait justificatif	.....
Faiblesse interne 1 et fait justificatif	.....
Faiblesse interne 2 et fait justificatif	.....
Marge sur coûts variables	.....
Taux de marge sur coûts variables	.....
Seuil de rentabilité en chiffre d'affaires	.....
Indicateur de suivi proposé et décision associée	.....

Document de travail du candidat.

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.