CAP (Sérigraphie industrielle)

DOCUMENT D'EXAMEN

Entraînement professionnel - CAP sérigraphie industrielle [e76dc869a01f] - Session 2026

Document de l'épreuve pour la session indiquée, mis à disposition par FormaV pour la révision.

Toutes les annales et leurs corrigés : https://capserigraphie.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP sérigraphie industrielle

Sujet blanc professionnel — CAP sérigraphie industrielle : préparation, réglage et suivi de production

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel.

Situation professionnelle

Sujet blanc d’entraînement original, construit à partir des compétences décrites dans la source fournie. Il ne constitue pas un sujet officiel d’examen. Toutes les entreprises, commandes, valeurs, tolérances, méthodes et consignes internes présentées ci-dessous sont fictives et pédagogiques ; elles ne remplacent pas les notices des équipements ni les consignes réelles d’un atelier.

Vous intervenez dans l’atelier fictif Atelier Trame. Deux études professionnelles indépendantes vous sont proposées : la préparation d’un tirage papier en une couleur, puis l’analyse du suivi qualité et d’un événement de production sur un tirage de panneaux en deux couleurs. Répondez uniquement à partir des documents du sujet. Une opération d’atelier est étudiée par écrit : ce sujet ne prétend pas remplacer sa réalisation pratique.

Les tolérances, coefficients et seuils chiffrés sont des **consignes internes fictives du cas**. Pour les calculs, indiquez la démarche, les unités et le résultat avec un arrondi raisonnable. Lorsque la question demande un compte rendu, rédigez un message bref, précis et exploitable par un collègue.

Document D1 — Dossier de fabrication A — cartes papier « Jardin partagé »

Commande fictive A-241

Client : association Les Jardins du Canal. Produit : carte d’information rectangulaire, imprimée en sérigraphie industrielle sur papier blanc non couché. Format fini : 100 mm × 150 mm. Impression : une couleur, vert foncé, sur une face. Quantité demandée : 500 cartes conformes. Le dossier de fabrication demande de conserver une marge de 5 mm sur chaque bord et de centrer le motif. La référence graphique fournie au poste est identifiée « JDC-A, version 3 » ; le présent sujet ne demande pas de redessiner ce motif.

Consignes internes de planification pour cette commande : prévoir 20 feuilles pour les mises au point et 20 feuilles de réserve de production. Le stock disponible annoncé est de 540 feuilles. Les feuilles sont déjà massicotées au format 100 mm × 150 mm. La fabrication est prévue en un seul passage d’impression. La quantité à produire pour le calcul de consommation et de temps est la quantité totale planifiée, y compris les feuilles de mise au point et de réserve.

Contrôle du support à la réception

La fiche interne de cette commande indique : format accepté de 99 à 101 mm en largeur et de 149 à 151 mm en hauteur ; grammage accepté de 240 à 260 g/m². Les feuilles doivent être sèches, propres et sans pli dans la zone imprimée. Le contrôle effectué sur le lot donne les observations suivantes : largeur moyenne 100,4 mm ; hauteur moyenne 149,7 mm ; grammage indiqué sur l'étiquette du lot 248 g/m² ; feuilles sèches et propres ; aucun pli observé sur les dix feuilles échantillonnées.

Inventaire remis avec le dossier

Éléments requis pour préparer le poste : 540 feuilles du support spécifié ; un écran repéré E-A, portant le visuel JDC-A version 3 ; une raclette adaptée à la largeur du motif ; l'encre verte de référence V-17 ; une cale de repérage ; une fiche de contrôle de première épreuve. Vérification au début du poste : les 540 feuilles sont présentes ; l'écran E-A est présent et son repérage correspond à la version 3 ; la raclette est présente ; l'encre V-17 est présente dans son pot d'origine fermé ; la cale de repérage est absente ; la fiche de contrôle est présente.

Le dossier demande de vérifier le centrage et la couverture de l'impression sur la première épreuve avant tout tirage en série. La première épreuve doit ensuite être comparée aux indications de la commande et au visuel de référence disponible au poste.

Document D2 — Fiche interne fictive — ressources, calculs et repères de conduite

Cette fiche rassemble les données pédagogiques de l'Atelier Trame pour les deux commandes du sujet. Elles valent uniquement pour les études proposées ici et ne sont pas des valeurs réglementaires ou des prescriptions générales de sérigraphie.

Repères pour la commande A

Pour estimer l'encre, l'atelier utilise, dans ce cas, le coefficient de planification de 0,18 g par feuille imprimée. Il ajoute ensuite 12 % à cette estimation pour tenir compte des pertes prévues au poste. Calcul : masse à préparer = nombre total de feuilles imprimées × 0,18 g × 1,12. Cette estimation sert à la planification ; elle ne décrit pas une formule universelle de consommation. L'encre V-17 est une encre prête à l'emploi dans ce cas. La consigne interne est de ne pas la diluer pour cette commande et de ne pas ajouter de produit non mentionné au dossier.

Le repère de cadence de planification est de 900 feuilles par heure. Pour estimer le temps de tirage, diviser le nombre total de feuilles planifiées par 900 feuilles/heure. Ajouter 35 minutes de préparation et 10 minutes consacrées aux contrôles prévus dans le cas. Cette estimation ne comprend pas de temps supplémentaire lié à une anomalie ou à une attente.

Pour la première épreuve A, la fiche de contrôle interne demande de relever : le centrage du motif par rapport au format, la présence complète des éléments imprimés, l'absence de bavure visible et la cohérence de la teinte avec la référence V-17. La position est considérée comme acceptable dans cette étude si l'écart au centrage prévu ne dépasse pas 1 mm. En cas de non-conformité, l'opérateur consigne le défaut et demande une vérification avant de lancer la série.

Repères de la commande B

La commande B utilise des panneaux en polypropylène rigide, imprimés en deux couleurs. Pour cet exercice, les références d'encre sont B-21 (bleu) et O-08 (orange), toutes deux indiquées par le dossier comme prêtes à l'emploi. Le repère interne de séchage prévu dans l'étude est un passage dans le tunnel réglé à 70 °C, avec un temps de passage de 4 minutes. Ce réglage est une donnée fictive du cas et ne doit pas être transposé à un équipement ou à une production réelle.

La fiche de production B prévoit un repérage entre couleurs dont l'écart mesuré doit être inférieur ou égal à 0,5 mm. Le contrôle visuel recherche aussi une bavure, une zone non imprimée dans le motif et une rayure du support traversant la zone imprimée. Un panneau n'est déclaré conforme que si les critères applicables sont tous respectés.

Pour l'échantillon de contrôle de la commande B, le seuil interne fictif de décision est le suivant : si plus de 10 % des panneaux contrôlés sont non conformes, suspendre la poursuite du tirage, isoler les panneaux contrôlés et prévenir la personne responsable du poste. Ce seuil appartient uniquement au scénario d'entraînement.

Organisation et prudence dans le cas

Avant le lancement d'une série, l'opérateur vérifie le dossier, le support, les éléments de repérage, l'écran et les encres identifiés pour la commande. Les réglages et la conduite d'une machine réelle se font selon les instructions de l'atelier et sous l'encadrement prévu. Dans ce sujet, il n'est pas demandé de décrire une intervention mécanique, de démonter une machine ou de manipuler un produit de nettoyage.

Si un déversement d'encre est signalé près d'une zone de circulation, la consigne pédagogique du cas est de ne pas traverser la zone ni tenter un nettoyage improvisé, d'avertir la personne responsable, d'empêcher les autres personnes de s'approcher sans se mettre en danger et d'appliquer la procédure interne adaptée avec une personne autorisée. Il faut signaler l'événement et préserver la circulation sûre dans l'atelier.

Document D3 — Dossier de fabrication et relevé de suivi B — panneaux « Repère vélo »

Commande fictive B-317

Client : service mobilité de la commune fictive de Val-des-Rives. Produit : panneau rectangulaire en polypropylène rigide, format fini 180 mm × 120 mm. Impression sur une face, en deux couleurs, bleu B-21 puis orange O-08. Quantité demandée : 180 panneaux conformes. Le dossier prévoit 12 panneaux de mise au point et 8 panneaux de réserve. Le stock disponible est de 205 panneaux vierges. Pour cette étude, le total planifié comprend la quantité demandée, les panneaux de mise au point et la réserve. L'écran bleu B-E2 et l'écran orange O-E2 sont identifiés avec la référence graphique B-317, version 2. Les deux encres sont présentes et correspondent aux références du dossier.

Le dossier demande un contrôle de repérage des deux couleurs, ainsi qu'un contrôle visuel de chaque échantillon. L'impression bleue constitue le premier passage ; l'impression orange constitue le second. Le tunnel et son repère de réglage fictif sont décrits dans D2. La production n'a pas encore été lancée en série au moment du contrôle reporté ci-dessous.

Échantillon de première mise au point : 20 panneaux contrôlés

Nombre de panneaux	Observation enregistrée
16	Écart de repérage inférieur ou égal à 0,5 mm ; aucun défaut visuel relevé.
2	Écart de repérage de 0,7 mm et de 0,8 mm ; aucun autre défaut signalé.
1	Repérage conforme ; bavure visible dans le motif orange.
1	Repérage conforme ; rayure du support traversant la zone imprimée.

Les quatre panneaux signalés comme présentant un défaut sont mis de côté et ne sont pas comptés comme conformes. La fiche de suivi ne comporte pas de mesure d'un second échantillon après correction. Elle indique : « Résultat initial à examiner avant toute poursuite de la série. »

Événement signalé au poste

Pendant la préparation de la zone de contrôle, une petite quantité d'encre prête à l'emploi a été signalée au sol, à proximité d'un passage piéton de l'atelier. La personne qui constate la situation n'a pas été désignée pour le nettoyage. La machine est à l'arrêt au moment du signalement. Aucun contact avec une personne ni aucune blessure n'est signalé dans le relevé. La fiche interne demande de transmettre rapidement l'information à la personne responsable, de protéger les personnes sans s'exposer et de consigner l'événement. Le sujet ne fournit pas de produit, d'équipement ou de méthode de nettoyage à choisir.

Travail demandé

Barème pédagogique proposé : 47 points. Ce barème et la durée conseillée ne sont pas un barème ou une durée officiels.

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Préparer la commande papier A-241

E1-Q1 · 2 point(s)

À partir du dossier A-241, indiquez le produit à imprimer, son support, le nombre de couleurs et la quantité de cartes conformes demandée.

Ressources : D1

E1-Q2 · 2 point(s)

Calculez le nombre total de feuilles à planifier pour la commande A, en incluant les feuilles de mise au point et la réserve.

Ressources : D1

E1-Q3 · 3 point(s)

Comparez les résultats de contrôle du papier aux critères internes de format et de grammage. Concluez sur la conformité des mesures communiquées.

Ressources : D1

E1-Q4 · 2 point(s)

Dans l'inventaire de la commande A, repérez l'élément requis qui manque au poste et expliquez pourquoi il faut le signaler avant de lancer l'impression.

Ressources : D1

E1-Q5 · 2 point(s)

Indiquez les deux références qui doivent correspondre entre le dossier et l'écran présent, puis précisez quelle encre est prévue pour cette commande.

Ressources : D1

E1-Q6 · 3 point(s)

En appliquant strictement la formule interne de D2 et le nombre total de feuilles calculé à la question E1-Q2, calculez la masse d’encre V-17 à prévoir. Présentez le calcul en grammes et arrondissez au dixième de gramme.

Ressources : D1, D2

E1-Q7 · 2 point(s)

Le stock disponible permet-il de couvrir le besoin total planifié ? Calculez le nombre de feuilles qui resteraient si le plan est réalisé.

Ressources : D1

E1-Q8 · 3 point(s)

Calculez la durée totale estimée pour la commande A en appliquant la cadence et les temps fixes de D2. Donnez d’abord le temps de tirage en minutes, puis le total en minutes.

Ressources : D1, D2

E1-Q9 · 3 point(s)

Citez les quatre points que la fiche interne demande de contrôler sur la première épreuve A. Indiquez également la limite d’écart de centrage admise dans cette étude.

Ressources : D2

E1-Q10 · 3 point(s)

Rédigez un bref message de passation à la personne responsable du poste. Il doit mentionner l’élément manquant, la décision à prendre avant le lancement et les vérifications à effectuer sur la première épreuve.

Ressources : D1, D2

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Suivre la qualité et signaler un événement sur la commande B-317

E2-Q1 · 2 point(s)

Reformulez les caractéristiques essentielles de la commande B-317 : support, format, ordre des couleurs et quantité de panneaux conformes attendue.

Ressources : D3

E2-Q2 · 3 point(s)

Calculez le nombre total de panneaux à planifier, puis le nombre de panneaux vierges qui resterait en stock si cette quantité était utilisée.

Ressources : D3

E2-Q3 · 3 point(s)

À partir du relevé de l’échantillon, calculez le nombre de panneaux non conformes et leur pourcentage parmi les 20 panneaux contrôlés. Montrez le calcul.

Ressources : D3

E2-Q4 · 3 point(s)

Classez les défauts observés dans l’échantillon selon les catégories présentes dans le relevé : défaut de repérage, défaut d’impression ou défaut du support. Donnez le nombre de panneaux dans chaque catégorie.

Ressources : D3

E2-Q5 · 3 point(s)

En comparant le pourcentage calculé au seuil interne fictif de D2, indiquez si la série peut être poursuivie immédiatement ou doit être suspendue. Justifiez avec les données.

Ressources : D2, D3

E2-Q6 · 2 point(s)

Indiquez les réglages de séchage fictifs prévus dans le dossier B et nommez les deux références d’encre à vérifier avant le lancement.

Ressources : D2, D3

E2-Q7 · 3 point(s)

Décrivez, dans l’ordre, trois actions prudentes à entreprendre après le signalement de l’encre au sol, en respectant les consignes du cas et sans proposer de méthode de nettoyage.

Ressources : D2, D3

E2-Q8 · 3 point(s)

Rédigez une note de suivi concise à la personne responsable. Elle doit rendre compte du résultat de l’échantillon, de la décision concernant la série et de l’événement signalé au sol, sans inventer de correction ni de résultat de contrôle ultérieur.

Ressources : D2, D3

Sources du cadre de compétences

Les sources définissent les compétences visées ; elles ne publient pas ce sujet blanc. Les données techniques du cas sont fournies dans les documents précédents.

- CAP - Sérigraphie industrielle
- Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation — CAP - Sérigraphie industrielle
- Référentiel du diplôme