



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

| | | |
|-----------------------|--|--|
| DANS CE CADRE | Académie : | Session : |
| | Examen : | Série : |
| | Spécialité/option : | Repère de l'épreuve : |
| | Epreuve/sous épreuve : | |
| | NOM : | |
| | (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) | |
| NE RIEN ÉCRIRE | Prénoms : | N° du candidat <input type="text"/> |
| | Né(e) le : | (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |
| | Appréciation du correcteur | |
| | <input type="text"/> Note : | |

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Le sujet se compose de 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9
 Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Calculatrice autorisée, conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

LE SUJET EST À RENDRE DANS SON INTÉGRALITÉ

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL

PRODUCTION IMPRIMÉE

**ÉPREUVE U2
 ÉTUDE D'UNE SITUATION DE PRODUCTION**

DOSSIER SUJET

CODE EPREUVE : 1606 - PI - T

| | | | |
|---|------------------|------------------|--------------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Durée : 2 heures | Session 2016 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | Coefficient : 3 | Page 1/9 |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Cochez pour préciser votre spécialité : **offset**
 sérigraphie

Dans le cadre d'une campagne de publicité, l'agence de communication CRÉAPUB sollicite votre entreprise pour la réalisation de 10 000 flyers recto et de 250 tee-shirts. Elle tient impérativement au respect de la couleur du logo de son client, tant sur les flyers que sur les tee-shirts.

Elle vous fournit un fichier pour chaque support avec des épreuves certifiées ISO 12647-2.

Les produits :

Tee-shirt : impression du logo au dos en ton direct 185.

Flyers : impression en quadrichromie + ton direct ou Ben Day.

Les matériels : l'entreprise dispose d'une chaîne graphique complète, du prépresse à la finition pour l'impression offset et la sérigraphie.

Pour cette commande, elle peut mettre en œuvre :

- Un poste de préparation de teinte pour la sérigraphie et l'impression offset.
- Un spectrophotomètre.
- Un CTP thermique AGFA sans développement des plaques.
- Une presse 5 couleurs KOMORI SL 29 plus groupe vernis acrylique.
- Un massicot.
- Un carrousel à 6 postes.
- Un tunnel à sécheur infra rouge.

| | | | |
|---|------------------|--------------|----------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Session 2016 | Page 2/9 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Questions 1 (spécifique à l'offset) / 2 points

– Dans un souci de qualité et de modernisation de son outil de travail, votre entreprise vient d'acquérir le CTP thermique AGFA. Auparavant, la réalisation des formes imprimantes s'effectuait à l'aide d'une flasheuse, les films étant insolés avec un châssis à lampe UV. Pour l'impression des flyers, vous utilisez pour la première fois les formes imprimantes réalisées avec le CTP. Quels avantages avez-vous pu constater lors de la mise en production de ce document par rapport à l'ancien procédé ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2 : (commune à l'offset et la sérigraphie) / 4 points

– Vous devez faire un choix sur la méthode la mieux adaptée, pour l'impression des flyers, par rapport aux exigences colorimétriques du client. Vous avez la possibilité d'imprimer les flyers en quadrichromie + Ben Day ou en quadrichromie + ton direct 185C (valeurs Lab : L : 49 ; a : 67 ; b : 53). Le Ben Day ou le ton direct étant destiné à l'impression du logo, expliquez les avantages et les inconvénients des deux façons d'imprimer le document :

Quadri + Ben Day :

Avantages :

.....

.....

.....

.....

| | | | |
|---|------------------|--------------|----------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Session 2016 | Page 3/9 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Inconvénients : - - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

Quadri + ton direct :

Avantages :- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

Inconvénients : - - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

Question 3 : (commune à l'offset et à la sérigraphie) / 2 points

– en effectuant les mesures à l'aide du spectrophotomètre lors de la préparation de la teinte pour l'impression du tee-shirt, vous constatez un écart colorimétrique avec le logo imprimé sur le flyer :

- Valeur colorimétrique du ton direct du flyer : L : 48 ; a : 65 ; b : 53.

- Valeur colorimétrique du ton direct du tee-shirt : L : 47 ; a : 70 ; b : 50.

Pour assurer la conformité colorimétrique des deux produits, vous calculez l'écart deltaE des deux teintes par rapport à la valeur référence du ton direct (L :49 ; a : 67 ; b : 53).

DeltaE maxi : 3

| | | | |
|---|------------------|--------------|----------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Session 2016 | Page 4/9 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On vous donne la formule de calcul :

$$\Delta E = \sqrt{\Delta a^{*2} + \Delta b^{*2} + \Delta L^{*2}}$$

- Calculez l'écart colorimétrique entre le ton direct du flyer et la valeur référence :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Calculez l'écart colorimétrique entre le ton direct du tee-shirt et la valeur référence :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 4 : (commune à l'offset et la sérigraphie) / 1 point

– Les valeurs des écarts colorimétriques calculées pour les deux impressions rentrent-elles dans la tolérance autorisée par rapport à la référence de la teinte (deltaE inférieur ou égal à 3)?

.....

.....

.....

.....

Si l'écart deltaE est trop important pour une des deux teintes, donnez deux solutions pour avoir un écart colorimétrique égal ou inférieur à 3 :

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5 : (spécifique à l'offset) / 2 points

– Pour l'impression du flyer, le client vous demande de l'imprimer sur un papier couché moderne sans bois en 115 grs/m². Définissez le terme « couché sans bois » :

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | |
|---|------------------|--------------|----------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Session 2016 | Page 6/9 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 6 : (spécifique à l'offset) / 1 point

– Le tirage total des flyers au format 21 cm X 15 cm est de 10 000 exemplaires.
Vous devez calculer la masse totale des flyers pour préparer l'expédition :
On vous donne la formule : $M = n \times A \times g$

M : masse des flyers

n : nombre d'exemplaires

A : surface d'un flyer en m²

g : grammage du papier utilisé

.....

.....

.....

.....

.....

Question 7 : (spécifique à la sérigraphie) / 2 points

– Lors des premiers essais d'impression sur les tee-shirts, vous constatez un engraissement excessif dans les zones tramées.
Quelles solutions pouvez-vous apporter pour remédier à ce problème ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 8 : (spécifique à la sérigraphie) / 1 point

– L'impression en sérigraphie n'autorise pas l'utilisation de linéature de trame importante par rapport au tramage des pochoirs utilisés.

Donnez une valeur de linéature acceptable pour l'impression des logos sur les tee-shirts.

.....

.....

.....

Question 9 : (spécifique à l'offset) / 1 point

– Le procédé d'impression offset autorise une valeur de linéature de trame plus importante. Donnez la valeur moyenne utilisée en impression offset.

.....

.....

.....

Question 10 : (spécifique à l'offset) / 1 point

– Lors de l'impression des flyers sur votre presse offset, vous utilisez des formes imprimantes ayant une linéature de trame de 175 Lpi.

Expliquez : linéature de 175 Lpi :

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | |
|---|------------------|--------------|----------|
| Baccalauréat Professionnel production imprimée | DOSSIER SUJET | Session 2016 | Page 8/9 |
| U2 – Étude d'une situation de production | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 11 : (commune à l'offset et la sérigraphie) / 2 points

– Votre entreprise ayant adhéré à la marque « Imprim Vert », vous avez mis en place des procédures au sein de l'atelier de production.

Donnez 3 exemples de solutions que vous appliquez pour le respect de l'environnement :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 12 : (commune à l'offset et la sérigraphie) / 1 point

– Toujours dans le cadre du respect de l'environnement, vous utilisez des encres végétales pour imprimer sur votre presse offset KOMORI.

Donnez la composition d'une encre végétale :

.....

.....

.....

.....

.....

.....