



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

CAP

SÉRIGRAPHIE INDUSTRIELLE

EP2 – Analyse d'un dossier technique

DOSSIER SUJET

Composition du sujet :

Dossier technique : pages 2 et 3

Questions et réponses : pages 4 à 10

Annexe : page 11

Le dossier sujet est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve ainsi que votre schéma d'imposition sur votre feuille de papier millimétrée.

	Session	2010	Facultatif : code	
Examen et spécialité				
CAP Sérigraphie industrielle				
Intitulé de l'épreuve				
EP2 Analyse d'un dossier technique				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
SUJET		4H00	4	1/11

Objet de la commande

Pour la promotion de sa nouvelle collection, l'entreprise Roxy souhaite installer une guirlande composée de 20 fanions en papier dans ses 50 magasins (soit une commande de 1000 fanions).

Descriptif technique

Quantité : 1000 exemplaires

Couleurs : pantone 217 C et 219 C

Support : papier blanc mat 250 gr, format 1000 x 700 mm conditionné en rame

Format d'impression : 500 x 350 mm

Impression recto

Format fini : longueur : 160 mm ; largeur : 115 mm

L'impression du support est réalisée en multiposes.

Document remis

1 modèle du B.A.T. du fanion et un modèle de la guirlande : annexe 1

Matériels mis à votre disposition

PARC MACHINE :

Semi-automatique type 1 (raclage de gauche à droite) :

- Format d'écran maximum : 1100 x 1200 mm
- Marge en tête et pied : 200 mm du bord extérieur
- Marge à gauche et droite : 150 mm du bord extérieur

Semi-automatique type 2 : (raclage de haut en bas) :

- Format d'écran maximum : 700 x 550 mm
- Marge en tête et pied : 170 mm du bord extérieur
- Marge à gauche et droite : 100 mm du bord extérieur

3/4 automatique :

- Format d'écran maximum : 1300 x 1100 mm
- Marge en tête et pied : 100 mm du bord extérieur
- Marge à gauche et droite : 150 mm du bord extérieur

Machine manuelle :

- Format d'écran maximum : 1200 x 1000 mm
- Marge en tête et pied : 100 mm du bord extérieur
- Marge à gauche et droite : 100 mm du bord extérieur

SUJET

SÉCHAGE :

- Tunnel UV largeur 1000 mm couplé avec la 3/4 automatique
- 4 claies de séchage format 1000 x 700 mm

FAÇONNAGE :

- Massicot
- Platine de découpe

STOCK D'ENCRS :

Désignation	Séchage	Applications	Couleurs disponibles
Encre à solvant Polyplast	Air pulsé 55-65° Air ambiant	PVC, Acrylique, Polyester, Vinyle	Rouge, jaune, vert, noir, violet, blanc
Encre UV Uvispeed	Pont U.V.	Papier, carton, Polycarbonate, PVC	Encre pour quadrichromie, pantone rouge 185 C, 217 C, noir, blanc, 219 C, bleu reflex

STOCK D'ÉCRANS :

Qté	Dimensions extérieures	Nbre de fils/cm	Couleur	Ø du fil en µ	Ouverture de maille en µ	Volume théorique d'encre en cm ³ /m ²
2	700 x 800 mm	110	orangé	34	38	13
2	700 x 800 mm	140	orange	34	29	10
3	1000 x 900 mm	110	orange	34	45	16
1	1000 x 900 mm	140	orange	34	29	10
2	1000 x 900 mm	90	orange	48	55	20

SUPPORTS DISPONIBLES :

- papier ignifugé M1 pour usage intérieur ou courte durée extérieur, grammage : 150 gr
 - conseillé pour l'impression en offset.
 - format 1000 x 700 mm
- bâche polyester pour usage longue durée à l'extérieur et intérieur, grammage : 250 gr
 - conseillé pour l'impression en sérigraphie.
 - taille de 900 mm
- papier couché mat pour usage intérieur, grammage : 250 gr
 - conseillé pour l'impression en flexographie et sérigraphie.
 - format 1000 x 700 mm

ÉMULSION DISPONIBLE :

- Émulsion photopolymère

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	3/11

TRAVAIL A RÉALISER

Dossier de production

En fonction des données qui vous sont fournies :

I - MONTAGE :

Question 1.1 :

Faites votre schéma d'imposition en fonction du choix de la machine afin d'optimiser la production (sur grille millimétrée à l'échelle 1/2).

/ 8 pts

Question 1.2 :

- Calculez la quantité de formats d'impression nécessaire pour ce tirage sachant que l'on prévoit une passe de fabrication de 8%.
- Calculez le nombre de feuilles à commander. Présentez vos calculs.

/ 4 pts

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 1.3 :

Calculez le coût de production H.T. de cette commande pour le papier, sachant que le prix d'une rame est de 160 € H.T. (T.V.A. 19,6 %)

/ 3 pts

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SUJET

Question 1.4 :

Votre flasheuse tombe en panne, quels seront les moyens utilisés pour obtenir des films pour un dessin aux traits. Citez deux machines ou moyens.

/ 4 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

II - CLICHAGE :

Question 2.1 : clichage

Calculez la nouvelle distance de l'écran et le nouveau temps d'insolation sachant que :

- la distance originale est de 120 cm
- le temps d'insolation est de 30 secondes
- les dimensions du nouvel écran sont de 1100 x 1200 mm
- la puissance de la lampe est de 3000 W

/ 4 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2.2 : Incident au clichage

Vous avez insolé vos écrans et lors du dépouillement, l'émulsion disparaît partiellement. Citez trois causes probables en donnant à chaque fois leurs solutions.

/ 4 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SUJET

Question 2.3 : Incident au clichage

/ 4 pts

Vous avez insolé vos écrans et lors du dépouillement, l'image ne se révèle pas. Citez trois causes probables en donnant à chaque fois leurs solutions.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

III - IMPRESSION :

Question 3.1 : Choix de la machine d'impression

/ 4 pts

Parmi les machines disponibles dans votre atelier, laquelle sera la plus adaptée à votre travail ?
Justifiez votre choix.
Quel sera votre matériel de séchage ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 3.2 : Choix des écrans

/ 4 pts

Parmi les écrans en stock, choisissez celui ou ceux qui correspondent le mieux à votre impression.

Justifiez votre choix.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 3.3 : Écrans

/ 3 pts

Donnez la signification d'un écran 130-34 PW

.....
.....
.....
.....
.....

Question 3.4 : Haut-module

/ 4 pts

Quels sont les caractéristiques d'un tissu « Haut module » ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 3.5 : Choix de l'encre

/ 4 pts

Parmi les encres disponibles, laquelle sera la plus adaptée à votre travail ?

Justifiez votre choix.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SUJET

Question 3.6 : Consommation d'encre

Pour l'encre pantone 219C, la surface d'encre correspond à 45% de la surface d'un côté du fanion. Calculez la consommation d'encre pour la totalité du tirage sachant que le pouvoir couvrant de cette encre est de $50\text{m}^2/\text{kg}$.

/ 4 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 3.7 : Encre UV

Comment s'appelle la réaction chimique qui s'opère au moment de la solidification de l'encre après impression ?

Vous pouvez vous aider d'un schéma

/ 4 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 3.8 : Incident d'impression

Lors de l'impression de la deuxième couleur vous avez un souci de repérage ! Citez sous forme de tableau quatre causes probables et leurs solutions.

/ 5 pts

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	8/11

SUJET

Question 3.9 : Incident d'impression

/ 5 pts

Lors de l'impression, vous vous rendez compte d'un manque important de l'image à reproduire.

Citez sous forme de tableau quatre causes probables et leurs solutions.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

IV - FINITION :

Question 4.1 : Façonnage

/ 4 pts

- Sur quelle machine seront façonnés les fanions ?
- Citez un autre moyen de façonnage si vous avez des cercles à découper.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	9/11

V - DIVERS :

Question 5.1 : Flexographie

/ 4 pts

Qu'est-ce que la flexographie.

Expliquez ce procédé d'impression (vous pouvez vous aider d'un schéma)

Indiquez ses principales applications ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5.2 : Sécurité

/ 4 pts

Donnez la signification des 3 pictogrammes ci-dessous



.....

.....

.....

ANNEXE I

GUIRLANDE DE FANIONS ROXY

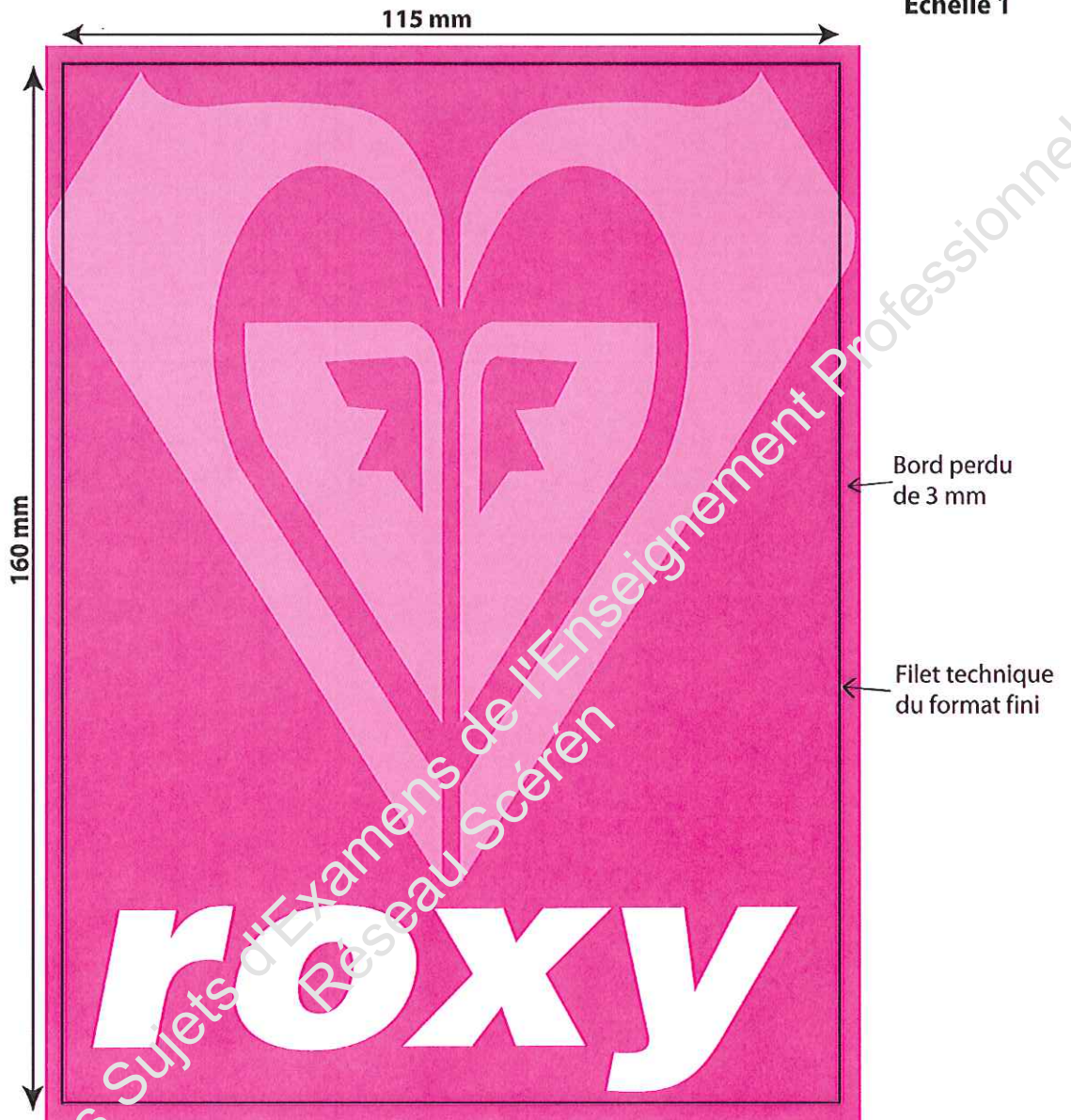


Rose pantone 219 C



Rose pantone 217 C

Échelle 1



Exemple d'un morceau de la guirlande composée de fanions et d'une ficelle de coton noir

