

SUJET

CAP SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE

EP2 – ANALYSE D’UN DOSSIER TECHNIQUE

DOSSIER SUJET

Le dossier comprend :

- Pages 2/12 à 9/12 **Le dossier technique et les questions**
- Pages 10/12 à 12/12 **Les documents annexes**

Le dossier sujet est à rendre en fin d'épreuve dans son intégralité

	Session	2009	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	1/12

SUJET

OBJET DE LA COMMANDE

Le comité des fêtes de votre localité vous demande d'imprimer 1 400 cartes à gratter en vue de sa tombola annuelle.

ON VOUS DONNE :

1) Le descriptif du produit :

Les cartes sont réalisées sur un carton blanc de 270g, le format fini est 52 x 112 mm, les angles sont vifs. Elles sont imprimées recto-verso.

Le recto de la carte est identique pour toute la production, impression 3 couleurs : jaune, rouge et noir.

Le verso impression 5 couleurs : jaune, noir, rouge, vernis (sous couche transparente) et argent (encre grattable), vous devez livrer les quantités suivantes :

- 40 cartes « GAGNÉ »
- 1280 cartes « PERDU »
- 80 cartes « LOT DE CONSOLATION »

Ces cartes étant grattables, les impressions « GAGNÉ », « PERDU » et « LOT DE CONSOLATION » seront recouvertes par une encre grattable de couleur or adaptée à cette manipulation.

2) Le support d'impression :

L'impression sera réalisée sur carton blanc de format 450 x 640 mm, d'un poids de 270 grammes.

3) La Mise en forme :

La découpe finale sera effectuée avec un massicot.

Toutes les opérations nécessaires à cette production sont à réaliser avec les produits, les matériels mis à votre disposition et les informations se trouvant dans les pages annexes 1, 2 et 3.

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	2/12

SUJET

TRAVAIL A RÉALISER

ON VOUS DEMANDE :

1) Le choix de l'imposition

a) En fonction du format des supports d'impression qui vous sont donnés, réalisez sur les feuilles de papier millimétrées fournies, l'imposition la plus économique en respectant les consignes suivantes :

- Il faudra tenir compte d'une marge de 2,5 cm sur la périphérie du format d'impression pour le marquage des traits de coupe et des croix de repérage.
- La reproduction sera faite à l'échelle 1 cm pour 2,5 cm. Vous y porterez les côtes et le nombre de poses rentrant dans le format d'impression. Vous indiquerez le sens des marges pour le recto et le verso.
- Vous devez réaliser un tracé recto imposition en multipose et un tracé verso imposition en amalgame.
- Sur le verso, pour chaque pose vous noterez :
 - La position de(s) impression(s) « GAGNÉ » par un G
 - La position de(s) impression(s) « PERDU » par un P
 - La position de(s) impression(s) « LOT DE CONSOLATION » par un L

b) Combien de formats d'impression devrez-vous imprimer pour réaliser cette production ?
Votre passe de fabrication sera de 15%. Développez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SUJET

2) Le choix du matériel d'impression

- a) En fonction du matériel mis à votre disposition et du type de travail à réaliser, choisissez la machine d'impression la plus appropriée.

<input type="radio"/> Nom de la machine d'impression
--

- b) Enumérez les critères qui vous permettent de choisir la meilleure machine d'impression.

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

3) Le choix de l'encre et du matériel de séchage

- a) Votre fournisseur vous recommande d'appliquer le vernis SX-383, quel est à votre avis la fonction de ce vernis ?

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

- b) En vous aidant du tableau des encres en stock, indiquez le type d'encre que vous emploieriez pour chaque couleur. Complétez le tableau.

COULEUR	TYPE D'ENCRE

- c) Indiquez le matériel de séchage approprié à la production que vous effectuez. Justifiez votre réponse

<input type="radio"/> Nom du matériel de séchage
--

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

SUJET

4) Le choix des écrans

- a) De manière générale, lorsque vous devez choisir des écrans pour effectuer une production, quels sont les critères qui déterminent votre choix. Enumérez ces critères sur votre copie d'examen.

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

- b) Complétez le tableau en déterminant, la couleur, la numération de la maille pour chaque écran ainsi que ses dimensions extérieures et son ordre de passage. Justifiez votre réponse.

ORDRE DE PASSAGE	FILM A, B, C, D, E, F ou G et COULEUR IMPRIMÉE	NUMÉRATION	COULEUR DE MAILLE	DIMENSIONS EXT. DE L'ÉCRAN
1 ^{er}				
2 ^{ème}				
3 ^{ème}				
4 ^{ème}				
5 ^{ème}				
6 ^{ème}				
7 ^{ème}				
8 ^{ème}				
9 ^{ème}				
10 ^{ème}				

Justifiez votre réponse :
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SUJET

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CRDP LORRAINE

5) Consommation d'encre

Si vous utilisez un écran de 77-PW-64 blanc pour l'impression de l'encre grattable. Calculez la quantité totale d'encre jaune théoriquement déposée en cm^3 pour la production de cette commande. Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SUJET

6) Incidents de tirages

Lors de l'impression de l'aplat jaune, l'écran adhère au support d'impression et marque celui-ci. Donnez 3 causes probables de cet incident et 3 solutions susceptibles d'y remédier.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Insolation

a) Décrivez en quoi les éléments suivants influent sur le temps de clichage d'un écran de sérigraphie : le tissu sérigraphique, la machine à insoler et le typon.

Le tissu sérigraphique :

.....

.....

.....

.....

.....

La machine à insoler :

.....

.....

.....

.....

.....

Le typon :

.....

.....

.....

.....

.....

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	7/12

SUJET

8) Les tissus de sérigraphie

a) En vous aidant d'un ou plusieurs schémas, décrivez un tissu sérigraphique « calandré ».

CRDP LORRAINE

b) Quels sont leurs intérêts techniques ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAP Sérigraphie industrielle	Rappel codage
EP2 Analyse d'un dossier technique	8/12

SUJET

9) Récupération des écrans

a) Qu'est-ce qu'une image fantôme et comment est-elle créée ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Quelles sont les solutions pour les éliminer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10) Hygiène et sécurité

Citez 5 protections corporelles devant être mises à la disposition du sérigraphe en phase de récupération des écrans.

.....

.....

.....

.....

.....

CRDP LORRAINE

SUJET

ANNEXE 1 Descriptif du produit

Recto



Verso



VERSO
BILLET AVANT IMPRESSION DU GRIS



ANNEXE 2

Matériels mis à votre disposition

- A** **MACHINE SEMI-AUTOMATIQUE (pour impression plane)**
Format d'impression maxi : 400 x 600 mm
Format de cadre extérieur maxi : 700 x 900 mm
(Section cadre h = maxi 50)
Garage avant 170 mm. Garage arrière 210 mm (extérieur cadre).
Marge à droite 150 mm à marge gauche 150 mm.
- B** **MACHINE SEMI-AUTOMATIQUE (pour impression plane)**
Format d'impression maxi : 510 x 700 mm
Format de cadre extérieur maxi : 900 x 1000 mm
(Section cadre h = maxi 50)
Garage avant 170 mm. Garage arrière 210 mm (extérieur cadre).
Marge à droite 150 mm, marge à gauche 150 mm.
- C** 5 claies de séchage. Format 700 x 1000 mm de 60 clayettes
- D** 1 tunnel UV largeur de passage maxi 800 mm
- E** 1 tunnel à air pulsé de passage maxi 1000 mm
- F** 1 châssis d'insolation format utile de 1800 x 2200 mm
- G** 1 système de tension à pinces pneumatiques d'un format de 1000 x 1200 mm
- H** 1 système de tension d'écrans mécanique monté sur une table de 1,5 x 5 m
- I** 1 massicot mécanique pouvant recevoir des formats de 900 mm maxi.

SUJET

ANNEXE 3

Produits mis à votre disposition

Produits photosensibles extrait gamme "TIFLEX"

Référence	Type	Clichage
200S	Photopolymère/diazo, pour encres à solvant	Direct
Diazo 19T	Diazo, pour encres à l'eau	Direct

Encres pour plastiques extrait gamme "SERICOL"

Référence	Applications	Teintes disponibles	Aspect	Séchage
GRATTABLES RR maille conseillé 48 à 77 Encre à solvant	Billetteries cartes promotionnelles conseil du fabricant passage avant impression d'un vernis de sous couche	Or et argent	Satiné opaque	Air ambiant (10 à 15mn) air pulsé (15 à 20 s à 60°C)
Vernis SX-383 maille 90à120 fils	Sous couche avant impression	Translucide	Satiné	air pulsé (15 à 20 s à 60°C)
POLYPLAST.PY Encre à solvant	Plastique PVC ABS Polyester	Teintes standard Gris couvrant	Satiné	Air ambiant(8-15 mm) air pulsé (15 à 20 s à 55°C)
COLORSTAR CS Encre à solvant	Papier carton bois	Teintes standard Blanc opaque	Brillant	Air ambiant (5 à 20mn) air pulsé (15 à 20 s à 60°C)
TRISTAR GT Encre à solvant	Papier Carton Présentoir	Teintes quadrichromique	Mat Satiné	Air ambiant (5 à 15 mn) air pulsé (15 à 20 s à 50°C)

Ecrans entoilés avec un Tissu Polyester

Nombres d'écrans	N° fils (cm)	TISSAGE	Diamètre du fil (microns)	Couleur	Surface libre (%)	Epaisseur tissu (microns)	Volume théorique d'encre cm ³ /m ²	Dimensions extérieurs
2	43	PW	100	Blanc	32	180	58	700x900
2	77	PW	64	Blanc	24	115	28	900x1000
6	90	TW	48	Banc	27	87	23	900x1000
5	90	TW	48	Blanc	27	87	23	700x900
3	120	PW	34	Orange	29	55	16	900x1000
2	120	PW	34	Orange	29	55	16	700x900
4	140	PW	31	Orange	28	55	15	900x1000
2	180	TW	31	Orange	17	61	10	700x900