



**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 :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
	Prénoms :	N° du candidat <input style="width: 100px;" type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/> Note :	

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

CAP SÉRIGRAPHIE INDUSTRIELLE

EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER TECHNIQUE

Unité UP2 - ponctuelle écrite

DOSSIER SUJET

- Un dossier sujet pages 2/10 à 9/10

- Un visuel du travail à étudier page 10/10

Il est demandé aux candidats :

- De contrôler que votre dossier soit complet :
Le dossier de travail comporte 10 pages numérotées de la page 1/10 à la page 10/10.
- D'inscrire votre nom, prénom et N° d'inscription sur votre copie.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De vérifier que toutes les feuilles soient remplies à la fin de l'épreuve.
- De rendre votre dossier de travail ainsi que votre feuille millimétrée en fin d'épreuve.

« Calculatrice autorisée, conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999. »

CAP Sérigraphie industrielle	Code :	Session 2015	SUJET
EP2 Analyse d'un dossier technique	Durée : 4H00	Coefficient : 4	Page 1/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

OBJET DE LA COMMANDE :

L'association « Les économistes radicaux » vous demande de lui produire des adhésifs pour une ses actions.

DESCRIPTIF DE LA COMMANDE :

Le support choisi est un adhésif brillant de couleur blanche.

Le format fini : 100 X 100 mm

Quantité : 12 000 exemplaires

Nombre de couleur : 2

Document à disposition : Visuel de la commande (page 10/10)

MATÉRIEL DISPONIBLE :

IMPRESSION

2 Semi-automatiques 1050 x 750 :

- Format d'écran maximum:120 x 140 cm
- Marge en tête : du bord extérieur : 20 cm
- Marge en pied : du bord extérieur : 23 cm
- Marge à gauche: du bord extérieur : 16.5 cm
- Marge à droite : du bord extérieur : 16.5 cm

1 Semi-automatique 1000 X 1400

- Format d'écran maximum : 145 x 175 cm
- Marge en tête : du bord extérieur : 20 cm
- Marge en pied : du bord extérieur : 23 cm
- Marge à gauche : du bord extérieur : 17 cm
- Marge à droite : du bord extérieur : 17 cm

1 Trois quart automatique 550 x 750 reliée au tunnel UV

- Format d'écran maximum : 1100 x 1000 cm
- Marge en tête : du bord extérieur : 22 cm
- Marge en pied : du bord extérieur : 25 cm
- Marge à gauche : du bord extérieur : 16.5 cm
- Marge à droite : du bord extérieur : 16.5 cm
- Prise de pince latérale de 10 mm

SÉCHAGE

- 2 claies de séchage format : 100 x 70 cm
- 1 claie de séchage format : 100 x 150 cm
- Tunnel UV largeur : 80 cm

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

INSOLATION

- Combiné armoire de séchage-châssis d'insolation format : 150 x 130 cm
- Lampe métal halogène : 5000 W
- Induction photosensible diazoïque
- Induction photosensible diazo-photopolymère

ÉCRANS TENDUS EN TISSUS POLYESTER DISPONIBLES :

QTÉ	FORMAT EXTÉRIEUR EN CM	NOMBRE DE FILS AU CM	Ø DU FIL EN M	OUVERTURE DE MAILLE EN M	% DE SURFACE LIBRE	ÉPAISSEUR DU TISSU EN M	COULEUR
5	85 x 65	54	64	115	38.7	103	blanc
5	85 x 65	90	40	68	37.6	65	blanc
6	100 x 90	90	40	68	37.6	65	blanc
6	100 x 90	120	34	45	35.2	55	jaune
3	175 x 145	90	40	68	37.6	65	blanc
3	175 x 145	120	34	45	35.2	55	jaune
4	110 x 100	165	31	23	14.5	48	jaune
4	110 x 100	180	27	22	15.1	43	jaune

SUPPORTS DISPONIBLES :

- 600 feuilles de PVC autocollant blanc, format : 700 x 500 mm
- 400 feuilles de PVC autocollant transparent, format : 700 x 500 mm
- 1000 feuilles de papier couché blanc brillant 2 faces, 165 g/m², format : 650 x 920 mm

ENCRES DISPONIBLES :

Encre UV quadri

- Couleurs disponibles : cyan, magenta, jaune, noir, base.
- Conseillée pour les supports : PVC, papier, carton.
- Ouverture de maille des écrans conseillée : 150 à 200.

Encre UV teinte standard

- Couleurs disponibles : 13 couleurs pour faire des mises à la teinte Pantone.
- Conseillée pour les supports : PVC, papier, carton.
- Ouverture de maille des écrans conseillée : 140 à 180.

Encre à solvant type I

- Couleurs disponibles : 13 couleurs pour faire des mises à la teinte Pantone.
- Conseillée pour les supports : Papier, papier couché.
- Ouverture de maille des écrans conseillée : 120 à 140.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1. CHOIX DU SUPPORT :

QUESTION 1.1 :

En fonction de la commande et du choix de support disponible, indiquer celui que vous allez utiliser.

Réponse (1 point) :

2. IMPOSITION :

QUESTION 2.1 :

En fonction du format des supports en stock, réaliser sur une feuille de papier millimétré l'imposition du montage en multiposes pour le tirage de cette commande en respectant les consignes suivantes :

- Une marge de 5 mm entre chaque pose.
- Une prise de pince de 10 mm.
- Indications de massicotage : traits de coupe et sens de marge.
- Un seul écran par couleur (une seule imposition pour tout le tirage)
- Le minimum de perte de matière.
- Échelle de reproduction $\frac{1}{4}$.

Réponse (10 points) : **sur feuille de papier millimétré.**

QUESTION 2.2 : Calculer le nombre de supports dont vous avez besoin (arrondir au chiffre supérieur).

Réponse (2 points) :

QUESTION 2.3 : Sachant que vous travaillez avec une passe de fabrication de 10%, combien de supports devrez-vous imprimer pour ce tirage ?

Réponse (2 points) :

3. CHOIX DU MATÉRIEL DE CLICHAGE:

QUESTION 3.1 :

Parmi les écrans disponibles, choisir les écrans pouvant être utilisés pour ce tirage. Justifier votre réponse (type de machine, encre...). Réponse (3 points)

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

QUESTION 3.2 :

Pour quelles raisons utilise-t-on un tissu teinté jaune ? Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

QUESTION 3.3 :

Quel type d'enduction photosensible allez-vous utiliser ? Justifier votre réponse.

Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

QUESTION 3.4 :

Les écrans dont vous disposez sont tendus en tissu polyester. On peut aussi tendre des écrans en tissu polyamide (nylon). Quel est l'intérêt du nylon ?

Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

QUESTION 3.5 :

Quelle est la première opération à effectuer quand on reçoit des écrans vierges après leur tension ?

Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

4. CLICHAGE :

QUESTION 4.1 :

Citer les différentes étapes de la préparation d'un écran vierge jusqu'au commencement du tirage.

Réponse (10 points) (Le nombre de lignes est donné à titre indicatif)

1		13	
2		14	
3		15	
4		16	
5		17	
6		18	
7		19	
8		20	
9		21	
10		22	
11		23	
12		24	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

QUESTION 4.2 :

Indiquer ce qui vous permet de positionner votre film dans le bon sens sur votre écran avant l'insolation.

Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

QUESTION 4.3 :

Un certain nombre d'éléments peuvent faire varier le temps de pose du clichage : citer trois de ces éléments. Réponse (3 points) :

.....

.....

.....

QUESTION 4.4 :

Calcul d'un nouveau temps d'insolation.

La distance Lampe UV – Châssis est de 120 cm. Le temps d'insolation est de 50 secondes. Vous changez la position de la lampe UV qui se trouve maintenant à 150 cm.

Calculer le nouveau temps d'insolation. Réponse (4 points) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

QUESTION 4.5 :

L'enduction colle au film et à la vitre du châssis d'insolation.

Donner la cause de ce problème et proposer une solution pour y remédier ? Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

5. L'IMPRESSION :

QUESTION 5.1 :

En fonction de la commande et du choix de support, indiquer l'encre que vous allez utiliser.

Réponse (2 points) :

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

QUESTION 5.2 :

Déterminer l'ordre d'impression des couleurs. Réponse (2 points) :

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

QUESTION 5.3 :

Des traînées plus foncées apparaissent pendant l'impression : citer trois causes possibles. Que faites-vous pour y remédier ? Réponse (2 points) :

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

QUESTION 5.4 :

Pendant le tirage, on constate que l'encre bave sous l'écran. Quelles en sont les causes ? Comment y remédier ? Réponse (2 points) :

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

QUESTION 5.5 :

Au tirage du texte, des manques apparaissent. Quelle en est la cause ? Comment y remédier ? Réponse (2 points) :

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

6. LE DÉGRAVAGE :

QUESTION 6.1 :

Établir un mode opératoire pour le dégravage et l'élimination des images fantômes. Réponse (6 points) :

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

QUESTION 6.2 :

Que faites-vous quand un écran a un petit trou ? Réponse (2 points) :

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

QUESTION 6.3 :

Que faites-vous quand un écran est déchiré ? Réponse (2 points) :

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

QUESTION 6.4 :

Quels sont les effets des variations de température et d'hygrométrie sur vos écrans ?

Réponse (2 points) :

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

7. LE FAÇONNAGE :

QUESTION 7.1 :

Donner le nom de la machine dont vous aurez besoin pour le façonnage. Réponse (2 points)

.....
.....

QUESTION 7.2 :

Quelles indications donnez-vous au façonnier pour que la découpe de vos cartes soit correcte ?

Réponse (2 points) :

.....
.....

8- SECURITÉ :

QUESTION 8.1 :

À l'occasion du dégravage des écrans, vous devez mettre des équipements de protection. Vous en décrirez 4 que vous assortirez d'un bref commentaire sur les dangers qu'ils préviennent. Réponse (4 points) :




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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

QUESTION 8.2 :

Voici 3 nouveaux symboles utilisés pour l'étiquetage des produits chimiques (encre, solvant et autres).
Décrire brièvement à quel danger chacun fait allusion.

Réponse (3 points) : (répondre dans le cadre correspondant à chaque image)

		
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

VISUEL DE LA COMMANDE

