



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP 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.

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## PRODUCTION IMPRIMÉE

### Épreuve technologique E2

### Étude d'une situation de production U2

#### DOSSIER SUJET

Le dossier sujet comporte 8 pages, numérotées de 1/8 à 8/8.

Le candidat devra rendre le sujet dans son intégralité.

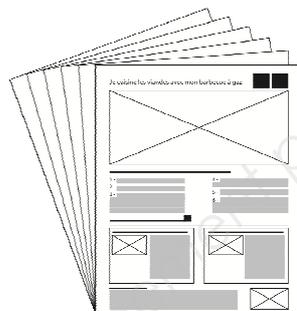
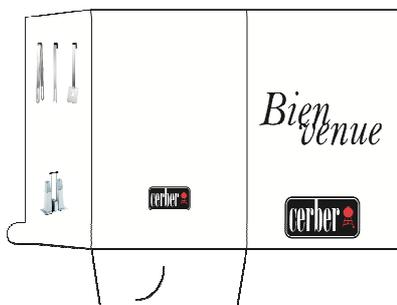
*Ce sujet propose l'étude de 2 procédés d'impression (offset et sérigraphie). Vous choisirez de répondre aux questions spécifiques à l'un ou l'autre de ces procédés. Certaines questions sont communes aux 2 procédés d'impression.*

CODE ÉPREUVE 1306-PI T		EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	SPÉCIALITÉ : PRODUCTION IMPRIMÉE	
SESSION 2013	DOSSIER SUJET	U2 – Étude d'une situation de production		
Durée : 2 heures		Coefficient : 3	N° sujet : 13AD12	Page : 1/8

La société Barbecue Cerber passe commande d'une pochette à rabats intégrant 6 fiches explicatives sur la cuisson au barbecue.

Descriptif de la pochette :

- Format fini : 155 x 215 mm
- Format ouvert : 390 x 285 mm
- Imprimée en sérigraphie en bichromie : Noir + 1 couleur Pantone (PMS) n°505 C
- Support d'impression choisi : Polypropylène blanc extrudé, 230 g/m<sup>2</sup>



Descriptif des fiches intérieures :

- Format fini : 150 x 210 mm
- Impression offset quadri R° + 1 PMS n°505C / noir V° + 1 vernis acrylique R°V°
- Papier choisi : 200 g/m<sup>2</sup> couché

L'entreprise possède les matériels suivants :

- 1 scanner à plat A3
- 4 Mac Pro
- 1 système d'épreuve couleur A3
- 1 serveur
- 1 imprimante couleur A3
- 1 traceur numérique couleur A0
- 1 poste informatique avec logiciel d'imposition
- 1 CTP 8 poses à ultraviolet
- 1 CTS (équivalent du CTP pour la sérigraphie)
  
- 1 presse offset 6 couleurs / format 700 x 1020 mm sécheur U.V
- 1 presse offset 4 couleurs / format 520 x 740 mm
  
- 1 ligne automatique de sérigraphie 4 couleurs avec sécheur U.V.
  
- 1 platine de découpe
- 1 plieuse à poches 4-4-2 / format 680 x 1040 mm
- 1 encarteuse piqueuse 10 postes
- 1 chaîne dos carré collé 6 postes avec margeur couverture
- 1 massicot ouverture 920 mm

## PARTICIPATION AUX CHOIX DES ÉQUIPEMENTS

### 1.) (Procédé offset)

Pour la réalisation des plaques, l'entreprise décide d'investir dans un C.T.P. pour améliorer sa productivité. Sur le marché, il existe des C.T.P. à laser violet et des C.T.P. à laser infrarouge.

Préciser dans le tableau les avantages et inconvénients de ces deux types de C.T.P.

	Avantages	Inconvénients
C.T.P. Laser U.V.		
C.T.P. Laser I.R.		
Choix du C.T.P. retenu :		

### (Procédé sérigraphie)

Vous devez réaliser les écrans pour imprimer les pochettes. L'entreprise possède un C.T.S et un mode de gravure traditionnelle avec des typons.

Comparer les avantages et inconvénients de ces deux procédés puis préciser votre choix pour cette réalisation.

	Avantages	Inconvénients
C.T.S.		
Méthode traditionnelle (Clichage + film)		
Choix du procédé :		

## PROPOSITION D'UN CHOIX DE MATIÈRE PREMIÈRE

### 2.) (Procédé offset et sérigraphie)

Le client demande que les fiches soient imprimées sur un papier couché. Il souhaite un rendu de qualité pour un coût le plus avantageux possible. Comparer les deux types de papier et conseiller une solution au client.

Couché mat	Couché brillant
Papier conseillé :	

## DÉFAUTS D'IMPRESSION

### 3.) (Procédé offset)

Lors de l'impression des fiches intérieures en offset, vous constatez un allongement des points de trame dans le sens du développement des cylindres. Expliquer ce phénomène. Quelle solution pouvez-vous apporter pour résoudre ce problème ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**(Procédé sérigraphie)**

Lors de l'impression des pochettes, vous vous apercevez que la deuxième couleur (PMS 505 C) n'est pas sèche.

Quelles actions menez-vous sur la ligne automatique pour résoudre ce problème ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCERPEN

## LA COULEUR

### 4.) (Procédé offset et sérigraphie)

Pour effectuer le tirage de la pochette et des fiches, vous devez réaliser 1,750 kg de la teinte référence Pantone® 505 C.

Suivant l'extrait de la gamme, calculer la quantité en gramme d'encre que vous allez mélanger pour chaque couleur de base (Warm Red, Reflex Blue, Black).

	Opérations	Résultat en gramme
Warm Red (Rouge feu)		
Reflex Blue (Bleu reflex)		
Black (Noir)		

PANTONE®



PANTONE 504 C 13 pts PANTONE Warm Red 65.0  
3 pts PANTONE Ref. Blue 15.0  
4 pts PANTONE Black 20.0



PANTONE 505 C 13 pts PANTONE Warm Red 76.5  
3 pts PANTONE Ref. Blue 17.6  
1 pt PANTONE Black 5.9



PANTONE 506 C 13 pts PANTONE Warm Red 81.3  
3 pts PANTONE Ref. Blue 18.7



PANTONE 507 C 3 1/4 pts PANTONE Warm Red 20.3  
3/8 pt PANTONE Ref. Blue 4.7  
12 pts PANTONE Trans.Wt. 75.0



PANTONE 508 C 1 1/8 pts PANTONE Warm Red 10.2  
3/8 pt PANTONE Ref. Blue 2.3  
14 pts PANTONE Trans.Wt. 87.5

## CONTRÔLE QUALITÉ

### 5.) (Procédé offset et sérigraphie)

Lors de la vérification du tirage, vous effectuez des mesures sur différentes parties de la gamme de contrôle.

Expliquer le rôle des plages des mesures suivantes :

Gamme de contrôle	Rôle
Aplat	
Éléments tramés	
Aplats superposés	
Trames superposées	

### 6.) (Procédé offset et sérigraphie)

Le cahier des charges de l'entreprise, vous impose que la teinte ne doit pas dévier d'un  $\Delta E \leq 3$ .

À l'aide du tableau et de la formule ci-dessous, calculer le  $\Delta E$  du PMS 505C des 5 feuilles de prélèvement et déterminer si le résultat est conforme.

	LAB PMS 505C		Feuille 1	Feuille 2	Feuille 3	Feuille 4	Feuille 5
L	30	L*	31	30	28	30	29
a	31	a*	29	32	30	31	31
b	8	b*	7	6	7	7	6
$\Delta E$							

$$\Delta E = \sqrt{((L-L')^2 + (a-a')^2 + (b-b')^2)}$$

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

