



**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 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

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 17 pages numérotées de 1/17 à 17/17
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 GRAPHIQUE
PRODUCTION IMPRIMÉE**

**ÉPREUVE U11
Analyse d'un processus de fabrication**

DOSSIER SUJET

CODE EPREUVE : 1606 - PG ST 11 / 1606 - PI ST 11

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	Durée : 3 heures	SESSION 2016
U11 – Analyse d'un processus de fabrication		Coefficient : 3	Page 1/17

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MISE EN SITUATION

Marseille-Provence OT 13 fait appel à vous pour imprimer une brochure.

Cette brochure intitulée « GR 2015 » présente le chemin de grande randonnée spécialement conçu pour cette année culturelle. Elle indique les différentes variantes du parcours de randonnées dans le département des Bouches-du-Rhône, ainsi que toutes les curiosités (culturelles, gastronomiques, ...) au détour des chemins.

Vous êtes chargé d'analyser l'étude de fabrication de cette brochure.

CAHIER DES CHARGES DU PRODUIT

Brochure 14,8 x 21 cm dos carré collé

Impression en quadrichromie + PMS 280C pour l'ensemble des pages

5 500 exemplaires

64 pages intérieures : papier couché satiné Claro silk 130g/m² – épaisseur 0,13 mm

Couverture 3 volets (6 pages) : papier couché satiné Claro silk 200g/m² – épaisseur 0,21 mm

INDICATIONS DIVERSES

Les fichiers numériques sont fournis sur DVD. Ils sont à vérifier.

Le client souhaite être présent pour toutes les phases de contrôles.

Le volet 3 de la couverture est de 13,8 cm.

Prévoir 5 mm maximum de fonds perdus.

Les brochures finies sont à livrer en caisse carton de 50 exemplaires sous film rétractable par paquets de 10 exemplaires à :

L'office central du tourisme des Bouches-du-Rhône,

13 rue du Vieux Port

13000 Marseille.

ON VOUS DONNE

- le cahier des charges du produit
- l'équipement matériel de l'imprimerie
- le tableau des taux de gâche papier de chaque matériel
- un extrait du catalogue papier
- le dossier de fabrication à compléter
- la fiche journalière de production pour l'atelier d'impression à compléter.

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 2/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ON VOUS DEMANDE

1. De calculer l'épaisseur du dos de l'ouvrage afin de l'intégrer au format ouvert de la couverture (arrondir au millimètre supérieur). Répondre sur la copie. 2 points
2. De réaliser le processus de fabrication de l'ouvrage sous forme d'organigramme, à partir des fichiers numériques et en fonction des éléments que vous avez à votre disposition. Répondre sur la copie. 14 points
3. De définir l'imposition la plus économique pour l'ensemble de l'ouvrage en prenant en compte les données techniques du cahier des charges, les papiers et les matériels à disposition. Répondre sur la copie. 4 points
4. De compléter la partie imposition numérique du dossier de fabrication (échelle de brochure, le schéma d'imposition de la couverture). Document réponse « dossier de fabrication ». 10 points.
5. De déterminer le nombre de plaques nécessaires pour l'ensemble de la production (intérieur + couverture) et de renseigner la partie « nombre de plaques nécessaires » du dossier de fabrication. Document réponse « dossier de fabrication ». 5 points.
6. De déterminer le nombre de feuilles à commander pour la réalisation de la brochure et de renseigner la partie « papier » du dossier de fabrication. Document réponse « dossier de fabrication ». 7 points.
7. De calculer les temps de production pour l'atelier d'impression/ finition et de renseigner la fiche journalière du poste de production. Document réponse temps de production. 8 points.

Il est nécessaire de prendre connaissance de l'intégralité du sujet avant de répondre à ce qui vous est demandé.

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 3/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXES

ET

DOCUMENTS REPONSES

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 4/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MATÉRIEL DE L'IMPRIMERIE

PRÉPRESSE

- 3 postes PAO équipés des logiciels de l'imprimerie
- 1 poste d'imposition numérique
- 1 scanner à plat
- 1 imprimante A4
- 1 imprimante couleur contractuelle
- 1 traceur grande laize
- 1 RIP + 1 CTP 4 poses

IMPRESSION

- 1 presse offset 1 couleur 48 x 65 cm
- 1 presse 4 couleurs 48 x 65 cm
- 1 presse 5 couleurs 53 x 74 cm

Prévoir 10 mm de prise de pinces et 15 mm de fin de pression et 5 mm de blancs de côté.

FINITION

- 1 plieuse à poche T 52 4-4-2
- 1 chaîne de dos carré collé 6 postes avec margeur de couverture (rainage intégré), massicot trilatéral, et grecquage des cahiers intérieurs de 3 mm.
- 1 massicot
- Travail de table.

LABORATOIRE D'IMPRIMABILITÉ

- 1 densitomètre
- 1 spectrocolorimètre
- balance, petits matériels,...

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 5/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXTRAIT DU CATALOGUE PAPIER

CLARO SILK (satiné)					
Grammage (g/m ²)	Format (cm)	Conditionnement		Poids (Kg) pour 1000 feuilles	Prix (Euros) H.T. Pour 1000 feuilles
		En paquets (feuilles)	En palette (feuilles)		
115	45x64	500	21 000	33,1	68
	52x72	500	15 000	43	88,4
130	45x64	500	17 000	37,4	76,9
	52x72	500	13 000	48,6	99,9
	65x92	250	8 000	77,7	159,6
200	45x64	250	11 000	57,6	122,1
	52x72	250	11 000	74,8	158,7

GÂCHE PAPIER

Matériels	Passe fixe	Passe variable
Presse 1 couleur	150 feuilles par calage	2% par passage
Presse 4 couleurs	250 feuilles par calage	4% par passage
Presse 5 couleurs	350 feuilles par calage	4% par passage
Plieuse	50 feuilles par poche	2%
Chaîne de dos carré collé	10 exemplaires par poste	2%

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

BARÈMES DES TEMPS DE PRODUCTION

Les temps sont exprimés en heure et centiheure

PRÉPRESSE

Vérification des fichiers fournis par le client0,15 h/page

Epreuve couleur

Format	A4	A3	A3+
Temps moyen d'impression, par clic	0,02	0,04	0,05
Lecture et correction, par feuille imprimée	0,08	0,16	0,18

1 sortie recto = 1 clic

1 sortie recto/verso = 2 clics

Insolation des plaques :

Temps d'insolation et développement d'une plaque offset : 0,2h

Ce temps comprend le temps de calcul de l'export vers un fichier pdf, l'imposition numérique, le temps de ripping, la sortie traceur grande laize, la plaque, l'insolation et le développement de la plaque.

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 7/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

IMPRESSION

Recherche de teinte + contrôle presse igt + contrôle spectrocolorimètre : 1,00 h

	1 couleur	4 couleurs	5 couleurs
Nombre de groupe	1	4	5
Format maximum des feuilles	480 x 650 mm	480 x 650 mm	530 x 740 mm
Format minimum des feuilles	210 x 280 mm	210 x 280 mm	210 x 280 mm
Format d'impression	472 x 645 mm	472 x 645 mm	505 x 730 mm
Prise de pinces	10 mm	10 mm	10 mm
Format de la plaque	550 x 650 mm	550 x 650 mm	605 x 740
Grammage papier minimum	53	53	53
Grammage papier maximum	400	400	400
Temps du calage jusqu'au BAR	0,5 h	1 h	1,2 h
Demi feuille, la retiration	0,1 h	0,1 h	0,1 h
lavage	0,5 h	1 h	1 h
Temps de production presse offset nombre d'exemplaires/heure			
De 40 à 70 g/m ²	4000	5500	6000
De 71 à 170 g/m ²	5500	8000	8500
De 170 g/m ² et plus	4500	6500	7000

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FINITION

Matériels	Étapes	Temps
Plieuse à poches	réglages	0,15 h par groupe et 0,15 h par pli
	Vitesse de production	4 000 feuilles par heure
Chaîne de dos carré collé	réglages	0,15 h par poste
	Vitesse de production	2 500 exemplaires par heure
	Réglages massicot trilatéral	0,25 h
massicot	Programme de coupe	0,25 h
	Vitesse de production	0,01 h par coupe et par paquet de 500 feuilles (si inf. À 180g/m ²)
		0,01 h par coupe et par paquet de 300 feuilles (si sup. À 180g/m ²)
Conditionnement Travail de table	/	35 cartons par heure 50 brochures par carton

1. Calculer l'épaisseur du dos de l'ouvrage afin de l'intégrer au format ouvert de la couverture (arrondir au millimètre supérieur).

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2. Réaliser le processus de fabrication de l'ouvrage sous forme d'organigramme, à partir des fichiers numériques, et en fonction des éléments que vous avez à votre disposition.

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

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 10/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Définir l'imposition la plus économique pour l'ensemble de l'ouvrage en prenant en compte les données techniques du cahier des charges, les papiers et les matériels à disposition.

4. Compléter la partie imposition numérique du dossier de fabrication (échelle de brochure, le schéma d'imposition de la couverture). Document réponse « dossier de fabrication »
5. Déterminer le nombre de plaques nécessaires pour l'ensemble de la production (intérieur + couverture) et de renseigner la partie nombre de plaques nécessaires du dossier de fabrication. Document réponse « dossier de fabrication ».
6. Déterminer le nombre de feuilles à commander pour la réalisation de la brochure et de renseigner la partie « papier » du dossier de fabrication. Document réponse « dossier de fabrication ».

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 11/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER DE FABRICATION

Date :	Nom du client : OT des Bouches-du-Rhône		
Descriptif du produit	Brochure Dos Carré Collé « GR 2015 ».		
Ft fini ouvert :	21 x 29,7 cm	Nombre de pages intérieur :	64 pages
Ft fini façonné :	14,85 x 21 cm	Nombre de pages couverture :	4 pages
Nombre de couleurs :	5	Quadrichromie :	■
		Teinte :	■ Pantone 280 C

PAPIER

PAPIER 1 (couverture)		PAPIER 2 (intérieur)	
Qualité : couché satiné Claro silk 200 g/m²		Qualité : couché satiné Claro silk 130 g/m²	
Ft d'achat :		Ft d'achat :	
Ft d'impression :		Ft d'impression :	
Poids :		Poids :	

PRESSE MISE EN OEUVRE

Presse 1 couleur :

Presse 4 couleurs :

Presse 5 couleurs : (intérieur)

PREPRESSE

Baccalauréat Professionnel production graphique – production imprimée	SUJET	SESSION 2016	Page 12/17
U11 – Analyse d'un processus de fabrication			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

BAT client :

Fichiers fournis

Mise en page

Xpress :

À faire:

Indesign :

À vérifier : ■ avant imposition

Pdf : ■ sur DVD

Remarques :

Autres :

IMPOSITION NUMERIQUE

BAG client : ■

Échelle de brochure (méthode du serpent):

Remarques :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Schéma
d'imposition :

Couverture

Nombre de plaques à graver :

IMPRESSION

BAR client : ■

Machine 1

Machine 2

Format d'impression : **53 x 74 cm**

Format d'impression :

Nombre de couleurs : **5**

Nombre de couleurs :

Impression recto :

Impression recto :

Impression recto/verso : ■

Impression recto/verso :

Remarques :

Remarques :

***Impression de la couverture et de
l'intérieur sur la même machine.***

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

FINITION

BAF client : ■

Massicot : ■

Couverture

Refente :

Détourage : ■

Couverture
(séparation poses)

Plieuse : ■

Plis croisés : ■

Plis parallèles :

En cahiers de 16 pages

Assembleuse / Encartage

Dos Carré Collé : ■

Piqué à cheval :

Remarques :

4 cahiers + 1 couverture

Remarques :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

7. De calculer les temps de production pour l'atelier d'impression/ finition et de renseigner la fiche journalière du poste de production.

Temps de production.

	Étapes de production	Calculs	Totaux
IMPRESSION	Recherche de teinte	1 x 1,00 h	1,00 h
	Calage Couverture	2 x 1,2 h	2,4 h
	Production couverture	Nombre de tours $2750 \times 2 = 5500$ t/m Temps de production: $5500/7000 = 0,8$	0,8 h
	lavage	/	/
	Calage cahier 1 RECTO		
	Production cahier 1 RECTO		
	Calage cahier 1 VERSO		
	Production cahier 1 VERSO		
	Temps total pour les cahiers		
	Lavage		
TOTAL IMPRESSION			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

	Étapes de production	Calculs	Totaux
FINITION	Massicot	Tracé $1 \times 0,25 = 0,25$ Production $8 \text{ coupes} \times 10 \text{ paquets} = 80 \text{ coupes}$ $0,01 \times 80 \text{ coupes} = 0,80$	0,8 h
	Calage plieuse cahier 1		
	Production pliage cahier 1		
	Cahiers suivants		
	Calage de la chaîne de dos carré collé		
	Calage massicot trilatéral		
	Production DCC		
	Conditionnement		
	TOTAL FINITION		
	TEMPS TOTAL DE PRODUCTION IMPRESSION/FINITION		