



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 GRAPHIQUE

### PRODUCTION IMPRIMÉE

#### Épreuve scientifique et technique E1

#### Sous épreuve E11

### Analyse d'un processus de fabrication U 11

## DOSSIER SUJET

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

<b>CODE ÉPREUVE</b> 1306-PG ST 11 /1306-PI ST 11	<b>EXAMEN</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	<b>SPÉCIALITÉ</b> PRODUCTION GRAPHIQUE PRODUCTION IMPRIMÉE	
<b>SESSION</b> 2013	<b>DOSSIER</b> <b>SUJET</b>	U11 – Analyse d'un processus de fabrication	
Durée : 3 heures	Coefficient 2	N° sujet : 12AD07	Page : 1/8

## Introduction

Vous êtes fabricant au sein de l'imprimerie IGM. Vous êtes en charge de la réalisation d'un carnet de voyage intitulé « Le journal de mes vacances ». Le conseil général du Limousin vous demande de proposer une date de livraison. Le client fournira des pages prêtes à imposer. Ce carnet de voyage doit être déployé dans tout le département auprès des offices de tourisme (livraison 22 avril 2013).

## Caractéristiques techniques du produit

**Désignation** • Carnet de 64 pages intérieures + couverture de 4 pages avec un rabat enveloppant et une encoche de fermeture.

**Format** • 15 x 20,5 cm à l'italienne, fini plié.

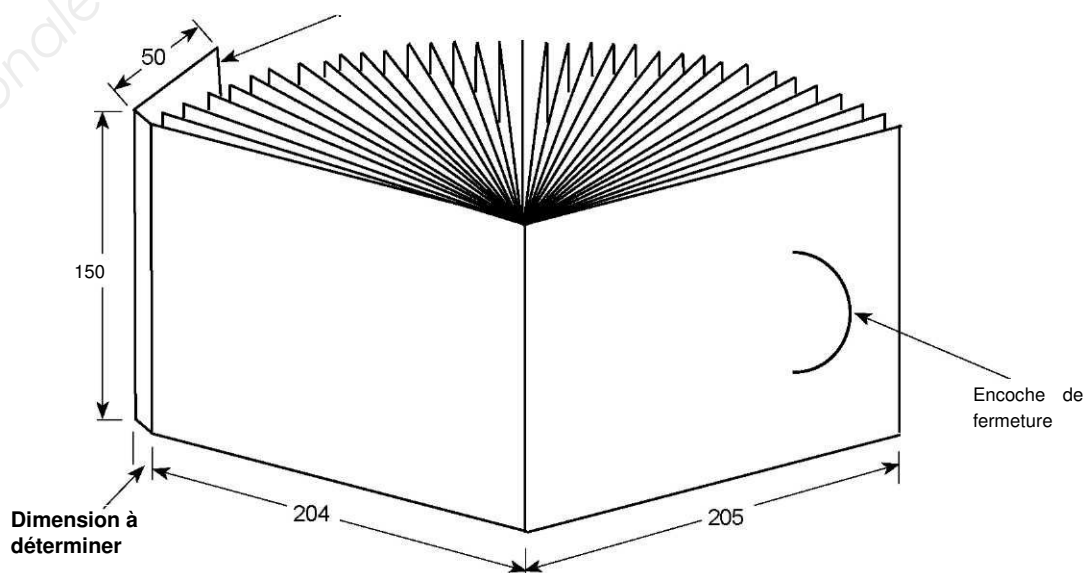
**Couleurs** • *Couverture* : Quadrichromie R° seul  
• *Pages intérieures* : Quadrichromie R°/V°

**Tirage** • 5 000 exemplaires

**Papier** • *Couverture* : Offset recyclé Lenza Green – 250 g/m<sup>2</sup> - épaisseur : 0,35 mm  
• *Pages intérieures* : Offset recyclé Lenza Green - 80 g/m<sup>2</sup> - épaisseur : 0,10 mm

**Impression** • Offset en trame 150 lpi, points ronds

**Façonnage** • *Couverture* : Rainage/découpe sur la presse typo, puis pliage.  
• *Cahiers* : Pliage 4 plis (3 accordéons + 1 croisé) : Il est souhaitable que les fibres du papier soient parallèles au dernier pli.  
• Encartage • *Couverture* : Pour que le rabat de la couverture ne soit pas coupé au massicot trilatéral, il sera rabattu, par pliage avant l'encartage, sur la 3<sup>e</sup> de couverture qui sera plus courte de 1 mm. Pas de dépassant car passage en aspiration.  
• *Cahiers* : Prévoir un dépassant de 10 mm.  
• Fixation par 2 agrafes métal (piqûre à cheval)  
• Les différents offices de tourisme se chargeront de la fermeture des carnets.  
• Emballage sous film thermo rétractable par 25 exemplaires.



## Éléments fournis

- les caractéristiques de l'imprimé (feuille 2/8)
- l'équipement en matériel de l'imprimerie IGM en annexe 1 (feuille 4/8)
- les taux de production pour chaque matériel en annexe 1 (feuille 4/8)
- un barème des temps de production pour chacun des matériels en annexe 2 (feuille 5/8)
- un extrait du catalogue papier en annexe 2 (feuille 5/8)
- les épaisseurs des papiers (feuille 2/8)
- les schémas d'imposition à compléter en annexe 3 (feuille 6/8)
- le processus de fabrication à compléter en annexe 4 (feuille 7/8)
- le dossier de fabrication à compléter en annexe 5 (feuille 8/8)

## Travail à réaliser

- 1 • Calculer l'épaisseur de l'intérieur de l'ouvrage pour connaître la dimension du rabat de 3° de couverture. En déduire la longueur de la couverture. (Arrondir au millimètre supérieur)
- 2 • Représenter l'échelle de brochure de l'intérieur de l'ouvrage sur feuille de copie. En déduire le nombre de cahiers constituant l'ouvrage.
- 3 • Réaliser les schémas d'imposition de la couverture et du recto du deuxième cahier de l'intérieur en utilisant un code couleur à légender sur l'annexe 3.
- 4 • Compléter le processus de fabrication de l'ouvrage sur l'annexe 4. Vous préciserez les matériels utilisés, les différents moyens de contrôle.
- 5 • Déterminer le nombre de plaques offset nécessaires pour l'ensemble de l'ouvrage.
- 6 • Calculer les quantités et le poids des papiers à commander pour l'ensemble de l'ouvrage.
- 7 • Calculer les temps de production de la couverture selon votre processus de fabrication.
- 8 • Compléter le dossier de fabrication en annexe 5.

## ANNEXE 1

### Matériel de l'imprimerie IGM

**Préresse** • 4 postes PAO équipés de logiciels de mise en page, traitement d'images et dessin vectoriel.

- 1 poste d'imposition numérique
- 1 scanner à plat A3
- 1 imprimante laser noir & blanc A4
- 1 imprimante couleur contractuelle A3+
- 1 traceur grande laize non contractuel
- 1 RIP + 1 CTP Thermique sans chimie 4 poses + 1 gommeuse plaque

**Impression**

- 2 presses offset 1 couleur 36 x 52 cm, prise de pince 10 mm
- 1 presse offset 2 couleurs 52 x 74 cm, prise de pince 10 mm
- 1 presse offset 4 couleurs 48 x 65 cm, prise de pince 10 mm
- 1 presse offset 4 couleurs 52 x 74 cm, prise de pince 10 mm
- 2 densitomètres et 1 spectocolorimètre

**Finition**

- 1 massicot droit programmable de 78 cm d'ouverture
- 1 plieuse mixte de type 4-4+1 couteau
- 1 encarteuse-piqueuse 4 postes avec massicot trilatéral en sortie
- 1 machine à emballer sous film thermo-rétractable
- 1 presse typo dédiée à la découpe et au rainage de format 57 x 77 cm

### Taux de production (Passes appliquées par IGM)

Matériels	Passe fixe	Passe proportionnelle (variable)
Presse 1 couleur 36 x 52 cm	100 feuilles par calage	2 % par passage
Presse 2 couleurs 52 x 74 cm	150 feuilles par calage	2 % par passage
Presse 4 couleurs 48 x 65 cm	200 feuilles par calage	4 % par passage
Presse 4 couleurs 52 x 74 cm	200 feuilles par calage	4 % par passage
Plieuse 4-4+1 couteau	50 feuilles par calage	2 %
Encarteuse-piqueuse	10 exemplaires par poste	2 %
Presse typo	50 feuilles par calage	2 %

## ANNEXE 2

### Temps de production (Barèmes IGM)

#### PRÉPRESSE

Vérification des fichiers format PDF fournis par le client :	0,10 h / page A4
Impression d'épreuves couleurs contractuelles A3+ :	0,04 h / page A3 +
Imposition numérique et sortie traceur :	0,15 h / cahier
Gravure des plaques sur CTPlate :	0,2 h / plaque

#### IMPRESSION - FINITION

Matériels	Temps		
	Calage/réglage	Roulage/production	Lavage
Presse 1 couleur	0,5 h	6 000 t/h	0,5 h
Presse 2 couleurs	0,75 h	8 000 t/h	0,75 h
Presses 4 couleurs	1 h	10 000 t/h	1 h
Presse typo	0,5 h	4 000 t/h	/
Plieuse 4-4+1 couteau	0,5 h	6 000 ex/h	/
Encarteuse-piqueuse	0,25 h par poste	4 000 ex/h	/
Emballeuse sous film	0,3 h	0,01 h par paquet de 25 ex	/

### Extrait du catalogue papier

#### LENZA GREEN

Offset 100 % recyclé - FSC

Grammage (g/m <sup>2</sup> )	Format (cm)	Paquetage (en feuilles)	Poids de 1000 feuilles (kg)
80	45 x 64	500	23
	65 x 92	500	71,11
90	45 x 64	500	25,9
	65 x 92	250	53,8
120	45 x 64	250	34,6
150	45 x 64	250	43,2
250	70 x 100	125	175

## ANNEXE 3

### 3 - Schémas d'imposition à compléter

SCHÉMA D'IMPOSITION DE LA COUVERTURE

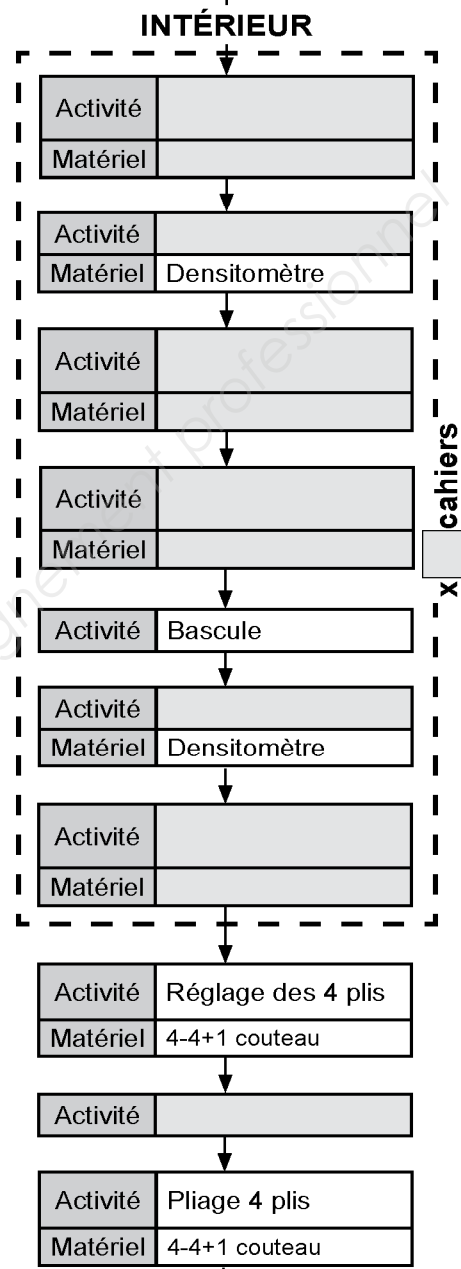
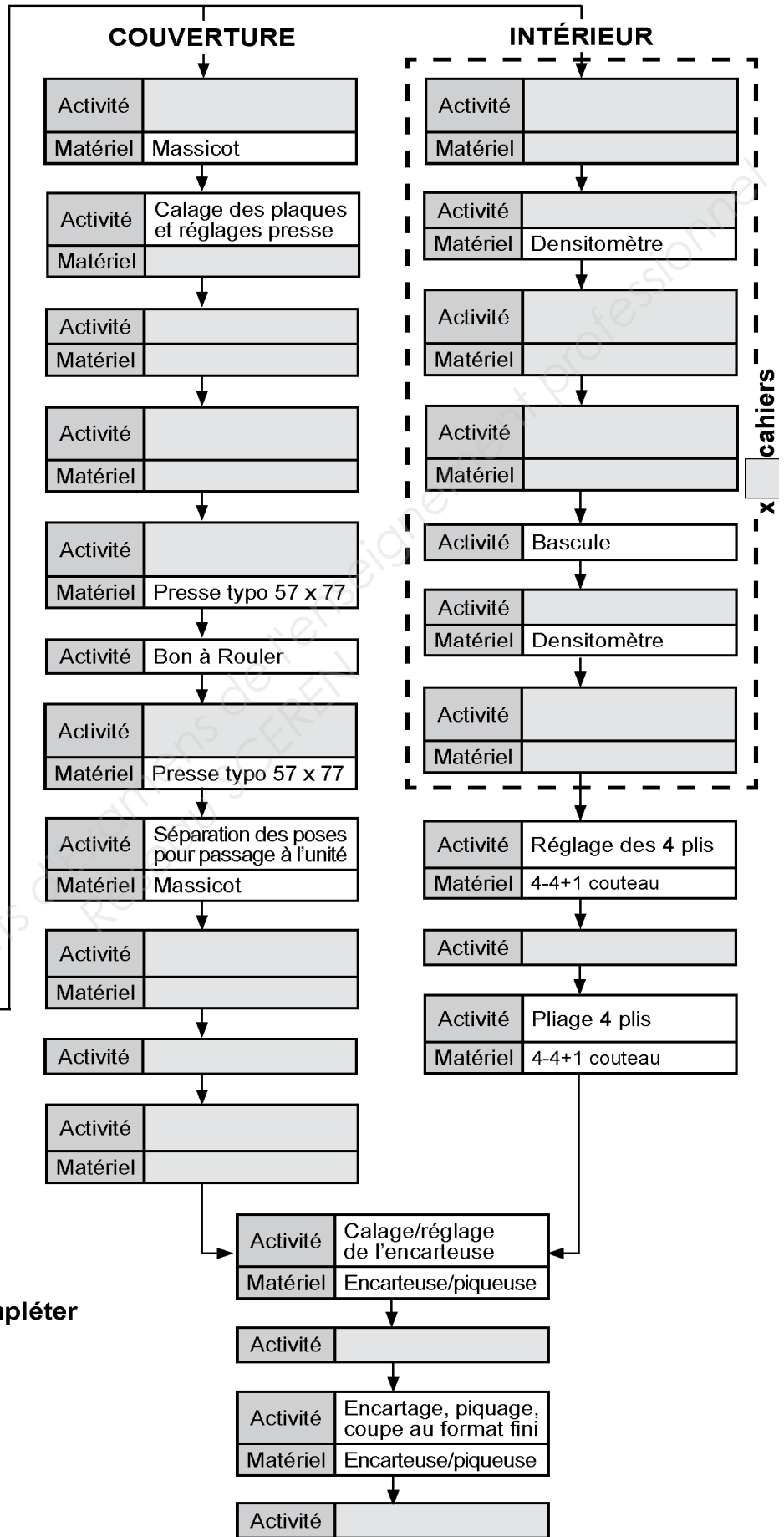
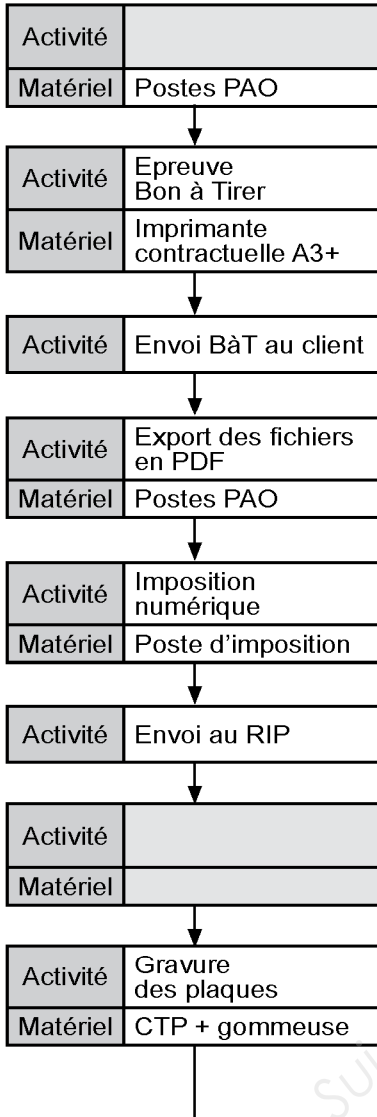


SCHÉMA D'IMPOSITION DU R° DU DEUXIÈME CAHIER



# ANNEXE 4

## Question 4



x cahiers

 Parties grisées à compléter



**DOSSIER DE FABRICATION**

Date de réception des éléments client :
Date de livraison :
Quantité :
Format fini :
Format ouvert :

Client :
Description du travail à réaliser :

<b>PAPIER 1</b> Couverture	Type :	Grammage :
	Nombre de feuilles à commander :	Unité de packaging :
	Nombre de paquets à commander :	Format d'achat :
	Poids de la commande :	Format d'impression :
<b>PAPIER 2</b> Cahier(s)	Type :	Grammage :
	Nombre de feuilles à commander :	Unité de packaging :
	Nombre de paquets à commander :	Format d'achat :
	Poids de la commande :	Format d'impression :

<b>IMPRESSION 1</b> Couverture	Machine :	Format brut :
	Nombre de couleurs recto :	Nombre de couleurs verso :
	<input type="checkbox"/> Quadri.	<input type="checkbox"/> teinte(s) réf. :
	<input type="checkbox"/> Retiration In8	<input type="checkbox"/> Retiration In12
	Nombre de calage recto :	Nombre de calage verso :
	Nombre de feuilles à imprimer :	Nombre total de feuilles fournies :
	Passé fixe :	Passé variable :

<b>IMPRESSION 2</b> Cahier(s)	Machine :	Format brut :
	Nombre de couleurs recto :	Nombre de couleurs verso :
	<input type="checkbox"/> Quadri.	<input type="checkbox"/> teinte(s) réf. :
	<input type="checkbox"/> Retiration In8	<input type="checkbox"/> Retiration In12
	Nombre de calage recto :	Nombre de calage verso :
	Nombre de feuilles à imprimer :	Nombre total de feuilles fournies :
	Passé fixe :	Passé variable :

<b>MASSICOT</b>	Ouverture 78 cm	
	<b>Massicotage avant impression</b>	
	Format d'achat :	Format d'impression :
	<input type="checkbox"/> Équerrage 2 faces	<input type="checkbox"/> Équerrage 4 faces
	<b>Massicotage après impression</b>	
	Format d'impression :	Format finition :
Mise au format fini :	Par paquet de :	

<b>FINITION</b>	Rainage découpe	Presse typo
	<input type="checkbox"/> Rainage simple	<input type="checkbox"/> Forme de découpe
	Pliage	Pliuse 4-4+1couteau
	Type de pli :	Type de pli :
	Encartage piquage + massicot trilatéral	
	Nombre de cahiers :	<input type="checkbox"/> Couverture
	Mise au format fini :	Par paquet de :
	Type de conditionnement :	