



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

session 2011

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR**Communication et Industries Graphiques****ÉPREUVE E5**

ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE DES PROCESSUS GRAPHIQUES

Sous épreuve U5.2**Préparation à la réalisation de la production**

Sous épreuve commune aux deux options ERPG et ERPI

Coefficient 2 - Durée 3 heures

Aucun document autorisé - Calculatrice autorisée

Constitution du dossier :

- Mise en situation et travail demandé (questions à traiter par le candidat)..... Pages 2 et 3
- Descriptif des ressources et contraintes de l'entreprise Pages 4 et 5
- Descriptif technique des commandes Pages 6 et 7
- Documents réponses : DR1 et DR2 (A3) et DR3 et DR4 (A3) : Pages 8 à 11

Les documents réponse DR1 à DR4 (pages 8 à 11) seront à remettre avec vos copies et seront anonymés.

Épreuve écrite Coefficient 2	E5 - ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE DES PROCESSUS GRAPHIQUES	Session 2011
Durée : 3 heures	U5.2 – Préparation à la réalisation de la production	Page 1/11

Mise en situation

L'entreprise CMFC réalise des imprimés du pré presse à la finition sur machines offset feuille et numérique. La clientèle est diversifiée : entreprises de commerce, publicitaires, collectivités locales...

L'entreprise a récemment diversifié sa production en investissant dans deux presses numériques noir et blanc et couleur au format 32x45 cm. Elle imprime maintenant 20% de sa production sur les presses numériques et 80% sur ses presses offset. Elle doit investir à court terme dans une nouvelle presse numérique couleur permettant d'augmenter la production imprimée numérique à 35% de la production imprimée totale.

Au sein de cette entreprise, vous occupez un poste de deviseur/fabricant. Vous êtes également responsable de la fabrication et de la planification.

Lors de cette étude, votre travail consistera dans un premier temps à concevoir et rédiger un dossier de fabrication adapté à la nouvelle stratégie de l'entreprise mobilisant davantage ses presses numériques puis dans un deuxième temps à positionner des commandes dans un planning.

Partie 1 : élaboration d'un dossier de fabrication

Le positionnement de l'entreprise CMFC vers l'impression numérique oblige à concevoir un nouveau dossier de fabrication tenant compte de ce procédé d'impression. L'étude consiste à concevoir, organiser et rédiger un nouveau dossier de fabrication adapté à la nouvelle structure de l'entreprise CMFC dont vous trouverez les ressources page 4.

Le dossier de fabrication actuel est inadapté car les travaux destinés à l'impression numérique ne sont pas prévus et n'y figure aucune information de gestion.

Il devra contenir toutes les informations techniques nécessaires au suivi et à la fabrication des imprimés dans les quatre secteurs de l'entreprise : atelier pré presse, atelier impression numérique, atelier impression offset et atelier finition.

Travail demandé :

À partir des documents ressources mis à votre disposition et décrivant 3 commandes pouvant être considérées comme un échantillon représentatif des marchés de l'entreprise et dans la perspective de nouvelles commandes :

Question 1.1 - sur feuille de copie, **Indiquer** tous les éléments devant figurer dans ce nouveau dossier de fabrication.

Question 1.2 - **Réaliser** une maquette de celui-ci sous forme d'un quatre pages sur les documents réponse DR1 et DR2 (pages 8 et 9).

Qualité attendue : La présentation s'effectuera sous forme de tableaux pour les données importantes et essentielles. Prévoir un emplacement pour les schémas d'imposition. Les 2 documents réponses DR1 et DR2 préfigurent l'impression en recto/verso sur un format A3 plié en 2, (DR1 : Extérieur, DR2 : Intérieur) du dossier de Fabrication

Partie 2 : planification

Vous vous occupez maintenant du planning de cette entreprise et vous devez positionner les commandes sur le planning.

Travail demandé :

Données : descriptif des commandes 1006-001, 1006-002 et 1006-003 dont les temps et contraintes sont fournis (pages 6 et 7)

Question 2.1 - Indiquer sur votre copie les éléments figurant dans le descriptif des commandes que vous prenez en compte afin d'ordonnancer les travaux. **Indiquer** l'ordre de planification retenu pour ces 3 commandes.

À partir des contraintes de celle-ci et des affectations de ses ressources humaines (page 5), en respectant le code couleur associé aux 3 commandes

- *Commande 1006-001 : bleu*
- *Commande 1006-002 : vert*
- *Commande 1006-003 : rouge*

Question 2-2 – Déterminer et détailler, pour chaque commande, les temps de production éventuellement nécessaires pour la planification des trois commandes. **Préciser** vos hypothèses. **Arrondir** les temps de production à l'heure entière immédiatement supérieure.

Question 2.3 – Positionner sur les documents réponses DR3 - Planning semaine 23 et DR4 - Planning semaine 24 (pages 10 et 11), ces trois commandes.

Question 2.4 – Indiquer sur feuille de copie, les dates de fin de production prévisionnelle de la commande 1006-002 que vous venez de planifier.

Compte tenu du jour férié du 13/06/11, la commande 1006-002 prévue pour le 15/06 à 12 h avec une remise des fichiers le vendredi 10/06 à 12h ne pourra être livrée selon les conditions. Le client doit fournir les fichiers plus tôt que d'habitude.

Question 2.5 – Déterminer et indiquer sur feuille de copie, la date et heure de remise des fichiers qui vous permettraient de finir la production de la commande 1006-002 à temps (sans marge de secours).

Question 2.6 – Déterminer et indiquer, sur feuille de copie, la date à laquelle vous pouvez livrer la commande 1006-001 au plus tôt.

Document ressource 1 : Ressources de l'entreprise CMFC

Ressources humaine et effectif de l'entreprise

- 1 directeur
- 1 secrétaire comptable
- 4 commerciaux
- 2 deviseurs/fabricants
- 4 opérateurs PAO
- 1 opérateur flux numérique/CTP
- 6 conducteurs offset
- 2 façonniers

Postes de travail et ressources matérielles

Secteur pré-presse

- 4 postes PAO
- 1 poste éprouvage numérique laize 80 cm pour les épreuves contractuelles BAT
- 1 poste imposition et éprouvage numérique laize 105 cm pour les épreuves d'imposition BAG
- 1 poste CTP 4 poses A4

Secteur impression numérique

- 1 presse noir et blanc SRA3 (320 x 450 mm)
- 1 presse couleur SRA3 (320 x 450 mm)

Secteur impression feuille

- 1 presse offset feuille 53 x 74 - 4 couleurs
- 1 presse offset feuille 36 x 52 - 4 couleurs
- 1 presses offset feuille 36 x 52 - 2 couleurs
- 1 presses offset feuille 36 x 52 - 1 couleur

Secteur finition

- 1 plieuse mixte 4 + 4 + 1 (4 poches + 4 poches + 1 couteau) ouverture 55 cm
- 1 massicot droit ouverture 112 cm
- 1 encarteuse piqueuse 6 postes avec margeur de couverture et massicot trilatéral en sortie
- 1 chaîne dos carré collé sans couture 8 postes avec margeur de couverture et massicot trilatéral en sortie
- 1 presse typo pour le rainage, la découpe et la perforation
- 1 emballeuse sous film rétractable

Base Nationale des Ressources d'Enseignement Professionnel
Réseau SCEREN

Document ressource 2 :

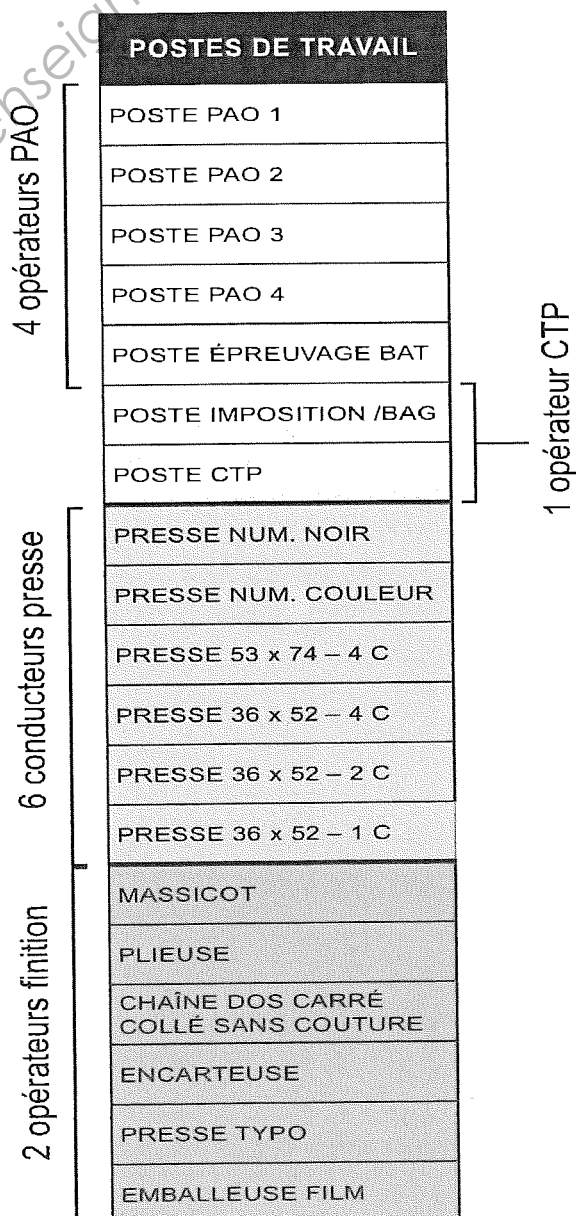
Contraintes de planification

- Horaires d'ouverture de la société : de 8 h à 12 h et de 14 h à 18 h (fermeture à 17 h le vendredi).
- Un opérateur PAO sera en congés du 13/06/20xx au 17/06/20xx.
- Les travaux déjà planifiés ainsi que la maintenance ne peuvent être déplacés.
- La maintenance des matériels s'effectue par des personnes extérieures à l'entreprise.
- Un opérateur qui débute une opération doit l'achever sans la fractionner.
- Les BAT sont validés sur la plate-forme internet de l'imprimeur en une heure maximum pour toutes les commandes. L'impression des BAT sert pour le contrôle interne et le calage des presses.
- Les opérateurs PAO réalisent le traitement des textes, des images, la mise en page et les épreuves BAT.
- L'opérateur CTP effectue l'imposition, les épreuves BAG et la gravure des plaques.
- Les conducteurs offset sont polyvalents sur toutes les presses (offset et numériques).
- Les deux façonniers sont polyvalents sur tous les matériels de finition.

Affectations des opérateurs sur les postes de travail

Ces affectations devront être respectées.

- Les opérateurs PAO ne peuvent occuper les 5 postes de travail en même temps.
- L'opérateur CTP ne peut réaliser l'imposition et réaliser des plaques en même temps.
- En finition, il ne peut jamais y avoir plus de 2 postes de travail occupés en même temps car seuls deux employés peuvent utiliser les matériels de finition.



Document ressource : Détails des commandes à planifier

COMMANDE 1006-001		
DÉSIGNATION	Catalogue 48 pages – Bijouterie	
RENSEIGNEMENTS	<p>Brochure format A5, dos carré collé sans couture, constituée d'une couverture de 4 pages et de 3 cahiers de 16 pages. Tout en quadrichromie</p> <p>Tirage : 15000 exemplaires. Gaufrage sur la couverture.</p> <p>Les fichiers du client seront envoyés le lundi 6 juin à 12 heures.</p> <p>La planification doit se faire au plus tôt, dès la réception des fichiers du client. La commande est livrée par un transporteur. Le délai de livraison est de 24 heures.</p>	
DATE DE FIN DE PRODUCTION	À déterminer	
TEMPS DE PRODUCTION	Contrôle PDF	0,5 h
	Épreuves BAT (Bon À Tirer)	2 h
	Imposition et BAG (Bon À Graver)	2 h
	Gravure plaques	0,3 h pour couverture 1 h par cahier
	Impression offset SM74 (intérieur)	5 h par cahier
	Impression offset SM52 (couverture)	3,2 h
	Coupe massicot (couverture)	0,45 h
	Presse typo (gaufrage couverture)	4,5 h
	Pliage	6 h
	Brochure dos carré collé sans couture	4 h
	Emballage	1,5 h

COMMANDE 1006-002		
DÉSIGNATION	Étiquettes – Magasin de décoration	
RENSEIGNEMENTS	<p>Un groupe de magasins de décoration vous commande 850 étiquettes deux fois par semaine tout au long de l'année.</p> <p>La première commande de la semaine doit être impérativement mise à la disposition du client le mercredi à 12 heures. Pour cette commande, les fichiers sont fournis le vendredi précédent à 17 heures. La mise à disposition de la deuxième commande de la semaine doit être effectuée le vendredi à 12 heures et les fichiers sont fournis le mardi à 17 heures.</p> <p>La planification de ces commandes se fait toujours au plus tôt, dès la réception des fichiers du client. Le client vient chercher la commande.</p>	
DATE LIMITE DE MISE À DISPOSITION	Tous les mardi et les vendredi matin à midi.	
TEMPS DE PRODUCTION	Traitement images	3,75 h
	Mise en page	2,5 h
	Épreuves BAT (Bon À Tirer)	0,75 h
	Impression presse numérique	1,8 h
	Coupe massicot	0,45 h
	Emballage film rétractable	1,15 h

COMMANDE 1006-003		
DÉSIGNATION	Brochure 32 pages – Office de tourisme	
RENSEIGNEMENTS	<p>Brochure quadrichromie imprimée sur copieur numérique avec finition en ligne (pliage + agrafage + coupe 3 côtés). Les fichiers du client sont disponibles sur le serveur à partir du vendredi 10 juin à 8 heures.</p> <p>Tirage à 750 exemplaires. Le client vient chercher la commande.</p>	
DATE LIMITE DE MISE À DISPOSITION	Au plus tard le lundi 20 juin à 8 heures.	
TEMPS DE PRODUCTION	Traitement textes	2,40 h
	Traitement images	6,10 h
	Mise en page	8,20 h
	Épreuves BAT	0,5 h
	Impression presse numérique couverture	0,85 h
	Impression presse numérique intérieur	4,10 h
	Emballage film rétractable	0,75 h

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie : _____ Session : _____
Examen ou Concours _____ Série* : _____
Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____
Épreuve/sous-épreuve : _____
NOM : _____
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)
Prénoms : _____ N° du candidat
Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGE5PR

Document réponse DR1 : DOSSIER DE FABRICATION (EXTÉRIEUR)

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

Académie : _____ Session : _____
Examen ou Concours _____ Série* : _____
Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____
Épreuve/sous-épreuve : _____
NOM : _____
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)
Prénoms : _____ N° du candidat
Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGE5PR

Document réponse DR2 : DOSSIER DE FABRICATION (INTÉRIEUR)

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

Académie :

Session :

Examen ou Concours

Série* :

Spécialité/option* :

Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :

NOM : (en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

Né(e) le :

N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGE5PR

Document réponse DR3 - Planning Semaine 23

En bleu : commande 1006-001 (à planifier)
 En vert : commande 1006-002 (à planifier)
 En rouge : commande 1006-003 (à planifier)

travaux déjà planifiés

Échelle : 1 case = 1 heure

POSTES DE TRAVAIL	LUNDI 06/06	MARDI 07/06	MERCREDI 08/06	JEUDI 09/06	VENDREDI 10/06
POSTE PAO 1					
POSTE PAO 2					
POSTE PAO 3					
POSTE PAO 4					
POSTE ÉPREUVAGE BAT			MAINTENANCE/TESTS		
POSTE IMPOSITION / BAG					
POSTE CTP					
PRESSE NUM. NOIR					
PRESSE NUM. COULEUR					
PRESSE 53 x 74 - 4 C					
PRESSE 36 x 52 - 4 C					MAINTENANCE
PRESSE 36 x 52 - 2 C					
PRESSE 36 x 52 - 1 C			PANNE ATTENTE PIÈCE		
MASSICOT					
PLIEUSE					
CHAÎNE DOS CARRÉ COLLÉ SANS COUTURE					
ENCARTEUSE					
PRESSE TYPO					
EMBALLEUSE FILM					

Académie :

Session :

Examen ou Concours

Spécialité/option* :

Repère de l'épreuve :

Série* :

Épreuve/sous-épreuve :

NOM :

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

N° du candidat

Né(e) le :

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGESPR

Document réponse DR4 - Planning Semaine 24

En bleu : commande 1006-001 (à planifier)
 En vert : commande 1006-002 (à planifier)
 En rouge : commande 1006-003 (à planifier)

Échelle : 1 case = 1 heure



travaux déjà planifiés

POSTES DE TRAVAIL	LUNDI 13/06	MARDI 14/06	MERCREDI 15/06	JEUDI 16/06	VENDREDI 17/06	
POSTE PAO 1	JOUR FÉRIÉ	CONGÉS OPÉRATEUR PAO				
POSTE PAO 2						
POSTE PAO 3						
POSTE PAO 4						
POSTE ÉPREUVAGE BAT						
POSTE IMPOSITION / BAG						
POSTE CTP						
PRESSE NUM. NOIR						
PRESSE NUM. COULEUR						
PRESSE 53 x 74 - 4 C						
PRESSE 36 x 52 - 4 C						
PRESSE 36 x 52 - 2 C						
PRESSE 36 x 52 - 1 C						
MASSICOT						
PLIEUSE						
CHAÎNE DOS CARRÉ COLLÉ SANS COUTURE						
ENCARTEUSE						
PRESSE TYPO						
EMBALLEUSE FILM						