

# **Brevet de Technicien Supérieur Communication et Industries Graphiques**

**EPREUVE E5 : ORGANISATION ET MISE EN ŒUVRE DES PROCESSUS GRAPHIQUES**

**Session 2005**

**Sous épreuve U 5.2  
Préparation à la réalisation de la production**

*Épreuve écrite*

Durée 3 heures

Coefficient 2

**Sous épreuve commune aux deux options**

**Situation**

Vous êtes responsable de fabrication et des devis au sein d'une PME de 18 personnes :

Imprim'

18, rue Jean-Baptiste

64000 Bayonne

Téléphone : 05 28 72 XX XX

Télécopie : 05 28 72 XX XX

Email : [imprim@wanadoo.fr](mailto:imprim@wanadoo.fr)

Votre entreprise réalise des travaux divers, du prépresse à la finition (travaux commerciaux, publicitaires, brochures,...).

Vous êtes sollicité par la Communauté Urbaine de la ville.

L'étude de fabrication concerne une campagne publicitaire pour promouvoir la parution d'un ouvrage sur l'histoire de la ville.

Devant l'évolution du marché de votre entreprise, vous êtes appelé à vous rendre de plus en plus souvent à l'extérieur auprès des fournisseurs de matériels, de matières et auprès des clients.

Afin de faire face à vos nombreux déplacements, vous avez recruté un nouveau titulaire du BTS des Industries Graphiques pour vous seconder à la fabrication. Dans ce but, vous lui réalisez l'étude de fabrication de ce client en lui expliquant et en lui donnant le maximum d'informations.

### **Effectif de l'entreprise**

- 1 directeur ;
- 1 responsable de fabrication et devis ;
- 1 fabricante pour le suivi et les devis ;
- 1 fabricant pour vous seconder ;
- 1 responsable commercial ;
- 1 commerciale ;
- 1 secrétaire - comptable ;
- 3 opérateurs PAO ;
- 1 opérateur chromie, imposition, épreuve, flashage ;
- 4 conducteurs presses polyvalents réalisant aussi la copie des plaques ;
- 3 façonniers (massicot, pliage, encartage, assemblage).

### **Matériel de l'entreprise**

#### ***Prépresse***

- 4 postes PAO Mac dont 1 dédié pour le scanner et la retouche chromie ;
- 1 scanner à plat A3+ ;
- 1 imprimante noir et blanc A4+ ;
- 1 imprimante couleur A4+ et A3+ ;
- 1 traceur grande laize pour épreuve imposition ;
- 1 Computer to Film et son Rip 4 poses, format maxi d'insolation 755 x 555 mm et avec développeuse en ligne ;
- 1 système d'épreuve couleur numérique contractuel, format maxi utile 533 x 711 mm ;
- 1 poste informatique pour l'imposition avec son logiciel ;
- logiciels habituels de PAO ;
- tous les postes informatiques et les périphériques sont connectés en réseau avec un serveur central.

#### ***Impression – Finition***

- matériel de copie et traitement des plaques ;
- 1 presse offset 1 couleur au format 48 x 65 cm ;
- 1 presse offset 2 couleurs au format 52 x 74 cm ;
- 1 presse offset 4 couleurs au format 52 x 74 cm ;
- 1 presse typographique au format 48 x 68 cm ;
- 1 massicot droit avec une ouverture de 920 mm ;
- 1 plieuse à poches de type 4-2 avec ouverture de 480 mm ;
- 1 plieuse à poches de type 4-4-2 avec ouverture de 680 mm ;
- 1 encarteuse-piqueuse automatique 6 postes avec margeurs à pinces (dépassant conseillé de 8 mm) et un margeur de couverture format de margeur 500 x 350 mm ;
- 1 assembleuse 8 postes avec agrafage à plat en sortie.

## DESCRIPTIF DE LA COMMANDE

Le client vous passe commande de deux produits pour sa campagne publicitaire. Délai de réalisation convenu avec le client, sous 14 jours maximum à la date de commande.

### Produit 1 :

20 000 dépliant publicitaires de présentation de la brochure qui sera éditée.

Format fini 148 x 210 mm

Format ouvert 420 x 297 mm

Impression offset quadrichromie recto-verso

Papier couché mat 2 faces

Pliage en 2 plis croisés

Le client fourni 1 maquette de placement, les textes saisis (environ 2 000 signes) sous Word à corriger (enregistrement en ASCII, en 1 seul fichier). Les feuilles de styles sont à créer (sous-titre, texte, légende).

Les 9 images sont fournies sur ektachromes 24 x 36 mm. La mise en page sera constituée d'environ 20 blocs au total.

### Produit 2 :

9 000 brochures présentant un historique de la ville.

Format fini 210 x 148 mm

Façonnage de l'ouvrage en 2 piqûres à cheval

### Couverture :

3 volets (le rabat se situe sur la première page de la couverture)

Impression offset en quadrichromie recto-verso

Papier couché haute brillance 1 face 250 g/m<sup>2</sup>

Le client fourni :

- 1 chemin de fer de la couverture ;
- les textes saisis (environ 100 signes par page) sous Word à corriger (enregistrement en ASCII, en 2 fichiers) ; prévoir 4 feuilles de styles pour la couverture ;
- 1 logo sur disquette sous Illustrator ;
- Les 15 images sur ektachromes 24 x 36 mm. La mise en page sera constituée d'environ 25 blocs au total pour l'ensemble de la couverture.

### Intérieur :

48 pages

Impression offset en quadrichromie recto-verso

Papier couché mat 2 faces 115 g/m<sup>2</sup>

Le client fourni :

- 1 chemin de fer de l'intérieur ;
- les textes saisis (environ 1 500 signes par page) sous Word à corriger (enregistrement en ASCII, en 16 fichiers). Les feuilles de styles sont à créer (titre, sous-titre, texte, légende) ;
- Les images sur ektachromes 24 x 36 mm. La mise en page sera constituée d'environ 5 blocs au total par page dont un pour l'image.

### Cahier central :

8 pages

Impression offset bichromie recto-verso (2 teintes Pantone)

Papier couché mat 2 faces 115 g/m<sup>2</sup>

Le client fourni :

- 1 chemin de fer du cahier central ;
- les textes saisis (environ 1 000 signes par page) sous Word à corriger (enregistrement en ASCII, en 5 fichiers). Les feuilles de styles sont à créer (titre, sous-titre, texte, légende).
- 12 images sur ektachromes 24 x 36 mm pour l'ensemble des 8 pages. La mise en page sera constituée d'environ 6 blocs par page, y compris ceux pour les images.

Vous constatez des problèmes récurrents de suivi des commandes dus à l'absence de dossier de fabrication.

Vous apportez des réponses et des pistes de réflexion quant à la fabrication et au planning de votre entreprise.

### Questions

*Vous devez :*

- 1 – Définir les principaux éléments constitutifs du dossier de fabrication en corrélation avec le marché de votre entreprise.
- 2 – Préciser les antériorités des tâches en tenant compte des spécificités et contraintes de production de la brochure (produit 2).
- 3 – Positionner sur le planning de charge (feuilles 10 et 11, documents réponses DR1 et DR2) la couverture et le cahier central d'après les temps de production prévisionnels (feuilles 8 et 9). Utiliser un code couleur pour chaque produit.
- 4 – Calculer les temps de production de l'intérieur de la brochure, du prépresse à la finition, selon les bases de données, annexes A et B, feuilles 6 et 7. Arrondir vos résultats à 0,5 h par excès chaque fois que nécessaire.
- 5 – Positionner la production de l'intérieur de la brochure sur le planning de charge (feuilles 10 et 11, documents réponses DR1 et DR2).  
Pour le planning, vous pouvez avoir des chevauchements ou des tâches simultanées si nécessaire.  
Vous devez respecter les exigences client, notamment date et durée du BAT.  
En général, l'étude et le lancement d'une commande dure 3 heures.

*Le jury appréciera la propreté et la clarté des informations fournies par le candidat.*

**ANNEXE A - BASE DE DONNÉES****PRÉPRESSE**

	<b>OPÉRATIONS</b>	<b>Heure et centi-heure ou signes/heure</b>
<b>Pao texte</b>	Analyse du dossier	0,15
	Saisie	8000
	Importation texte (forfait de 10 fichiers)	0,25
	Préparation et/ou correction de la saisie	14000
	Sortie imprimante noir (forfait)	0,03
	Correction d'une épreuve + correction écran (forfait)	0,08
	<b>Pao image</b>	Analyse du dossier
	Préparation, numérisation et correction de chromie (forfait par image)	0,25
<b>Pao mise en page</b> (base forfaitaire pour 1 format A4)	Analyse du dossier	0,25
	Création d'un gabarit ou maquette électronique type (base format A4)	0,30
	Création et réglage de bloc (forfait pour 5 blocs)	0,05
	Création d'une feuille de style	0,08
	Intégration texte-image, vérification d'une page (base A4)	0,25
	Correction d'une page (base A4)	0,05
	Sortie imprimante couleur de placement (base A4)	0,08
<b>Épreuve couleur numérique</b>	Épreuve (base format A4)	0,20
<b>Imposition numérique</b>	Analyse du dossier	0,25
	Gabarit + imposition, contrôle et correction écran (forfait temps par format A4)	0,08
<b>Épreuve imposition</b>	Épreuve et façonnage de l'épreuve (base format A4)	0,05
<b>Flashage</b>	Par film plein format équivalent à 4 poses A4	0,25

**ANNEXE B - BASE DE DONNÉES****IMPRESSION ET FINITION**

	<b>OPÉRATION</b>	<b>Heure et centi-heure</b>
<b>Massicot</b>	Compter 1 forfait par opération de coupe avant et/ou après impression et par 500 feuilles	0,25

<b>IMPRESSION OFFSET</b>	<b>PRESSE 1</b>	<b>PRESSE 2</b>	<b>PRESSE 4</b>
Format presse	48 x 65	52 x 74	52 x 74
Format maxi impression	46 x 64	50 x 73	50 x 73
Format mini papier	23 x 32	25 x 37	25 x 37
Nombre de couleur(s)	1	2	4
Prise de pinces (cm)	1	1	1
Temps de réalisation et traitement d'une plaque	0,20	0,20	0,20
Temps de calage machine (lavage compris)	0,50	0,60	0,90
Cadence (nb de feuilles/h)	6000	8000	15000
Passe de calage machine (en feuilles)	125	200	400
Passe de roulage (en % par rapport au nombre de bonnes feuilles)	3 %	5 %	8 %

<b>FINITION</b>	<b>PRESSE TYPO</b>	<b>PLIEUSE</b>	<b>ENCARTEUSE</b>
Format maxi (cm)	48 x 68	48 x 68 ou 68 x 78	24 x 32
Format mini (cm)	23 x 32	10,5 x 14,8	25 x 37
Prise de pinces (cm)	1	-	0,8
Temps de calage	0,25	0,10 par pli	0,50 (margeur couv.) + 0,15 par poste de marge
Cadence (nb de feuilles/h ou nb d'ex à l'heure)	4500	8000	4200
Passe de réglage (en feuilles)	50	50	50
Passe roulage (en % par rapport au nombre de feuilles ou exemplaires)	1 %	2 %	1 %

OPÉRATION	QUANTITÉ	CADENCE	TEMPS	ARRONDI
<b>Couverture 6 pages</b>				
<b>PAO txt</b>				
Analyse dossier	1	0,15	0,15	
Importation txt (2 fichiers = 1 forfait)	1	0,25	0,25	
Correction (100 x 6)	600	14000	0,04	
3 sorties x 6 p	18	0,03	0,54	
2 corrections épreuves x 6	12	0,08	0,96	
		<b>Sous-total</b>	1,94	<b>2</b>
<b>PAO image</b>				
Analyse dossier	1	0,25	0,25	
Prépa, num, chromie	15	0,25	3,75	
		<b>Sous-total</b>	4,00	<b>4</b>
<b>PAO MEP</b>				
Analyse dossier	1	0,25	0,25	
Gabarit	1	0,30	0,30	
Blocs	5	0,05	0,25	
Feuilles styles	4	0,08	0,32	
Intégration T/I (6 p A5 = 3 forfaits)	3	0,25	0,75	
Correction	3	0,05	0,15	
Sortie imp coul	3	0,08	0,24	
		<b>Sous-total</b>	2,26	<b>2,5</b>
<b>Épreuve coul num</b>				
Épreuve coul num (6 A5 = 3 A4)	3	0,20	0,60	
		<b>Sous-total</b>	0,60	<b>1</b>
<b>Imposition</b>				
Analyse dossier	1	0,25	0,25	
Imposition (6 A5 = 3 A4)	3	0,08	0,24	
Épreuve imposition	3	0,05	0,15	
		<b>Sous-total</b>	0,64	<b>1</b>
<b>Flashage</b>				
4 films R°+ 4 V°	8	0,25	2,00	
		<b>Sous-total</b>	2,00	<b>2</b>
<b>Impression sur 4 coul 52 x 74 cm en 2 formes et par 3 poses</b>				
Copie plaque	8	0,20	1,60	
Calage machine	2	0,90	1,80	
Tirage x 2 passages	8522	15000	0,57	
		<b>Sous-total</b>	3,97	<b>4</b>
<b>Rainage</b>				
Calage	1	0,25	0,25	
Rainage	3205	4500	0,71	
		<b>Sous-total</b>	0,96	<b>1</b>
<b>Massicot avant pliage (3124 feuilles d'où coupe de 7 paquets)</b>				
Coupe	7	0,25	1,75	
		<b>Sous-total</b>	1,75	<b>2</b>
<b>Pliage</b>				
Calage	2	0,10	0,20	
Pliage	9373	8000	1,17	
		<b>Sous-total</b>	1,37	<b>1,5</b>
<b>Encartage</b>				
Calage	4	0,15	0,60	
Encartage	9140	4200	2,18	
		<b>Sous-total</b>	2,78	<b>3</b>



OPÉRATION	QUANTITÉ	CADENCE	TEMPS ARRONDI
<b>Cahier central 8 pages</b>			
<b>PAO txt</b>			
Analyse dossier	1	0,15	0,15
Importation txt (5 fichiers = 1 forfait)	1	0,25	0,25
Correction 8 px1000sign=	8000	14000	0,57
3 sorties x 8 p=	24	0,03	0,72
2 corrections épreuves x 8=	16	0,08	1,28
		<b>Sous-total</b>	<b>2,97</b>
			<b>3</b>
<b>PAO image</b>			
Analyse dossier	1	0,25	0,25
Prépa, num, chromie	12	0,25	3,00
		<b>Sous-total</b>	<b>3,25</b>
			<b>3,5</b>
<b>PAO MEP</b>			
Analyse dossier	1	0,25	0,25
Gabarit	1	0,30	0,30
Blocs (6x8p = 48/5=)	10	0,05	0,50
Feuilles styles	4	0,08	0,32
Intégration T/I (8 p A5 = 4 forfaits)	4	0,25	1,00
Correction	4	0,05	0,20
Sortie imp coul	4	0,08	0,32
		<b>Sous-total</b>	<b>2,89</b>
			<b>3</b>
<b>Épreuve coul num</b>			
Épreuve coul num (8 A5 = 4 A4)	4	0,20	0,80
		<b>Sous-total</b>	<b>0,80</b>
			<b>1</b>
<b>Imposition</b>			
Analyse dossier	1	0,25	0,25
Imposition (8 A5 = 4 A4)	4	0,08	0,32
Épreuve imposition	4	0,05	0,20
		<b>Sous-total</b>	<b>0,77</b>
			<b>1</b>
<b>Flashage</b>			
2 films R°/V° car travail en retrait	2	0,25	0,50
		<b>Sous-total</b>	<b>0,50</b>
			<b>0,5</b>
<b>Impression sur 2 coul 52 x 74 cm en 1 forme</b>			
Copie plaque	2	0,20	0,40
Calage machine	1	0,60	0,60
Tirage x 2 passages	10642	8000	1,33
		<b>Sous-total</b>	<b>2,33</b>
			<b>2,5</b>
<b>Massicot avant pliage (4687 feuilles d'où coupe de 10 paquets)</b>			
Coupe	10	0,25	2,50
		<b>Sous-total</b>	<b>2,50</b>
			<b>2,5</b>
<b>Pliage</b>			
Calage	2	0,10	0,20
Pliage	9373	8000	1,17
		<b>Sous-total</b>	<b>1,37</b>
			<b>1,5</b>
<b>Encartage</b>			

Académie :

Examen ou Concours :

Spécialité/option\* :

Épreuve/sous-épreuve :

NOM :

(en majuscules, sans virgule, sans tiret, sans espace)

Prénoms :

Né(e) le :

Session :

Sérite\* :

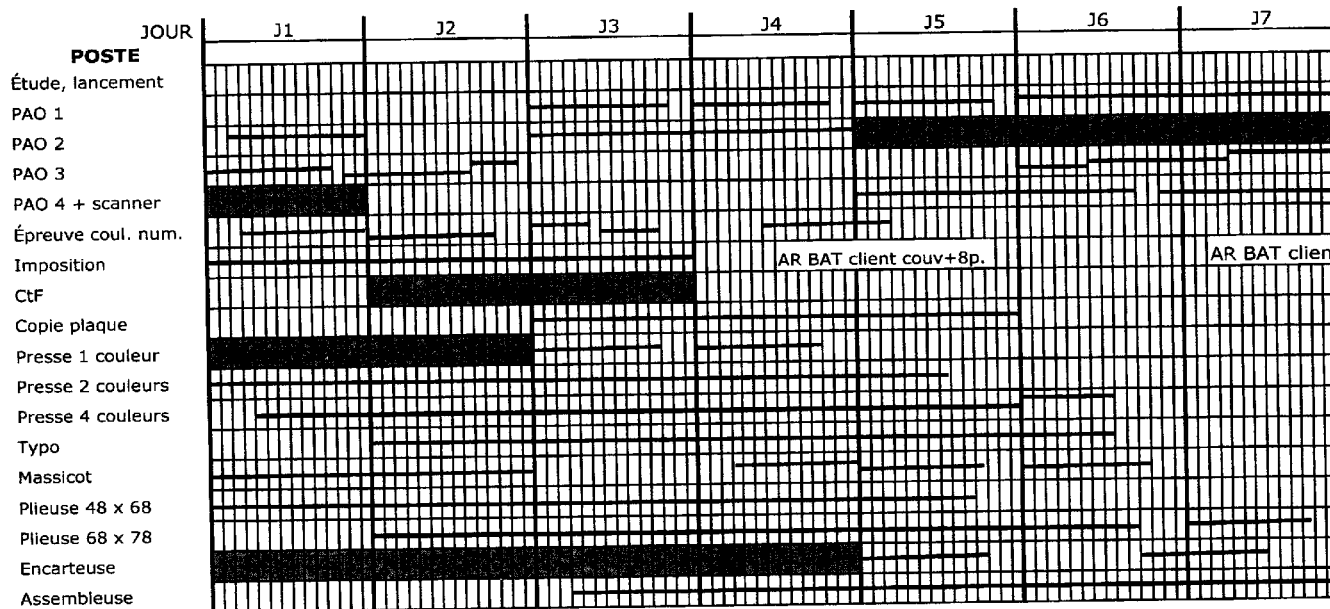
Reprise de l'épreuve :

N° du candidat

(le numéro est écrit au figuré sur la copie)

\*Uniquement si s'agit d'un examen.

### PLANNING DE CHARGE - DOCUMENT RÉPONSE DR1



IGESPR

— Autres commandes planifiées

■ Une cellule représente 0,5 heure

■ Maintenance, congés

Commande Communauté urbaine (couverture)

Commande Communauté urbaine (cahier central)

Intérieur 48 pages à planifier

Brevet de Technicien Supérieur Communication et Industries Graphiques – Session 2005

Académie :

Examen ou Concours :

Spécialité/option\* :

Epreuve/sous-épreuve :

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

Prénoms :

Né(e) le :

Session :

Série\* :  
Repère de l'épreuve :

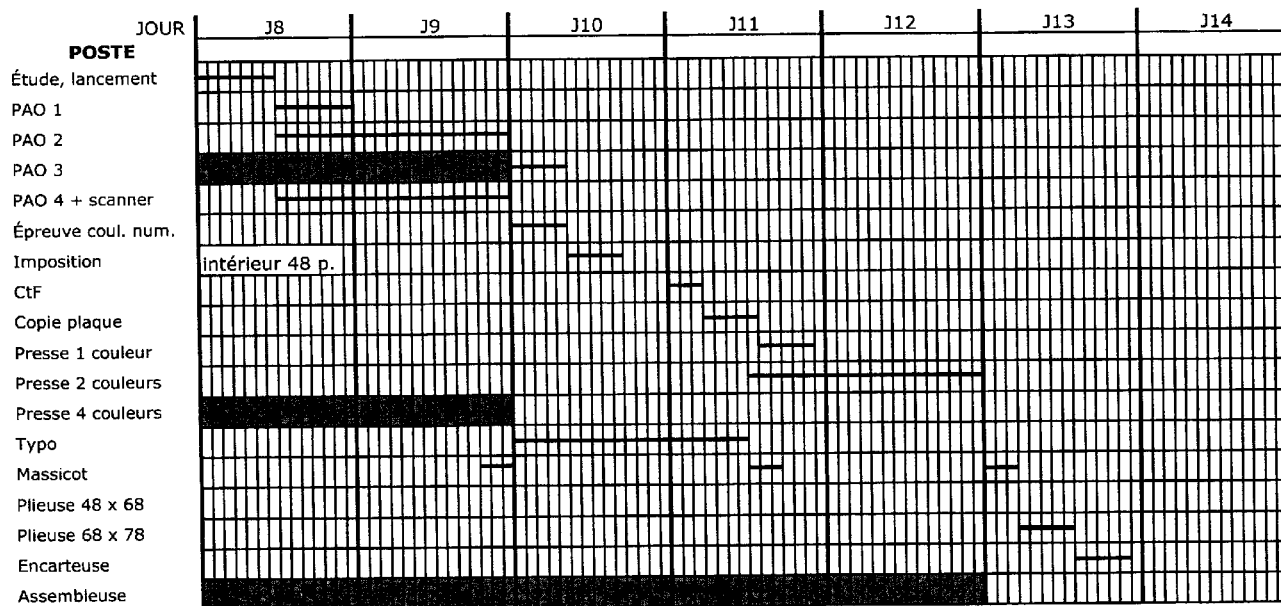
N° du candidat

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

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

IGESPPR

**PLANNING DE CHARGE (suite) - DOCUMENT RÉPONSE DR2**



— Autres commandes planifiées      ■ Une cellule représente 0,5 heure  
 ■ Maintenance, congés

■ Commande Communauté urbaine (couverture)  
 ■ Commande Communauté urbaine (cahier central)  
 ■ Intérieur 48 pages à planifier