



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.

Campagne 2010

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

Communication et industries graphiques

Session 2010

E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication

U4I — Élaboration d'un avant-projet de fabrication

Coefficient 2 — Durée 2 heures

Les documents réponses DR1, DR2 et DR3
sont à remettre foliotés avec votre copie

<i>Coefficient 2</i>	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
<i>Durée 2 heures</i>	U4I — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	

Sujet

L'entreprise Graphi-tech est une imprimerie spécialisée dans les brochures, les catalogues (ameublement, textile, industrie) et les documentations techniques pour les entreprises et les collectivités locales. Beaucoup de travaux font l'objet de mises à jour et Graphi-tech assure l'archivage pour ses clients. La majeure partie de ces productions est réalisée en deux couleurs (noir + PMS). Les couvertures en quadrichromie sont sous-traitées. Graphi-tech conçoit et imprime également des étiquettes pour le secteur alimentaire.

Travail à réaliser

1. Graphi-tech doit reproduire beaucoup d'images bitmap (matricielles) en noir + PMS. Vous proposerez deux formats d'enregistrement pour ces fichiers et présenterez pour chacun d'eux les intérêts et les limites pour le traitement en prépresse. Vous utiliserez pour cela le document réponse DRI.
2. L'entreprise, qui ne dispose actuellement d'aucun outil de contrôle des couleurs sur presse, souhaite investir. Quel serait pour vous l'achat le plus judicieux ? Justifiez votre choix par rapport au contexte de l'entreprise.
3. Environ 30 % des productions sont réalisés sur papier bouffant. Quelles sont les caractéristiques de ce type de papier ? Quels sont ses avantages et ses inconvénients pour l'impression et la finition ?
4. La norme ISO 12647 en vigueur dans les industries graphiques s'adapte-t-elle aux besoins de Graphi-tech, dans sa configuration actuelle ? Pourquoi ?
5. Graphi-tech effectue beaucoup de petits et moyens tirages. Elle voit la demande de documents en quadrichromie augmenter et envisage de récupérer l'impression des couvertures en quadrichromie, jusqu'alors sous-traitées. Elle projette d'investir dans une presse automatisée quatre couleurs avec dispositif d'encrage Anicolor sans zone d'encrage. Quel est le principe et l'intérêt de cette nouvelle technologie ?

SUJET	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
<i>Coefficient 2</i>		
<i>Durée 2 heures</i>	U41 — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	1/5

6. L'entreprise envisage d'investir dans un nouveau CTP. Dans le but de répondre à la demande de qualité de ses clients, elle s'intéresse à tous les nouveaux systèmes de tramage : trames hybrides, trame XM de Agfa, trame concentrique de Esko. Ces trames sont issues de l'évolution des deux systèmes de tramage AM et FM. Dans le tableau du document réponse DR2, vous expliquerez le principe et les caractéristiques techniques des trames AM et FM et présenterez les avantages et inconvénients de chacune d'elles.
7. L'entreprise dispose d'un seul massicot. Elle a du mal à fidéliser le personnel sur ce poste, considéré comme pénible. Il constitue de plus un goulet d'étranglement, en particulier lors de la production d'étiquettes. Afin d'augmenter la productivité et d'améliorer les conditions de travail du massicotier, présentez et expliquez une amélioration technique possible sur ce poste.
8. Graphi-tech assure l'archivage des travaux clients sur CD. Proposez deux autres supports de stockage permettant l'archivage des données informatiques. Vous définirez les caractéristiques techniques de ces trois supports ainsi que leurs avantages et inconvénients réciproques en remplissant le tableau du document réponse DR3.

SUJET	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
<i>Coefficient 2</i>		
<i>Durée 2 heures</i>	U41 — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	2/5

DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours : _____ Série* : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____ Repère de l'épreuve : _____

NOM : _____

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

Prénoms : _____ N° de candidat

Né(e) le : _____

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

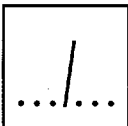
*Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGE4AP

Document réponse DRI

Formats d'enregistrement pour des images en noir + PMS :

Format	Intérêts	Limites



SUJET	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
Coefficient 2		
Durée 2 heures	U41 — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	3/5

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours : _____ Série* : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____ Repère de l'épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)Prénoms : _____ N° de 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.

IGE4AP

Document réponse DR2

Les trames AM et FM :

Type de trame	AM :	FM :
Autres dénominations		
Principe, caractéristiques techniques		
Avantages		
Inconvénients		

SUJET	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
Coefficient 2		
Durée 2 heures	U41 — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	4/5

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours : _____ Série* : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____ Repère de l'épreuve : _____

NOM : _____

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

Prénoms : _____ N° de 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.

IGE4AP

Document réponse DR3

L'archivage des données :

Support de stockage	CD (Compact Disc)		
Caractéristiques techniques			
Avantages			
Inconvénients			

SUJET	E4 — Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication	Session 2010
Coefficient 2		
Durée 2 heures	U41 — Élaboration d'un avant-projet de fabrication	5/5