

**B.T.S. COMMUNICATION ET
INDUSTRIES GRAPHIQUES**

E4 : Elaboration et validation d'un avant projet de fabrication

Sous-épreuve U4.1 : élaboration d'un avant projet de fabrication

Durée : 2 h – Coefficient : 2

Sujet paginé 2/2 + ANNEXE 1 + DR1

BTS COMMUNICATION ET INDUSTRIES GRAPHIQUES*E4 – Sous-épreuve U4.1***SUJET – PAGE 1/2**

Vous êtes employé au sein d'EMPREINTE, une imprimerie qui réalise des travaux de la réception du fichier à l'expédition.

La société est constituée de plusieurs services :

- accueil
- commercial – suivi de projets (devis, fabrication, achats, veille technologique)
- préparation de la forme imprimante
- impression offset
- finition
- logistique (magasins, expédition, laboratoire d'imprimabilité)

La société sous-traite les compétences administratives et la maintenance. Le gérant de la société occupe les fonctions de responsable de projet. L'effectif est de 33 personnes. Il n'y a pas de responsable par secteur de production, les responsables de projets assurent le suivi d'un travail tout au long de son processus de réalisation. Les services de production : préparation de la forme imprimante, impression offset et finition effectuent un travail en 3 postes. Les autres services ont un horaire en journée.

Les marchés de l'entreprise sont composés de :

- dépliant polychromes (quadrichromie + 1 à 2 couleurs d'accompagnement et ou vernis gras). Ils comportent plusieurs plis parallèles, croisés ou combinés. Ils nécessitent des opérations connexes (gaufrage, rainage, perforation, découpe, ...). Les formats sont divers. Ces travaux représentent 70 % de la production totale.
- brochures en quadrichromie. Elles sont composées de 16 à 96 pages. Le format fini est du A4 net à la française. La couverture est pelliculée au recto. Les cahiers intérieurs sont traités en plis croisés. Ces travaux représentent 30% de la production totale.

Pour chaque projet :

Le fichier est réceptionné, un dossier de suivi est élaboré. Le fichier est vérifié, imposé. On effectue un contrôle à l'aide d'une sortie traceur (épreuve non contractuelle pour la couleur). Après validation le travail est transféré au système Computer To Plate (de l'ordinateur à la plaque).

Le papier est systématiquement équerré avant impression. L'impression des dépliant et des couvertures s'effectue en forme en retrait in-8 ou in-12. Les cahiers intérieurs sont traités en retrait côté par côté. En finition, les activités sont fonction du produit. Le conditionnement est effectué lors de la dernière activité de finition. Le produit est ensuite mis à disposition du service logistique pour son expédition.

Durant tout le processus des contrôles et des prélèvements sont effectués.

Le matériel des services de production :**- préparation de la forme imprimante :**

- 1 poste de travail pour la vérification des fichiers
 - 1 poste de travail pour l'imposition numérique
 - 1 processeur d'image tramée (RIP)
 - 1 traceur grande laize
 - 1 système CT-Plate à technologie thermique
- l'ensemble des logiciels, du matériel de mesure et de contrôle

- impression offset :

- 1 presse offset feuille 6 groupes Format 52 x 74 cm avec pupitre de commande
 - 1 presse offset feuille 4 groupes Format 72 x 102 cm avec pupitre de commande
- du matériel de mesure et de contrôle

BTS COMMUNICATION ET INDUSTRIES GRAPHIQUES*E4 – Sous-épreuve U4.1***SUJET – PAGE 2/2****- finition :**

- 2 massicots droits
 - 1 plieuse à couteaux (3 groupes, couteaux à gauche)
 - 1 plieuse à pochés (6-4-2)
 - 1 machine à pelliculer
 - 1 presse typographique à cylindre
 - 1 encarteuse – piqueuse avec massicot tri lame en sortie (6 margeurs cahiers + 1 margeur raineur)
- du matériel de conditionnement (mise sous film, sous bande, ...)
l'ensemble des formats des matériels de finition est adapté à celui des machines à imprimer.

Travail demandé :**PARTIE 1**

L'entreprise compte s'installer dans de nouveaux locaux dont le plan se trouve sur le DOCUMENT REPONSE DR1. Pour répondre aux questions, vous tiendrez compte de la circulation des personnes et des produits, du processus de réalisation de l'entreprise, de la possibilité d'acquérir de nouveaux matériels. Les équipements de sécurité et les points d'eau ne sont pas à représenter.

- 1.1. Proposer une implantation des matériels et services représentés en ANNEXE 1 sur le DOCUMENT REPONSE DR1.**
- 1.2. Représenter le flux de production des différents produits.
En vert, les dépliants. En rouge, les brochures.**
- 1.3. Critiquer votre choix en relevant les points positifs et négatifs.**

PARTIE 2

- 2.1. Citer 5 propriétés du papier que l'on peut vérifier au laboratoire d'imprimabilité.**

PARTIE 3

L'entreprise dispose d'une machine à pelliculer.

- 3.1. Quelles sont les principales fonctions de ce traitement ?**
- 3.2. Quelles sont les précautions à observer tout au long de la chaîne graphique pour obtenir un résultat optimal au pelliculage ?**

PARTIE 4

A ce jour la société ne dispose que de densitomètres à réflexion pour le contrôle de l'impression. L'augmentation du nombre de dépliants en 5 ou 6 couleurs, impose l'acquisition d'un instrument de contrôle de la couleur sur presse.

- 4.1. Définir avec précision ce type d'instrument de contrôle et les applications possibles.**
- 4.2. Choisir un instrument et justifier votre choix.**

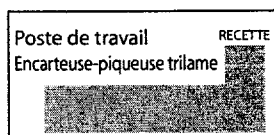
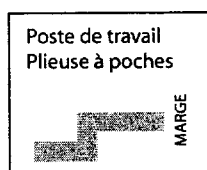
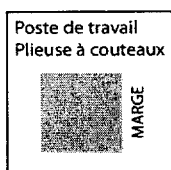
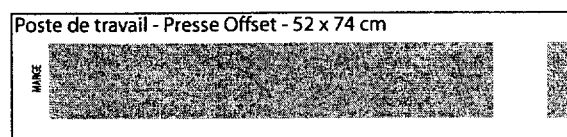
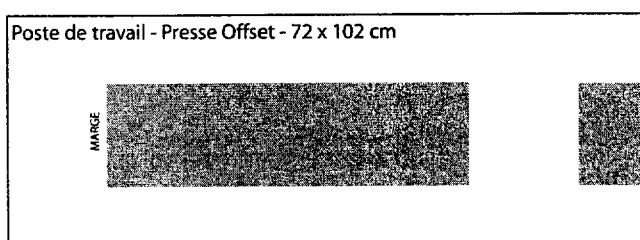
BTS COMMUNICATION ET INDUSTRIES GRAPHIQUES

E4 - Sous-épreuve U4.1

ANNEXE 1

MATERIELS ET ESPACES A IMPLANTER

échelle 1/200°
(1m = 5mm)



Laboratoire d'imprimabilité : prévoir un local de 135 à 140 m²

Magasin consommables Forme Imprimante : prévoir un local de 65 à 75 m²

Service logistique : prévoir un local de 45 à 50 m²

Local réseau : prévoir un local de 65 à 75 m²

Magasin encres, vernis, produits dangereux : prévoir un local de 135 à 140 m²

Magasin papier, consommables Offset : prévoir un local d'au moins 160 m²

Expédition, magasin pellicules, consommables finition : prévoir un local d'au moins 160 m²

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.

BTS COMMUNICATION ET INDUSTRIES GRAPHIQUES
E4 - Sous-épreuve U4.1
DOCUMENT REPONSE - DR1
PLAN DES LOCAUX

Légende
↙ Armoire électrique
■ Cloison
échelle 1/200'
(1m = 5mm)

