

TECHNOLOGIE - U 4.2

Vous êtes recruté comme responsable du secteur préresse au sein d'un groupe d'impression de labeur en expansion.

Le secteur impression de ce groupe est équipé de presses permettant la réalisation de brochures publicitaires, principalement en format A4, par cahiers de 8 pages en linéature 150 lpi avec une évolution croissante de ce marché vers une linéature à 200 lpi.

Les différents travaux de l'entreprise se répartissent avec 75 % de brochures, 15 % de dépliant, 10 % de travaux divers (feuillet, pochette à rabats, documents techniques, ...)

L'évolution du marché en édition publicitaire de votre entreprise vous permet d'envisager de futurs investissements.

D'après les différentes analyses de production, il apparaît des goulets d'étranglement en fin de production préresse lors de la copie des plaques offset.

L'équipement actuel du secteur préresse :

- postes informatiques Macintosh pour les travaux de PAO (textes, images, mise en page) ;
- deux scanners à plat connectés avec 2 Macintosh ;
- imprimantes noir/blanc et couleur en format A4+ et A3+ pour épreuves de placement ;
- système d'épreuve couleur numérique d'approbation pour BAT, format A3+ ;
- flasheuse à cabestan avec laize maxi de 350 mm ;
- un computer to film 2 poses avec une cassette film émettrice et une cassette film réceptrice ;
- un châssis de copie pour reproduction de films (duplis) et insolation des plaques ;
- une développeuse film ;
- une développeuse plaque ;
- trois tables lumineuses ;
- les postes informatiques, les imprimantes, le rip et le système d'épreuve couleur numérique, le rip et la flasheuse, le rip et le CTF, sont en réseau avec un serveur d'impression et des médias de catégorie 5 en 10BaseT.

Votre formation BTS et professionnelle, vos contacts, vos recherches auprès des différents fournisseurs doivent vous permettre de faire des choix technologiques en vue de futurs investissements.

Vous devez :

- 1 - Réaliser un organigramme de fabrication avec l'équipement actuel de l'entreprise.
- 2 - a) Après analyse des matériels, proposer des solutions technologiques, en corrélation avec le marché et les équipements actuels de votre entreprise. Vous pouvez compléter vos réponses à l'aide, entre autre, des documentations techniques des fournisseurs (*annexes pages 3 à 9*).
b) Réaliser un organigramme de fabrication avec l'équipement futur que vous envisagez.
- 3 - Réaliser une synthèse de ces deux processus et une analyse afin de convaincre vos collaborateurs sur la nécessité de ces investissements.
- 4 - Préciser les incidences organisationnelles dont il faudra tenir compte lors des nouveaux investissements.

Barème :

1 - Organigramme équipement actuel	8
2 - a) Solutions technologiques	6
b) Organigramme avec équipement futur	8
3 - Synthèse	3
4 - Incidences organisationnelles	5
	<hr/>
	30

Agfa Phoenix : caractéristiques des unités photo

Modèle	Agfa Phoenix 2000	Agfa Phoenix 2250	Agfa Phoenix News																																																																												
5 Technologie de flashage	Tambour interne, 240°	Tambour interne, 260°	Tambour interne, 240°																																																																												
Surface maximale	50,8 x 68,6 cm	57,2 x 74,6 cm	48,3 x 68,6 cm																																																																												
Zone d'image maximale (bord de marge)	48,6 x 68,6 cm	54,9 x 74,6 cm	47,5 x 68,6 cm																																																																												
Système de flashage	Diode laser rouge visible (635 nm) (taille des points 17 microns)	Diode laser rouge visible (635 nm) (taille des points 17 microns)	Diode laser rouge visible (635 nm) (taille des points 17 microns)																																																																												
Résolutions 1	1200ppp (472 points/cm) 1800ppp (708 points/cm) 2400ppp (945 points/cm) 3000ppp (1181 points/cm)	1200ppp (472 points/cm) 1800ppp (708 points/cm) 2400ppp (945 points/cm) 3000ppp (1181 points/cm)	1016ppp (400 points/cm) 1200ppp (472 points/cm) 1800ppp (708 points/cm) 2400ppp (945 points/cm) 3000ppp (1181 points/cm)																																																																												
Vitesses de flashage maximales	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Résolution</th> <th>cm²/min</th> <th>Format complet (h:mn²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1200</td> <td>9871</td> <td>00:20</td> </tr> <tr> <td>1800</td> <td>6581</td> <td>00:30</td> </tr> <tr> <td>2400</td> <td>4935</td> <td>00:41</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>3948</td> <td>00:51</td> </tr> </tbody> </table>	Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)	1200	9871	00:20	1800	6581	00:30	2400	4935	00:41	3000	3948	00:51	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Résolution</th> <th>cm²/min</th> <th>Format complet (h:mn²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1200</td> <td>10735</td> <td>00:23</td> </tr> <tr> <td>1800</td> <td>7167</td> <td>00:34</td> </tr> <tr> <td>2400</td> <td>5366</td> <td>00:46</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>4297</td> <td>00:57</td> </tr> </tbody> </table>	Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)	1200	10735	00:23	1800	7167	00:34	2400	5366	00:46	3000	4297	00:57	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Résolution</th> <th>cm²/min</th> <th>Format complet (h:mn²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1016</td> <td>11845</td> <td>00:17</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>9871</td> <td>00:20</td> </tr> <tr> <td>1800</td> <td>6581</td> <td>00:30</td> </tr> <tr> <td>2400</td> <td>4935</td> <td>00:40</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>3948</td> <td>00:50</td> </tr> </tbody> </table>	Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)	1016	11845	00:17	1200	9871	00:20	1800	6581	00:30	2400	4935	00:40	3000	3948	00:50																												
Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)																																																																													
1200	9871	00:20																																																																													
1800	6581	00:30																																																																													
2400	4935	00:41																																																																													
3000	3948	00:51																																																																													
Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)																																																																													
1200	10735	00:23																																																																													
1800	7167	00:34																																																																													
2400	5366	00:46																																																																													
3000	4297	00:57																																																																													
Résolution	cm ² /min	Format complet (h:mn ²)																																																																													
1016	11845	00:17																																																																													
1200	9871	00:20																																																																													
1800	6581	00:30																																																																													
2400	4935	00:40																																																																													
3000	3948	00:50																																																																													
Linéature maximum 3	200 lpp (78 lignes/cm)	200 lpp (78 lignes/cm)	200 lpp (78 lignes/cm)																																																																												
Largeur et épaisseur de support 4	Paramétrable par l'utilisateur de 25,4 cm min à 50,8 cm max. de 4 à 8 millièmes de pouce soit 0,10 à 0,20 mm	Paramétrable par l'utilisateur de 25,4 cm min à 50,8 cm max. de 4 à 8 millièmes de pouce soit 0,10 à 0,20 mm	Paramétrable par l'utilisateur de 25,4 cm min à 50,8 cm max. de 4 à 8 millièmes de pouce soit 0,10 à 0,20 mm																																																																												
Taille de support standard	Film papier Plaque ⁽²⁾	Film papier Plaque ⁽²⁾	Film papier Plaque ⁽²⁾																																																																												
(1) d'autres tailles non mentionnées ici, sont disponibles sur commande	<table border="1"> <tbody> <tr><td>25,4 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35,6 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>46 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47,2 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>48,3 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50,8 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	25,4 cm ⁽¹⁾	o			35,6 cm	o	o		46 cm	o			47,2 cm	o	o		48,3 cm ⁽¹⁾	o			50,8 cm	o			<table border="1"> <tbody> <tr><td>25,4 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35,6 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>46 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47,2 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>48,3 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50,8 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>54,6 cm</td><td></td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>57,1 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	25,4 cm ⁽¹⁾	o			35,6 cm	o	o		46 cm	o			47,2 cm	o	o		48,3 cm ⁽¹⁾	o			50,8 cm	o			54,6 cm		o		57,1 cm	o			<table border="1"> <tbody> <tr><td>25,4 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35,6 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>46 cm</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47,2 cm</td><td>o</td><td>o</td><td></td></tr> <tr><td>48,3 cm⁽¹⁾</td><td>o</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	25,4 cm ⁽¹⁾	o			35,6 cm	o	o		46 cm	o			47,2 cm	o	o		48,3 cm ⁽¹⁾	o		
25,4 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
35,6 cm	o	o																																																																													
46 cm	o																																																																														
47,2 cm	o	o																																																																													
48,3 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
50,8 cm	o																																																																														
25,4 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
35,6 cm	o	o																																																																													
46 cm	o																																																																														
47,2 cm	o	o																																																																													
48,3 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
50,8 cm	o																																																																														
54,6 cm		o																																																																													
57,1 cm	o																																																																														
25,4 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
35,6 cm	o	o																																																																													
46 cm	o																																																																														
47,2 cm	o	o																																																																													
48,3 cm ⁽¹⁾	o																																																																														
² Une gamme complète de plaques polyester Setprint Plus (5 à 8 millièmes de pouce) est disponible auprès de votre agence.																																																																															
Systèmes de perforation disponibles (en option) 6	<ul style="list-style-type: none"> - Stoesser (deux versions) - Bacher Control 2000 (deux versions) - Billows Protocol - Kamata - Screen - Personnalisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Stoesser (deux versions) - Bacher Control 2000 (deux versions) - Billows Protocol - Kamata - Screen - Personnalisé 	- Personnalisé																																																																												
Options	<ul style="list-style-type: none"> - Développeuse en ligne - Magasin double support - Tout type de système de perforation 	<ul style="list-style-type: none"> - Développeuse en ligne - Magasin double support - Tout type de système de perforation 	<ul style="list-style-type: none"> - Développeuse en ligne - Magasin double support - Système de perforation personnalisé 																																																																												
Encombrement total (développeuse incluse)	111,7 x 176,5 cm	111,7 x 176,5 cm	111,7 x 176,5 cm																																																																												

IGE4RPS

QUASAR

FLASHEUSE 2 POSES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Flasheuse à tambour interne à haut débit

Formes destinées aux presses offset au format A3

Plus de 49 formes à l'heure

Insolation de films ou de plaques polyester*

Delta Technology SF

LES POINTS FORTS

Flexible dans les limites du format d'exposition : 50,5 x 53,5 cm pour les expositions en positif et 50,5 x 54,5 cm pour les expositions en négatif

Tétonnage de la plaque sur le bon côté (option)

Production en CtP (de l'ordinateur à la plaque) pour petit budget

INFORMATIONS TECHNIQUES

Technologie : tambour interne

Cinq degrés de résolution jusqu'à 3 387 ppp, trame réelle de 80 lignes/cm (203 ppp)

Répétabilité de ± 5 microns sur huit séparations consécutives

Vitesse maximale du miroir rotatif : 29 350 t/mn, soit plus de 49 formes à l'heure à 1 270 ppp

Tétonnage en tête de type Stoesser ou Bacher disponible en option

Le tétonnage Bacher à cinq perforations est adapté au format de machine de type QM 46 avec un repérage effectué sur le côté le plus court

Transmission des données très rapide via l'interface SpeedWay

Contrôle totalement automatique des cassettes émetrices et réceptrices via TouchChip Technology.

Paramétrage via Output Manager

HQS, IS, DS et MegaDot disponibles en option

Traitement en ligne possible en option

***Plaque Agfa Setprint Plus**

Plaque positive offset sur une base polyester dimensionnellement stable ; pour unités photo équipées d'un laser hélium-néon ou de diodes laser rouges.

Idéales pour les travaux en noir et blanc et couleurs d'accompagnement.

Longévité, jusqu'à 20 000 exemplaires.

Linéature, jusqu'à 150 lpi

Reproduction des points de trame de 5 à 95 %

QUICKSETTER

FLASHEUSE 2 POSES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Flasheuse à technologie Cabestan

Formes destinées aux presses offset au format A3

Vitesse d'insolation élevée : 64,5 cm/mn à 1 000 ppp
Insolation de films ou de plaques polyester*

LES POINTS FORTS

Moteur d'insolation rapide et robuste

Système de perforation :
plaques pré-tétonnées

Insolation de la plaque sur toute la largeur de la laize

Supports multiples :
film, papier RC, plaques polyester

Pont transporteur et développeuse en ligne disponible en option

Accès aisé à la cassette lumière du jour

QuickRIP :
RIP performant et souple

INFORMATIONS TECHNIQUES

Source lumineuse :
diode laser rouge visible

Résolutions :
de 1 000 à 3 386 ppp par incréments

Répétabilité :
± 25 microns pour les films et ± 38 microns pour les plaques

Largeur maximale d'insolation : 406 mm

Perforations : espacement de 220 mm

Contrôleur de capacité de traitement

Niveaux de gris supplémentaires

Technologie de tramage HPS, réduit les effets de moirage

Fonction de calibration intégrée

Prévisualisation des travaux avant la sortie sur plaque

Technologie de tramage aléatoire de haute qualité Dispersed Screening (en option)

***Plaque Agfa Setprint Plus**

Plaque positive offset sur une base polyester dimensionnellement stable ; pour unités photo équipées d'un laser hélium-néon ou de diodes laser rouges.

Idéales pour les travaux en noir et blanc et couleurs d'accompagnement.

Longévité, jusqu'à 20 000 exemplaires.

Linéature, jusqu'à 150 lpi

Reproduction des points de trame de 5 à 95 %

ULTRE 5800

FLASHEUSE 4 POSES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Flasheuse à technologie Cabestan

Formes destinées aux presses offset au format 48 x 65

Sorties de qualité sur papier, sur film, ou sur plaques polyester*

Vitesse d'insolation rapide et repérage très précis

Utilisation aisée :

panneau de commande simple et convivial

POINTS FORTS

Fonction CtP (de l'ordinateur à la plaque)

Formats multiples :

laizes variables de 203 à 460 mm

Haute résolution :

jusqu'à 3 386 ppp

Vitesse élevée :

124 mm/mn à 3 386 ppp

Facilité de manipulation des cassettes

Boîtier à optiques scellés

Système de perforation Stoesser (en option)

INFORMATIONS TECHNIQUES

Source lumineuse :

diode laser rouge visible

Résolutions :

de 1 000 à 3 386 ppp

Précision :

0,05 % en moyenne, réglable par incréments de 0,05 %

Répétabilité sur films de 0,1 mm :

± 37 microns en moyenne,

maximum : ± 50 microns

Répétabilité sur plaques de 0,18 mm :

± 38 microns en moyenne,

maximum : ± 64 microns

Largeur maximale d'insolation :

460 mm

Magasin de chargement :

capacité de 75 m pour supports de 0,1 mm.

***Plaque Agfa Setprint Plus**

Plaque positive offset sur une base polyester dimensionnellement stable ; pour unités photo équipées d'un laser hélium-néon ou de diodes laser rouges.

Idéales pour les travaux en noir et blanc et couleurs d'accompagnement.

Longévité, jusqu'à 20 000 exemplaires.

Linéature, jusqu'à 150 lpi

Reproduction des points de trame de 5 à 95 %

SIGNASSETTER PRO

FLASHEUSE 8 POSES

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Flasheuse à tambour interne à haut débit

Formes destinées aux presses offset au format 70 x 100

Tétonnage intégré sur la longueur du film.

Permet l'imposition numérique en production rationalisée avec exposition aux dimensions d'impression maximales.

Tire profit de tous les avantages de Delta Technology.

LES POINTS FORTS

La Signasetter produit huit pages A4 avec repères de montage et barres de contrôle d'impression

Supprime l'imposition manuelle

Haute qualité d'insolation

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Laser hélium-néon et technologie à tambour interne.

Tétonnage en tête disponible en standard, choix entre Stoesser, Bacher et Grapho metronic.

Sept degrés de résolution jusqu'à 5 080 ppp.

Trame jusqu'à 120 lignes/cm (305 ppp) avec 256 niveaux de gris.

Transmission de données très rapide via l'interface Double-SpeedWay.

Support de sortie : film

Paramétrage via Collect Mode.

IS, DS, HQS et MegaDot disponibles en option.

Traitement en ligne possible en option.

TRENDSETTER 3244

SYSTEMES CtP 8 POSES

Trendsetter 3244, 3244F, 3244V et 3244X

Système semi-automatique de gravure directe sur plaques pour sorties destinées aux presses de format 70 x 100

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Système semi-automatique de gravure directe sur plaques

Sorties destinées aux presses offset au format 70 x 100

Expose des plaques d'impression thermiques en aluminium

La Trendsetter 3244X est équipée pour insoler des plaques sans développement

Qualité optimale pour des impressions couleur avec des linéatures de trame jusqu'à 240 lpp à 2 400 ppp (en option 300 lpp à 3 200 ppp)

Productivité maximale grâce à l'exposition multirayon à tambour externe

Répétabilité exceptionnelle et repérage automatique

Contrôle et exploitation du système via Heidelberg Delta Technology, Creo Allegro Workflow et Scitex de CEPS to Press

LES POINTS FORTS DU CtP

Aucune opération de production manuelle

Pas d'erreurs de montage

Cycles de production plus court

Productivité plus élevée

Main-d'œuvre et frais de consommables réduits

Qualité optimale

Excellent contrôle du processus grâce à la technologie thermique

Qualité d'impression optimale grâce à la technologie squarespot™

INFORMATIONS TECHNIQUES

Technologie à tambour externe à haut débit

Flexibilité dans les limites du format d'exposition : de 394 x 330 mm à 838 x 1 118 mm

Résolution de 2 400/1 200 ppp et de 3200/1600 ppp en option pour la Trendsetter 3244F

Pour plaques d'impression thermiques (sensibilité de 830 nm) destinée à l'impression de haute qualité off-set sec et chimique et film sec

Débit à 2 400 ppp :

- Trendsetter 3244 : jusqu'à 8 plaques/h
- avec le modèle Fast 3244F : jusqu'à 11 plaques/h
- avec le modèle Very fast 3244V : jusqu'à 13 plaques/h
- avec le modèle Xtra 3244X : jusqu'à 13 plaques/h

OPTION

Trendsetter AL (AutoLoad)

Système de chargement des plaques totalement automatisé

PT-R4000

CTP 4 POSES DE SCREEN

CTP pour plaques à lumière visible (PF-R1050 et PI-R2080).

Screen présente le PT-R4000 ciblant le marché des imprimeurs équipés de presses B2. Ce Computer-to-Plate reprend la même technologie que le PT-R8000, c'est-à-dire une architecture à tambour externe et une source d'insolation à diodes laser 32 canaux, développée par Sam. Il peut traiter des formats de plaques allant de 324 x 492 mm à 645 x 830 mm.

ÉVOLUTIVITÉ

Le PT-R4000 est déclinable en 4 versions : manuelle, semi-automatique, automatique et multi-automatique. Tout comme le PT-R8000, le PT-R4000 dispose en version manuelle d'une entrée de plaque distincte de la sortie ce qui donne une plus grande souplesse dans le travail de l'opérateur.

La version automatique permet d'avoir une cassette contenant 100 plaques et papiers qui sont enlevés automatiquement.

L'entrée manuelle reste accessible en version automatique, permettant ainsi l'introduction à tout moment d'un jeu de plaques de formats différents de celui de la cassette ; ceci évite à l'opérateur d'avoir à changer de cassette pour l'insolation d'un seul travail d'un format différent.

La version multi-automatique permet d'avoir jusqu'à 5 cassettes en ligne soit une capacité de 500 plaques. Le client peut évoluer de l'une à l'autre version sur site.

UNE TÊTE D'INSOLATION FIABLE ET ÉCONOMIQUE

Screen a développé une tête à 32 canaux permettant des résolutions allant de 1200 dpi à 4000 dpi, émettant dans une longueur d'ondes de 830 nm.

Chaque canal peut être remplacé individuellement et la panne de l'un d'entre eux n'arrête pas la machine, permettant ainsi d'éviter les arrêts de production et d'avoir une maintenance à un coût économique.

UNE GRANDE PRODUCTIVITÉ

Le PT-R4000 dispose d'un système d'accrochage des plaques extrêmement sûr comportant une prise de pince en tête et queue, avec un côté mobile pour s'adapter automatiquement à plusieurs formats, un système de tétonnage et une pompe à vide. D'autre part, le PT-R4000 comporte un système d'auto-équilibrage du tambour permettant de compenser les différents formats de plaques.

Le tambour du PT-R4000 peut ainsi tourner à la vitesse de 1000 tours/minute en toutes circonstances, permettant une productivité de 16 plaques par heure, incluant le chargement et le déchargement des plaques ainsi que la perforation interne avec un format de 724 x 615 mm à 2400 dpi.

PERFORATION EN LIGNE

Même sur la version manuelle, le PT-R4000 peut être muni d'une perforation adaptée aux presses du client. Il est possible de paramétrer 4 systèmes différents sur une même machine. La perforation des plaques en ligne dans un CTP est la seule méthode pour garantir un repérage parfait.