



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

Session 2011

Épreuve E4

Élaboration et Validation d'un Avant-Projet de Fabrication

**Sous-épreuve U4.1**

**Élaboration d'un Avant-Projet de Fabrication**

Coefficient 2 - Durée 2 heures

Aucun document autorisé

Contenu du sujet :

- Page 1 : présentation
- Pages 2 et 3 : sujet
- Pages 4 à 19 : annexes

<b>Sujet</b>	<b>E4 - Élaboration et validation d'un avant-projet de fabrication</b>	<b>Session 2011</b>
Coefficient 2		
Durée : 2 heures	U4.1 - Élaboration d'un avant-projet de fabrication	1/19

## SUJET

### CONTEXTE et MISE en SITUATION :

Vous êtes recruté(e) en qualité de responsable d'atelier chez « PRINT3UR », une imprimerie de labeur. L'activité principale de cette société est l'impression de travaux de ville pour les entreprises environnantes. Elle réalisait jusque-là 60 % des travaux en bichromie et 40 % en quadrichromie. « PRINT3UR » est une entreprise en pleine expansion, elle souhaite obtenir le label Imprim'Vert, pour cela, elle décide d'investir massivement pour prendre le cap du numérique et de l'écologie.

#### Matériel de l'entreprise :

- 5 MacPro Intel sous Mac Os X 10.6.4;
- 5 Créative Suite 5 Master Collection;
- 1 imprimante couleur pour l'épreuvage;
- 1 scanner à plat format A3;
- 1 logiciel dédié à l'imposition;
- 1 traceur grand format pour la sortie du BÀG;
- 1 CTP Thermique 4 poses (investissement prévu);
- 1 RIP qui pilote une flasheuse de 4 poses et qui envoie les PPF aux presses (CIP 3);
- 1 châssis de copie plaque;
- 1 développeuse chimique;
- 1 presse offset 2 couleurs ManRoland 500 de 4 poses;
- 1 presse offset 4 couleurs Heidelberg SM 74 de 4 poses;
- 1 presse numérique (investissement prévu);
- 1 massicot.

### TRAVAIL DEMANDÉ

#### Partie 1 :

*Pour obtenir le label Imprim'vert, votre entreprise investit dans un CTP thermique de 4 poses sans développement. Votre fournisseur habituel propose dans son catalogue plusieurs types de plaques.*

Question 1 : **Établir** un comparatif, pour votre chef d'entreprise, entre les 3 types de plaques proposées par votre fournisseur (annexe 1 pages 7 à 13). **Présenter** votre réponse sous la forme d'un tableau à 3 colonnes : Thermostar, Thermolite et Lithostar.

Question 2 : À partir de votre étude comparative, **proposer** votre choix dans la perspective d'une amélioration environnementale de votre entreprise.

Question 3 : À titre informatif et pour étayer votre étude technique, **expliquer** à votre chef d'entreprise les différentes technologies de plaques permettant une révélation sans chimie.

## Partie 2 :

Avant, une majorité de travaux nécessitait les presses 4 poses mais désormais 60 % des travaux sont à réaliser en quadrichromie et 40 % avec des tons directs avec un chiffre de tirage moyen de 3000 exemplaires. « PRINT3UR » a récemment décidé d'investir dans une presse numérique afin de répondre à la demande croissante de ses clients en matière de petits tirages en quadrichromie qui ne sont pas rentables en presse offset.

Question 4 : Pour votre chef d'entreprise, **étudier et choisir** une presse numérique (voir documentation en annexes 2 et 3 en pages 14 à 19) en utilisant plusieurs critères que vous définirez. **Présenter** votre étude sous la forme d'un comparatif.

Sachant qu'une presse HP Indigo 7500 coûte environ 380 000 € et qu'une presse Xerox iGen 4 coûte environ 550 000 €,

Question 5 : **Justifier** la différence entre ces deux solutions par rapport aux fonctionnalités comparées. **Argumenter** votre réponse.

## Partie 3 :

L'entreprise « PRINT3UR » a choisi d'investir dans un CTP et une presse numérique, vous devrez donc prévoir le remplacement de la partie création de plaque analogique par ce nouveau CTP. L'entreprise a retenu la presse numérique HP Indigo 7500 (voir documentation en annexe 3 pages 18 à 19). Le directeur vous charge de réaliser l'implantation et de lui soumettre avant de commander sa machine.

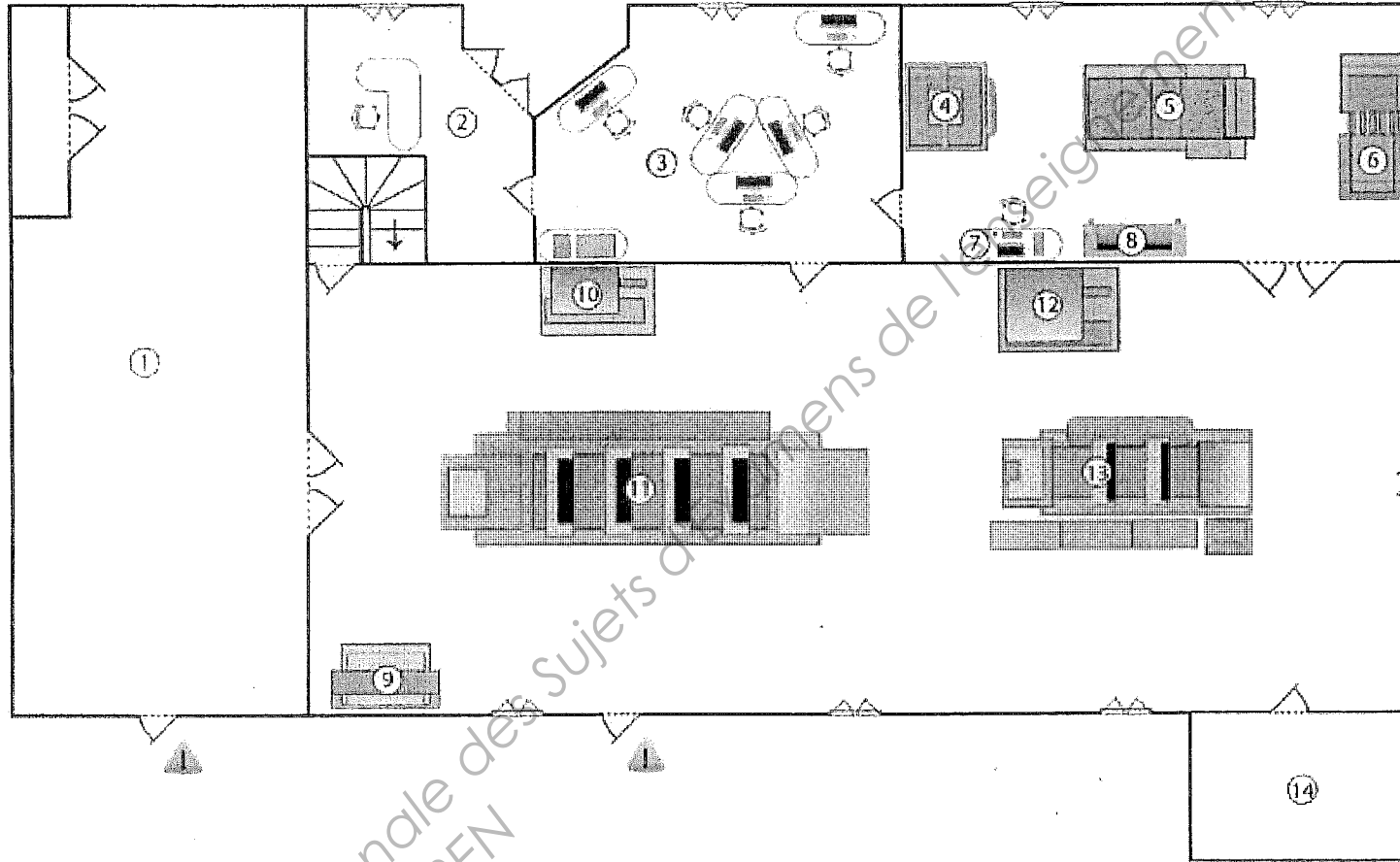
Question 6 : Sous forme de courrier au chef d'entreprise, **justifier** vos choix d'emplacements pour l'installation du CTP et de la nouvelle presse numérique.

Question 7 : **Réaliser** l'implantation de la nouvelle presse numérique HP Indigo 7500 et du nouveau CTP thermique dans l'entreprise. **Utiliser** le document réponse (en page 6) pour coller les machines que vous aurez préalablement découpées (en page 5). **Justifier** votre implantation en indiquant les contraintes et critères que vous aurez pris en compte.

Question 8 : Le directeur de l'entreprise recherche une organisation cohérente de ses flux. **Représenter** sur ce même schéma les flux de matières (en rouge) et les flux d'informations (en vert) à partir de l'imposition jusqu'à l'expédition.

SUJET

### Implantation actuelle

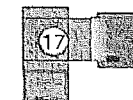
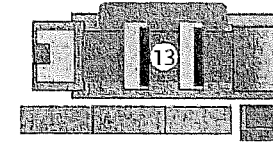
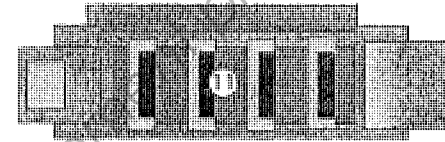
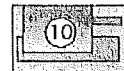
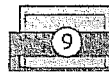
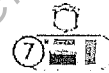
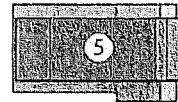
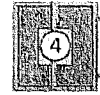


Sorties de secours

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'Enseignement Professionnel  
Réseau SCEREN

## LÉGENDE :

- ① Stock papier (avec quai de déchargement)
- ② Accueil
- ③ Local préresse (5MacPro + 1 scanner + 1 imprimante couleur)
- ④ Chassis de copie plaques
- ⑤ Flasheuse quatre poses
- ⑥ Développeuse de plaques
- ⑦ Poste d'imposition + RIP
- ⑧ Traceur grand format
- ⑨ Massicot
- ⑩ Pupitre de la presse offset SM 74
- ⑪ Presse offset SM 74
- ⑫ Pupitre de la presse Roland 500
- ⑬ Presse Roland 500
- ⑭ Stock produits dangereux + plaques
- ⑮ Pupitre de la presse numérique NexPress
- ⑯ Presse numérique Nexpress S3000
- ⑰ CTP thermique quatre pose



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)

DANS CE CADRE

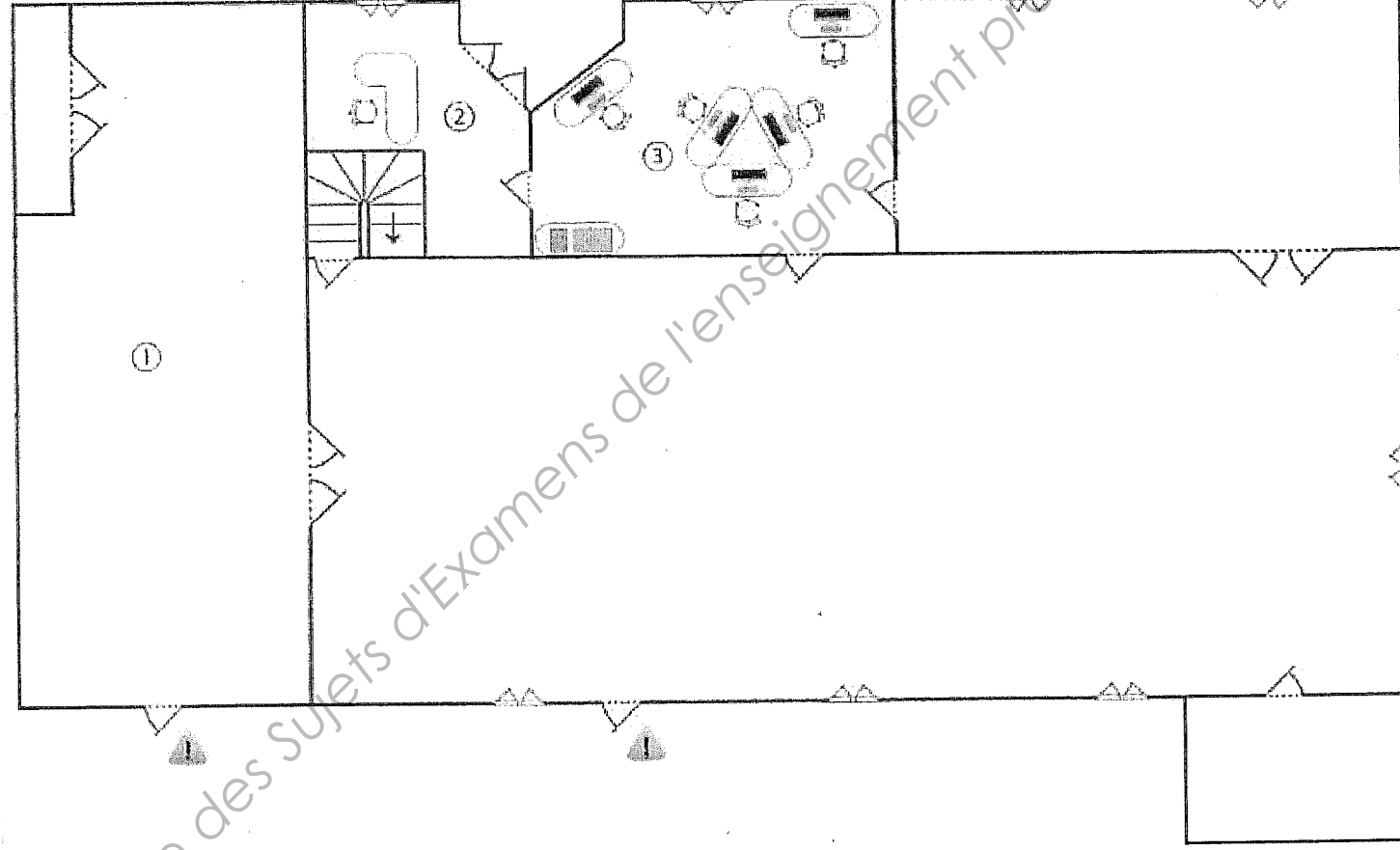
\* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

IGÉ4AP

SUJET



Sorties de secours



Document réponse

# Plaques numériques Agfa



*L'infrastructure de confection de plaques dernier cri d'Agfa garantit une qualité et une régularité inégalées.*

## Suprématie technologique

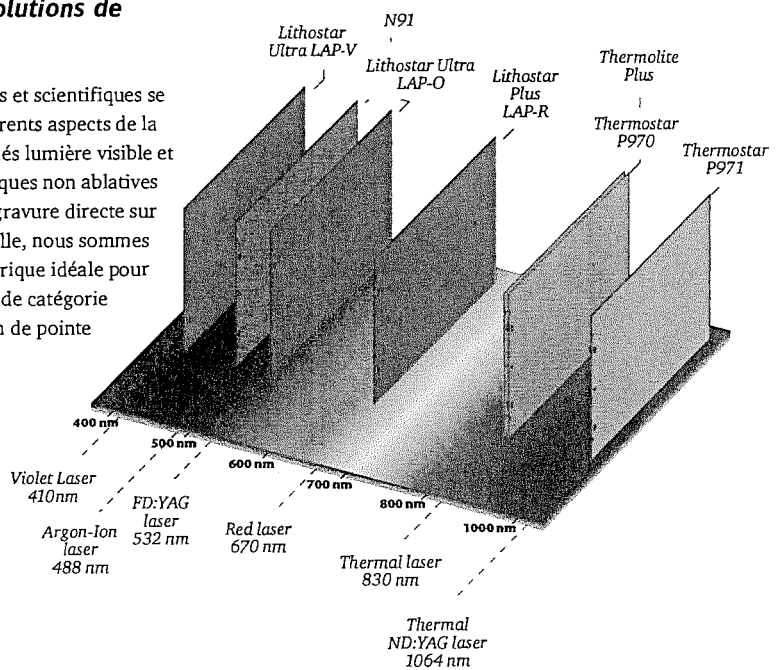
Les plaques numériques Agfa se distinguent de la concurrence à plusieurs égards. Tout d'abord, par le fait qu'aucun autre fabricant ne vous offre une gamme aussi complète de solutions, vous permettant de choisir la plaque la mieux adaptée à votre activité. Ensuite, parce qu'aucune autre plaque numérique n'atteint de tels niveaux de qualité, de régularité et de fiabilité. S'il existe aujourd'hui une multitude de solutions CtP sur le marché, une seule s'impose: les plaques numériques Agfa.

## Assortiment complet de solutions de plaques numériques

Chez Agfa, plus de 1 000 ingénieurs et scientifiques se consacrent à l'exploration des différents aspects de la technologie CtP, tels que les procédés lumière visible et thermiques ou les solutions thermiques non ablatives sans développement autorisant la gravure directe sur la presse. Par cette approche plurielle, nous sommes en mesure de créer la plaque numérique idéale pour chaque technologie. À chaque grande catégorie de plaques correspond une solution de pointe et de haute qualité :

Lumière visible	Lithostar Ultra, N91
Thermique	Thermostar
Thermique sans développement	Thermolite Plus (non ablatif) pour gravure directe

Face à une telle diversité de solutions, le client est sûr de trouver une plaque Agfa à la hauteur de ses attentes. En outre, par notre engagement indéfectible en faveur du développement des technologies de plaques numériques, nous sommes à même de consolider notre position dominante sur le marché en lançant régulièrement de nouvelles plaques numériques encore plus perfectionnées.



Base Nationale  
Réseau SCEREP



## ANNEXE 1

*Les plaques thermiques d'Agfa allient la commodité de la manipulation en lumière du jour et des résultats haute résolution.*

## Plaques thermiques

Les plaques numériques thermiques d'Agfa – Thermostar et Thermolite Plus – s'intègrent de manière transparente aux systèmes CtP dominant le secteur de l'exposition thermique et apportent le confort du fonctionnement en lumière du jour à tous les environnements de travail. La technologie d'exposition évoluée mise en œuvre garantit une précision à toute épreuve et des performances exceptionnelles sur la presse. Agfa vous offre le choix entre une plaque thermique standard et une plaque thermique non ablative sans développement.

### Thermostar : le fleuron de la gamme

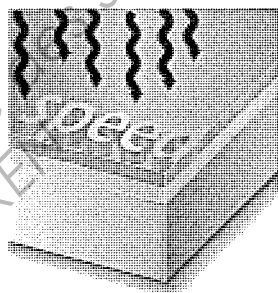
Les plaques Thermostar ont établi une nouvelle norme en termes d'exposition thermique de qualité et veillent à la productivité et à la rentabilité de votre atelier en assurant un flux continu de plaques vers la presse. Elles ne nécessitent ni préchauffage ni manipulation spéciale. Les plaques thermiques Thermostar sont compatibles avec les principaux systèmes CtP thermiques du marché (830 nm et 1 064 nm) sur lesquels elles délivrent des résultats de qualité constante.

- **Rapidité**

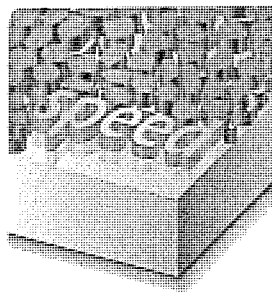
Les plaques Thermostar se distinguent par une exposition et un développement extrêmement rapides. Notre équipe d'ingénieurs a mis à profit les décennies d'expérience acquise par Agfa dans le domaine du couchage et des encres à base de colorants pour relever les défis inhérents à la confection des plaques thermiques. Leurs efforts ont abouti à la mise au point de la Thermostar, une plaque extrêmement sensible, atteignant des niveaux de qualité inégalés.

- **Qualité supérieure**

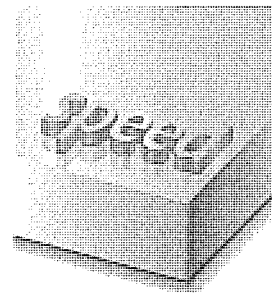
Les plaques Thermostar se prêtent à un large éventail d'applications de haute qualité, dont le tramage aléatoire. L'image latente formée sur les plaques Thermostar est extrêmement stable, ce qui garantit des résultats de très haute qualité. En fait, les plaques peuvent être développées plusieurs heures après l'exposition sans le moindre inconvénient, ce qui permet à l'imprimeur de planifier cette étape au moment le plus approprié du flux de production.



**Étape 1 : Exposition**  
L'absorbeur d'infrarouge de la couche supérieure convertit la lumière en chaleur, ce qui a pour effet de déformer la couche et de modifier son comportement vis-à-vis des révélateurs alcalins. Le révélateur traverse la couche supérieure et dissout la couche inférieure. Les zones non exposées ont une solubilité moindre à l'égard du révélateur, tandis que la couche supérieure fait office de masque.



**Étape 2 : Développement**  
L'immersion dans un bain de révélateur alcalin élimine les deux couches dans les zones exposées.



**Étape 3 : Finition**  
La plaque est finie au moyen d'une gomme standard.

# Plaques numériques Agfa

## • Convivialité

Les plaques Thermostar peuvent être exposées et développées dans un environnement lumière du jour. Lumière inactinique et espace de travail dédié sont donc superflus. Elles acceptent en outre les procédés et chimies de développement classiques. Par ailleurs, leurs excellentes performances offset sous presse facilitent leur emploi avec des plaques traditionnelles, sans qu'il faille procéder au moindre réglage.

## Thermostar en un coup d'œil

Type de plaque:	Thermique, positive, développement chimique
Sensibilité:	Thermostar P970 — 830 nm Thermostar P971 — 1 064 - 1 080 nm
Résolution:	Résolution de point de 1 à 99 % à 200 lpi
Développeuses:	Autolith TP (en ligne), Autolith T
Tirages:*	150 000 exemplaires (sans cuisson), plus d'un million (avec recuisson facultative)
Optimisée pour:	Xcalibur 45 (Thermostar P970) Xcalibur VLF (Thermostar P970), et autres CtP thermiques opérant à une longueur d'onde de 830 nm ou 1 064 nm

\*selon les conditions d'impression et le contenu de l'image

## Thermolite Plus: pour la gravure directe sur presse

Thermolite Plus est une plaque sans développement pour moyens tirages (100 000 exemplaires\*), destinée à la gravure directe sur la presse. Elle succède à la plaque Thermolite de première génération. Le couchage haute résolution a été amélioré en vue d'accroître la résistance aux rayures et aux chimies de traitement. Par sa longévité, Thermolite Plus convient aux environnements d'impression les plus exigeants. Très robuste, elle accroît votre efficacité tout en délivrant des résultats haute résolution (1 %-99 % à 200 lpi) pour les tirages allant jusqu'à 100 000 exemplaires\*. Thermolite Plus est une plaque thermique non ablative conçue pour la gravure directe sur la presse.

# Plaques numériques Agfa

*La plaque Lithostar Ultra LAP-V est optimisée pour les systèmes CtP à diode laser violet, tels que Galileo, Palladio et Polaris*

## • Calage plus rapide

Thermolite Plus se distingue par sa simplicité d'emploi et son calage rapide. Sa latitude sur presse est supérieure à celle de toutes les autres plaques sans développement. Si certaines plaques sans développement utilisent une couche hydrophile pour véhiculer l'eau au-dessus d'une base aluminium, la plaque Thermolite bénéficie du support aluminium grainé et anodisé par procédé électrochimique d'Agfa pour obtenir un meilleur équilibre encre-eau.

## • Technologie thermique évoluée

Thermolite Plus est une plaque aluminium revêtue d'un couchage thermofusible, insolée sur la presse par des têtes laser à 830 nm qui durcissent les zones imprimantes. Après exposition, les rouleaux mouilleurs sont appliqués sur l'image pendant quelques tours de sorte que la solution de mouillage ramollisse les zones non imprimantes. Les rouleaux encres retirent ensuite rapidement le couchage des zones non exposées. L'encre contenant les résidus du couchage est transférée sur les premières feuilles imprimées et évacuée avec elles. La plaque est nettoyée durant la mise en route normale sans intervention manuelle ni quelconque post-traitement, ce qui se traduit par un temps de calage extrêmement court.

## • Traitement optimisé sur la presse

Les rouleaux encres éliminent l'émulsion non exposée des zones non imprimantes qui est rapidement évacuée avec les premières feuilles imprimées. Cette approche empêche toute contamination du système de mouillage. En outre, les opérateurs n'ont pas à nettoyer la plaque ou à accomplir de réglages supplémentaires. La plaque Thermolite Plus ne nécessite pas non plus d'encres ou de solutions de mouillage spéciales. Contrairement aux autres plaques sans développement, dont le nettoyage sur la presse s'avère plus problématique (entraînant souvent une contamination de la solution de mouillage), la plaque Thermolite Plus garantit une mise en oeuvre rapide et aisée, moyennant un minimum d'ajustements de la presse.

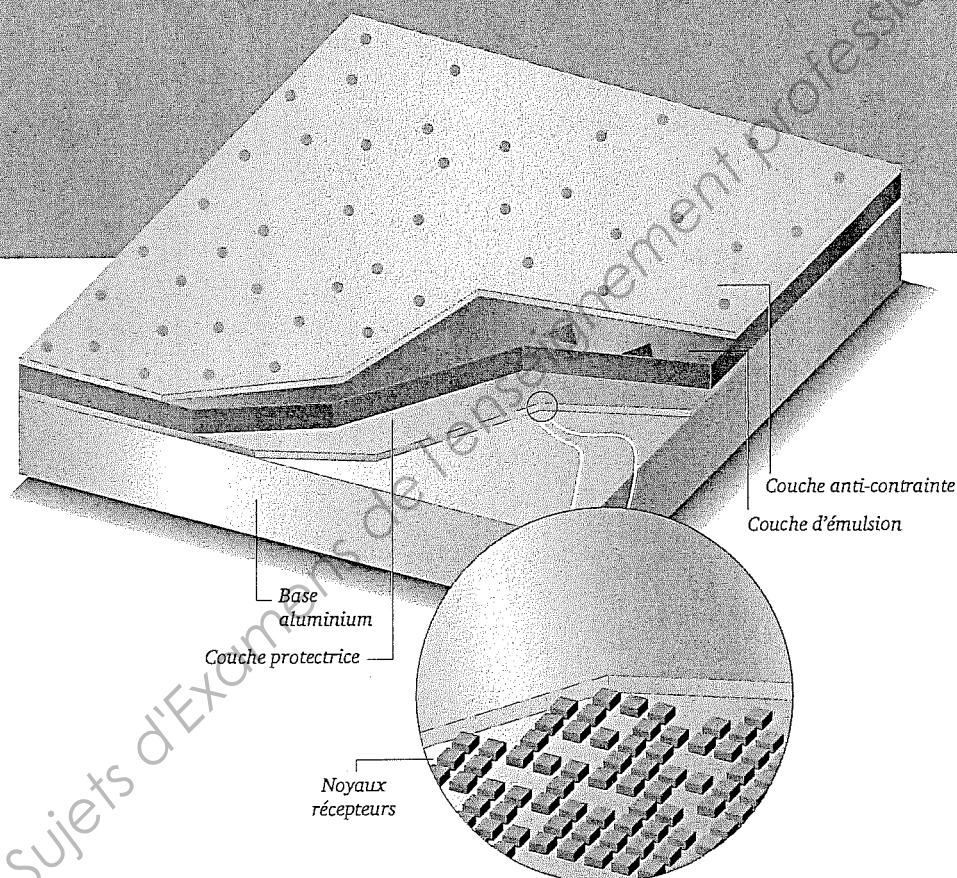
## Thermolite en un coup d'œil

Type de plaque:	Thermique, négative, sans développement, non ablative
Sensibilité:	830 nm
Résolution:	Résolution de point de 1 à 99 % à 200 lpi
Développeuse:	pas de développement
Tirages: *	jusqu'à 100 000 exemplaires
Optimisée pour:	Systèmes à puissante diode laser 830 nm (sur la presse)

*\*selon les conditions d'impression et le contenu de l'image*



## ANNEXE 1



### Plaques en lumière visible

Les plaques en lumière visible d'Agfa produisent des résultats exceptionnels sur les principales solutions CtP du marché. Elles font appel à une technologie de pointe pour fournir des résolutions élevées et des vitesses d'exposition rapides, caractéristiques de l'exposition en lumière visible. Agfa propose un large assortiment de plaques en lumière visible. À vous de choisir celle qui vous convient le mieux en termes de sensibilité, de résolution et de tirage.

### Lithostar Ultra: gamme polyvalente de plaques en lumière visible

La gamme de plaques Lithostar Ultra confirme la suprématie d'Agfa dans le domaine des plaques argentiques par un niveau encore plus élevé de qualité, de fiabilité, de régularité et de simplicité d'emploi. La gamme Lithostar Ultra hérite des qualités technologiques de la plaque Lithostar Plus d'Agfa auxquelles s'ajoutent de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités. La gamme Lithostar Ultra se compose de plaques de haute qualité affichant une résolution de 1 à 99 % à 200 lpi, conformes aux normes les plus strictes, et offrant des performances exceptionnelles sur presse.

# Plaques numériques Agfa

- **Complément idéal des solutions CtP en lumière visible actuelles**

La gamme Lithostar comprend des plaques aluminium positives conçues pour être compatibles avec les principales technologies d'exposition en lumière visible, parmi lesquelles Lithostar Ultra LAP-V (sensible au violet/400-410 nm), Lithostar Ultra LAP-O (orthochromatique/488 nm et 532 nm), et Lithostar Plus LAP-R (sensible au rouge/650-670 nm). La plaque Lithostar Ultra convient à un large éventail d'applications à moyens tirages nécessitant une qualité élevée et un grand confort d'utilisation.

- **Intégration aisée au flux existant**

Lithostar Ultra allie la précision de l'exposition numérique et les caractéristiques de performance propres aux plaques offset. Elle se comporte exactement de la même façon qu'une plaque traditionnelle, et s'intègre donc parfaitement au flux de production existant.

- **Large éventail d'applications**

Les plaques argentiques haute résolution d'Agfa connaissent un immense succès auprès des imprimeurs de labeur en quête d'une plaque polyvalente, adaptée à la plupart des applications à moyens tirages (jusqu'à 350 000 exemplaires ou davantage en fonction des conditions d'impression), des documents commerciaux aux travaux quadri haute résolution. Dans chaque cas, Lithostar Ultra procure la régularité et la qualité indispensables à l'obtention de résultats optimaux sur la presse.

- **Qualité inégalée**

Lithostar Ultra autorise une exposition jusqu'à 200 lpi, ce qui la rend idéale pour les applications haute résolution requérant les plus hauts niveaux de qualité. Elle convient notamment aux applications recourant au tramage aléatoire, comme CristalRaster et Sublima. C'est dans le cadre de ces applications que la plaque Lithostar Ultra donne toute la mesure de ses possibilités.

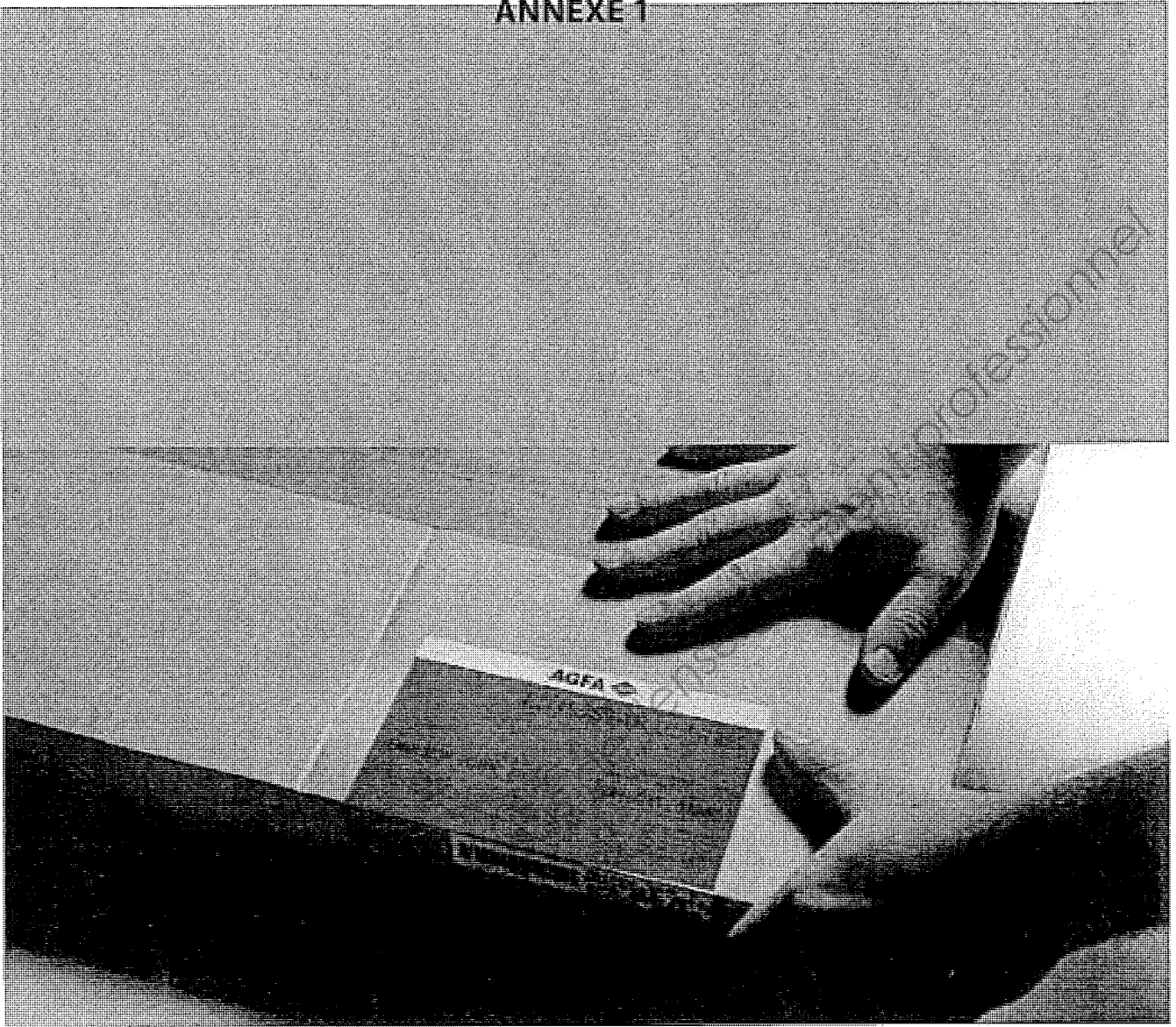
- **Performances fiables et prévisibles**

Les techniques de fabrication de pointe mises en œuvre pour confectionner Lithostar Ultra lui confèrent une excellente homogénéité, qui se traduit par un comportement uniforme lors de l'exposition, du développement et de l'impression. Le savoir-faire inégalé d'Agfa dans le domaine des plaques argentiques nous permet d'atteindre un niveau de cohérence et de fiabilité de loin supérieur à nos concurrents. Résultat? D'une plaque, d'un lot ou d'un travail à l'autre, Lithostar Ultra fait preuve de performances exceptionnelles.

- **Confort d'utilisation**

La plaque Lithostar Ultra a été conçue dans une optique de simplicité, de l'exposition au développement. Les plaques Lithostar Ultra LAP-V peuvent être manipulées dans des conditions quasi lumière du jour pour plus de commodité. Quelle que soit la plaque Lithostar Ultra utilisée, vous serez surpris par son extrême tolérance aux fluctuations de traitement et par la qualité des résultats obtenus, jour après jour. Dotée d'une incroyable longévité et d'une excellente résistance aux rayures, Lithostar Ultra réduit le nombre de reprises et stimule votre productivité.

## ANNEXE 1

**Développement rapide**

Les systèmes d'exposition à haut rendement modernes nécessitent des plaques hautes performances, prêtes en un temps record. En créant Lithostar Ultra, Agfa l'a optimisée de manière à raccourcir le temps de développement au maximum. Vous pouvez ainsi compter sur un flux continu de plaques pour alimenter vos presses.

**Lithostar en un coup d'oeil**

Type de plaque:	Plaque aluminium argentique à lumière visible, positive, haute sensibilité
Sensibilité:	Lithostar Ultra LAP-V (sensible au violet, 400-410 nm) Lithostar Ultra LAP-O (orthochromatique, 488 et 532 nm), et Lithostar Plus LAP-R (sensible au rouge, 650-670 nm)
Résolution:	Résolution de point de 1 à 99 % à 200 lpi
Développeuses:	LP68, LP82, LP150
Tirages:*	350 000+
Optimisée pour:	Systèmes Galileo, Palladio et Polaris d'Agfa et autres systèmes en lumière visible agréés

\*selon les conditions d'impression et le contenu de l'image



Solutions de production | Document Outsourcing

> Impression numérique > Presses numériques > Couleur > Xerox iGen4



Lien vers: Performance | Fonctionnalités | Technologie | Gestion des supports | Entrée | Réception | Finition | Contrôleurs d'impression | Conditions électriques et dimensions

#### Xerox iGen4™ Performance

Vitesse nominale	Varie en fonction du format papier utilisé : de 120 ipm pour le format 178 x 178 mm à 40 ipm pour le format 364 x 571 mm
Résolution	4800 x 600 ppp (1 bit)
Volume mensuel moyen recommandé	De 200 000 à 3 750 000 pages et plus
Trames	150, 175, 200, et 300 lpp, chacune utilisant 256 niveaux de gris

^ RETOUR AU DEBUT

#### Fonctionnalités

Mode de tirage	Recto verso
----------------	-------------

^ RETOUR AU DEBUT

#### Technologie

Interfaces réseau	Protocoles Ethernet 10/100 baseT : TCP/IP, AppleTalk, Novell IPX/SPX, Net BEUI, EtherTalk® Phase II, LPR/LPD
Moteur d'impression	Xérogaphie de presse couleur numérique (Digital Color Press Xerography)

^ RETOUR AU DEBUT

#### Gestion des supports

Alimentation papier	Jusqu'à 6 modules d'alimentation de deux magasins chacun
---------------------	--

## ANNEXE 2

Capacité papier maximum avec options	80 000 feuilles
Recto verso automatique	Recto verso automatique avec inverseur à large rayon pour l'impression sur la seconde face
Format support - Minimum	178 x 178 mm
Format support - Maximum	364 x 521 mm
Grammage - Minimum	16 lbs
Grammage - Maximum	130 lbs

Types de support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couchés : brillants, mats, non satinés, satinés</li> <li>• Non couchés, texturés, spéciaux</li> <li>• Recyclés, perforés, intercalaires, transparents, vaste gamme d'étiquettes, synthétiques</li> <li>• DocuCard, indéchirables NeverTear, DuraPaper™</li> <li>• Tirages multisupports pris en charge à la vitesse nominale</li> <li>• Aucun délai de séchage avant couchage</li> </ul>
------------------	---

^ RETOUR AU DEBUT

#### Entrée

Magasin 1	2 500 feuilles
Magasin 2	2 500 feuilles
Magasin grande capacité en option	Lasermax Roll Systems DocuSheeter™ iG : 50 000 feuilles
Autres modules d'entrée en option	Solutions Xerox Titatron/Stackatron/DocuCard

^ RETOUR AU DEBUT

#### Réception

Capacité en sortie	Deux chariots par module de réception ; chaque chariot peut contenir jusqu'à 3 000 feuilles (pile de 30,5 cm de haut) de support couché texturé de 300 g/m <sup>2</sup> ; jusqu'à 4 modules de réception disponibles
--------------------	--

^ RETOUR AU DEBUT

#### Finition

Feuillets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelliculeuse GBC Delta</li> <li>• Film à laminer GBC Hi Tac</li> <li>• Film à laminer D&amp;K SuperStick</li> <li>• Système de vernissage en ligne Epic CTI-635</li> </ul>
Piqûre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plieuse/brocheuse Xerox Squarefold</li> <li>• Plieuse/brocheuse CP Bourg BDFx</li> <li>• Plieuse/brocheuse en ligne Système 5000 de Duplo</li> <li>• Système de découpe et rainage Duplo SCC</li> </ul>
Reliure à spirale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GBC Fusion Punch II</li> <li>• Perfo-reliure GBC DigiCoil</li> </ul>
Thermo-collage	Relieur de documents Xerox DB120-D
Livres cartonnés	On Demand Machinery



## ANNEXE 2

Reliure sans couture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xerox Manual + Book Factory</li> <li>• Thermo-reliure hors ligne CP Bourg BB3002</li> <li>• Reliure hors ligne Standard Horizon BQ270</li> </ul>
Cahiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plieuse/brocheuse Xerox Squarefold</li> <li>• Plieuse/brocheuse CP Bourg BDFx</li> <li>• Plieuse/brocheuse en ligne Système 5000 de Duplo</li> <li>• Système de découpe et rainage Duplo SCC</li> </ul>
Autres modules de sortie en option	Kit d'interface de finition Xerox

^ RETOUR AU DEBUT

### Contrôleurs d'impression

#### Xerox FreeFlow Print Server

- Caractéristiques :
  - Efficacité maximale pour les petits tirages couleur à livrer très rapidement
  - Performance et productivité élevées pour les travaux à données variables (VI) complexes et comportant de nombreux graphiques
  - Technologie ConfidentColor intégrant les fonctions suivantes :
    - Profilage ICC DeviceLink
    - Retouche d'image automatique
    - Contrôles de qualité image et couleur exceptionnels
  - Interopérabilité transparente avec la suite de produits FreeFlow
  - Technologie RIP parallèle intégrée
  - Sous licence Pantone™
  - Interface simple d'utilisation et personnalisable pour la gestion des travaux et de la production
  - Réception, traitement RIP et impression simultanés
- Interfaces réseau standard :
  - Ethernet 10/100/1000 baseT
  - Protocoles : TCP/IP, Novell® NDS® iPX/SPX, IPP, AppleTalk®, IPP, DHCP, prise en charge SNMP MIB II pour les outils d'administration tiers
- Fichiers pris en charge :
  - Adobe® PostScript® niveaux 1, 2 et 3
  - Adobe® Acrobat® 7.0, PDF 1.6, PDF/X
  - TIFF, PCL5c, PCL6XL

#### Serveur d'impression Xerox CX, piloté par Creo

#### Serveurs d'impression

- Caractéristiques :
  - Processeur RIP hautes performances conçu pour optimiser l'impression numérique et les travaux à données variables avec une qualité image remarquable
  - Ensemble complet d'outils de productivité (imposition, gestion des couleurs, amélioration des images et preflight)
  - Prise en charge flexible de données variables pour VPS et Xerox VIPP
  - Flux de travail d'impression et pré-presses classiques
- Interfaces réseau standard :
  - Ethernet 10/100baseT
  - Protocoles : TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk et Net BEUI
- Fichiers pris en charge :
  - PostScript niveaux 1, 2 et 3
  - PDF / Acrobat
  - EPS, EPSF
  - DCS, DCSF
  - Travaux RTP au format d'impression
  - Creo VPS
  - Xerox VIPP

#### Serveur d'impression Xerox EX, piloté par Fiery

- Caractéristiques :
  - Déploiement plus efficace des ressources
  - Productivité et puissance maximales
  - Augmentation des bénéfices par une configuration et un traitement plus rapides des travaux complexes et générateurs de marges importantes
  - Assurance de la haute précision et de la constance des couleurs
  - Amélioration de la communication, pour une plus grande

## ANNEXE 2

- satisfaction du client
- Intégration dans des environnements multiples
- Interfaces réseau standard :
  - TCP/IP, Novell® iPX (NDS), IPP AppleTalk®
  - EtherTalk® Phase II
  - LPR/LPD
  - Ethernet 10/100/1000 baseT
  - Partage de l'impression SMB (sur TCP/IP)
- Fichiers pris en charge :
  - Adobe® PostScript® niveaux 1, 2 et 3
  - Adobe PDF 1.5, 1.6 et 1.7 (Acrobat® 6, 7 et 8)
  - PDF/X-1a et 3
  - Encapsulated PostScript (EPS)
  - DCS 2.0, CT/LW
  - Tagged Image File Format (TIFF et TIFF/IT)
  - JPEG
  - Travaux traités pour iGen4 (trames)
  - Travaux soumis à partir de FreeFlow® MakeReady® ou FreeFlow Print Manager

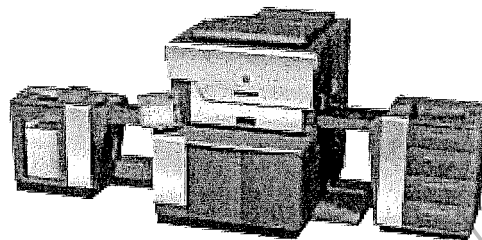
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau SCEREN

## ANNEXE 3



## PRESSE OFFSET NUMÉRIQUE HP INDIGO 7500

La solution pour les longs tirages qui associe productivité exceptionnelle, qualité offset et coûts très attractifs - et en plus l'automatisation intelligente



La nouvelle presse offset numérique HP Indigo 7500 constitue la solution d'impression numérique à feuilles pour les longs tirages la plus flexible et la plus évoluée du marché. Le concept d'automatisation intelligente révolutionne la presse et procure un niveau de qualité, de productivité et de facilité d'utilisation inégalé.

**Vitesse maximale et productivité optimale.** Conçue pour la production de longs tirages, la presse numérique HP Indigo 7500 peut imprimer jusqu'à 120 pages A4 en 4 couleurs par minute (ppm), ou 240 ppm en monochrome ou 2 couleurs. Grâce à un système de vision (en attente de brevet) offrant une automatisation sans intervention et une disponibilité maximale, et qui limite au maximum les erreurs de l'opérateur, la presse peut produire jusqu'à 3,5 millions de pages couleur ou 6,5 millions de pages en noir et blanc par mois. Ce haut niveau d'optimisation place désormais le point d'équilibre économique entre offset et numérique à plusieurs milliers d'exemplaires et non à la centaine.

**Automatisation intelligente.** Grâce à son système de Vision, la presse effectue des calibrations automatiques et des diagnostics intelligents, augmentant ainsi la productivité du système et améliorant sa disponibilité.

L'offre HP Indigo Print Care comprend un ensemble d'outils, dont un assistant d'aide au dépannage et des communications via webcam, afin d'optimiser la disponibilité du système pour les missions les plus critiques et les projets exigeants.

La presse dispose d'une option pour la nouvelle Interface de Finition Universelle, une plateforme globale intelligente, conçue pour piloter des solutions de finition automatisées en ligne et hors ligne. Cette option permet de réduire les coûts de main-d'œuvre et les délais d'exécution des impressions.

**Une qualité d'impression que seule HP Indigo peut apporter.** Grâce à l'encre exclusive HP ElectroInk et à un procédé d'impression unique, toutes les presses HP Indigo produisent des images d'une qualité comparable à celle de l'offset. Les nouveaux systèmes de contrôle avancés, intégrés à la nouvelle presse HP Indigo 7500, permettent d'obtenir des couleurs encore plus homogènes et plus uniformes.

Avec jusqu'à 7 groupes d'encre, la presse HP Indigo couvre le spectre colorimétrique le plus large du marché et offre une émulation couleur PANTONE® en 4, 6, et 7 couleurs et une gestion en tons directs permettant de couvrir jusqu'à 97 % du nuancier PANTONE®.

Les groupes d'encre supplémentaires permettent aussi une impression en 6 couleurs avec cyan clair et magenta clair pour des travaux de photographie professionnels, offrant une qualité photographique identique à celle des films argentiques.

**Polyvalence accrue.** La presse prend en charge une large gamme de supports, couchés et non couchés, notamment les supports spécialisés et même les supports épais, tels que les boîtes pliantes en carton (grâce au kit pour supports épais). Disponible uniquement avec la presse HP Indigo, le kit optionnel encre blanche permet d'imprimer des pages de haute qualité sur des supports spécialisés (supports transparents, métalliques ou colorés).

**Des solutions de flux de production HP SmartStream performantes.** La presse numérique HP Indigo 7500 est proposée avec toute une gamme de solutions de flux de production pour parer aux besoins de travaux complexes et d'environnements évolutifs. Associé aux presses numériques HP Indigo, le HP SmartStream Production Pro est un serveur d'impression pour travaux soutenus offrant fiabilité, évolutivité et hautes performances. Il intègre des fonctions d'interface utilisateur distante faciles à utiliser, des attributs VDP uniques un contrôle des couleurs très précis. Doté de la technologie Creo, le serveur d'impression HP SmartStream Production Plus répond aux besoins les plus exigeants de flux de production pour les environnements d'impression hybrides offset/numérique grâce à un ensemble complet de fonctions graphiques et artistiques. Il propose une intégration homogène des presses HP Indigo avec les flux de production Prinergy.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.hp.com/go/graphic-arts](http://www.hp.com/go/graphic-arts) ou [www.hp.com/go/myhpindigoweb](http://www.hp.com/go/myhpindigoweb)



## Caractéristiques techniques

Vitesse d'impression	120 images A4 4 couleurs par minute (double-pose) ; 240 images A4 2 couleurs ou monochrome par minute (double-pose)
Résolution d'image	812 et 1219 ppp à 8 bits, adressage: 2438 x 2438 ppp HDI (imagerie haute définition)
Trames lignées	144, 160, 175, 180, 180m lpp
Format de papier	330 x 482 mm maximum
Format d'image	317 x 464 mm
Grammage de papier*	Couché : 80 à 350 g/m <sup>2</sup> ; non couché : 60 à 350 g/m <sup>2</sup> ; Épaisseur 70 à 400 microns ; avec ajout d'option - jusqu'à 400 g/m <sup>2</sup> / 460 microns
Système pour l'entrée du papier	Quatre tiroirs : Trois tiroirs de 180 mm chacun (1800 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> chacune) Tiroir pour travaux spéciaux : 1 x 70 mm (700 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> ) Un total de 6100 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> . Tous les tiroirs peuvent accueillir une gamme complète de supports
Système pour la sortie du papier	Recto verso automatique Bac d'empilement principal d'une capacité de 600 mm, avec empilement décalé des travaux (capacité de 6000 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> ) Bac d'épreuve d'une hauteur de pile de 60 mm (600 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> )
Normes et formats d'image compatibles	Postscript 1,2,3 ; EPS ; PDF1.7 dont PDF optimisé ; PDF/x-1 a : 2001, PDF/X-1 a : 2003, PDF/x-3:2002, PDF/X-3:2003 ; Tiff Version 6, CMYK/RGB, Tiff multi page ; JPEG ; PPML / T ; DCS 1 et 2 ; GIF ; XPS ; JLT dont SNAP ; BMP ; avec HPPS : PPML 2.2 ; VPS ; Brisque CT/LW, PDF/VT, PPML 3.0
Dimensions de la presse	Largeur : 5443 mm ; Profondeur : 2298 mm / Hauteur : 2104 mm
Poids de la presse	3300 kg hors refroidisseur
Serveurs d'impression (DFE)	Serveur d'impression HP SmartStream Production Pro, serveur d'impression HP SmartStream Production Plus, avec technologie Creo
<b>Encres HP Indigo :</b>	
Impression standard 4 couleurs	Cyan, magenta, jaune et noir
Impression 6 couleurs HP IndiChrome	Cyan, magenta, jaune, noir, orange et violet
Impression photo 6 couleurs	Cyan, magenta, jaune, noir, cyan clair et magenta clair
Encres HP Indigo effet spécial	HP ElectroInk blanche
Couleurs PANTONE®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impression 6 couleurs sur presse HP IndiChrome agréée PANTONE avec CMJN, orange et violet</li> <li>• Impression 7 couleurs sur presse HP IndiChrome Plus agréée PANTONE avec CMJN, orange, violet et vert</li> <li>• Système de mélange d'encres hors presse HP IndiChrome agréé PANTONE, pour la création de tons directs avec CMJN, orange, violet, rouge, vert, bleu, jaune clair et transparent</li> <li>• Technologie d'émulation PANTONE HP Professional (valeurs CMJN agréées PANTONE pour simulation PANTONE 4 couleurs, avec profils ICC pour fournir des valeurs de simulation optimisées pour une association spécifique de la presse et du support)</li> </ul>
<b>Configurations et équipement en option :</b>	
Capacités de couleur étendues	Impression 5ème, 6ème, et 7ème couleur ; système de mélange d'encres HP IndiChrome
Kit d'option d'encre blanche	Permet d'utiliser l'encre HP ElectroInk White
Kit pour supports épais	Prend en charge des cartons de 400 g/m <sup>2</sup> /460 microns maximum
Bac d'alimentation supplémentaire	Un bac d'alimentation supplémentaire d'une capacité de 3 x 1800 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup> (total de 11 500 feuilles avec le système d'entrée du papier principal)
Bac d'empilement supplémentaire	Un bac d'empilement supplémentaire d'une capacité de 6000 feuilles de 120 g/m <sup>2</sup>

\* Les caractéristiques des supports varient d'un support à l'autre. Si le support que vous envisagez d'utiliser n'est pas répertorié dans l'outil de recherche de supports, HP ne peut pas garantir les performances de la presse et vous recommande de tester le support avant de l'utiliser.



Scannez le code QR pour plus d'informations sur ce produit et sur les autres produits et services de HP.

**Amérique du Nord**

Hewlett-Packard Company  
1001 Summit Boulevard  
Mailstop 401  
Atlanta, GA 30319  
États-Unis  
Tél. : +1 800 289 5986  
Fax : +1 404 648 2054

**Europe, Moyen-Orient, Afrique**

Hewlett-Packard Company  
Avenue Céramique 241  
6221 KX Maastricht  
Pays-Bas  
Tél. : +31 88 750 1723  
Fax : +31 88 750 1715

**Asie-Pacifique**

Hewlett-Packard Company  
138 Depot Road  
Singapour 109683  
Tél. : +65 6727 0777  
Fax : +65 6276 3160

**Amérique latine**

Hewlett-Packard Company  
5200 Blue Lagoon Drive  
Suite 950  
Miami, FL 33126  
États-Unis  
Tél. : +305 267 4220  
Fax : +305 265 5550  
informhpindigo@hp.com

**Israël**

Hewlett-Packard Company  
Kiryat Weizmann  
P.O. Box 150  
Rehovat 76101  
Israël  
Tél. : +972 8 938 1818  
Fax : +972 8 938 1338

© 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations contenues dans le présent document peuvent être modifiées sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services HP sont définies dans les déclarations de garantie expresse qui accompagnent lesdits produits et services. Rien dans le présent document ne saura être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. La société HP ne saura être tenue pour responsable d'erreurs ou d'omissions techniques ou éditoriales contenues dans ce document.

PANTONE® et les autres marques Pantone, Inc. appartiennent à Pantone, Inc.

4AA13154FRE. avril 2010. Imprimé sur une presse numérique HP Indigo.

