

## Optimisation des procédés en impression digitale avec Inline-Finishing

### Impression digitale

L'électrophotographie, grâce à son procédé d'impression dynamique (image renouvelée à chaque nouvelle impression), efface les temps d'arrêt de production et de stockage. Le document imprimé peut-être travaillé en ligne par des modules de finitions accouplés à la presse. On parle alors d'**Inline-Finishing**.



Production de documents en piles (Xerox & Hunkeler)

### Différents systèmes

Les chaînes de production se différencient en catégories :

- + Inline  Automatisée à 100 %
- + Nearline  Autom. + maintenance
- + Offline  Maintenance à 100 %
- + Dual line  Automatisée à 100 %

Chaque construction est définie en fonction de besoins spécifiques. Aussi, les systèmes Inlines sont rares car très chers et parce qu'ils nécessitent une production importante dans laquelle les formats ne changent pas ou peu. La ligne Dual line est une ligne Inline offrant deux possibilités de finition.

### Evolutions

L'évolution de l'impression digitale et de la finition a obligé les constructeurs à élaborer de nouvelles normes afin de standardiser les procédés en production et gestion documentaire. Aussi on découvre les nouveaux standards **JDF**, **UP3I** dédiés aux flux de travail et de communication sur la ligne de fabrication.

Les systèmes de demain intégreront la quadricouleur en production et permettront l'impression de produits tels que les livres et journaux de façon plus rentable. Le marketing et les mailings personnalisés, très présents

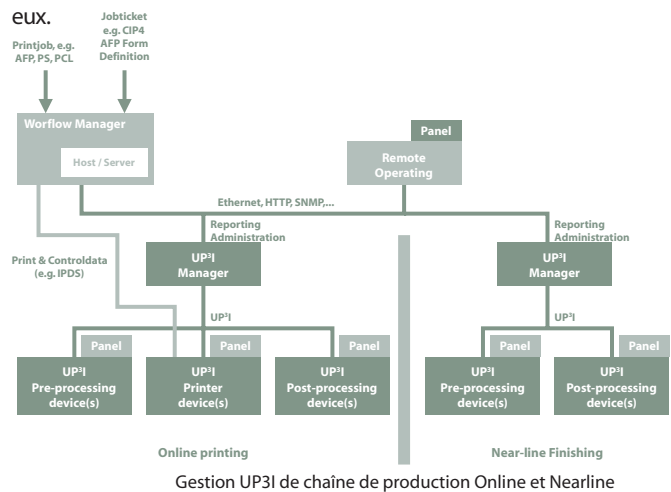
aujourd'hui, demandent la maîtrise de systèmes informatiques lourds et utilisent la dynamique des données variables (VDP). Aussi les standards offrent les compatibilités entre modules Hardwares et Softwares de la chaîne de gestion et de production.

L'arrivée de Workflows JDF tels que Freeflow de XEROX transforme ces outils de gestion en super structures reliant les différents logiciels des partenaires sur une même base commune. Tout cela demande une importante modification des structures et c'est pour cette raison que l'on ne trouve que très peu d'entreprises munies de tels systèmes de gestion.

### Amélioration des processus

L'optimisation des systèmes passe par l'amélioration des vitesses d'impression, la diversification des papiers (grammage et qualité), le développement de toner dont les particules sphériques et de très petite taille améliorent la qualité d'impression.

Un degré d'automatisation important sur les lignes doit être soutenu par l'intégration des standards UP3I et / ou JDF. Ceux-ci traitent les informations relatives au suivi et à la finition des documents au travers des différents maillons de la production. Cependant, suite aux écarts technologiques de communication entre presses et modules de finitions récents, l'utilisation de ces nouvelles normes est ralentie. L'implantation de systèmes automatisés n'est généralement envisagée que sur de nouveaux systèmes promettant la compatibilité des produits des différents fabricants entre eux.



**Auteur:**  
**Répondant externe:**  
**Prof. responsable:**  
**Sujet proposé par:**

**Thomas Morisot**  
**Adrian Collard, XEROX AG**  
**Hans Schefer**  
**Hans Schefer**