



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Fabrication d'un quotidien*

MI

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

### **De la conception à l'expédition**

- La conception d'un quotidien
- Les systèmes éditoriaux
- Le flux image (prises de vues, traitements, automates...)
- Les formats de fichiers
- Gestion des pubs
- Finalisation et envoi de la page
- Les flux
- Réalisation de la forme imprimante
- Le contrôle qualité
- L'impression
- L'expédition

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Impression offset sur rotative de presse*

M2

### PUBLIC CONCERNÉ

### PRÉ REQUIS

### OBJECTIF

### DURÉE

### CONTENU

#### Les étapes de la fabrication d'un journal

##### Les procédés d'impression

Procédé d'impression et forme imprimante.

Le procédé offset et sa mise en oeuvre sur rotative de presse

##### L'offset

Ses caractéristiques

Son principe de base

Antagonisme eau/encre et

Transfert indirect sur le papier

##### Le papier

Rôle, caractéristiques, incidence, comportement

Le papier, les diverses qualités pour imprimer sur rotative.

Les bobines, Défaits / causes/remèdes

##### Les encres

Rôle, caractéristiques, incidence, comportement.

Les encres d'impression en quadrichromie (jaune, magenta, cyan, noir)

Le comportement rhéologique des encres sur une rotative.

Le séchage des encres selon le support d'impression.

##### La solution de mouillage

Rôle, caractéristiques, incidence, comportement

##### Les blanchets

Rôle, caractéristiques (habillage, etc.) Incidence, comportement

##### Les formes imprimantes

Rôle, caractéristiques, incidence, comportement.

Les plaques, type, copie et tétonnage.

##### Les reports, les films, la trame

Les différentes formes de reproduction

Le traitement de l'image.

Les raisons d'utilisation d'une trame.

Les linéatures, la valeur du point, les inclinaisons.

Qualité du point d'une image tramée, causes de déformation

#### La rotative et ses périphériques : rôle et réglage

##### Les formats d'impression et les contraintes.

Les différentes configurations.

Vue d'ensemble et principe de fonctionnement des différents éléments.

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

### SUPPORT ET MATÉRIEL



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION Impression offset sur rotative de presse

M2 (suite 1)

PUBLIC CONCERNÉ

PRÉ REQUIS

OBJECTIF

DURÉE

CONTENU

### Les dérouleurs

L'alimentation, le dérouleur, le dégauchisseur, le compensateur.  
Préparation du dérouleur  
Les schémas de configuration et les consignes de productions  
Montage d'une bobine (positionnement/serrage), préparation du collage.

### Les groupes imprimants.

Composition d'un encrage.  
Les différents mouillages.  
Les cylindres : portes plaques et blanchets (habillages)  
Groupes R°V° blanchet, blanchet.  
L'encrier, le preneur, la lame  
Groupes cordons, cordons.

### Les châteaux de barres.

Rouleau d'entraînement, les boules les coupes  
Configurations possibles (incluant la sortie sur les différents cônes)  
Orientation des barres de retournement.

### Le circulateur de solution de mouillage (piscine)

### La plieuse.

Les cônes, les Bouteilles, les tireurs, les différents plis.  
Picots, contreparties, lames engageantes, scie  
Mâchoires, moulinet etc..  
L'accumulation, le renvoi de cône, les coupes.

### Les éléments de tension, d'engagement et de passage de bande

### Les pupitres conduite et qualité

### Les équipements de séchage

### La chaîne de conditionnement

Compteur-empileur, tapis roulant, fardeleuse, ficeleuse, pose de coiffe  
Matériel d'enroulement et d'encartage

### Données techniques sur différents éléments d'une unité par spécificité des rotatives.

Description technique d'un groupe imprimant.  
Spécificités et caractéristiques de chaque rouleau.  
Configuration des unités en fonction de la production.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

SUPPORT ET MATÉRIEL



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Impression offset sur rotative de presse*

M2 (suite 2)

PUBLIC CONCERNÉ

PRÉ REQUIS

OBJECTIF

DURÉE

CONTENU

### **Applications pratiques sur unité d'impression.**

Méthodologie dans le montage, démontage et le réglage des batteries d'encrage et de mouillage.  
Étalonnage des vis d'encrier. (point zéro)  
Spécificité d'utilisation du mouillage.  
Méthode dans le démontage et remontage des blanchets.  
Mise en conformité des habillages.  
Contrôle des dépassants de cylindre.  
Préparation de l'unité à la production.  
Différents étalonnages suivant les matériels (blocs de racle, débiteur, etc)

### **La préparation du tirage :**

#### **Réglages de la machine et impressions sur rotative de presse**

Le passage et le réglage des bandes.  
Calage des plaques (mode accumulation / double production, couleur(s), plaques vierges, etc.)  
Les épreuves de contrôle.  
Comment regarder une épreuve :  
Les épreuves d'essais imprimées.  
Les épreuves d'essais photographiques.  
Le centrage de l'impression, coupe  
Les barres de retournement, les marges, les plis  
Les débits de papier et la maîtrise des bandes.  
Le repérage et les différents systèmes l'optimisant  
L'encrage, le mouillage, l'équilibre eau/encre  
Principe de l'impression en quadrichromie  
La couleur, les synthèses additive, soustractive  
L'imprimabilité  
La gâche papier et sa limitation  
Le contrôle du tirage

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

SUPPORT ET MATÉRIEL



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Impression offset sur rotative de presse*

M2 (suite 3)

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

### **La sécurité dans l'atelier.**

#### **Les consignes de sécurité :**

- La prévention.
- La lutte contre le bruit et les vibrations La sécurité incendie.
- La sécurité du travail : les dispositifs de sécurité sur machine
- La sécurité dans l'utilisation d'une rotative
- La Manutention

#### **L'entretien de l'atelier offset :**

- L'entretien des presses
- L'entretien des lieux de travail
- Le symbole des produits
- La manipulation et l'utilisation des produits (y compris ceux nécessaires aux premiers soins)
- Les contraintes de stockage
- Les gestes et postures, le port des charges

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION Informatique et réseaux

M3

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

### **Technologie informatique**

- Windows et son environnement
- Utilisation
- Paramétrage et installation
- Les logiciels de bureautique
- Les périphériques

### **Technologie réseaux**

- Hub, switch, cablage...
- Les routeurs,
- Les protocoles
- Le nommage
- Les réseaux LAN
- Le réseau Ethernet

### **La technologie RAID, SCSI**

- Le scsi : norme, connexion de périphérique
- Le RAID 0 (stripping), 1 (mirroring), RAID 2,3,4,5
- Le RAID Hardware et software

### **Liaisons haute vitesse, haut débit ADSL, ATM**

- La technologie xDSL
- Les lignes louées
- Internet par satellite etc.

### **Les services Internet**

- HTML
- Serveur apache
- Courrier électronique
- web dynamique (java script, bases de données, PHP, ASP..)

### **Les sauvegardes en réseau**

- Les sauvegardes différentielles, complètes, incrémentales
- Les backup
- Autres supports de sauvegardes : lecteur de bande DAT etc.

### **La sécurité des communications à distance**

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION

### Finalisation de la forme imprimante sur CTP

M4

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

#### **Principes de fonctionnement du CTP**

- Les types de plaques et leurs comportements
- Les types de laser
- Les systèmes d'insolation
- Les trames utilisées (AM, FM)

#### **Les contrôles effectués sur les plaques**

- Surface tramée géométrique
- Image de la trame
- Taille du point
- Linéature
- Angle de trame
- Courbe caractéristique de la plaque

#### **La calibration et le contrôle qualité**

- Les principes de la calibration (laser, focus, écarts de trame...)
- Les flux (traditionnels, mixtes et CTP)
- Les gammes de contrôles
- Les outils de mesure
- La chimie
- Le stockage des plaques
- Le recyclage des produits
- La déformation des plaques
- La mesure des plis
- Le contrôle de poinçonnages

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Gestion production*

M5

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

**Préparation de production sur rotative de presse multibandes assistée par ordinateur.**

**Le dossier de production**

**L'imposition**

**La configuration de la rotative avec**

**Les dérouleurs**

**Les groupes imprimants**

**Autres éléments**

Utilisation suivant la production

Des cônes

De pony

De Bay Window

**Les plaques**

Attribution à chaque cylindre utilisé des plaques (couleur et folio correspondant ainsi que les plaques vierges).

**Les passages papier**

Réalisation du passage papier approprié par cliquage des tubes en partant du dérouleur et en passant par le compensateur, le débiteur, les cylindres imprimants, les registres, les coupes, le château de barres, les cônes

A chaque étape, une vérification est effectuée par l'ordinateur et conditionne le passage ou non de l'autre étape.

**Paginations complexes.**

cahiers multiples.

formats encartés

foliotages différents (Romain, Lettre, double ou triple foliotage).

Utilisation rationnelle des unités d'impression à l'aide de cônes, et de Bay Window.

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION

### Gestion du flux numérique dans la chaîne graphique

M6

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

#### Les Formats de fichiers

EPS, TIFF, BITMAP et autres Fichiers PDF.

#### **Eagle rip :**

- Son rôle, son fonctionnement.
- Paramétrages des unités de sortie.
- La qualité et autres paramètres.

#### **Le système Newsway :**

- les outils de la maîtrise du flux de données.
- l'imposition ,
- la gestion des priorités de sorties,
- Le contrôle des unités d'exposition,
- L'optimisation des ressources et le suivi de production.

#### **Le système d'épreuvage NewsColor :**

Paramétrage et calibration en vu d'obtenir des 'épreuves fidèles à l'impression de fichiers post-ripés sur le papier journal de la rotative.

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Calibration de la chaîne graphique*

M7

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

### **Colorimétrie**

- Spectres perçus par l'œil humain
- Les espaces couleurs
- Température de couleur
- Sources lumineuse et métamérie
- Fonctionnement d'un colorimètre et d'un spectrophotomètre

### **Densitométrie**

- Fonctionnement
- Mesures (densités, surface tramées apparentes et géométriques)
- Engraisement de point mécanique et optiques
- Formule de Murray-Davis et Yule-Nielsen
- Problèmes liées à la mesure en reflexion

### **La reproduction de la couleur**

- Le métamérisme
- La séparation de la couleur

### **L'architecture ICC**

- Les CMS
- Les profils ICC
- Les modes de rendu
- Le RVB et les équivalents CMJ ou CMJN
- L'épreuve numérique

### **Calibration de la chaîne graphique**

- Le moniteur
- Le scanner
- L'appareil photo numérique
- L'imprimante
- La presse offset

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION *Calibration de la chaîne graphique*

M7 (suite 1)

**PUBLIC CONCERNÉ**

**PRÉ REQUIS**

**OBJECTIF**

**DURÉE**

**CONTENU**

**La reproduction de la couleur**

- Les logiciels de mesure
- Linéarisation des périphériques
- Les chartes IT8
- Création de profils avec ProfileMaker (moniteur, entrée, sortie)
- Mise en production de profils ICC

**La norme ISO 12647-3**

- Présentation
- Intégration en production
- Paramétrage du RIP
- L'équilibre CMJ
- L'influence sur les conditions d'impression
- Les points de contrôle
- La norme IFRA

**Mise en place et optimisation des outils.**

- Maîtriser les instruments de mesures et de contrôle
- Le calibrage de la chaîne graphique et ses conséquences sur la qualité du produit.
- L'importance du contrôle qualité à tous les stades de la fabrication.

**Présentation de la démarche qualité et de ses procédures.**

- Différencier la qualité produit de la démarche qualité.
- Présentation de la procédure.
- Démarche de création et de suivi de cette procédure

**Contrôle qualité :**

- La colorimétrie, le spectrophotomètre.
- Les systèmes CIE, LAB ou LCH
- Balance de gris et contrôle Qualité
- Le point de trame, type, dimension, linéatures.
- Cause de modification (engraissement, déformation).
- Les différentes valeurs de tons
- Les courbes d'engraissement du point (Caractéristiques).
- Contrôle des valeurs tramées.
- Superposition des encres (trapping) et les refus.

**MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

**SUPPORT ET MATÉRIEL**



ASSOCIATION DE FORMATION  
DES  
IMPRIMEURS ROTATIVISTES

## TECHNICIEN DE PREPARATION Calibration de la chaîne graphique

M7 (suite 2)

### PUBLIC CONCERNÉ

### PRÉ REQUIS

### OBJECTIF

### DURÉE

### CONTENU

Densité optimale des couleurs primaires.  
Obtention des tolérances de densité.  
La forme IT8, impression et utilisation.  
Les orientations de linéatures.  
Type et analyse des barres de contrôle  
Optimisation de la copie des plaques.  
L'importance des préréglages et la limitation de la passe papier.  
Le séchage des encres selon le support d'impression.  
Le FAN OUT causes et remèdes son incidence sur le repérage des couleurs.  
Le repérage de coupe, les marges et les plis.  
Contrôle de la solution de mouillage (dosage, pH, conductivité, température, additif).

#### **Maîtrise du process graphique sur rotative**

#### **Impression standardisée et profils ICC**

Les avantages de la mise en place d'une impression standardisée pour l'impression de journaux.  
Profils ICC.  
Assurance Qualité et Prépresse {densito, spectro, films, plaques}  
Sortie des films, insolation, développement des plaques.

#### **Gammes de Maintenance & de Calibration**

Les avantages de la mise en place d'une gestion planifiée de la calibration et de la maintenance pour la fiabilité de la production de journaux.  
Comprendre les gammes de calibration et de maintenance.  
Réaliser concrètement ses propres gammes.  
Qualité, assurance Qualité et contrôle Qualité  
Performance et calibration. Planification du projet  
Maintenance périodique d'utilisation et d'entretien préventif. ( journalière, hebdomadaire, ponctuelle )  
Ecriture des instructions de calibration et de maintenance

Utilisation de la base de données Ifra

#### **Présentation de la méthodologie.**

Comportements et solutions face à un dysfonctionnement.  
Sensibilisation à l'outil "Arbre des Causes" et à sa mise en œuvre en quatre étapes :  
Etude de cas concrets.

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

### SUPPORT ET MATÉRIEL