

✓atreo



Dicom2Paper

Serveur d'impression Dicom

DICOM

Digital Image COmmunication in Medicine (1993)



NEMA, Suite 1752
1300 North 17th Street
Rosslyn, VA 22209
Ph: (703) 841-3281
<http://dicom.nema.org>
dicom@medicalimaging.org

Développé par : **ACR** (American College of Radiology)

NEMA (National Electrical Manufacturer Association)

- **Format de fichier**
- **Protocoles de Communication** basés sur **TCP/IP**

Outils de communication mais **pas de modèle de workflow**

→ mission de l'IHE (Integrating the Healthcare Enterprise)

DICOM

- DICOM (Digital Image and COmmunication in Medecine)
- Format standardisé pour assurer les échanges d'images de modalités différentes
- Il est décomposé en plusieurs classes ou services (impression, stockage, communication, visualisation...)
- Le système de communication est soit le réseau ou le média



DICOM

- **DICOM Store**, les images sont poussées par une modalité (qui fait du store SCU- Service Class User) vers une station qui réceptionne les images et qui se comporte comme un serveur SCP (Service Class Provider)
- **DICOM Print**, classe qui permet à toute modalité Dicom d'imprimer des films d'images sur une imprimante Dicom.
- **DICOM Worklist**, cette classe permet de gérer la liste des patients pour partager les infos des examens
- Les classes les plus répandues sont le Store et le Print

– DICOM STORE SCP

Les consoles vont envoyer sur un AET (Application Entity Title- signature Dicom des applications) appelé (profile) auquel est associé un ou plusieurs AET appelant (Console) qui fait référence à une mise en page.

Durant cette association les champs DICOM possibles dans la définition des TEXTES sont envoyés par la console donc pas besoin de traitement OCR.

– DICOM PRINT SCP

Les consoles vont envoyer sur un AET appelé (profile) auquel est associé un ou plusieurs AET appelant (Console) qui fait référence à une mise en page.

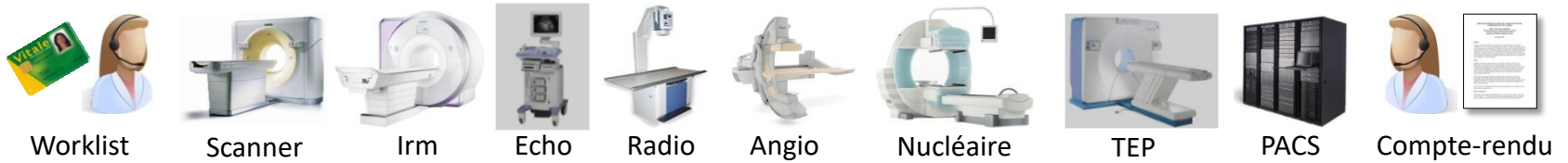
Durant cette association aucun champ n'est envoyé. On utilise une technologie OCR afin de lire dans l'image le nom du patient pour le relier ensuite à la worklist

– DICOM WORKLIST SCU

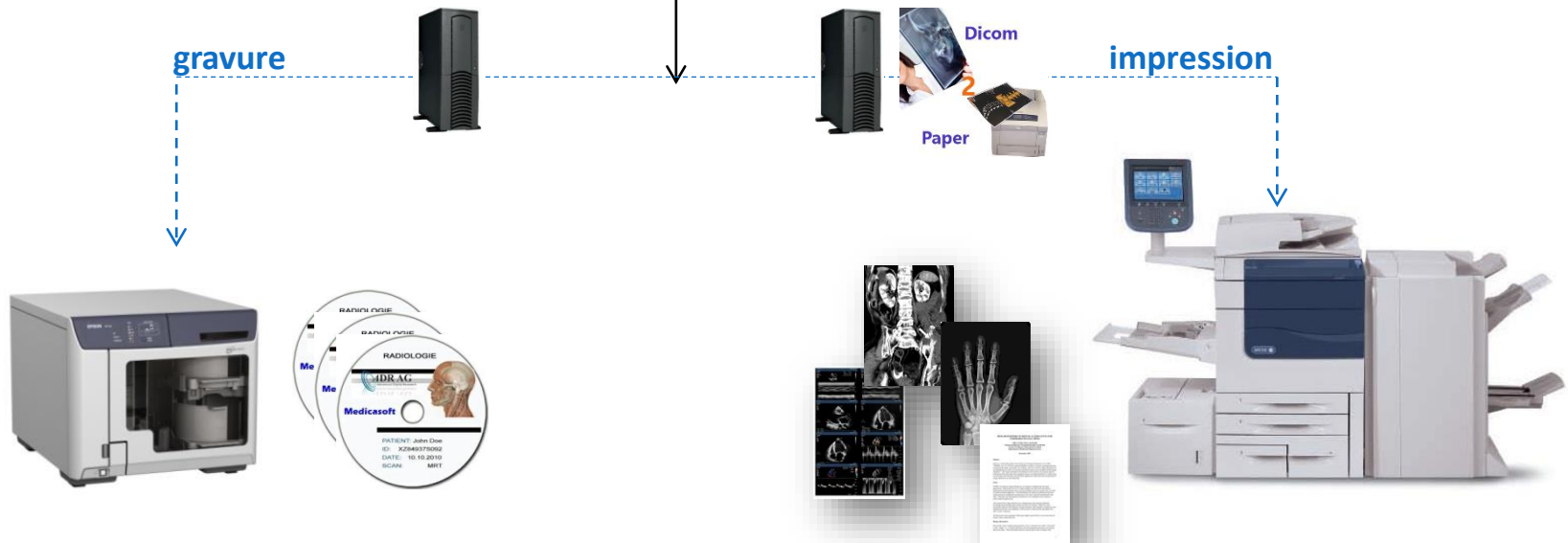
La Worklist nous envoie des informations sur l'examen ainsi que sur le patient ce qui permet de vérifier la correspondance des informations reçues par le traitement de l'OCR.

DICOM

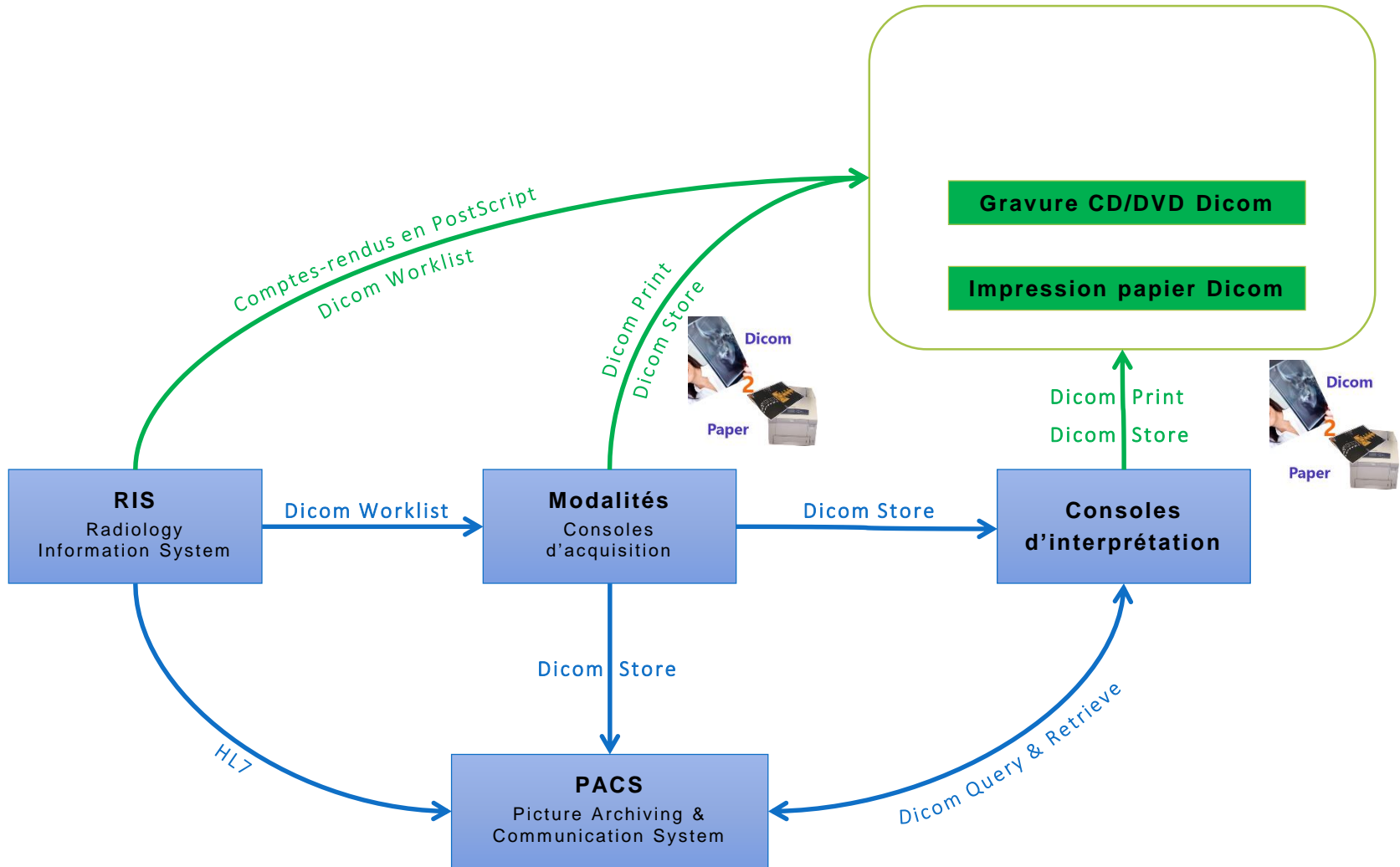
Plateau technique d'Imagerie Médicale



Réseau TCP/IP



DICOM



DICOM2PAPER

Son rôle est de recevoir les tâches d'impressions en DICOM Print ou DICOM Store et de les transformer en tâches d'impression PostScript

- Serveur d'impression sous windows
- Passerelle entre les modalités Dicom et les imprimantes papier non Dicom
- Traitement à la volée des planches via des filtres d'images
- Impression des planches sur format A4, A3 ou livret
- Archivage des travaux d'impression



DICOM2PAPER

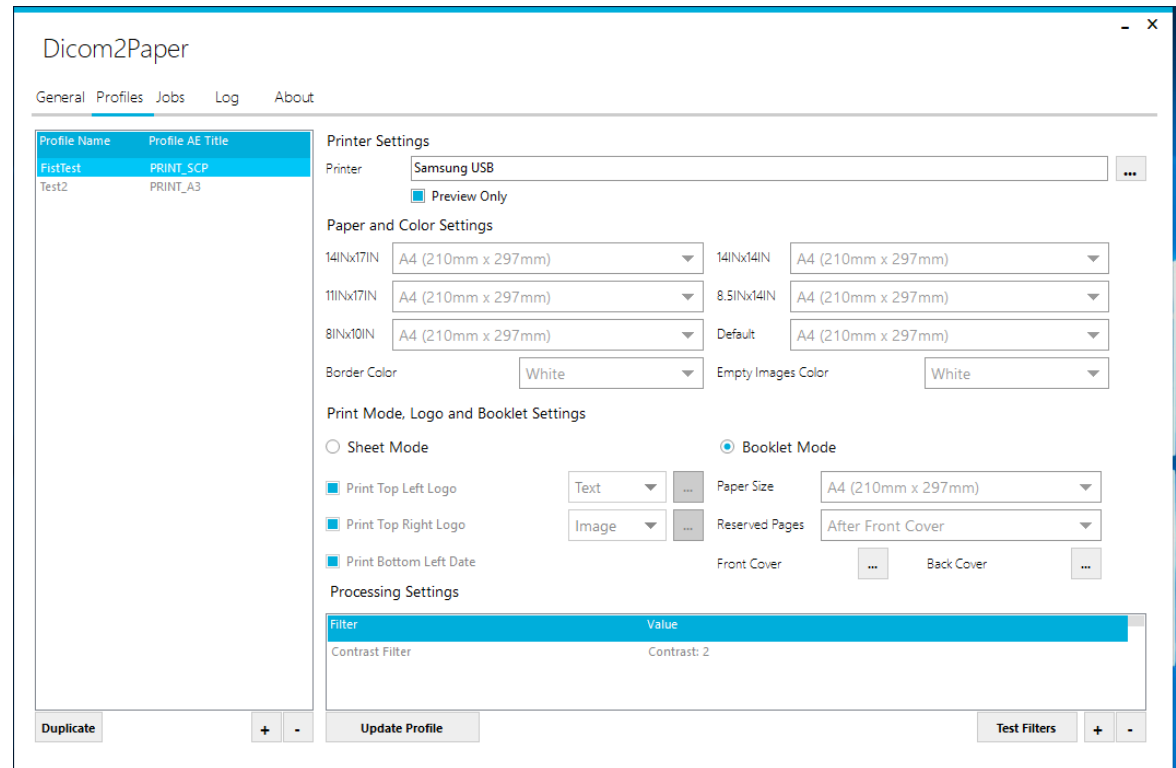
Son rôle est de recevoir les tâches d'impressions en DICOM Print ou DICOM Store et de les transformer en tâches d'impression PostScript



DICOM2PAPER

Chaque profile créé via un AET permet de gérer :

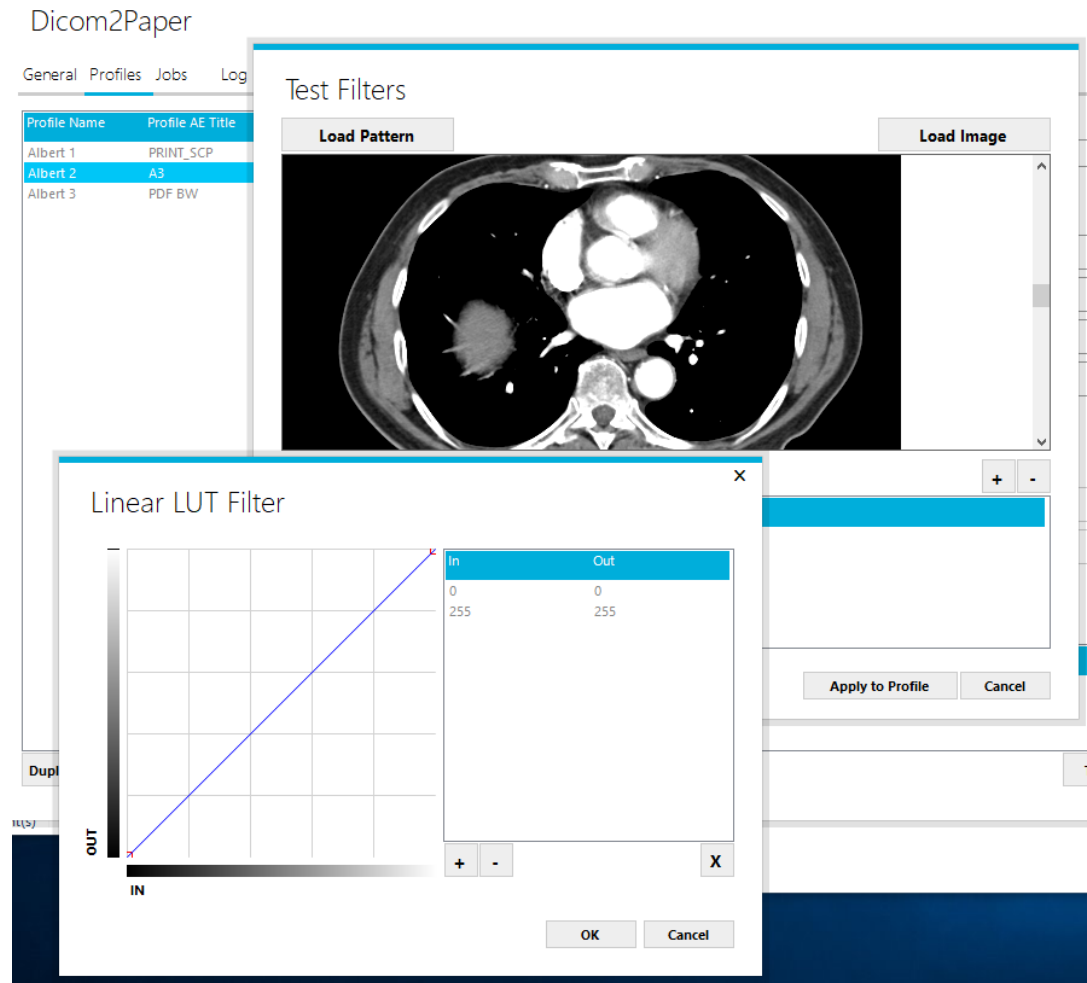
- une imprimante
- un format de sortie (A4, A3 ou livret)
- le paramétrage du logo et des textes
- La pagination en mode page ou livret
- les filtres d'images associés



DICOM2PAPER

Chaque profile peut être associé à autant de filtres que nécessaire:

- Brillance
- Contraste
- Gamma
- Inversion
- LUT linéaire
- LUT spline



DICOM2PAPER

- Support de plusieurs modalités en entrée et plusieurs imprimantes en sortie
- Tous les réglages sont centralisés dans le serveur.
- Aucune installation de driver dans les modalités
- Le fonctionnement permet de gérer plusieurs profils par imprimante
- Vitesse de transfert d'un film Dicom vers le serveur puis vers l'imprimante inférieur à 45 secondes
- La qualité d'impression est liée à l'existence de LUT (Lock Up Table) qui traduit la relation entre les niveaux de gris en entrée et en sortie
- Les profils des tâches archivées peuvent être entièrement modifiés pour une nouvelle sortie.
- Dicom2Paper est la solution la plus économique du marché. Robustesse et simplicité sont les maîtres mots de cette technologie
- L'équipe produit a une très longue expérience de plus de 2 décades en DICOM.

