



INTEGRAL SYSTEMS DESIGN

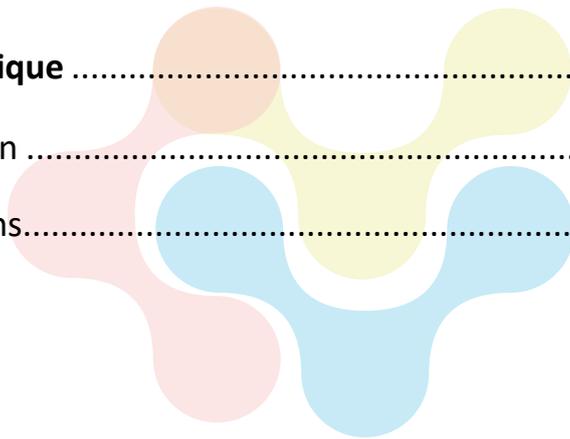
Logiciel IntegralPACS

Guide d'utilisation



Sommaire

Introduction	3
Partie 1 : Concept du logiciel IntegralViewer	4
Concept préliminaire :	4
Concept Global	4
PACS (picture archiving and communication system)	4
DICOM	6
Integralviewer en bref	7
Services fournis	8
Partie 2 : Guide pratique	9
Page d'identification	9
Les cas d'utilisations	10



Introduction

Integral Systems Design est née de l'union de deux ingénieurs passionnés des NTIC, elle est présente sur le marché des nouvelles technologies et intervient dans les domaines de la conception et l'intégration des solutions informatiques, spécialisée dans le domaine de la santé.

Integral Systems Design offre des solutions technologiques pratiques alliant innovation et efficacité. Nos équipes composées d'experts et de consultants d'horizons divers vous accompagnent dans vos projets, offrant un savoir-faire acquis durant des années d'expériences et des méthodes de travail modernes et efficaces. Choisir **Integral Systems Design**, c'est faire le choix d'un partenaire qui fait de votre satisfaction sa priorité.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont considérablement fait évoluer le domaine de la radiologie et le développement de l'imagerie numérique, cette discipline qui connaît une forte révolution et génère des volumes d'images trop importantes, a besoin d'être améliorée pour rendre le traitement et la gestion de ces images plus facile et s'adapter aux différents changements.

Le logiciel **IntegralViewer** représente une solution à la fois numérique et stratégique pour les professionnels du domaine de la santé, développant ainsi des méthodes de travail, de collecte des données, de traitement, de sauvegarde et d'archivage pour faire face aux différentes contraintes quotidiennes de la profession.

Partie 1 : Concept du logiciel IntegralViewer

Concept préliminaire :

Le concept du développement du logiciel émane de notre volonté à optimiser et faciliter la profession de toutes les parties prenantes des professionnels du domaine de la santé.

Le processus d'analyse et de collecte des informations est fait à travers des études approfondies, des expériences et des profondes discussions avec les professionnels du domaine de l'imagerie et de la radiologie afin de s'assurer de la parfaite précision des différentes contraintes et attentes.

Nous avons développé une solution innovante pour pallier aux problèmes de traitement des images et donner plusieurs autres fonctionnalités

Concept Global

Après avoir énuméré les différentes étapes d'étude et les contraintes liées à la complétude des procédures, la base de la mise en œuvre a été déterminée à travers la mise en place d'une solution DICOM Viewer qui va apporter une valeur ajoutée immédiate aussi bien aux radiologues qu'aux cliniciens et permet de bénéficier d'une nouvelle imagerie plus performante et moins invasive.

PACS (picture archiving and communication system)

Le PACS est un système d'information permettant de :

- ✓ Traiter et interpréter des images médicales numériques, acquises par des modalités (appareils radiologiques, Scanner, IRM, endoscopes, appareil de coronarographie...)
- ✓ Diffuser les images médicales numériques
- ✓ Stocker et indexer des images médicales numériques identifiées

- ✓ Archiver les images médicales à long terme ainsi que gérer le cycle de vie de ces images

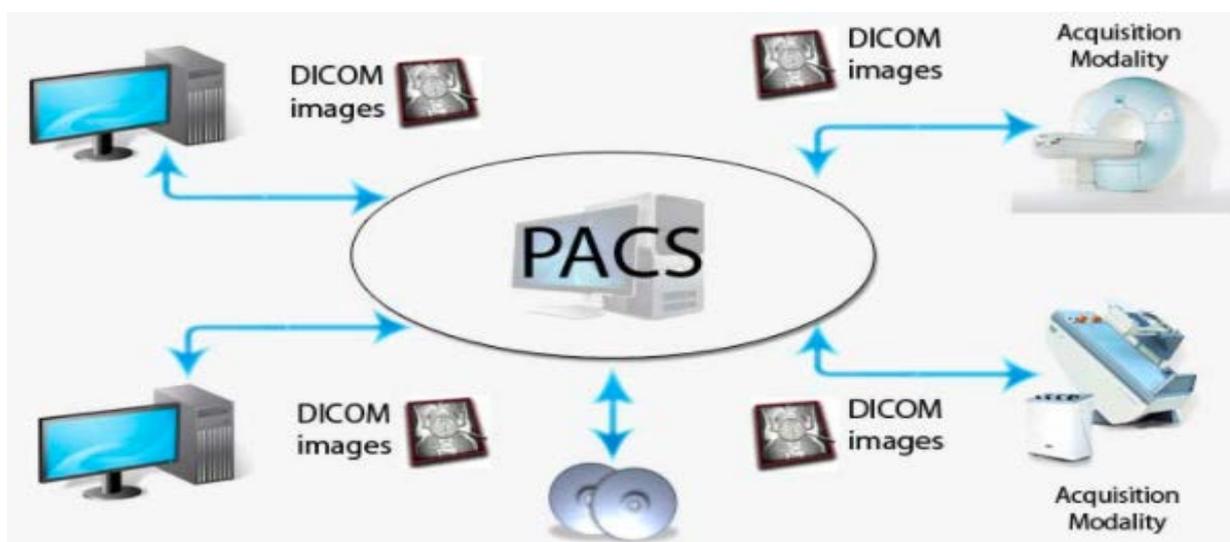
Le PACS s'interface avec d'autres éléments du système d'information qui présentent plusieurs services notamment :

- ✓ Des services applicatifs de gestion administrative de l'imagerie médicale :
 - Identité de patient ;
 - RDV patient ;
 - Demande d'examen ;
 - Compte rendu ;
 - Facturation ;
- ✓ Des services applicatifs de gestion technique de l'image médicale :
 - Création et diffusion des listes de travail ;
 - Visualisation des images ;
 - Aide à l'interprétation et au post-traitement.

DICOM

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) est le standard unique et mondial de transfert et d'archivage des images. Il définit des services de routage et un format pour le stockage d'images médicales et valide des systèmes d'encodage divers faisant ou non appel à la compression de données.

Toutes les modalités et tous les PACS ont recours à ce standard de communication.



IntegralViewer en bref

IntegralViewer est un logiciel de traitement et d'affichage d'images médicales de plusieurs formats (DICOM, JPG, PNG ...).

IntegralViewer a multiples fonctions telles que la recherche d'études, la visualisation, l'analyse, la présentation, la sauvegarde, l'exportation, le transfert d'images et de vidéos, etc.

IntegralViewer Permet le remplacement des copies papier, par exemple, archives de films, documents papier, etc. aussi fournir un accès rapide et facile aux images médicales, assure la gestion de l'archivage des images et des comptes rendus

L'IntegralViewer donne la possibilité aux utilisateurs d'ouvrir des études à partir des systèmes PACS (dcm4chee/Orthanc et d'autres supportant le Protocol DICOM), de mémoire flash et de dossiers locaux ou dans le réseau.

Les études obtenues à partir de différentes modalités d'imagerie peuvent être affichées dans IntegralViewer : radiologie, cardiologie, oncologie, gastroentérologie et de nombreux autres domaines d'applications médicales.

Il s'intègre de manière transparente aux divers appareils d'imagerie médicale, tels que :

- UltraSound (US) ;
- Magnetic Resonance (MRI) ;
- Positron Emission Tomography (PET) ;
- Computed Tomography (CT) ;
- EndoScopy (ES) ;
- MammoGraphy (MG) ;
- Digital Radiography (DR) ;

- Computed Radiography (CR) ;
- Ophthalmology ;

IntegralViewer permet de visualiser et manipuler des images au format DICOM en toute simplicité. Il offre les fonctionnalités suivantes.

- Gestion des images tous formats (DICOM ou non) ;
- Window levelling, Densité, Application de LUT ;
- Contraste, luminosité ;
- Multiples modes d'affichage (Série, Ciné, Stack) ;
- Zoom, loupe, déplacement dans l'image (scrolling) ;
- Orientation de l'image (Rotation, Symétrie) ;
- Mesure de distance et d'angle ;
- Impression des images ;
- Consultation/création des comptes rendus : Rapport Audio (compte rendu vocal) et Rapport Texte (comptes rendus écrits) ;
- Envoi des études (image DICOM, rapport PDF/Word) par email

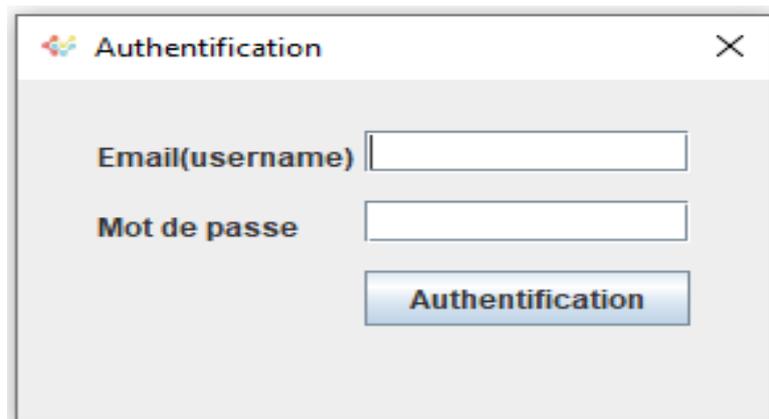
Services fournis

- ✓ Installation sur site
- ✓ Formation des utilisateurs
- ✓ Intégration avec les équipements et logiciels existants
- ✓ Migration des données depuis vos logiciels actuels
- ✓ Support technique accessible par téléphone, fax et e-mail
- ✓ Intervention par télémaintenance et / ou par déplacement sur site

Partie 2 : Guide pratique

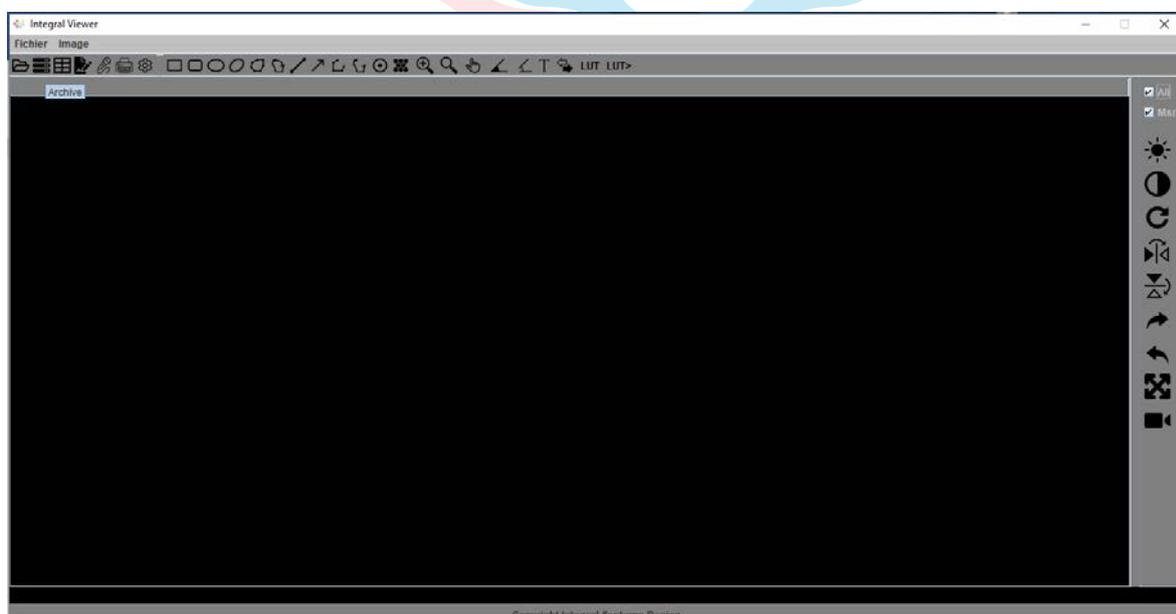
Page d'identification

Après le lancement, IntegralViewer s'ouvrira et présentera une boîte de dialogue de connexion. Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.



Note : Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont fournis par l'administrateur.

Après authentification l'interface d'accueil suivante s'affiche :



Interface de recherche des patients dans le PACS :

Nom de station	ID	Date de PPS	Heure de PPS	Partie du corps	Modalité	Description	Statut	Action
BLACKWELL KEITH...IYET5.0	3964225	2021-11-23	11:25:00.000000	Neck	PT	Neck*1HEAD_NECK_PE...		
petCT1-mp1 604		2004-03-01	12:00:00.000000		PT	PET WB	Vue	Ouvrir
Doe	98890234				MR			
TR	779				OT			
E60261-18-07-12-3					PT			
VINNO DICOM	DEMO_VINNO	2017-11-04			M			
???	20170828202510				F			
LOPEZ	DDS-49848	2009-12-29			F			
VASCULAR2 SR T...	11-08-25-153806							
97	1.3.46.670589.14.3000.1...	2011-08-25	15:38:06.000000		US	US	N'est pas vue	Ouvrir
OEM-2N58...1					US			
NAME	NOID							
5YpzY	B9uTHKOZ							
Anonymized	0							
Doe	54879843				M			
HAUCK	213831	1942-02-15			M			
pig 427	PIG 4BA_98659				O			
Doe	98890234				M			
Doe	98890234				M			
Doe	98890234				M			
Doe	48213468				M			
Madras	0006				F			
	123565				F			
PHYSICIAN	0000002	1970-01-01			M			
5801	1.2.840.113619.2.5.1762...	2001-01-08	12:00:22	PHYSICIAN	MR	BRAIN SELLA		
TTHMRS1	1	2001-01-08	12:00:22		MR	3-PLANE LOC	Vue	Ouvrir
TTHMRS1	2	2001-01-08	12:03:18		MR	SAG T-1	Vue	Ouvrir
TTHMRS1	3	2001-01-08	12:11:05		MR	COR T-1	N'est pas vue	Ouvrir
TTHMRS1	4	2001-01-08	12:17:59		MR	COR FSE T2	Vue	Ouvrir
TTHMRS1	5	2001-01-08	12:22:00		MR	COR FLAIR	N'est pas vue	Ouvrir

Les cas d'utilisations

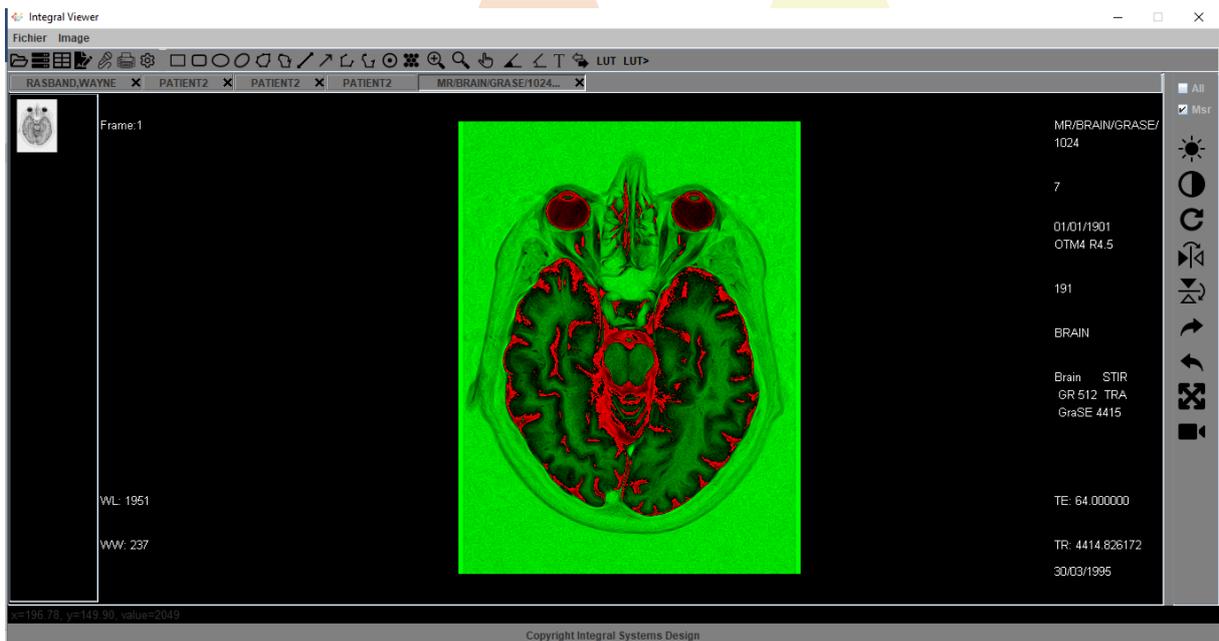
Les captures d'écrans suivantes illustrent quelques cas d'utilisations du logiciel :

La mise en page de l'étude est utilisée pour afficher plusieurs images sur un seul écran :

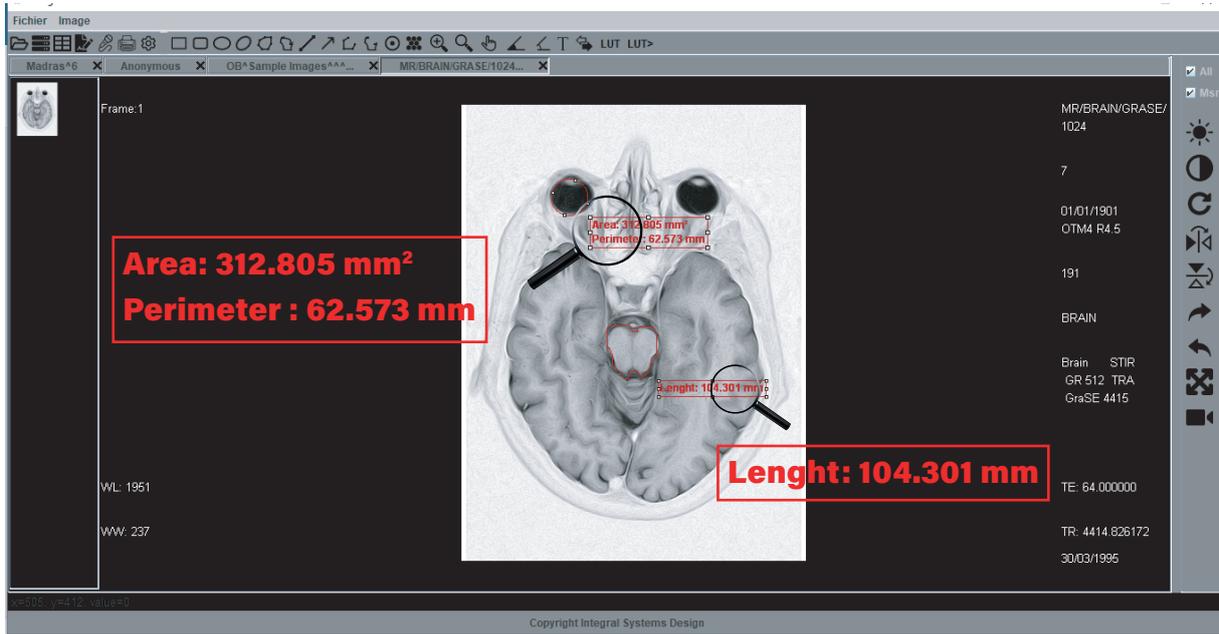




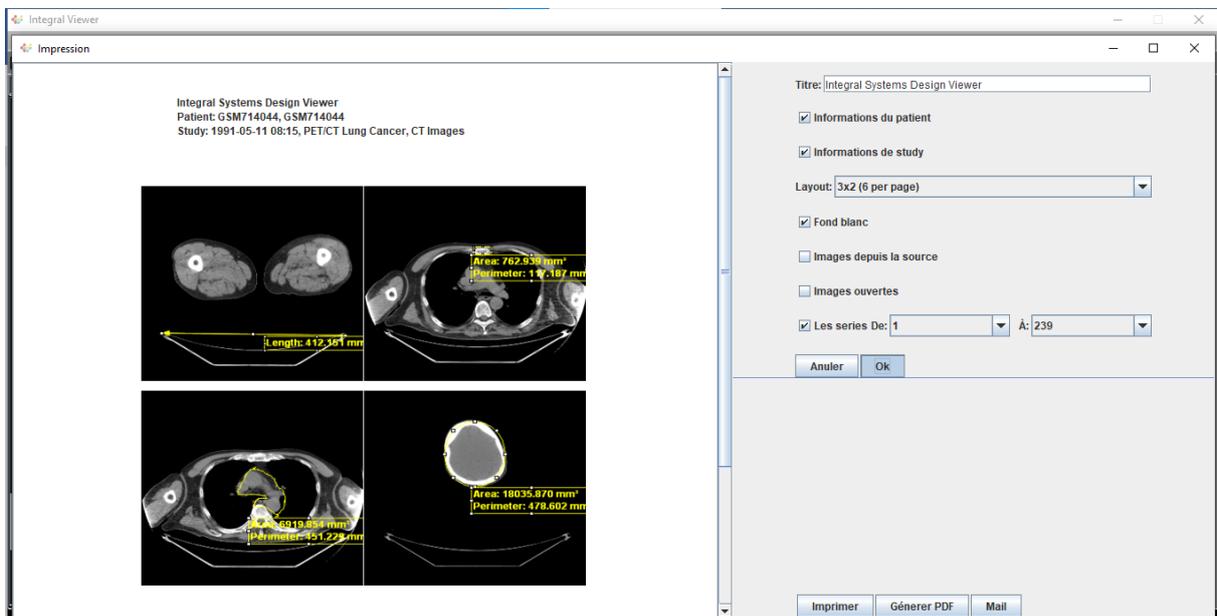
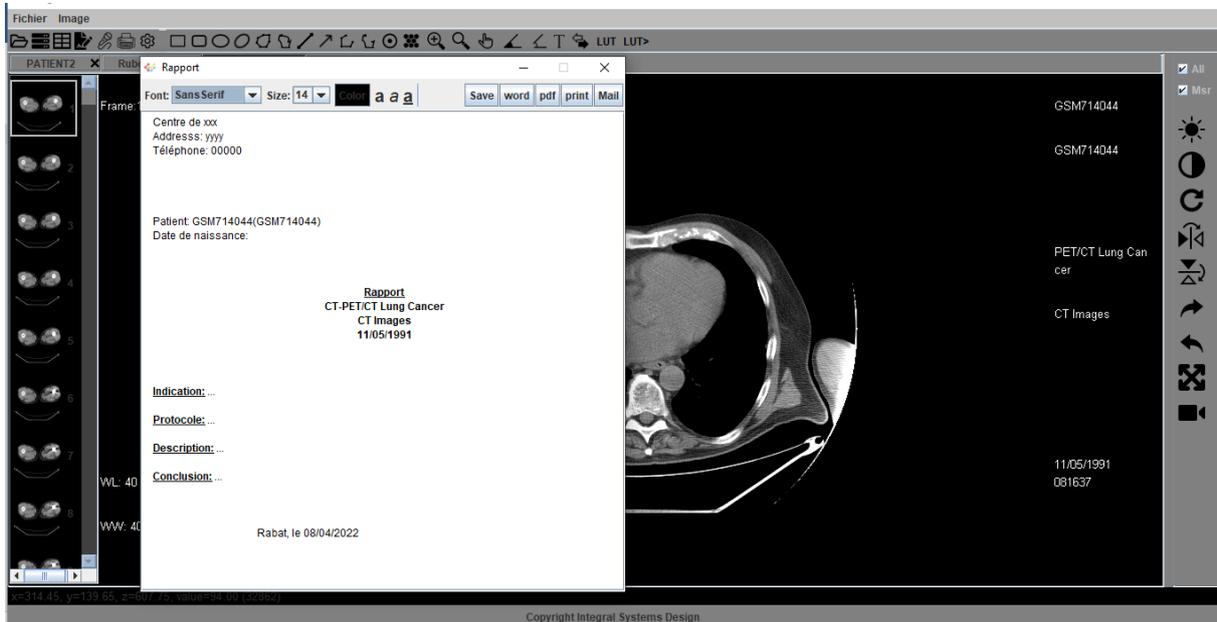
Présentation LUT (Look Up Table) :



IntegralViewer offre différents outils de mesure pour le traitement des images (Mesure de distance et d'angle ...):



Gestion des rapports écrits et impression (les rapports peuvent être imprimés, envoyés par email ou enregistrés localement sous format PDF ou Word) :





Contact:

 **0775474100**



mradouane@integralsysdesign.com



**Immeuble 30 appt 8 Rue Moulay Ahmed Loukili,
Hassan, Rabat**