



# Société de Compression d'Images en Réseaux et Applications

25, rue Le Peletier – 75009 PARIS – courriel : info@waaves.com - Tél. 01 48 01 94 00 – Fax : 01 48 01 98 29

## Communiqué de presse

Basé sur la technologie **WAAVES**, Infocament constitue le premier dispositif individuel numérique de préservation et de partage des images médicales en qualité diagnostique.

Infocament complète les dossiers électroniques de santé nationaux et régionaux en cours de déploiement qui n'intègrent pas ou peu l'imagerie médicale en offrant un volume de stockage effectif équivalent à plusieurs dizaines de Gigaoctets d'images.

Infocament est disponible en pharmacie pour un prix public de l'ordre de 6 €, ce qui en fait une solution particulièrement économique.

Paris, le 16 mai 2006





Infocament constitue la première solution opérationnelle de préservation et d'accessibilité des examens numériques d'imagerie médicale en qualité diagnostique conservée par le patient.

Économique, Infocament, diffusé en pharmacie, fournit pour un prix public de l'ordre de 6 € un volume de stockage effectif d'images médicales compris entre 10 et 50 Go grâce à l'utilisation de la technologie de compression d'images **WAIVES**. Il utilise comme support le cédérom multi-session pressé.

Le patient conserve Infocament. Les données ne sont donc accessibles qu'avec son consentement. De plus, un mot de passe définit par ce dernier protège l'accès aux programmes et préserve la confidentialité du contenu. Sous réserve de son accord, les images et compte rendu enregistrés sont transférables et exploitables par les logiciels médicaux intégrant **WAIVES**.

Infocament facilite le partage des données entre professionnels de santé en créant une copie numérique diffusable des images remises au patient. Bien entendu, les données natives restent conservées par le médecin ayant pratiqué l'examen.

Cette solution donne un accès local aux images. Elle supprime les temps de latence dus à la transmission des données lors d'un accès à un serveur distant. Ce délai peut se révéler important compte tenu des volumes en jeu et des limites de bandes passantes des réseaux.

Infocament fonctionne sur tout ordinateur utilisant le système d'exploitation Microsoft® Windows® (versions 98, NT, 2000, XP) équipé d'un graveur de cédérom ou de DVD. Les données sont enregistrées en mode incrémental pour éviter les altérations. Tous les programmes nécessaires au fonctionnement sont inclus sur le support : protection, compression des données, affichage et gravage. Ils s'exécutent directement de Infocament supprimant ainsi les risques liés à l'installation de nouveaux logiciels. De plus, un visualiseur pour Mac OS X (versions 10.3 et suivantes, y compris UB) permet d'accéder aux données enregistrées.

Ainsi, Infocament complète les dispositifs nationaux tels le DMP dont le rôle actuel se limite à entreposer quelques images significatives dans un format d'illustration par une solution de stockage d'un examen complet. Le DMP-FC mentionnera dans le dossier du patient l'acte d'enregistrement d'un examen d'imagerie dans Infocament.

## Mode d'emploi

L'enregistrement des données s'effectue sur un ordinateur équipé d'un graveur de cédérom et disposant du système d'exploitation Microsoft® Windows® (versions 98, NT, 2000, XP). La visualisation des données s'effectue sur un ordinateur équipé d'un lecteur de cédérom et disposant du système d'exploitation Mac OS X (versions 10.3 et suivantes, y compris UB) ou Microsoft® Windows® (versions 98, NT, 2000, XP).

Aucune installation n'est effectuée sur le disque dur.

Si Infocament ne démarre pas automatiquement lors de son insertion, lancer manuellement sous Windows le programme **Infocament.exe** situé dans le répertoire waaves et sous Mac OS X **InfocamentOSX.dmg** situé dans le répertoire MacOSX.

### Première utilisation

Lors de la première utilisation, vous devez initialiser Infocament.

Pour ce faire, votre médecin va compléter les rubriques Nom, Prénom et Mot de Passe avec les données que vous lui communiquez.

### Utilisations suivantes

Lors des utilisations suivantes, le programme vous demandera vos Nom, Prénom et Mot de Passe pour se lancer.

### Choisissez votre application

Après avoir validé votre accès, le programme vous propose les menus :

- Ajouter un examen
- Consulter un examen

### Ajouter un examen

Pour ajouter un examen, indiquez au programme le répertoire où se trouvent les images à sauver. Le programme va les compresser et les graver sur Infocament.

L'indice de qualité à retenir varie selon le type d'examen. En page intérieure vous trouverez quelques valeurs types.

### Consulter un examen

Chaque examen est rangé dans un dossier séparé situé sous le premier répertoire.

CIRA  
25 rue Le Peletier  
75009 Paris  
SARL au capital de 10 000 €  
RCS Paris B 420 950 313

[www.waaves.com](http://www.waaves.com)

Infocament - lot 060515



\* 4 2 5 4 6 7 7 \*

## Indices types

Anatomo-pathologie	40 - 80
Panoramique dentaire	40 - 60
Radio thoracique	80 - 100
Rétinopathie	10 - 15
Scanner	10 - 20

Les indices sont indiqués à titre indicatif.

Ils ont été relevés pour des images numériques natives standard.

En particulier, le codage à partir d'images déjà compressées va modifier sensiblement les plages de valeur.

## Assistance

Le réseau Apicrypt assure le support technique pour ses membres et pour les médecins.

Vous pouvez également contacter par courriel [support@waaves.com](mailto:support@waaves.com)

## Mentions légales

Infocament et WAAVES sont des marques déposées et des produits de CIRA. Microsoft® Windows® sont des marques de Microsoft Corporation déposées et/ou utilisées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Macintosh, Mac OS X sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Les autres noms cités sont reconnus comme marques ou marques déposées de leur propriétaire respectif.

## La technologie WAAVES

La technologie **WAAVES** apporte de nombreux bénéfices uniques au patient et au praticien en facilitant la pratique de la télé-imagerie médicale.

Ces avantages font de **WAAVES** le format médical en qualité diagnostique le plus répandu chez les médecins toutes spécialités confondues. Plus de 10 000 médecins en disposaient au 31 décembre 2005 pour le partage et la conservation des images.

**WAAVES** réduit fortement la taille des images sans introduire de biais au diagnostic. Ainsi l'étude clinique *La compression en radiographie thoracique : jusqu'où peut-on aller ?* Pr Guy Frija, Dr Catherine Lefort *et al.* (HEGP) a montré qu'en radiologie thoracique, une image pouvait être compressée en moyenne 80 fois [et en conséquence le poids du fichier passer de 10 Mo à 125 Ko], sans introduire de biais au diagnostic.

Cette même étude indiquait que le taux moyen obtenu avec **WAAVES** était de 2 à 9 fois plus élevé que les autres solutions de compression.

**WAAVES** travaille en niveau de qualité. Cette approche permet de conserver une qualité optimale pour chaque fichier et d'optimiser le poids de chacun d'entre eux tout en procédant à un traitement automatique. L'étude médicale basée sur la technologie **WAAVES** *Évaluation quantitative et visuelle de la compression des images médicales par la technique des ondelettes. Élaboration d'une approche de compression optimisée.* Dr Didier Heudes, Seraya Maouche (Université Paris VI) a montré que l'indice de qualité **WAAVES** créait des classes d'équivalence, ce qui assure une fiabilité totale du résultat de la compression.

Les autres évaluations menées dans différentes spécialités médicales ont toutes abouties aux mêmes conclusions.

Ces résultats ont été obtenus par le développement d'une version évoluée de la théorie mathématique des ondelettes. Cette méthode analyse globalement l'image en recherchant surfaces et contours, alors que les autres techniques appliquent un traitement local à l'image en moyennant des points contigus.

L'emploi de cette solution assure une restitution de l'image sans pixellisation et sans création d'artefact dans les niveaux de qualité diagnostique. De plus, codées au format **WAAVES**, les images conservent leurs caractéristiques originales qualité, résolution et profondeur.

Non seulement **WAAVES** s'avère la solution la plus performante de compression, mais de plus elle est la solution la plus efficace en exploitation.

Compte tenu des taux élevés de compression, la solution **WAAVES** assure l'envoi de la totalité des données là où les autres solutions ne permettent de transférer qu'une image réduite d'illustration.

De plus, l'exploitation des images au format **WAAVES** bénéficie de la visualisation multi-résolution, solution brevetée par CIRA. Ainsi, à partir du même fichier, l'affichage des images s'effectue en optimisant les capacités du moniteur utilisé et la mémoire disponible. Cette approche unique en imagerie assure au destinataire de toujours disposer de la totalité des informations nécessaires à l'affichage d'une image en qualité diagnostique.