



Gamme de détecteurs Dura XD™

... la durabilité comme standard

Retrofit DR

XD : Capteur plan pour salle RX analogique

Présentation détaillée AGFA pour
Bretagne Radiologie



1 L'offre AGFA : Détecteurs XD

1.1 Solution Retrofit DR pour salle de radiographie analogique

1.1.1 Solution intégrée Retrofit DR équipée de capteurs filaire à auto-détection de rayons X – XD

- La station d'acquisition MUSICA pilote intégralement l'usage des capteurs sans fil XD,
- Le logiciel de traitement d'image **MUSICA 3** assure un contraste élevé dans les détails les plus fins et une qualité d'image optimale dans l'os et les parties molles. **MUSICA 3** apporte une homogénéité de traitement et de qualité d'image quelque soit le récepteur utilisé, capteurs ou plaques
- L'interface MUSICA est identique et compatible avec les consoles éventuellement utilisées avec les numériseurs CR ou DX, avec des plaques conventionnelles ou des détecteurs à aiguilles
- La gamme de capteurs XD peut être partagé entre différentes salles équipées avec la station d'acquisition MUSICA de la solution Retrofit DR
- Les capteurs filaires peuvent être également utilisés en Wi-Fi sur une station mobile dédiée
- La station MUSICA pilotant les capteurs XD sera intégrée dans la salle

1.1.2 Gamme de détecteurs XD - Détecteurs robustes et économiques.

Polyvalents, durables et abordables, les détecteurs DR de la gamme Dura XD10, XD14 et XD17 offrent une qualité d'image remarquable, avec des formats allant de 25 x 32 cm, 36 x 43 cm à 43 x 43 cm, une grande autonomie et un scintillateur à l'iodure de césium.



Durabilité maximale

Limite de hauteur de chute : 1 m



Une meilleure portabilité

Le design ergonomique améliore également la prise en main, ce qui facilite le transport du détecteur et évite les chutes accidentelles.



DAE stable et fiable

(Détection Automatique d'Exposition)



Communication sans fil plus rapide et plus stable lors d'une utilisation mobile

IEEE 802.11n/ac (2.4 GHz / 5 GHz),
3 antennes Wifi intégrées



Stabilité en température

Température de fonctionnement 0° - 40° C



Protection contre les infiltrations IP67

Jusqu'à 30 minutes de fonctionnement en toute sécurité dans l'eau et à des profondeurs inférieures à 1 mètre.



Chargement simplifié

Socle de rechargement (Option), Chargeur USB-C, Chargeur pour 2 batteries (Option)



Grande autonomie

Jusqu'à 15 heures d'autonomie (16 heures en veille)

	XD10	XD14	XD17
Capteur d'image	TFT:a-Si (Silicium amorphe)	TFT:a-Si (Silicium amorphe)	TFT:a-Si (Silicium amorphe)
Scintillateur	CsI (Iodure de Césium)	CsI (Iodure de Césium)	CsI (Iodure de Césium)
Champ d'exposition	25 x 32 cm	36 x 43 cm	43 x 43 cm
Matrice active	2.048 x 2.560 pixels	2.560 x 3.048 pixels	3.048 x 3.048 pixels
Taille de pixel	124 µm	140 µm	140 µm
Echelle de gris	16 bit	16 bit	16 bit
Résolution spatiale	min. 4.0 pl/mm	min. 3.5 pl/mm	min. 3.5 pl/mm
Poids (avec 1 batterie)	1,95 kg	2,95 kg	3,45 kg
Autonomie par batterie	7 heures (image acquise toutes les 100 secondes) 8 heures (en veille)	7,5 heures (image acquise toutes les 100 secondes) 8 heures (en veille)	7,5 heures (image acquise toutes les 100 secondes) 8 heures (en veille)
Nombre d'emplacements pour les batteries.	1 emplacement	2 emplacements	2 emplacements
Poids d'une batterie	200g	200g	200g
Limite de charge	Sur la surface : 400 kg Sur un point : 200 kg	Sur la surface : 400 kg Sur un point : 200 kg	Sur la surface : 400 kg Sur un point : 200 kg
Taux IPX	IP67	IP67	IP67
Température de fonctionnement	0°C à 40°C	0°C à 40°C	0°C à 40°C
Limite de chute	100 cm	100 cm	100 cm

Les capteurs de la gamme Dura XD avec Détection Automatique d'Exposition (DAE) associés à la technologie MUSICA offre un moyen rapide et efficace aux installations de radiographie de bénéficier de l'imagerie numérique de très haute qualité avec tout équipement de radiographie analogique fixe et/ou mobile.



Différentes possibilités de recharge des détecteurs

- Chargeur USB-C (fourni de base)
- Socle de rechargement (en option) – pour 2 détecteurs



- Chargeur pour 2 batteries (en option)



1.1.3 La manière la plus simple de passer à la technologie DR

- Les capteur XD proposent aux installations de radiographie générale tous les avantages de la radiographie numérique directe, tout en optimisant l'utilisation de leur équipement existant, fixe ou mobile. La Détection Automatique d'Exposition (DAE) permet de s'affranchir de tout raccordement au système radiologique, pour une utilisation homogène avec tous les systèmes radiologiques.
- Avec 3 tailles différentes allant du 25x32 cm, 35x43 cm et 43x43 cm, les capteurs plan s'intègrent dans n'importe quel Potter standard et peuvent être aisément retirés pour une polyvalence assurée sur l'ensemble des examens.

1.1.4 Flux de travail accéléré et plus efficace

Les détecteurs XD font partie intégrante d'une solution Agfa Retrofit DR, qui comprend un capteur plan et le logiciel d'acquisition et de traitement d'images MUSICA. Ces solutions sans cassette et sans film offrent les avantages d'un flux de travail qui améliore la productivité et accélère le temps d'examen. Les clichés supplémentaires peuvent être effectués immédiatement sans changer la cassette, et le nombre d'images n'est plus limité par la quantité de cassettes disponibles. Afin d'améliorer encore le flux de travail, les images peuvent être envoyées immédiatement à un PACS ou à un imageur au format DICOM.

1.2 Station d'acquisition et de traitement d'images MUSICA.

- Les stations MUSICA sont interfacées en réseau, avec les numériseurs d'une part et les capteurs utilisés en salle d'autre part.
- Les stations MUSICA peuvent s'adapter à la géographie et à l'organisation du service, en étant placées en salle ou en central.
- Pour un usage avec capteurs, les stations MUSICA permettent la réception en temps réel des images pour validation immédiate.
- Les stations MUSICA disposent d'un ensemble de fonctionnalités qui permettent au manipulateur de rester à proximité du patient.
- L'usage des capteurs assure la synchronisation automatique des données renseignées via le RIS.
- L'image est reçue en quelques secondes, et le traitement d'image est appliqué automatiquement pour permettre une visualisation immédiate sur le moniteur de la station MUSICA : un mauvais cadrage de l'image ou un flou cinétique est détectable immédiatement.
- L'image est directement modifiable avec les nombreux outils : brillance/contraste, zoom, mesures, saisie d'annotations, etc...



1.2.1 Fonctionnalités de la station d'acquisition MUSICA :

Les logiciels s'organisent autour de 4 axes fonctionnels : Identification des patients, Sélection des incidences et annotation directe, Acquisition des examens et Post traitements avancés des images.

Identification des patients :

- L'onglet liste de travail, permet de sélectionner les données concernant le patient à partir de la liste de travail du ou des RIS, de les saisir manuellement ou d'entrer en mode urgence.
- L'accès à toute la base de données avec une recherche par critère pour la sélection d'un dossier dans la liste de travail ou des examens clôturés.

Sélection des incidences, acquisition et annotation directe :

L'onglet examen permet de sélectionner des incidences ou des protocoles, puis de réaliser les acquisitions :

- Réception image directe et immédiate du capteur plan (salles intégrées DR ou équipée Retrofit DR)
- La prévisualisation permet de vérifier le positionnement du patient et la fonction plein écran de valider l'image traitée.
 - Une sélection d'annotations les plus courantes et d'outils de rotation et miroir d'images permet un post-traitement simplifié et immédiat de l'image

L'utilisation d'un protocole permet le passage automatique à l'incidence suivante.

Post-traitement des images :

L'onglet édition permet le contrôle et les modifications via les outils avancés de post-traitement (annotations, mesures, zoom, traitement d'image et mise en page)

- Les outils d'annotation avancée : mesures de distances, d'angles, scoliose et différence de hauteur des membres inférieurs, les formes géométriques (flèches, ligne et cercle) ...
- Les outils de présentation avancée : Collimation automatique ou manuelle, fenêtrage, zoom sur zone d'intérêt.

Impression :

Les outils de mise en page élaborés permettent une impression sur reprographe DICOM (film et/ou papier) :

- Automatisation de mise en page
- Compatible mode livret
- Impression taille réelle

Connectivité :

La station d'acquisition MUSICA est conçue pour s'intégrer facilement et rapidement avec les systèmes d'information et le réseau en place.

- RIS connectivity : connexion au RIS avec identification automatique des patients dans la Worklist
- Etat d'avancement de l'examen géré par MPPS
- L'envoi d'images sur le réseau suivant le protocole DICOM Store
- L'exportation des images au format JPEG, DICOM avec viewer DICOM

1.2.2 Logiciel de traitement MUSICA 3 Vet :

L'excellente qualité des images produites résulte de la combinaison des détecteurs de la gamme XD de dernière génération associé au traitement d'image **MUSICA** développé par Agfa

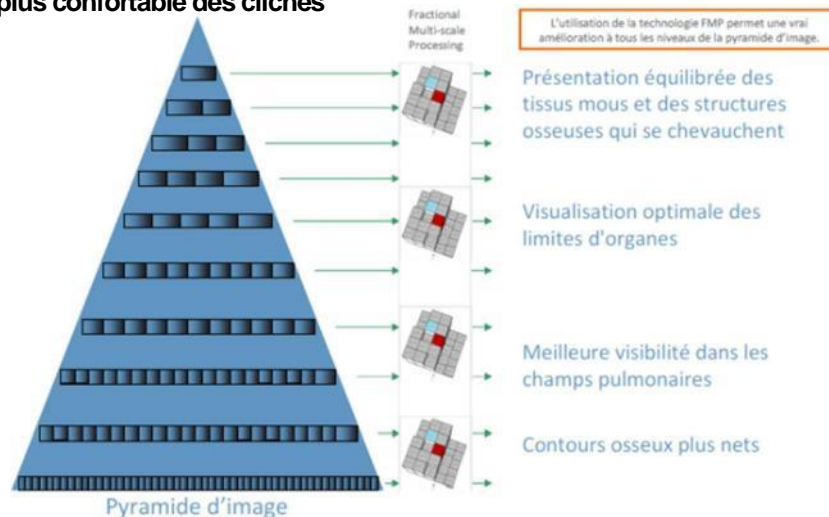
MUSICA offre un contraste très fin dans les détails, une qualité optimale dans l'os et les parties molles pour chaque image et un rendu global en adéquation avec les préférences cliniques :

- **MUSICA** permet d'adapter plus finement le traitement d'image en fonction de la zone anatomique et de façon automatique.
- **MUSICA** a été spécialement développé afin d'apporter un confort maximum aux utilisateurs tant en facilité de lecture et d'interprétation que de simplification des opérations de post-traitement



MUSICA : Le diagnostic se cache dans les détails

- Qualité élevée et constante de l'image
- Le réglage du fenêtrage n'est plus nécessaire
- Obtenir encore plus de l'image
- Haut niveau de détails dans le médiastin
- Os cortical et spongieux plus nets
- Présentation équilibrée des tissus mous et des structures osseuses qui se chevauchent
- Visualisation des petits détails
- Représentation fidèle des implants avec une interface osseuse plus claire
- Lecture plus confortable des clichés



1.2.3 Les logiciels fournis de base avec la station d'acquisition MUSICA

- Licence de base Instant DR Vet : permet l'identification, le post traitement de base, les classes DICOM Print - Store – MPPS, les mises en page, etc
- MUSICA 3 Vet small animals : réduit ou supprime les opérations de post-traitement et optimise le flux de travail. MUSICA offre un contraste très fin dans les détails et une qualité optimale dans l'os et les parties molles.
- Optiview : gestion et repérage du sens d'acquisition de l'image, suppression de la visualisation de l'effet de grille et noircissement automatique du contour des images
- Precision Tools : les outils d'annotation avancés, les mesures de distances, d'angles, forme géométriques (flèches, ligne et cercle)
- Privilège : sélection automatique de l'identification suivante, affichages des images en mode plein écran, export automatique des images vers le DVD, gestion plusieurs RIS
- Office Viewer : visualisation des clichés sur les postes de consultation du réseau de la clinique

1.2.4 Les logiciels en option

- RIS connectivity : connexion au RIS avec l'identification automatique des patients dans la Worklist
- Extended Dose Reporting : outil de gestion de la dose avancé intégré à la station d'acquisition MUSICA. À l'aide des paramètres de dose avancés, vous pouvez analyser les enregistrements de la valeur de dose (EI) et de l'écart par rapport à la valeur de référence ainsi que les enregistrements des valeurs DAP (produit dose surface) qui sont stockés pour chaque exposition. Les enregistrements tels que le type d'exposition, la catégorie de patients, la modalité, l'équipement, l'opérateur, la date et l'heure, peuvent être filtrés et regroupés dans un jeu d'attributs. Les éléments déviants peuvent être analysés séparément. Cette licence intègre également la gestion de la comparaison de chaque incidence acquise à un Niveau de Référence Diagnostic paramétré et personnalisé pour chaque type d'incidence programmée dans la station d'acquisition.
- Orthogon Vet : Logiciel supplémentaire interfacé avec la station d'acquisition MUSICA permettant, sur une incidence acquise dans la station de venir faire des mesures orthopédiques complexes. Une bibliothèque d'annotations orthopédiques permet de sélectionner le calque guide permettant de réaliser, à l'aide d'étapes prédéfinies, les mesures et le rapport de mesure qui seront ensuite transférés vers le logiciel MUSICA pour export PACS ou impression.
- Integrated Workflow : traitement des examens en urgence et gestion interactive des dossiers avec le RIS (MPPS)
- Advanced Image Manipulation : Autres fonctionnalités avancées de post-traitement : rotation des images à main levée, collimation en iris sur les images, annotations en grille géométrique

2 Présentation de l'offre Retrofit DR par Bretagne Radiologie

2.1 Capteur plan XD14

- 1 Capteur plan - 35x43 cm – XD14
- 1 Box et câble pour connexion à la station d'acquisition MUSICA
- Pack de 2 batteries pour une autonomie allant jusqu'à 15h + 1 chargeur USB-C (en cas d'utilisation Wi-Fi)

2.2 MUSICA - Station d'identification, d'acquisition et de traitement d'image pour solution Retrofit DR

- 1 PC HP Engage, Intel Core i5, équipé de 2 disques durs de 1 To 7200 RPM SATA, et RAM 8GB DDR4 (2x4GB). Graveur DVD. Windows 10 64bits
- 1 Ecran 22 pouces LCD Tactile
- 1 suite de logiciel pour solutions Retrofit DR Ultra Mobile (voir chapitre 1.2.3 de ce document)
- 1 Licence MUSICA 3 Vet Small Animals

5 Garantie

La garantie comprend la main d'œuvre, le déplacement et les pièces détachées, pour les interventions couvrant un vice caché ou un défaut de fabrication.

Elle ne comprend pas l'entretien courant et les pièces d'usure (Articles 1641 à 1648 du Code Civil) La garantie ne couvre pas les interventions consécutives à une utilisation anormale de l'équipement.

Prise en charge des appels :

- **Accueil téléphonique tous les jours ouvrés (du lundi au vendredi) de 8h00 à 18h00**
- **Traitement des appels tous les jours ouvrés de 8h00 à 18h00**
- **Qualification de la situation via la Hot Line en une demi-heure**
- **Délai d'intervention moyen de 6 heures tous les jours ouvrés de 8h00 à 18h00**
- **Gestion prioritaire des appels**

6 Contrat de service

A l'issue de la période de garantie Agfa propose différentes formules de support et de maintenance pour donner quotidiennement à ses clients les moyens d'assurer la continuité de service envers leurs patients.

La formule « COMFORT » Tous Risques garantit le coût total de possession et comprend :

- Les visites de maintenance préventive programmées incluant la main d'œuvre, le déplacement et les pièces détachées
- Les visites de maintenance corrective illimitées incluant la main d'œuvre, le déplacement et les pièces détachées
- Les mises à jour de logiciels update (sans modification des fonctionnalités) et de sécurité
- La télémaintenance (via réseau / internet / ligne dédiée disponible 24/24h)
- Le suivi du site

Les évolutions matérielles, les moniteurs informatiques et les batteries ne sont pas inclus dans le contrat « COMFORT ».

Dans l'éventualité où ces évolutions logicielles nécessiteraient une mise à jour de la plateforme matérielle, un devis sera soumis pour accord à l'établissement.

D'autres formules « Partenariat » répondent également aux spécificités et compétences de certains établi

