



# Giotto

*Tomo*

**TOMOSYNTHESE**  
L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE



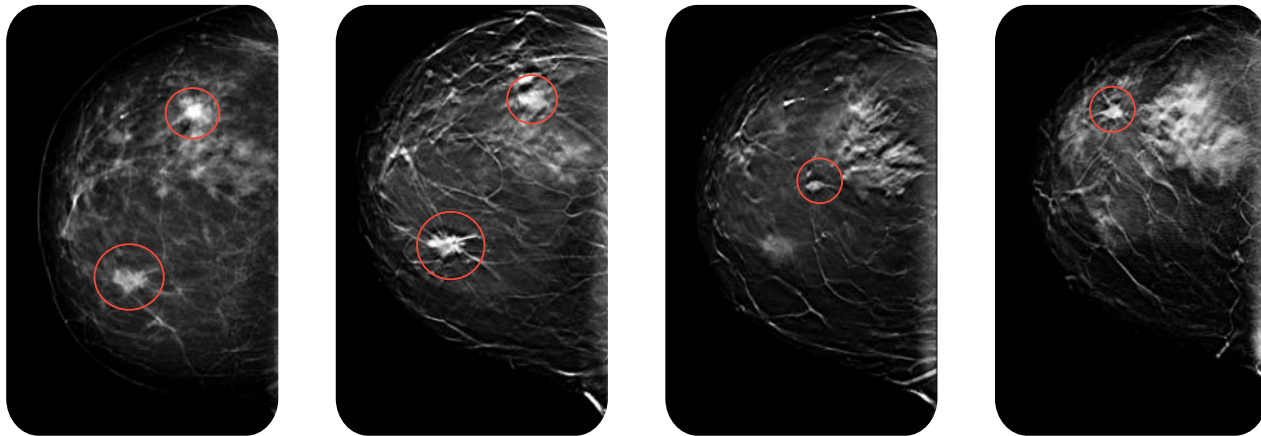
La puissance de l'innovation.



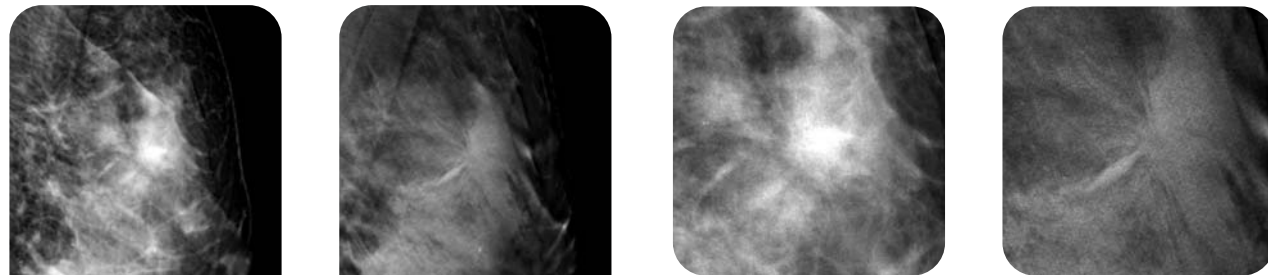
**UN SEUL APPAREIL  
POUR TOUS LES EXAMENS**

Tomosynthèse  
Mammographie numérique  
Biopsie numérique

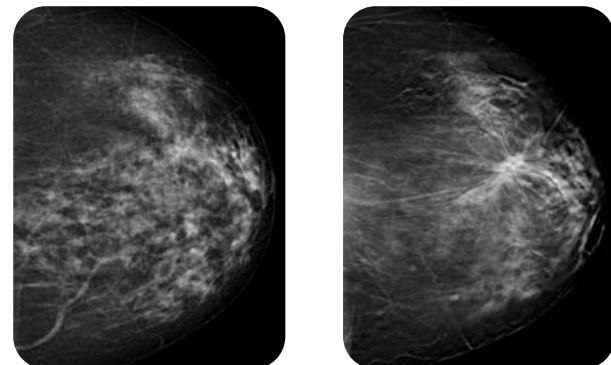
## Une grande qualité d'image avec une dose réduite



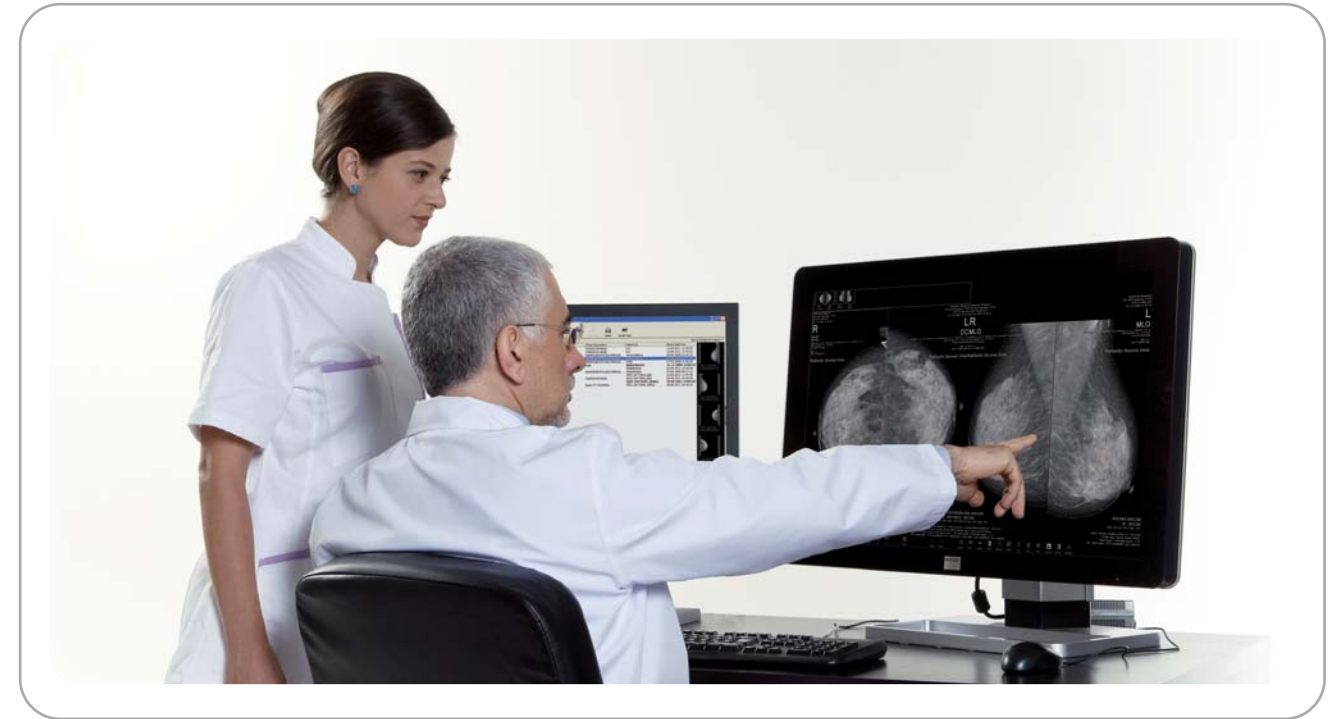
La Mammographie Numérique (première image à gauche) montre deux lésions focales. Avec Tomosynthèse on peut remarquer deux zones focales pathologiques supplémentaires, avec la démonstration complète du caractère multicentrique de la pathologie néoplasique.



L'amélioration dans la détection et la détermination de la morphologie des distorsions est particulièrement intéressante pour les seins à forte densité radiologique.



La distorsion architecturale mise en évidence par la Mammographie Numérique au quadrant supéro-externe montre en Tomosynthèse une preuve significative de ses spicules, avec une meilleure définition de l'extension de la lésion.



Comme on le sait, la tomosynthèse est née pour résoudre les cas où, une lésion peut-être cachée à cause d'une superposition de tissus.

En plus de la mammographie numérique de dernière génération il est capital d'avoir la tomosynthèse pour répondre aux exigences de la sénologie moderne.

Le processing du Giotto TOMO accomplit parfaitement sa tâche et a été pensé pour aider le diagnostic de façon à ce que chaque coupe de 1mm visualisée fournissent le maximum d'informations et soit le plus similaire possible à une mammographie.

Le post-processing a été conçu pour être dédié au diagnostic sénologique.

Le logiciel Raffaello® est intuitif et rapide; il est structuré par séquences d'images personnalisables et avec de larges possibilités de choix entre les différents protocoles.

La multifonction est une caractéristique de Raffaello: on peut visualiser des images de Mammographie, Biopsie, Tomosynthèse, IRM, Ultrasons, scanner dans le but d'effectuer rapidement des comparaisons utiles au diagnostic.

## Biopsie sous tomosynthèse



Avec le Giotto Tomo il n'est plus nécessaire d'effectuer les trois expositions stéréotaxiques pour la procédure de biopsie. Ce sont les images Tomo elles-mêmes, les plans de lecture d'1mm, qui fournissent exactement les trois Coordonnées (x, y, z,) de la lésion repérée.

L'appareil de biopsie déplace de façon automatique et par mouvement motorisé le porte-aiguille en position et la cible



sera atteinte par l'aiguille sélectionnée avec une erreur maximum < 0,5 mm.

L'utilisation du système ne comporte pas de limites: biopsies type V.A.B., core biopsy, simples localisations en utilisant tous les appareils disponibles dans le commerce. L'accès au sein peut être perpendiculaire, incliné ou latéral, avec l'utilisation des supports correspondants.



**L'ergonomie du système assure une simplicité et une facilité d'utilisation.**

Les boutons rationnels et bien positionnés sur les deux côtés de l'unité permettent à l'utilisateur de travailler rapidement et efficacement. Les mouvements de rotation du bras (+180° / -120°) sont isocentriques et automatiques.



L'écran d'acquisition à haute définition visualise les images mammographiques ou de tomosynthèse en quelques secondes afin que l'opérateur puisse les vérifier. Le logiciel de visualisation "Raffaello" permet entre autre à l'opérateur de modifier les images et, s'il le désire, de rappeler les examens précédents pour comparer des mammographies avec des tomosynthèses.

**"Raffaello" ouvre automatiquement les fenêtres de tomosynthèse, de mammographie, de biopsie selon l'examen effectué.**



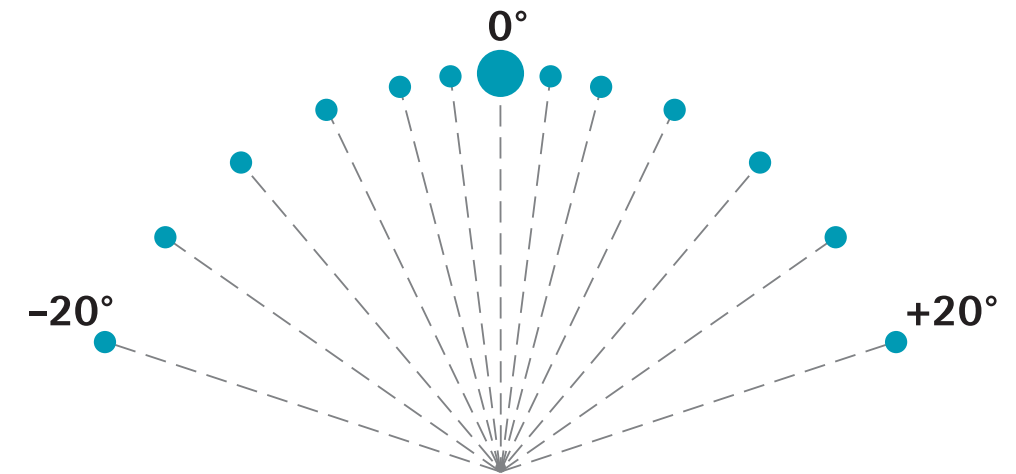
L'écran tactile de type "TOUCH - SCREEN" est un des nombreux détails qui démontrent que le Giotto Tomo utilise les technologies les plus récentes pour répondre au mieux aux volumes de travail les plus élevés. Le logiciel est vraiment simple à utiliser et intuitif.

Les procédures automatiques permettent à l'opérateur de se concentrer sur la qualité du positionnement et sur le bien-être de la patiente.



# La tomosynthèse de 2ème génération

Le dépistage de la tumeur du sein à un stade précoce trouve aujourd'hui un grand allié dans les résultats de la recherche scientifique la plus récente: la tomosynthèse de 2ème génération.



## Pourquoi de 2ème génération:

Les angles entre les expositions ne sont plus constants mais variables (breveté) **en les optimisant, on n'utilise que ceux qui sont utiles.**

Les doses de rayons délivrées à chaque exposition ne sont plus constantes mais variables (breveté) **dose de rayons totale plus faible.**

L'angle de balayage est large (40°) **vision optimale 3D.**

La tomosynthèse et la mammographie ne sont plus séparées mais associées dans le même balayage et reconstruction **deux résultats avec un seul balayage.**

L'algorithme de reconstruction n'est pas celui pensé pour CT ou IRM, mais de type interactif **idéal pour la tomosynthèse.**

Bien qu'ayant un angle large de balayage, le nombre d'expositions est le plus faible (seulement 13) **dose optimisée et réduite.**

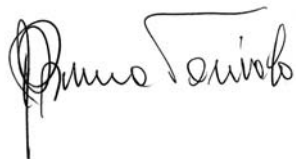
Il utilise un détecteur au Sélénium amorphe de 3ème génération dédié **rapide et avec des gains optimisés pour la tomosynthèse.**



*La recherche tient, et tiendra toujours dans l'histoire d'IMS, une place de premier ordre. Vos Conseils nous ont permis de donner naissance à des projets avancés et novateurs tel que le Giotto Tomo.*

*Merci.*

**Bruno Toniolo**  
Président



**IMS**  
FRANCE

ZI de la croix Blanche  
Immeuble LE LOGI  
Rue de la croix Blanche  
78350 Les Loges en Josas  
Phone +33 (0) 139561477  
E-mail: [contact@imsfrance.eu](mailto:contact@imsfrance.eu)

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