

Guide d'accès aux examens radiologiques pour les médecins externes HFR

<https://radio.h-fr.ch>

[Vidéo – Guide d'utilisation](#)

Support : 026/306.18.15 – radiologiefribourg@h-fr.ch

1. Pourquoi ce nouvel outil de visualisation ?
2. Comment accéder aux images ?
3. Environnement de visualisation

1. Pourquoi ce nouvel outil de visualisation?

Dans le souci d'améliorer votre accès aux images de vos patients, un portail de visualisation à distance est proposé aux médecins externes HFR. Par le passé vous receviez l'examen sous forme de film radiologique ou sur CD. Aujourd'hui, par ce portail d'accès, nous nous affranchissons de tout support physique pour vous permettre un accès aux images. Il offre de nombreuses améliorations, tel : la rapidité d'accès à l'examen, la facilité d'utilisation, tout en garantissant la sécurité des données du patient. Il offre également de nouvelles possibilités de partage et de discussion avec les médecins de votre choix par visualisation simultanée à distance, l'archivage ou encore, l'exportation qui vous sont détaillés dans le guide d'accès avancé.

Amélioration de la sécurité

Par le passé, l'examen était donné au patient et ne garantissait pas l'accès sécurisé aux seules personnes concernées. En cas de perte du film ou CD demeurait toujours le risque qu'une tierce personne accède aux images. Aujourd'hui, lorsque votre patient a réalisé son examen radiologique, un document papier lui est fourni avec les données nécessaires permettant l'accès direct aux images par connexion sécurisée. Ces références sont également mentionnées dans le rapport d'examen qui vous est envoyé. Elles se présentent de la manière suivante :

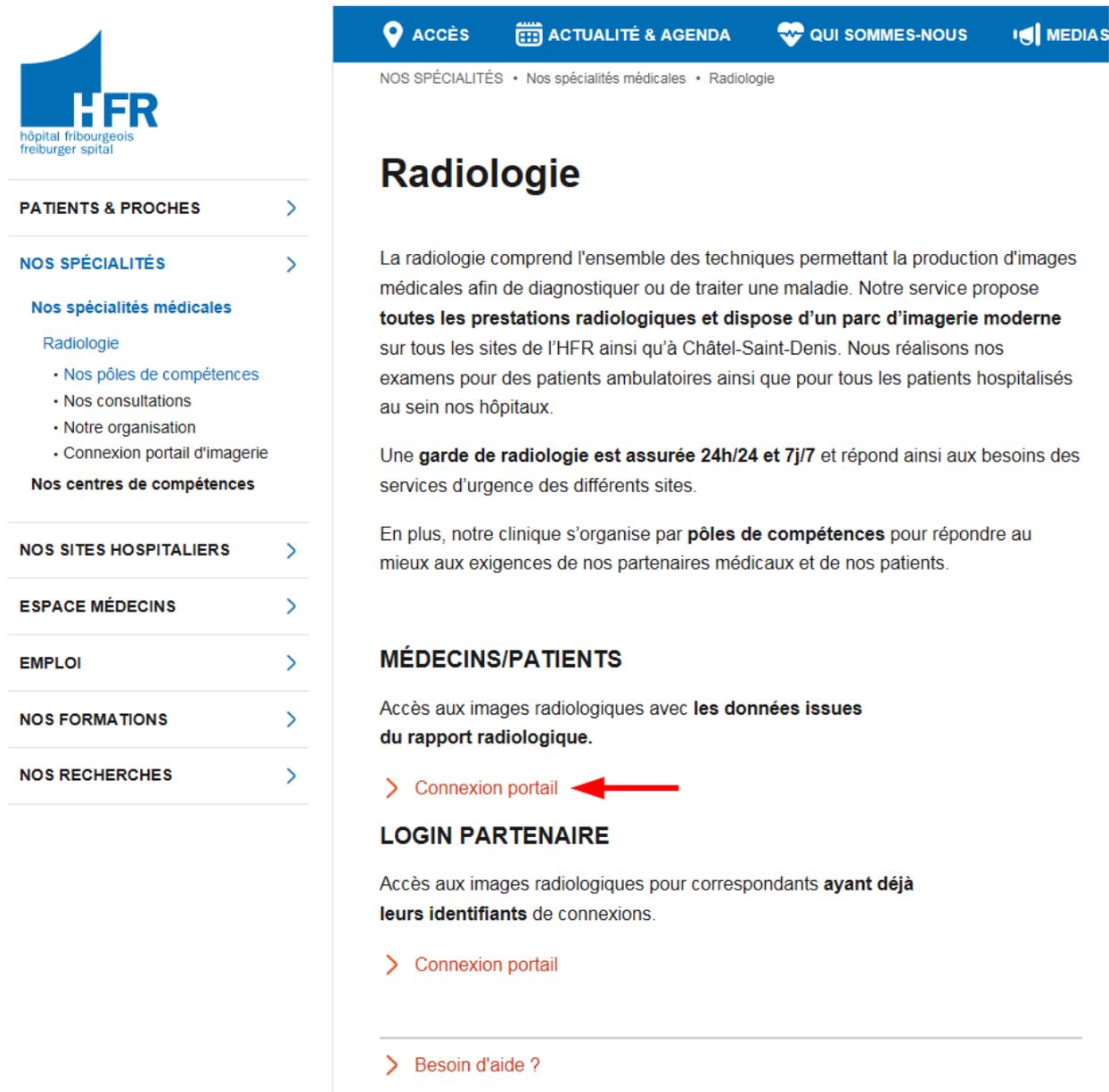
Accès aux images : <https://radio.h-fr.ch/>

ACC# : 1479705

L'adresse électronique du portail HFR ainsi que le numéro unique de l'examen du patient sont ici précisées. Afin de limiter l'accès au médecin vous est également demandé d'introduire la date de naissance du patient.

2. Comment accéder aux images ?

2.1 Sélection du portail



The screenshot shows the HFR website interface. On the left is a navigation menu with categories like 'PATIENTS & PROCHES', 'NOS SPÉCIALITÉS', 'NOS SITES HOSPITALIERS', etc. The main content area is titled 'Radiologie' and contains text about radiology services, a 24h/24 and 7j/7 emergency service, and access instructions for doctors and patients. A red arrow points to the 'Connexion portail' link under the 'MÉDECINS/PATIENTS' section.

ACCÈS ACTUALITÉ & AGENDA QUI SOMMES-NOUS MEDIAS

NOS SPÉCIALITÉS • Nos spécialités médicales • Radiologie

Radiologie

La radiologie comprend l'ensemble des techniques permettant la production d'images médicales afin de diagnostiquer ou de traiter une maladie. Notre service propose **toutes les prestations radiologiques et dispose d'un parc d'imagerie moderne** sur tous les sites de l'HFR ainsi qu'à Châtel-Saint-Denis. Nous réalisons nos examens pour des patients ambulatoires ainsi que pour tous les patients hospitalisés au sein nos hôpitaux.

Une **garde de radiologie est assurée 24h/24 et 7j/7** et répond ainsi aux besoins des services d'urgence des différents sites.

En plus, notre clinique s'organise par **pôles de compétences** pour répondre au mieux aux exigences de nos partenaires médicaux et de nos patients.

MÉDECINS/PATIENTS

Accès aux images radiologiques avec **les données issues du rapport radiologique**.

> **Connexion portail** ←

LOGIN PARTENAIRE

Accès aux images radiologiques pour correspondants **ayant déjà leurs identifiants** de connexions.

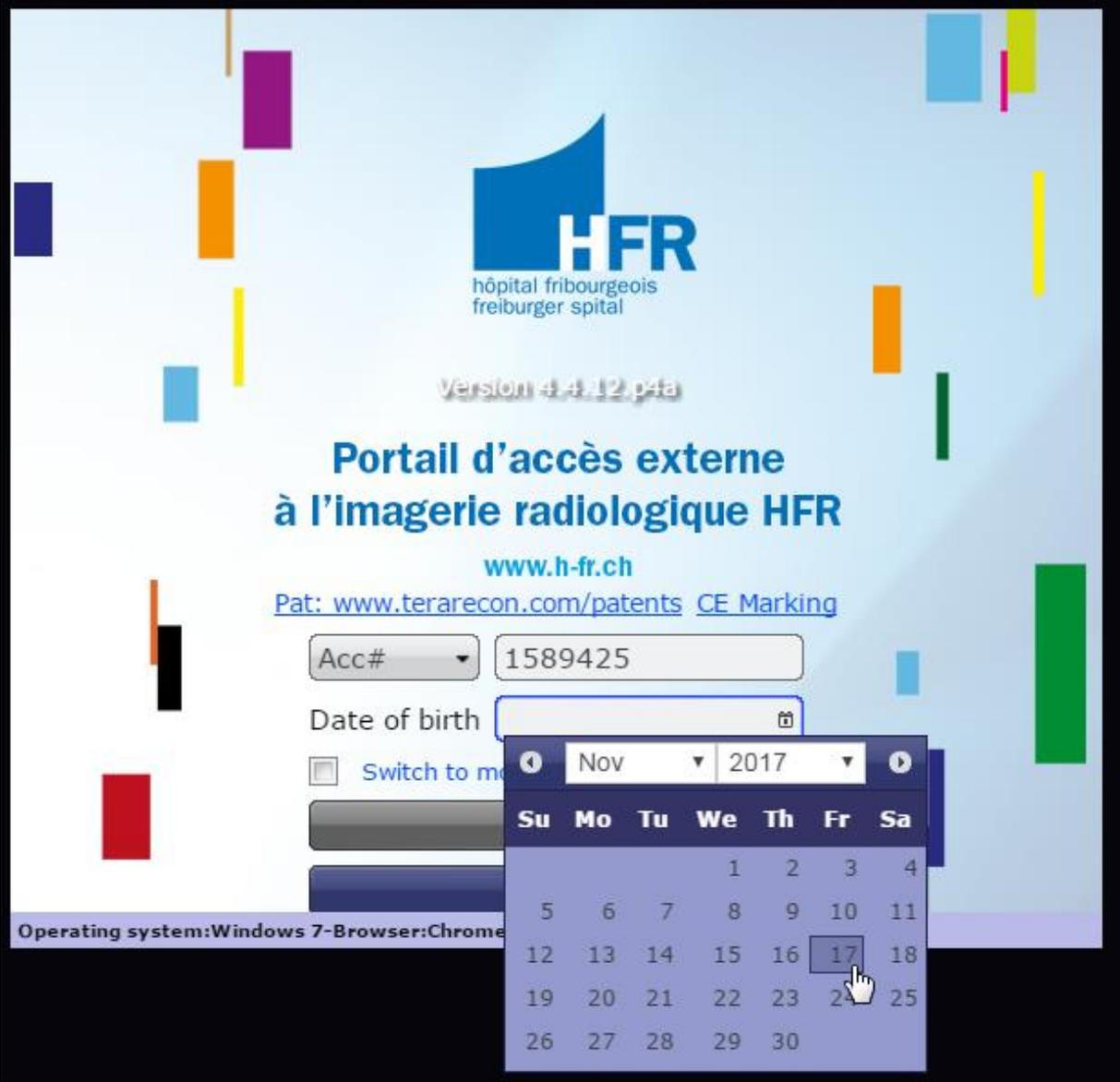
> Connexion portail

> **Besoin d'aide ?**

Sur le site internet de l'hôpital fribourgeois vous trouvez l'accès au portail de visualisation à l'adresse suivante : <https://radio.h-fr.ch/>

L'accès direct aux images désirées se fait en sélectionnant le portail médecins/patients.

2.2 Introduction coordonnées de l'examen



Version 4.4.12.p4a

Portail d'accès externe à l'imagerie radiologique HFR

www.h-fr.ch

Pat: www.terarecon.com/patents [CE Marking](#)

Acc#

Date of birth

Switch to mobile

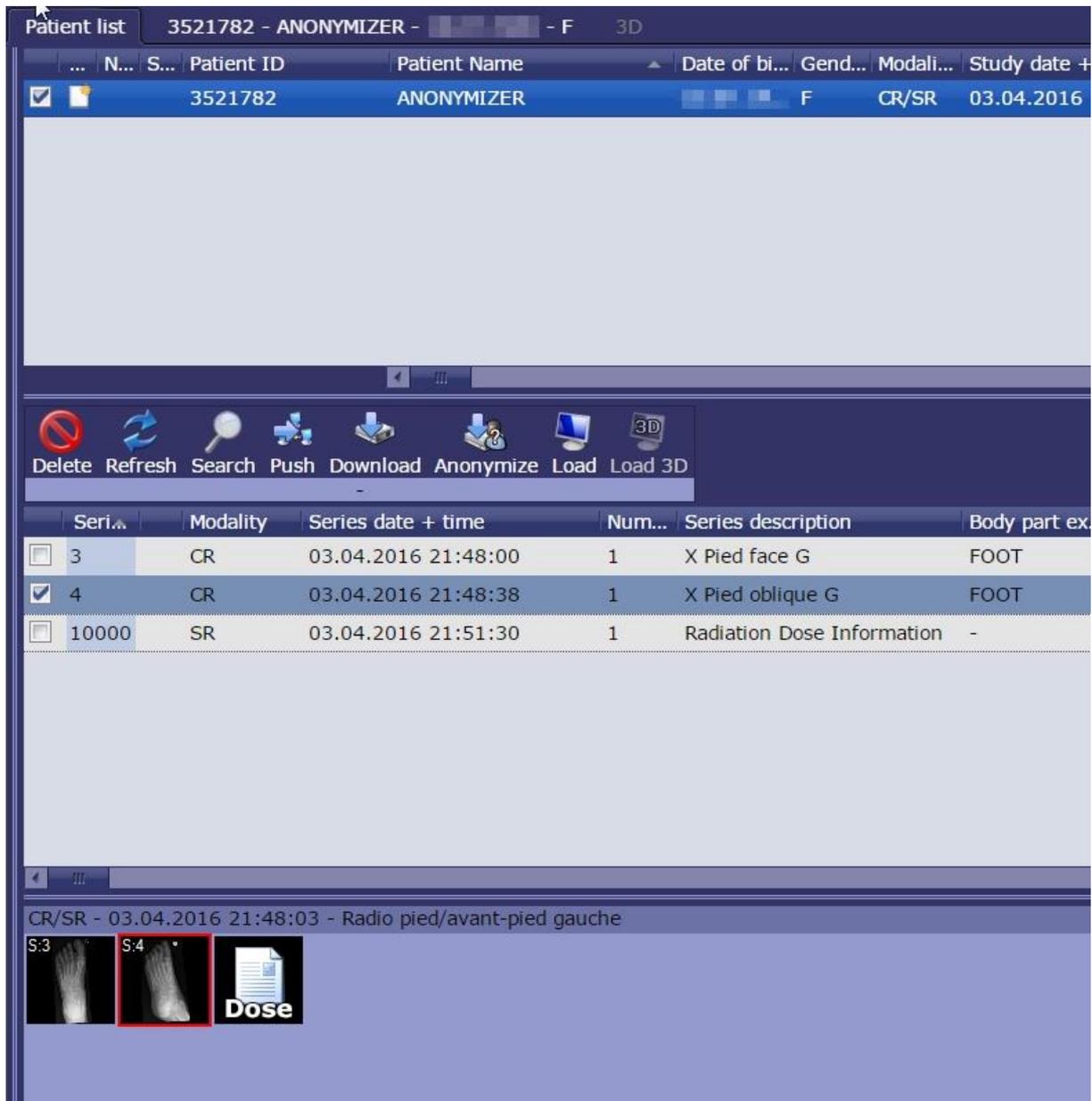
Operating system: Windows 7 - Browser: Chrome

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

A l'étape suivante, il vous est demandé de préciser deux champs qui permettent de sécuriser l'accès aux images. Premièrement le champ du numéro unique transmis au patient lors de son examen (numéro présent sur le rapport d'examen). Deuxièmement, introduisez la date de naissance complète du patient en remplissant le deuxième champ via le calendrier.

3. Environnement de visualisation

3.1 Environnement données du patient et de l'examen



The screenshot shows the 'Patient list' window in the terarecon application. The window title is '3521782 - ANONYMIZER - F 3D'. The main area displays a table with the following data:

...	N...	S...	Patient ID	Patient Name	Date of bi...	Gend...	Modali...	Study date +
<input checked="" type="checkbox"/>			3521782	ANONYMIZER		F	CR/SR	03.04.2016

Below the table is a toolbar with icons for Delete, Refresh, Search, Push, Download, Anonymize, Load, and Load 3D. Below the toolbar is another table with the following data:

Seri...	Modality	Series date + time	Num...	Series description	Body part ex
<input type="checkbox"/> 3	CR	03.04.2016 21:48:00	1	X Pied face G	FOOT
<input checked="" type="checkbox"/> 4	CR	03.04.2016 21:48:38	1	X Pied oblique G	FOOT
<input type="checkbox"/> 10000	SR	03.04.2016 21:51:30	1	Radiation Dose Information	-

At the bottom of the window, there is a section for the selected exam: 'CR/SR - 03.04.2016 21:48:03 - Radio pied/avant-pied gauche'. It contains three thumbnails: 'S:3' (foot image), 'S:4' (foot image), and 'Dose' (radiation dose information document).

Une fois le login accompli, vous accédez à l'examen de votre patient dans l'environnement terarecon. Un double clic sur la ligne de l'examen vous permet d'accéder aux images.

Remarque : Certains champs DICOM présents dans l'image nous permettent cependant de garantir l'identité du patient. Il vous est par exemple possible de corréler l'identifiant patient et le ACC# avec les données du rapport radiologique.

3.2 Principaux outils de visualisation 2D

La barre de menu ci-dessous contient la plupart des outils pratiques dont vous avez besoin dans une visualisation courante des images, voici un rapide parcours des principaux d'entre eux pour faciliter la prise en mains :



Le premier outil (à gauche) permet d'accéder à un menu déroulant offrant de nombreux outils d'affichages et de mesures.

Mouse mode 

 No Mode	 Slice	 Zoom	 WindowLevel
 Pan			

Labeling 

 Text	 Arrow + Text	 Arrow
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Measurement 

 Pen	 Distance	 Line segment	 Ellipse
 Oblique Ellipse	 Circle	 Polygon	 TT-TG
 Ratio	 Parallel Ratio	 Pelvis Swing	 Center Angle
 Cobb Angle	 Angle	 Intensity	 Mirror Circle
 Mirror Polygon	 Mirror Ellipse		

Time-intensity measurement

 TI point	 TI ellipse	 TI circle	 TI polygon
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Calibration

 Calibration



Mouse mode : différents outils de l'affichage permettent l'agrandissement, le déplacement dans l'image et dans les coupes ainsi que modifier la luminosité et le contraste par votre souris.



Labeling : permet de rajouter du texte et/ou des flèches sur l'image.



Measurement : nombreux objets de dessins, mesures de distances et d'angles.



Outil de division d'écran : permet de visualiser plusieurs séries parallèlement et d'adapter la division de votre écran à l'examen.



Cine 2D : permet de visualiser en boucle les séries d'acquisitions type CT, IRM, PET, angiographie.



Protocol et select protocol step : sélection manuelle des séries à visualiser pour les examens ayant de nombreuses séries. Lorsque l'affichage ne permet pas de visionner tout l'examen de votre écran ce raccourci facilite la navigation dans l'examen.



Sync : synchronisation du défilement entre différentes séries. Ex : pour les examens multiphasiques au scanner, ou différentes pondérations à l'IRM de même géométrie, cet outil permet d'afficher les mêmes coupes sur des séries différentes de manière synchronisée.



Single/Multi : le mode single limite le défilement à une série. Le mode Multi saute automatiquement à la série suivante à la fin de la première : empilement des séries.



Info : affiche et enlève les informations textes contenues dans l'image.



Capture : permet l'enregistrement d'une image et l'exportation.



Orientation : CW, rotation de l'image dans le sens des aiguilles. CCW rotation inverse. Flip V : basculement vertical. Flip H : basculement horizontal.



Invert : inversion affichage positif/négatif.



Color : affichage échelle de gris et différentes palettes de couleurs.



3D visualisation: l'acquisition des images sous forme de coupes fines, permet la reconstruction dans tous les plans de l'espace, ainsi une série acquise dans le plan axial peut être visualisée dans le plan coronal ou sagittal. Le seuillage permet un rendu 3D, manipulable à souhait, dont certaines présélections vous sont proposées, de type : vasculaire, osseux... (Attention, toute imagerie en coupe n'est pas destinée à être visualisée en 3D, seulement les coupes fines. Les coupes épaisses offrent une bonne résolution en contraste mais mauvaise une résolution spatiale).

Il possible de passer du mode 2D au mode 3D en sélectionnant une série coupe fine et en cliquant sur l'onglet 3D en haut de l'écran. Pour repasser au mode 2D présenté ci-dessus, il suffit de cliquer sur l'onglet « PatientID – Nom du patient – Date de naissance – Sexe » à gauche de l'onglet 3D.



3D Environnement : comme dans l'environnement 2D, les principaux outils vous permettent de modifier l'affichage en déplacement, agrandissement et rotation. Il est important de sélectionner l'option HI RES (haute résolution) pour visualiser vos images dans les différents axes tout en gardant une bonne qualité. Un double clic sur l'image permet son agrandissement plein écran ou son retour en écran divisé.