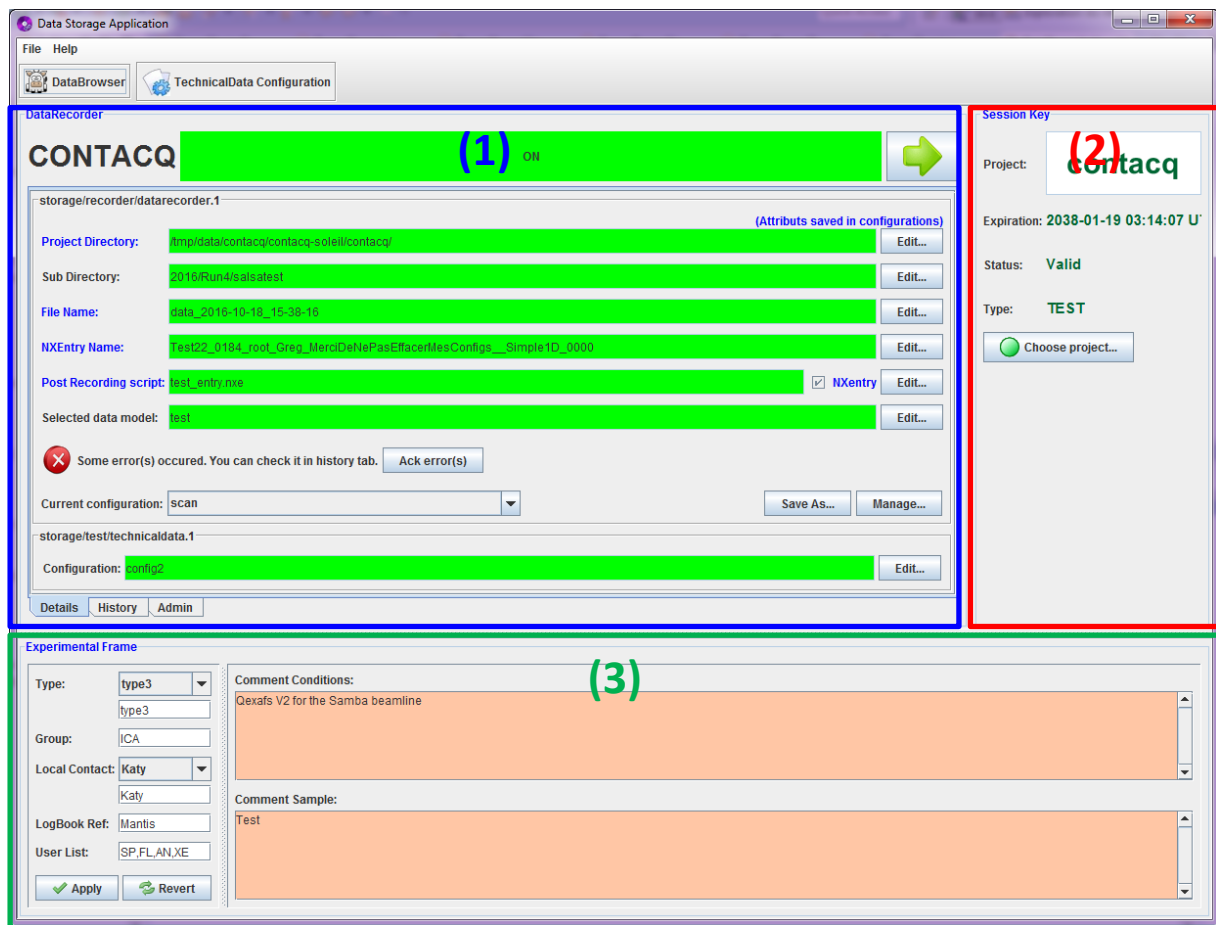


But de l'application

C'est une interface qui permet le contrôle des principales fonctions du système d'enregistrement. L'application est composée de plusieurs panneaux. Chaque panneau permet la configuration d'un device : DataRecorder, AuthServer, TechnicalData, ExperimentalFrame. Tous les panneaux sont indépendants et peuvent être intégrés dans d'autres applications. Ainsi, par exemple le panneau de configuration du device DataRecorder se trouve également dans l'application Salsa.

Pour lancer l'appli : datastorage

Présentation et fonctionnement



Au lancement de l'application, vous pouvez distinguer trois panneaux.

(1) Le panneau « DataRecorder »

(2) Le panneau « Session Key »

(3) Le panneau « Experimental Frame »

Le panneau "DataRecorder"

The screenshot shows the 'DataRecorder' window with the title bar 'DataRecorder'. The main header area contains the text 'CONTACQ' followed by a green bar with 'ON' and a green arrow button. Below this, the path 'storage/recorder/datarecorder.1' is shown. A list of configuration fields follows, each with a label, a value in a green bar, and an 'Edit...' button. The fields are: 'Project Directory' (value: /tmp/data/contacq/contacq-soleil/contacq/), 'Sub Directory' (value: 2016/Run4/salsatest), 'File Name' (value: data_2016-10-18_15-38-16), 'NXEntry Name' (value: Test22_0184_root_Greg_MerciDeNePasEffacerMesConfigs__Simple1D_0000), 'Post Recording script' (value: test_entry.nxe, with a checked 'NXentry' checkbox), and 'Selected data model' (value: test). Below these fields is a red error icon and the message 'Some error(s) occurred. You can check it in history tab.' with an 'Ack error(s)' button. At the bottom of this section is a 'Current configuration' dropdown menu showing 'scan', and 'Save As...' and 'Manage...' buttons. Below this is another path 'storage/test/technicaldata.1' and a 'Configuration' dropdown menu showing 'config2' with an 'Edit...' button. At the very bottom are three tabs: 'Details', 'History', and 'Admin'.

Ce panneau permet l'enregistrement des données ainsi que son paramétrage. Dans l'onglet « Details », il est possible de : Visualiser le **nom de la ligne de lumière** et l'**état du device DataRecorder**.

- Gérer les paramètres suivants:

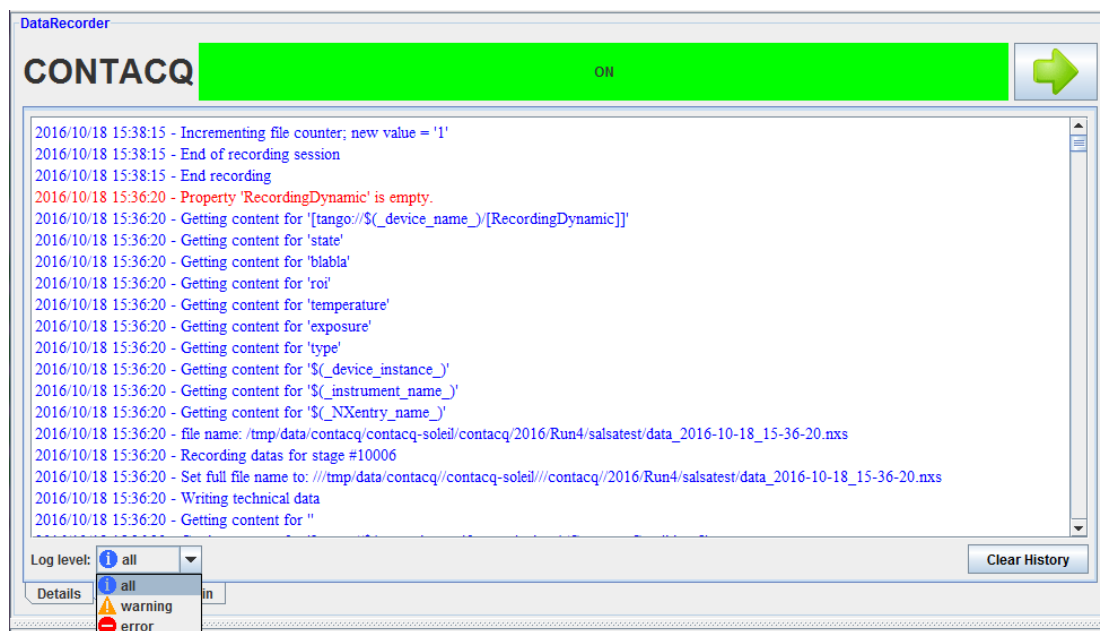
- **Project Directory** : Choix du répertoire où seront sauvegardées les fichiers NeXus produits. Il s'agit de la concaténation du chemin du point de montage et du chemin du projet dans le système de stockage (voir § 5.2.2). Le bouton Edit permet de surcharger ce chemin qui est automatiquement fourni par le serveur d'authentification.
Le chemin sera affiché en vert s'il s'agit de la valeur par défaut, et les données seront indexées.
Le chemin sera affiché en rouge s'il a été surchargé et les données ne seront pas indexées.
- **Sub Directory** : La valeur du sous-chemin, optionnel, peut-être surchargée sans restriction particulière. Si ce chemin ne correspond pas à un répertoire déjà existant, celui-ci sera créé par le DataRecorder au moment d'écrire les données.
Le bouton Revert permet de ré-appliquer la valeur par défaut.
- **File Root Name** : La boîte de dialogue permet d'éditer la racine du nom des fichiers NeXus.
- **TechnicalData Configuration** : permet d'ouvrir la boîte de dialogue pour paramétrer les données techniques à enregistrer. [Voir ici](#)
- **Recording Model** : Choix du type d'enregistrement : une expérience par fichier NeXus ou toutes dans le même.

- **NXEntry Name** : La boîte de dialogue qui s'ouvre quand on clique sur le bouton Edit... correspondant permet d'éditer le nom « NXEntry » qui représente une expérience dans le fichier NeXus.
- **Global Post Record** : Permet de sélectionner un script d'extraction parmi une liste de modèle d'extractions qui sera appliqué pour produire automatiquement un ou plusieurs fichiers à partir de chaque fichier NeXus écrit par le DataRecorder,
- **NXentry Post Record** : Le script d'extraction sélectionné sera appliqué pour pour produire automatiquement un ou plusieurs fichiers à partir de chaque "NXentry" de chaque fichier NeXus.

Onglet History

L'onglet History permet de visualiser tous les messages du device (On distingue plusieurs types : information, warning et erreur).

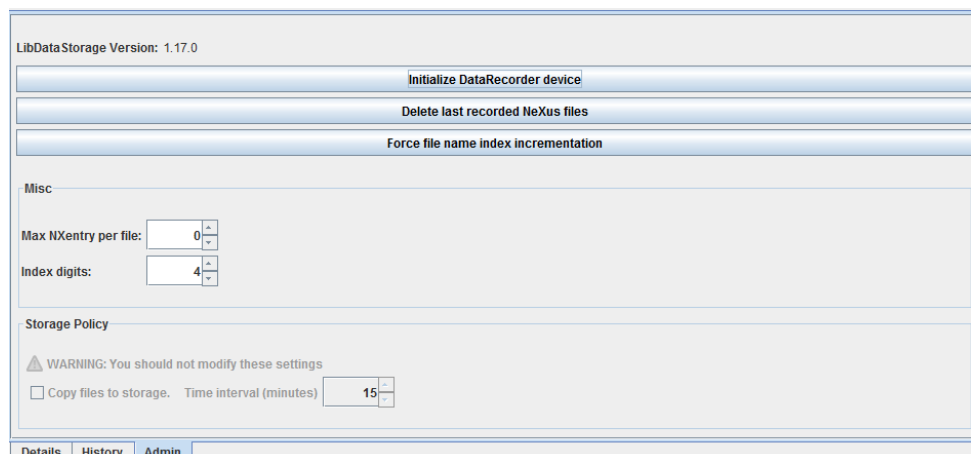
Vous pouvez affiner le niveau de log selon leur type : all, warning, error.



Onglet Admin

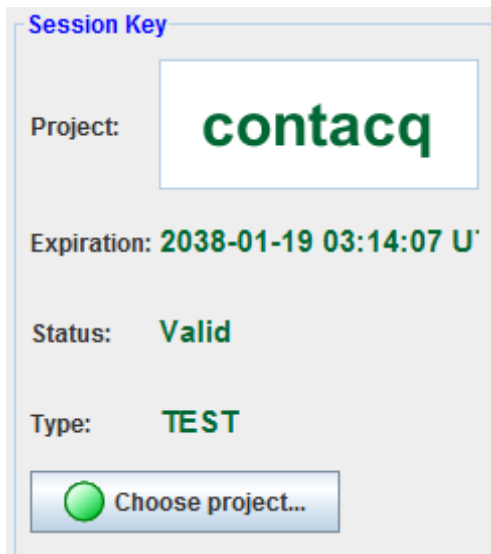
L'onglet Admin permet notamment d'initialiser le device DataRecorder.

Par exemple dans le cas d'un changement de propriété dans le device, il est alors possible d'appliquer ces modifications en initialisant le device grâce au bouton Init.



Le panneau "Session Key"

Il gère l'authentification, permet à l'utilisateur de s'identifier et de choisir le projet sur lequel il va travailler. Il permet ainsi l'enregistrement et la consultation des données seulement aux utilisateurs autorisés.

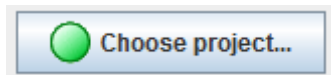


The image shows a 'Session Key' panel with the following information:

- Project:** contacq
- Expiration:** 2038-01-19 03:14:07 U'
- Status:** Valid
- Type:** TEST
- Button:** Choose project...

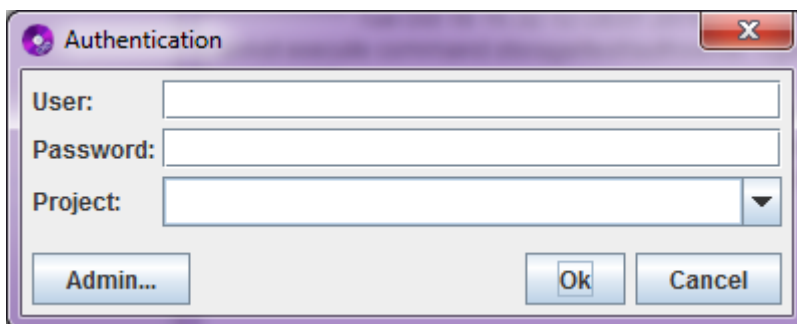
L'exemple ci-dessus illustre le fait que le projet courant est: "contacq".

Pour changer de projet, cliquer sur le bouton



Une boîte de dialogue s'ouvre pour sélectionner le projet et saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisateur ou le numéro de projet et le mot de passe associé.

La liste des projets apparaît dans une liste déroulante. Seuls les projets qui se passent à la date "t" sont affichés.



The image shows an 'Authentication' dialog box with the following fields and buttons:

- User:** text input field
- Password:** text input field
- Project:** dropdown menu
- Buttons:** Admin..., Ok, Cancel

Une fois authentifié, le projet apparaît et une clé associée à ce projet est générée. Cette clé contient plusieurs informations:

- Expiration : qui correspond à la date de fin de projet.
- Status : qui correspond au statut de la clé : valide ou non
- Type : la clé peut être générée suite à une authentification sur un projet (type NORMAL) ou elle peut être une clé d'urgence (type EMERGENCY) pour par exemple, travailler sur un projet non déclaré à cette date.

Le panneau "Experimental Frame"


Il permet de sauvegarder le contexte expérimental associé à l'expérience. On définit ici le contexte expérimental : c'est un jeu de données contextuelles commun à l'ensemble des lignes, qu'on associe à chaque fichier NeXus qui est référencé dans la base de données. Les données contextuelles saisies permettront ainsi une recherche plus aisée des fichiers NeXus dans l'application SDR (Soleil Data Retrivers) du groupe ISG.

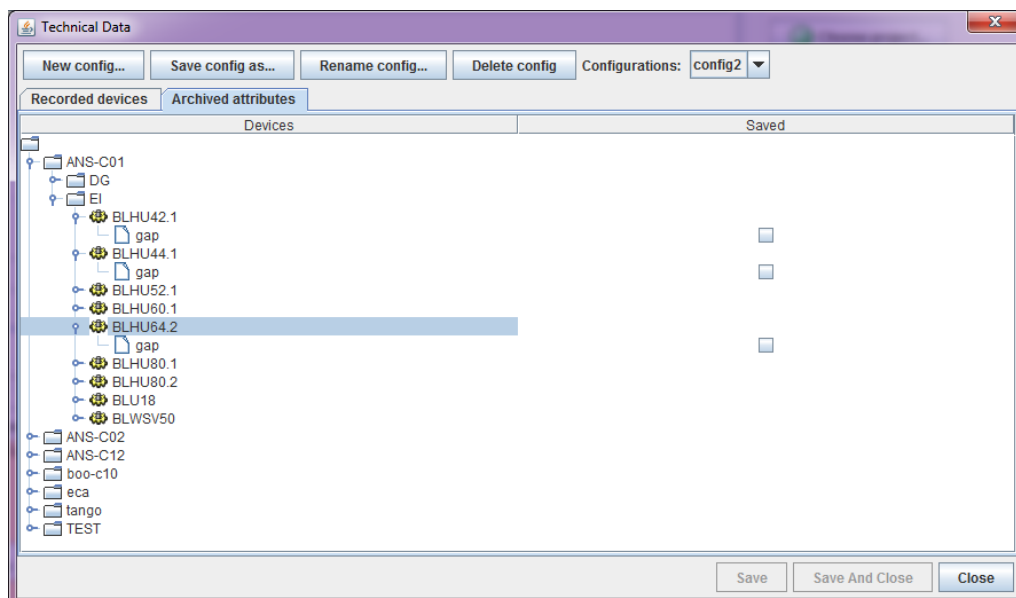
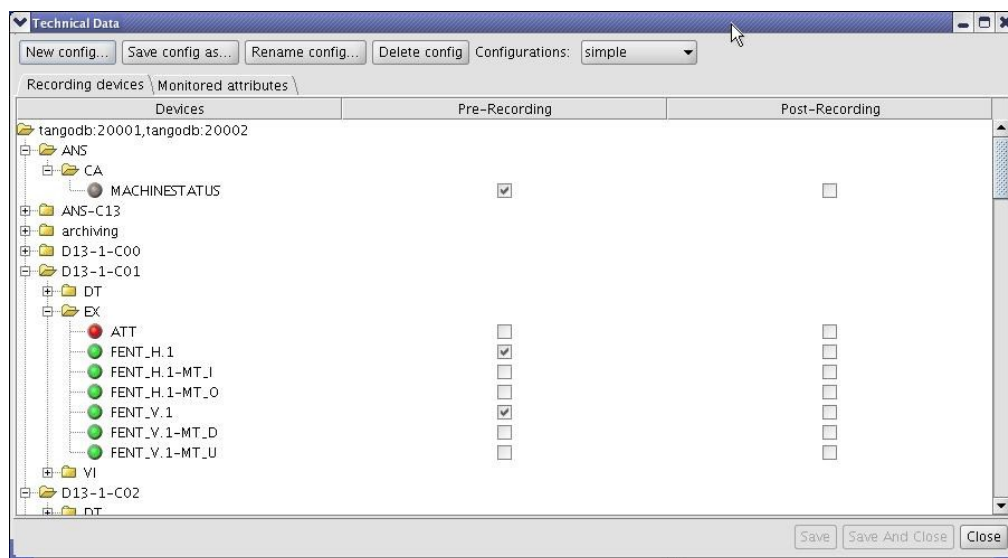
The screenshot shows a software window titled "Experimental Frame". On the left side, there is a vertical stack of input fields: "Type:" with a dropdown menu showing "type3", "Group:" with a text box containing "ICA", "Local Contact:" with a dropdown menu showing "Katy", "LogBook Ref:" with a text box containing "Mantis", and "User List:" with a text box containing "SP,FL,AN,XE". Below these fields are two buttons: "Apply" (with a green checkmark icon) and "Revert" (with a green circular arrow icon). The right side of the window is divided into two sections. The top section, labeled "Comment Conditions:", contains a large orange text area with the text "Qexafs V2 for the Samba beamline". The bottom section, labeled "Comment Sample:", contains a large orange text area with the text "Test". Both text areas have vertical scrollbars on their right sides.

Le paramétrage des données techniques à enregistrer : TechnicalData




L'application « Technical Data » permet de sélectionner les devices dont on souhaite enregistrer les données en début et/ou fin de chaque scan.

Il existe plusieurs moyens pour l'ouvrir:

- cliquer sur le bouton  dans la barre d'outils
- cliquer sur le menu : « Technical Data Configuration » dans le menu « Tool ».
- cliquer sur le bouton "Edit" dans le panneau "DataRecorder, pour éditer "Technical Data Configuration". Vous obtenez ainsi cette boîte de dialogue, et cliquer sur "Choose devices to save..." pour ouvrir la fenêtre "Technical Data".

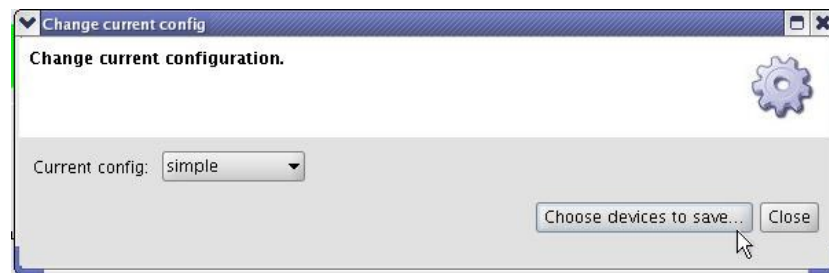


Code de couleur :

-  Le DataRecorder ne sait pas enregistrer les données de ce device.
-  Le DataRecorder sait enregistrer les données de ce device.
-  Le DataRecorder ne connaît pas ce device.

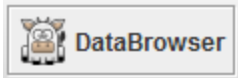
Technical Data permet une gestion des configurations. Vous avez ainsi la possibilité de définir autant de configurations que vous le souhaitez. Chaque configuration est définie par un nom et contient la liste des devices que vous avez sélectionné.

La configuration appliquée est celle affichée dans la liste déroulante "Configurations". Dans l'exemple ci-dessous, la config sélectionnée est "simple »



La visualisation des fichiers NeXus avec "DataBrowser"

Pour visualiser les fichiers NeXus, il faut ouvrir l'application intégrée : « DataBrowser ». Pour ce faire, vous pouvez :

cliquer sur le bouton  dans la barre d'outils.