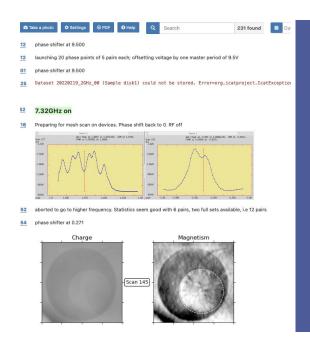
# LE LOGBOOK ÉLECTRONIQUE



# Un outil essentiel pour les expériences

#### **LES ORIGINES:**

















## Basé sur:

- proposal / beamline / sample / dataset / metadata
- catalogue des datasets (Icat) avec leurs metadata associés

Metadata = conditions d'acquisition

Il manque le pourquoi et le comment !

Soit le cahier de manip

ou lab book ou logbook et donc

Le logbook électronique

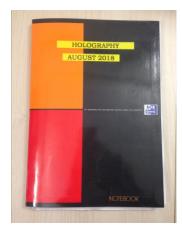


#### **ETAT DES LIEUX DU LOGBOOK TRADITIONNEL SUR ID32**

#### Dans les cahiers noirs:

- Nom et chemin des fichiers de données
- Descriptif de l'alignement, du setup, positions de moteurs importantes, calibrations
- Descriptif des échantillons
- Figures et scans importants ou pertinents
- Nos outils principaux:
  - Imprimante à portée de main
  - Papier, scotch et ciseaux
  - Un thésard ou un post-doc fraîchement débarqué et enthousiaste

Bref, du vrai travail de "carabiniere"







#### **US ET COUTUMES SUR ID32**

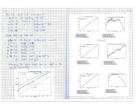
Les logbooks restent sur la ligne (les utilisateurs partent avec une copie)

Un logbook (cahier noir) dédié à la ligne (startups, commissioning, etc)

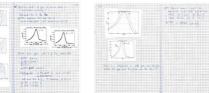
Un cahier orange par expérience

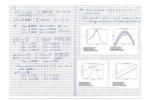
Le "rédacteur" se reconnaît à son style et à son écriture...











## MAIS une utilisation accrue de Google docs par les utilisateurs:

- Partager l'information avec les utilisateurs non présents sur le site
- Tableaux récapitulatifs, analyses en cours
- Liste des commandes et des scans (le "carabiniere" est de retour)



## RAISONS D'ÊTRE DU LOGBOOK

# Pendant la manip:

- Suivi de manip et transmission d'information entre les différentes sous-équipes (jour/nuit, début/fin de manip etc)
- Analyse des données en cours d'acquisition pour décider de la stratégie de mesure
- Intégration des premiers résultats

# Après la manip:

- Aide à l'analyse approfondie
- Comprendre ce qui a été mesuré pourquoi, comment, dans quelles conditions
- Faciliter l'analyse par des personnes non impliquées dans l'acquisition des données

#### Dans un futur lointain:

- Ré-analyser les données pour contrôle et/ou reproduction des résultats
- Revisiter les données à la lueur de nouvelles connaissances



# LE CAHIER DES CHARGES DU LOGBOOK ÉLECTRONIQUE (1)

#### **Un outil:**

- Pour suivre la manip en cours
  - Enregistrement semi-automatique
    - > Des noms et chemins d'accès des fichiers
    - > Des lignes de commandes
    - > Des mesures en cours (#scans, scripts)
    - > Des erreurs (perte de faisceau, mauvaises conditions de mesure etc)
    - > Des états de la ligne à différentes étapes
  - Accès variés possibles
    - > Par la ligne de commande (opérateur)
    - > Par les scripts de mesure (macros)
    - > Edition en parallèle pour tous les participants autorisés
  - Synthèse attachée
    - > Contrer l'effet "log" (balayer des milliers d'entrées )
    - Vision rapide des acquis et des premières analyses
    - Communication entre les participants (sur site et ailleurs)
    - Partage et discussion des résultats avec tous les participants (sur site et ailleurs)



# LE CAHIER DES CHARGES DU LOGBOOK ÉLECTRONIQUE (2)

#### Un outil:

- Pour permettre et faciliter l'analyse future
- Convivial et collaboratif
- Facile d'accès
- Facile à utiliser
- Personnalisable
- Lisible
- Imprimable (papier ou pdf)

on se mesure à Google!



# **IMPLÉMENTATION SUR ID32**

# Mise en place du logbook concomitante avec la Data Policy Gros travail de fond effectué par

- ID01: gestion automatisée des chemins d'accès, des datasets et des metadata
- ID21: commandes spec pour le logbook électronique

# 2019 – 2020: long arrêt pour l'EBS, confinements, manips à distance

I F. Yakhou

- Beaucoup de temps pour analyser et personnaliser les macros
- Septembre 2020: le logbook électronique devient impératif, unique porte d'accès à la manip en cours, avec remote.esrf.fr (sessions miroir)

Démonstration par l'exemple: data.esrf.fr



#### **EN CONCLUSION**

- Un outil déjà assez abouti
  - Qui peut remplacer avantageusement le papier et le "carabiniere"
  - Qui peut concurrencer google docs
  - En constante amélioration
- Personnalisation et lisibilité
- Ne pas le concevoir à l'aune des robots de demain, penser aux humains d'aujourd'hui

# Sans créativité, la recherche n'avance pas!

