

NGL-SEQUENÇAGE (NGL-SQ) :

Déclaration des processus et expériences NANOPORE

Prérequis :

- Avoir fait les déclarations de **projet, matériel et tube** dans le LIMS.
- **Les tubes à l'état « valide »** dans le LIMS déclenchent leur import automatique dans NGL-SQ où ils se mettent à l'état « **Processus en attente** ».
 - S'il y a une mise à jour de l'état d'un tube dans le LIMS, de son volume ou de sa concentration : **AUCUNE MISE à JOUR dans NGL-SQ pour le moment / voir selon besoin.**
 - Une fois ces tubes pris dans une expérience NGL-SQ et passés à "En stock" dans NGL : pas de synchro dans le LIMS.

Table des matières

A. PROCESSUS NANOPORE déclarés.....	3
B. CRÉATION PROCESSUS BANQUE > Frg, Lib ONT, Dépôt	3
1. Création expérience : Fragmentation-Réparation.....	4
2. Création expérience : Aliquots (optionnel).....	6
C. CRÉATION PROCESSUS BANQUE > Lib ONT, Dépôt	7
3. Création expérience : Librairie ONT	7
4. Création expérience : Pool de tubes (optionnel).....	8
5. Création expérience : Dépôt Nanopore	9
D. REDÉPOSER une librairie ONT existante	10
6. Changement d'état containers.....	10
7. CRÉATION PROCESSUS Séquençage > Run Nanopore [REDÉPÔT]	11
E. Création du Run dans NGL-BI (automatique)	11
8. Passer le run à « Fin de Séquençage » dans NGL-BI	11
9. Renseigner les propriétés du traitement « MinKnow-Metrichor » dans le run dans BI	12
F. Rechercher des processus, les mettre à jour / les supprimer.	12
➤ Mettre à jour les propriétés d'un (ou de plusieurs) processus.....	12
➤ Supprimer des processus que vous n'auriez pas dû créer	12
G. Ajouter / supprimer des containers dans une expérience.....	13
H. Annexes.....	13
Annexe 1 Workflows : interactions	14
Annexe 2.1 : Processus Nanopore.....	15
Annexe 2.2 : Arbre de déclaration expériences / processus.....	16
Annexe 3 : Exemple organigramme vie du container et propriétés de niveau CONTENT	17
Annexe 4 : Historique manips à l'aide de la recherche expérience	18
Annexe 5 : Historique manips à l'aide des processus	19

A. PROCESSUS NANOPORE déclarés

3 types de processus ont été déclarés pour Nanopore :

- **Processus de Banque > Frg, lib ONT, dépôt** qui correspond à :

- ✓ **Fragmentation-réparation** (transformation)
- ✓ **Librairie ONT** (transformation)
- ✓ **Dépôt nanopore** (transformation)

Les tubes (reçus du collaborateur) (sans from experiment type = none) peuvent rentrer dans ce processus.

- **Processus de Banque > de Lib ONT, dépôt** qui correspond à :

- ✓ **Librairie ONT** (transformation)
- ✓ **Dépôt nanopore** (transformation)

Les tubes provenant de fragmentation-rep ou sans from exp type=none (reçus du collaborateur) peuvent rentrer dans ce processus.

- **Processus de Séquençage > Run Nanopore** qui correspond à :

- ✓ **Librairie ONT** (transformation)
- ✓ **Dépôt nanopore** (transformation)

Les tubes provenant de lib ONT peuvent rentrer dans ce processus.

On peut créer des **pools** (transfert) à tout moment ; idem pour les **aliquots** (transfert), la seule différence étant que les processus s'arrêtent après une exp. d'aliquots et que l'on doit rediriger chacun des aliquots qui vont être utilisés vers un nouveau processus (choisir le processus approprié selon l'étape où doivent repartir les aliquots).

Cf. annexe 2 .1 et 2.2

Important : Un tube ne peut entrer dans une expérience QUE s'il a un processus d'associé (= ensemble de tâches à effectuer) et que ce processus contient l'expérience en question.

B. CRÉATION PROCESSUS BANQUE > Frg, Lib ONT, Dépôt

- Aller dans le menu **Processus > Création**.
- Choisir le processus à créer : **Catégorie : Banque Type : Frg, lib ONT, dépôt**.

Les containers de catégorie « tube », sans from exp type (issus d'aucune expérience) sont préfiltrés par défaut.

- Utiliser les filtres de recherche (si besoin) pour rechercher efficacement vos containers parmi la liste importante de containers :

Filtres de recherche disponibles :





- **Projet(s)** : exemple : BCU ✓ BGN ✓
- **Echantillon(s)** : exemple : BCU_A ✓ BCU_B ✓ BGN_C ✓
- **Regex pour code support**
- ...

Si les containers que vous recherchez ne sont pas dans la liste, vérifiez :





1) Que vous les retrouvez bien en effectuant une recherche de containers. Si ce n'est pas le cas c'est qu'ils n'ont pas été importés dans NGL-SQ ;

2) Vérifiez leur état dans le LIMS (est-ce bien « valide » ?) et leur état dans NGL-SQ.

Dans tous les cas, nous avertir.

- Sélectionner les containers destinés au processus choisi (*en cliquant sur les lignes du tableau*) et les mettre dans le panier (*cliquer sur  (0)*).
 - Cliquer sur l'onglet **Frg, Lib ONT, Dépôt** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
 - Sélectionner tout (en cliquant sur le bouton ) , Editer  , Renseigner les propriétés de processus :
 - **Taille banque souhaitée (kb) : 8 ou 20**
 - **Enregistrer**  .
- ⇒ Un processus est créé par content.
- ⇒ Les containers, alors typés « Ext to fragmentation-réparation », passent à « **Disponible transformation** » pour la 1^{ère} expérience du processus (*Fragmentation-réparation*).
Cf. annexe 1

1. Création expérience : Fragmentation-Réparation

- Aller dans le menu **Expérience > Création**.
- **Sélect. une transformation : Fragmentation-réparation**. Lancer la recherche  sur les tubes pouvant entrer dans cette expérience.
- Utiliser les filtres de recherche (si besoin) pour rechercher efficacement vos containers parmi la liste importante de supports containers.
- Sélectionner les containers pour l'expérience et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Fragmentation-réparation** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
- Cliquer sur **Configurer Fragmentation-réparation** puis sur Configurer Fragmentation-réparation à gauche.
- Renseigner les propriétés de l'expérience et de l'instrument :
 - Protocole
 - Type instrument
 - Instrument
 - ...
- Sélectionner les lignes du tableau central  et éditer les propriétés .
- Les propriétés « Qté totale dans frg (ng) », « Qté finale FRG (ng) » et « Taille réelle (pb) » sont de niveau content (cf. annexe 3).
- La propriété « Nb réparations » n'est pas obligatoire.
- **Sauvegarder**  . L'expérience est créée avec un code unique.

1.1) Démarrer la progression

- Cliquer sur **Démarrer la progression**
cf. Annexe 1 : L'expérience passe à « En cours » ; les processus passent à « en cours » ; les containers passent à « En cours d'utilisation »

1.2) Terminer l'expérience

- Renseigner une **résolution* (obligatoire)** de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

★ **Cas 1) Résolution* = déroulement correct (uniquement)**

⇒ Une pop-up s'ouvre :

⇒ Cliquer sur « **Tous les containers out poursuivent vers la même expérience** »

⇒ Cliquer sur :

➡ **Transformation** si vous voulez enchaîner avec la **librairie ONT**.

Dans ce cas, aller directement au paragraphe **3. Création expérience librairie ONT**.

➡ **Transfert** si vous voulez enchaîner avec la **création d'aliquots** avant la librairie.

★ **Cas 2) Résolution* inclut autre chose que « déroulement correct »**

⇒ Une pop-up s'ouvre :

➡ **Continuer**

Les fragmentations sont utilisables, même si problème signalé.

⇒ **Même comportement que dans le cas 1) : choisir « Tous les containers out poursuivent vers la même expérience » puis « Transformation / ou Transfert ».**

➡ **Recommencer l'expérience**

Les fragmentations sont inutilisables, elles doivent être recommencées (nouveaux CB) à partir des mêmes tubes.

⇒ Les containers OUT passent à « Indisponible » ; **les containers IN sont remis à « Disponible transformation »**, ils peuvent rentrer à nouveau dans une expérience de fragmentation-réparation sans avoir à leur recréer un processus ; les processus restent à « En cours ».


➡ **Arrêter le processus**

Les fragmentations sont inutilisables et on ne souhaite pas les recommencer.

- ⇒ Les containers OUT passent à « Indisponible » ; les containers IN passent « En stock » ; **les processus passent à « Terminé »** et on doit **obligatoirement renseigner une résolution de fin de processus** (en l'occurrence : processus partiel ✓)

2. Création expérience : Aliquots (optionnel)

Peut avoir lieu à n'importe quel moment, à condition que les containers soient associés à un processus, et qu'ils soient à l'état A-TF.

- Aller dans le menu **Expérience > Création**
- **Sélect. un transfert : Aliquot**
- Utiliser les filtres de recherche si besoin (Issu du type d'expérience, ...).
- Sélectionner les containers et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Aliquot** dans le volet de gauche,
- Cliquer sur le bouton **Configurer Aliquot** puis sur Configuration Aliquot à gauche.
- **Renseigner les propriétés de l'expérience et de l'instrument.**
- Renseigner les propriétés dans le tableau central.
- **Sauvegarder** 
- L'expérience est créée à « Nouveau ».
- **Démarrer la progression.**
- Renseigner une **résolution* (obligatoire)** de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

★ Cas 1) Résolution* = déroulement correct (uniquement)

- ⇒ Une pop-up s'ouvre :



Que souhaitez-vous faire ?

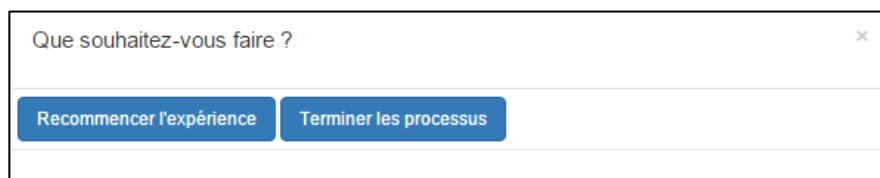
Terminer les processus

- ⇒ Cliquer sur **« Terminer les processus »** (pas d'autres choix possibles ; en effet un processus est linéaire et ne peut avoir de « branches », si plusieurs aliquots doivent poursuivre vers une librairie ONT, un processus par aliquot doit être créé ; ainsi les processus pourront être menés en parallèle et chacun avancer à son rythme).

cf. **Annexe 1** : L'expérience passe à « Terminé ». **Les processus passent à Terminé.** Les containers IN passent à « En stock » ; **les containers OUT passent à « Processus en attente ».**

★ Cas 2) Résolution* inclut autre chose que « déroulement correct »

- ⇒ Une pop-up s'ouvre :



Que souhaitez-vous faire ?

Recommencer l'expérience Terminer les processus

➡ Recommencer l'expérience

Les aliquots sont inutilisables, ils doivent être recommencés (nouveau CB) à partir des mêmes fragmentations.

- ⇒ Les containers OUT passent à « Indisponible » ; **les containers IN sont remis à « Disponible transfert »**, ils peuvent rentrer à nouveau dans une expérience d'aliquot sans avoir à leur recréer un processus ; les processus restent à « En cours ».

➡ **Terminer les processus**

- ⇒ **Se référer au Cas 1)**

C. CRÉATION PROCESSUS BANQUE > Lib ONT, Dépôt


(si ALIQUOTS après frg OU si on veut créer des lib à partir de tubes sans passer par l'étape fragmentation-rep)


NB : vous pouvez créer 1 expérience de Librairie ONT avec plusieurs tubes afin de créer plusieurs lib ONT (en masse), à condition que ces librairies aient été faites le même jour, avec le même protocole et les mêmes paramètres d'instrument.

- Aller dans le menu **Processus > Création**.
 - Choisir le processus à créer : **Catégorie : Banque Type : Lib ONT, Dépôt**
Les containers issus de fragmentation-réparation sont préfiltrés par défaut.
NB : on peut choisir les NONE (sans from exp type) si on veut envoyer directement des tubes en librairie ONT sans passer par la fragmentation.
 - Sélectionner les containers destinés au processus choisi et les mettre dans le panier.
 - Cliquer sur l'onglet **Lib ONT, Dépôt** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
 - Sélectionner tout, Editer, Renseigner les propriétés de processus :
 - **Commentaire (non obligatoire)**
 - **Enregistrer**. Attendre que « Sauvegarde réussie » apparaisse.
- ⇒ **Un processus est créé par content.**
- ⇒ Les containers passent à « **Disponible transformation** » pour la 1^{ère} expérience du processus (*librairie ONT*).

Cf. annexe 1

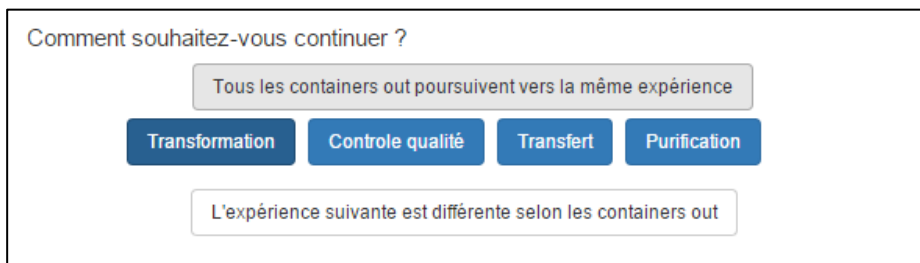
3. Création expérience : Librairie ONT

- Aller dans le menu **Expérience > Création**.
- **Sélect. une transformation : Librairie ONT**. Lancer la recherche  sur les tubes pouvant entrer dans cette expérience.
- Utiliser les filtres de recherche si besoin.
- Sélectionner les containers pour l'expérience et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Librairie ONT** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
- Cliquer sur **Configurer Librairie ONT** puis sur Configurer Librairie ONT à gauche.
- Renseigner les propriétés de l'expérience et de l'instrument.
- Sélectionner les lignes du tableau central et éditer les propriétés.
- La propriété « Qté finale Ligation (ng) » est de niveau content (cf. annexe 3)
- Les propriétés « Conc. finale End Repair (ng/μl) » et « Qté finale End Repair (ng) » ne sont pas obligatoires.

- **Sauvegarder** 
- **Démarrer la progression**. L'expérience passe « En cours » (cf. [Annexe 1](#)).
- Renseigner une **résolution*** (**obligatoire**) de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

★ **Cas 1) Résolution* = déroulement correct (uniquement)**

⇒ Une pop-up s'ouvre :






- ⇒ Si toutes les librairies poursuivent vers la même expérience, cliquer sur « **Tous les containers out poursuivent vers la même expérience** »
 - Si la prochaine expérience est un dépôt Nanopore, cliquer sur **Transformation**.
Aller directement au chapitre 5. Création expérience Dépôt Nanopore
 - Si la prochaine expérience est un pool, cliquer sur **Transfert**.
- ⇒ Si certaines librairies poursuivent vers un dépôt, d'autres vers un pool, **me contacter pour que je vous explique la marche à suivre**.

★ **Cas 2) Résolution* inclut autre chose que « déroulement correct »**

⇒ Même pop-up qu'à la fin de l'exp de fragmentation-réparation.

4. Création expérience : Pool de tubes (optionnel)

Peut avoir lieu à n'importe quel moment, à condition que les containers soient associés à un processus, et qu'ils soient à l'état A-TF.

- Aller dans le menu **Expérience > Création**
- **Sélect. un transfert : Pool de tubes**
- Utiliser les filtres de recherche si besoin (Issu du type d'expérience, ...).
- Sélectionner les containers et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Pool de tubes** dans le volet de gauche,
- Cliquer sur le bouton **Configurer Pool de tubes** puis sur Configuration Pool de tubes à gauche.
- **Renseigner les propriétés de l'expérience et de l'instrument.**
- Cliquer sur ce bouton  pour inclure tous les containers dans le pool. Le % au sein du pool est calculé automatiquement pour un pool équimolaire. Vous pouvez évidemment modifier ces valeurs.
- Cliquer sur ce bouton  pour exclure tous les containers du pool ; ou utiliser le drag and drop (clic gauche sur container, laisser appuyé, déplacer dans le panier d'input) sur le(s) container(s) pour les remettre dans le panier d'inputs.
- Renseigner le volume final (container out).
- **Sauvegarder** 

- **Messages d'erreur si :**
 - Un seul container dans pool
 - Somme des % différente de 100%
 - Même index présent 2 fois dans le pool (vérification sur code et séquence)
 - Catégorie d'index non homogène dans le pool (single index, dual index, mid)
 - Taille d'index non homogène dans le pool (6 bases, 8 bases, 2*8 bases)
 - Oubli de renseigner des propriétés obligatoires
- Sinon expérience créée et [Feuille de calcul] s'est mise à jour.
- **Démarrer la progression.**
- Renseigner une **résolution* (obligatoire)** de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

★ **Cas 1) Résolution* = déroulement correct (uniquement)**

⇒ Une pop-up s'ouvre :

⇒ Cliquer sur « **Tous les containers out poursuivent vers la même expérience** », puis sur **Transformation** pour enchaîner sur le dépôt Nanopore.

★ **Cas 2) Résolution* inclut autre chose que « déroulement correct »**

⇒ Même pop-up qu'à la fin de l'exp de fragmentation-réparation ou librairie ONT.

5. Création expérience : Dépôt Nanopore

- Aller dans le menu **Expérience > Création**
- **Sélect. une transformation : Dépôt Illumina**
- Lancer la recherche
- Sélectionner 1 librairie ONT **(1 seule pour le moment)** et la mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Dépôt Nanopore** dans le volet de gauche,
- Cliquer sur le bouton **Configurer Dépôt Nanopore** puis sur Configuration Dépôt Nanopore à gauche.
- **Renseigner les propriétés de l'expérience et de l'instrument.**
- **Renseigner les propriétés des containers IN et OUT.**
- **Sauvegarder**
- **Message d'erreur si :**
 - **Le code de la flowcell ne contient pas « _ »** (itération FC à tjrs renseigner : _A, _B, ...)
 - **Le code de la flowcell existe déjà.**
- **Démarrer la progression**
- Renseigner une **résolution* (obligatoire)** de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

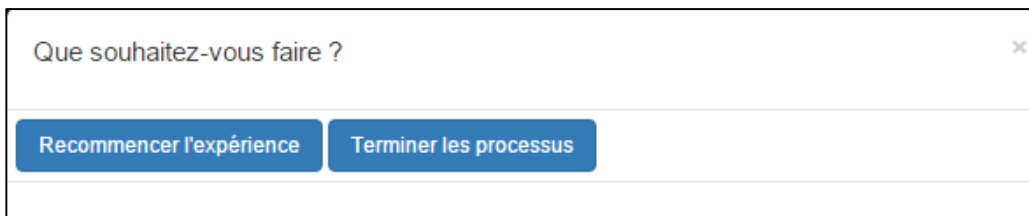
★ **Cas 1) Résolution* = déroulement correct (uniquement)**

⇒ cf. [Annexe 1](#) : L'expérience passe à « Terminé ». Le support container IN passe « En stock ». Le container OUT passe « Indisponible ». Les processus passent à « Terminé » (car c'est la dernière expérience du processus).

⇒ Se rendre au chapitre [8. Création du run dans NGL-BI](#)

★ **Cas 2) Résolution* inclut autre chose que « déroulement correct »**

⇒ Une pop-up s'ouvre :



➡ **Recommencer l'expérience**

La librairie doit être redéposée rapidement.

⇒ cf. [Annexe 1](#) : L'expérience passe à « Terminé ». Le support container IN est remis à « **Disponible transformation** » ; le container OUT passe « Indisponible » ; le processus reste « En cours ».



⇒ + simple de passer par ce bouton pour redéposer une librairie sur la même FC (itération _B, C, D ...) si on le fait dans la foulée

➡ **Terminer**

Terminer l'expérience normalement, même si problème signalé.

⇒ **Même comportement que dans le cas 1)**

⇒ Se rendre au chapitre [8. Création du run dans NGL-BI](#)

D. REDÉPOSER une librairie ONT existante

Lorsque vous souhaitez redéposer une librairie ONT (après un certain délai depuis le dernier dépôt) :

- 1) Vérifiez qu'elle n'est plus associée à un processus en cours (recherche container : colonne processus doit être vide) ;
- 2) Changer son état à « Processus en attente » ;
- 3) Créer un nouveau processus de séquençage : Run Nanopore.

6. Changement d'état containers

- Aller dans le menu **Containers > Changement d'état**
- Utiliser les filtres de recherche si besoin :
 - Issu du type d'expérience : librairie ONT ✓
 - Container depuis le : <date création>
 - Container créé par : <login utilisateur>
 - Projet, Echantillon...
- Sélectionner la ligne concernée (en cliquant dessus).
- Cliquer sur le bouton Editer.
- **Modifier l'état à « Processus en attente ».**
- *Le container est alors prêt pour rentrer dans un nouveau processus.*

Règles existantes :

- On ne peut pas passer un container à « En attente Processus » (IW-P) s'il a encore un processus associé ⇒ car on ne doit jamais avoir 2 processus (N ou IP) en même temps.
- On ne peut pas passer le container à « Disponible *** » (A-TM, A-TF...) s'il n'a pas de processus associé ⇒ pour éviter les cas où un container mis à disponible SANS processus puisse rentrer dans une expérience.

7. CRÉATION PROCESSUS Séquençage > Run Nanopore [REDÉPÔT]

- Aller dans le menu **Processus > Création**.
- Choisir le processus à créer : **Catégorie : Séquençage Type : Run Nanopore**.
Les containers issus de « librairie ONT » sont préfiltrés par défaut.
- Utiliser les filtres de recherche si besoin.
- Sélectionner les containers destinés au processus de séquençage et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Run Nanopore** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
- Sélectionner tout, Editer, Renseigner les propriétés de processus :
 - Commentaire (non obligatoire)
- **Enregistrer**.
- ⇒ **Un processus est créé par content**.
cf. [Annexe 1](#) : Les containers passent alors à « **Disponible transformation** » pour l'expérience de dépôt nanopore.
- **Créer l'expérience de Dépôt Nanopore** (cf. chapitre [5. Création expérience Dépôt Nanopore](#))

E. Création du Run dans NGL-BI (automatique)

- Quand l'expérience de dépôt Nanopore passe à "Terminé" dans NGL-SQ :
- ⇒ **NGL crée le run à « Séquençage en cours » dans NGL-BI**, sous cette forme :
<date au format YYMMDD>_<code instrument>_<code flowcell (contient l'itération)>
Exemple : 150910_MN15456_FAA45198_A
- ⇒ Les **readsets sont également créés, à "Nouveau"**, sous cette forme : <code
<sample>_<libProcessTypeCode>_<numéro piste>_<code FC>
Exemple : AWK_A_ONT_1_FAA45198_A

8. Passer le run à « Fin de Séquençage » dans NGL-BI


Une fois le run terminé, vous devez changer l'état du run dans BI pour le passer à « Séquençage Terminé » ; celui-ci basculera automatiquement à "Read Generation en attente" ; point de déclenchement du transfert.

- Aller dans le menu **Run > Changement d'état**.
- Utiliser les filtres de recherche :
 - Etats : séquençage en cours ✓

- Types de run : RMINION ✓ ; RMKI ✓
- Sélectionner les lignes, cliquer sur Editer et changer l'état à « **Séquençage terminé** ».
- Enregistrer (bouton en haut à gauche du tableau).
- L'état du run passe automatiquement à « Read Generation en attente ». Ils resteront dans cet état tant que Stefan n'aura pas déclenché le transfert automatique (en cours de dev).

9. Renseigner les propriétés du traitement « MinKnow-Metrichor » dans le run dans BI

- **Vous devrez ensuite renseigner les informations suivantes dans le traitement : "MinKnow-Metrichor" du run dans NGL-BI :**
 Version MinKNOW
 Version Metrichor
 Metrichor run ID

 Channels with Reads
 Events in Reads
 Complete reads
 Read count
 Total 2D yield (bases)
 Longest 2D read (bases)
 Peak 2D quality score
- Pour cela, recherchez votre run, **sélectionnez le et cliquez sur afficher les détails** 
- Puis cliquez sur le bouton Editer en haut à droite.
- **Enregistrez.**
- Vous pouvez aussi consulter le readset en cliquant sur son nom, en bas de la page du run. (les stats seront alimentées par le pipeline automatique de transfert et qc de Stefan)

F. Rechercher des processus, les mettre à jour / les supprimer.

➤ Mettre à jour les propriétés d'un (ou de plusieurs) processus

Si vous souhaitez modifier les propriétés des processus que vous venez de créer :

- Aller dans le menu **Processus > Recherche**.
- **Filtrer sur Cat : Banque Type : ...** pour faire apparaître les colonnes des propriétés.
- Rechercher et sélectionner les processus à modifier.
- Editer.
- Faire les modifications et enregistrer.

➤ Supprimer des processus que vous n'auriez pas dû créer

Si vous souhaitez supprimer un processus que vous n'auriez pas dû créer :

- **Vérifier que les processus à supprimer sont à Nouveau et qu'ils n'ont pas d'expérience associée (= rien dans la colonne Expériences).**
- **Vérifier que le container associé N'EST PAS à Disponible transformation** ⇒ si c'est le cas, le passer En stock.
- Aller dans le menu **Processus > Suppression**.
- Rechercher et sélectionner les processus à supprimer.

- Supprimer.
- **Règles :**
 - **Un processus ne peut être supprimé que s'il est à « Nouveau ».**
 - **Un processus ne peut être supprimé que s'il n'a pas d'expérience associée (elle serait à Nouveau dans ce cas et le container à Expérience en attente).**
 - **Un processus ne peut pas être supprimé si le container associé est à « Disponible » ou « Disponible transformation », etc.**

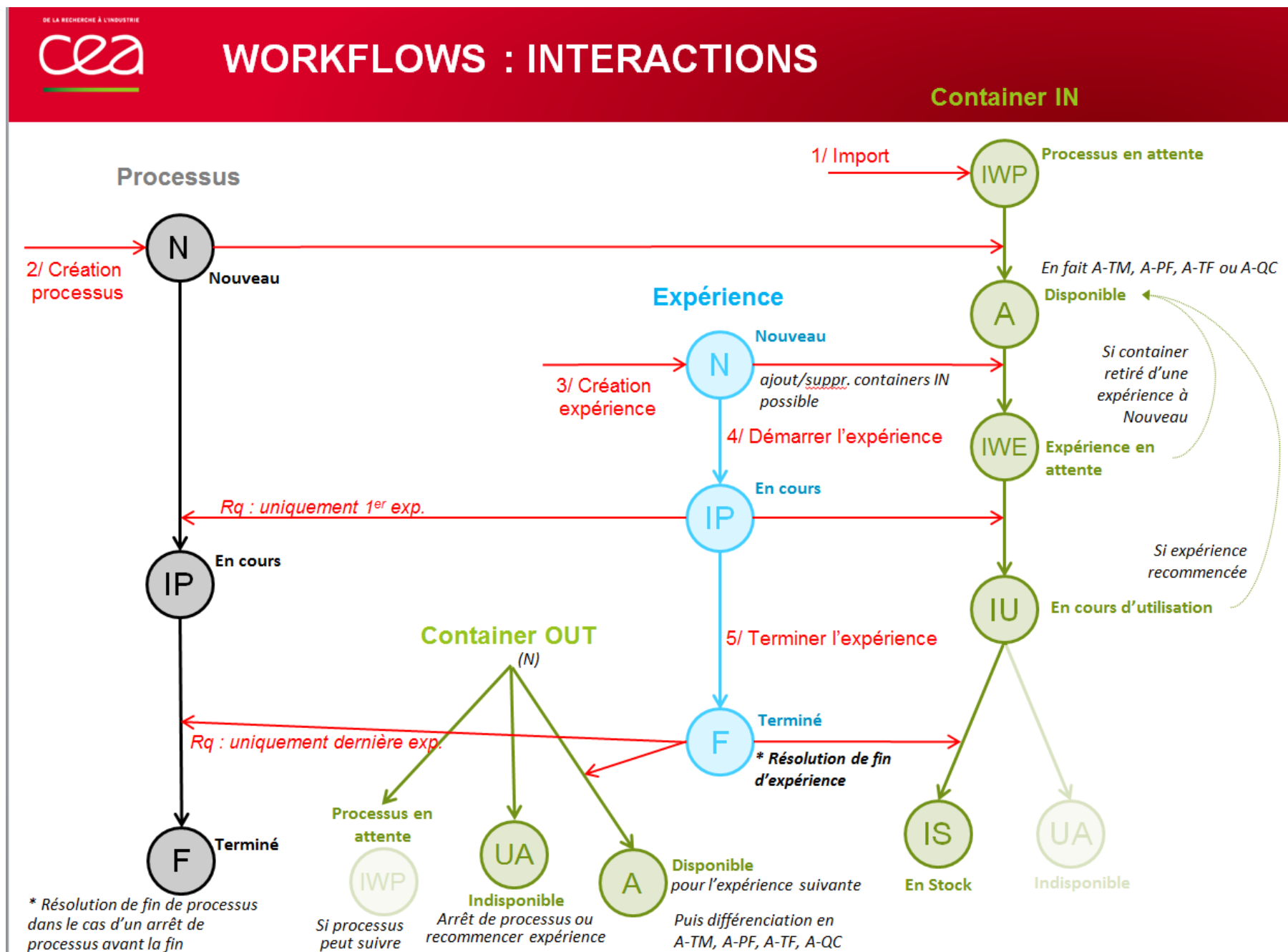
G. Ajouter / supprimer des containers dans une expérience.

NB : possible uniquement si l'expérience est à « Nouveau »

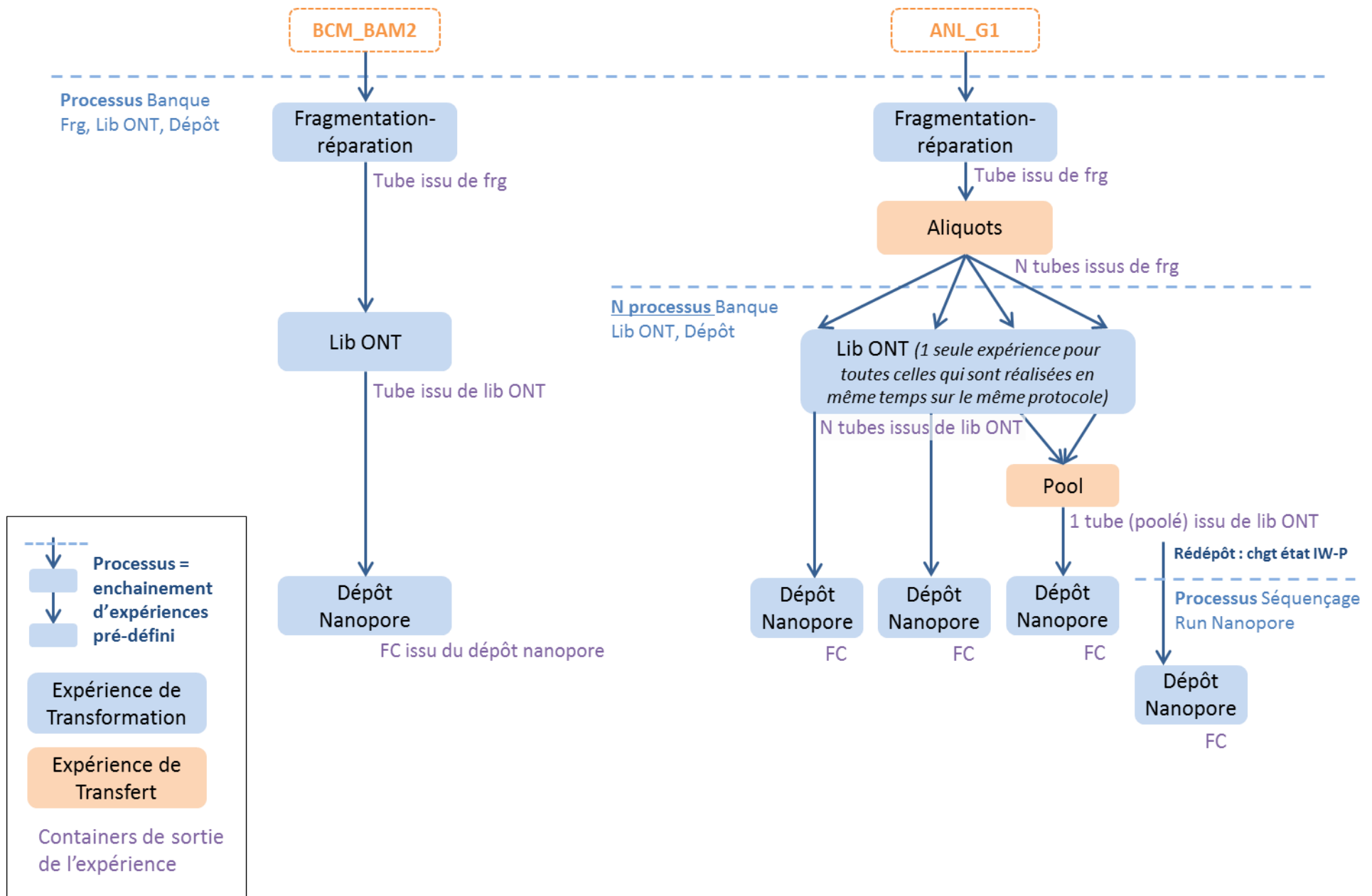
- Retourner sur l'expérience concernée.
- Cliquer sur **Editer**.
- Cliquer sur l'onglet **Création expérience** apparu dans le volet de gauche.
- Faire une recherche sur les containers que vous voulez rajouter à l'expérience.
- Les sélectionner et les mettre dans le panier.
- Retourner sur l'onglet **<Code EXPERIENCE>** dans le volet de gauche.
- Les nouveaux containers apparaissent dans le tableau central / ou dans le panier d'inputs (selon design expérience).
 - Si panier d'inputs : Glisser les nouveaux containers du panier d'input vers la composition du pool ; enlever de la composition du pool les containers que vous voulez supprimer, en les remettant dans le panier d'input. Les supprimer en cliquant sur la poubelle (pas obligatoire).
 - Si tableau central : sélectionner la ligne à supprimer et cliquer sur l'icône de suppression ; confirmer.
- **Ne pas oublier d'éditer les nouvelles lignes dans le tableau.**
- **Sauvegarder.**

H. Annexes

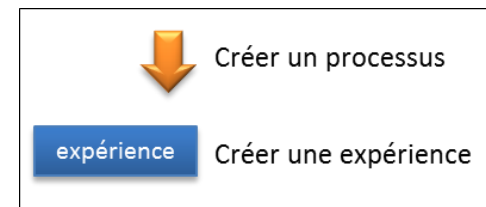
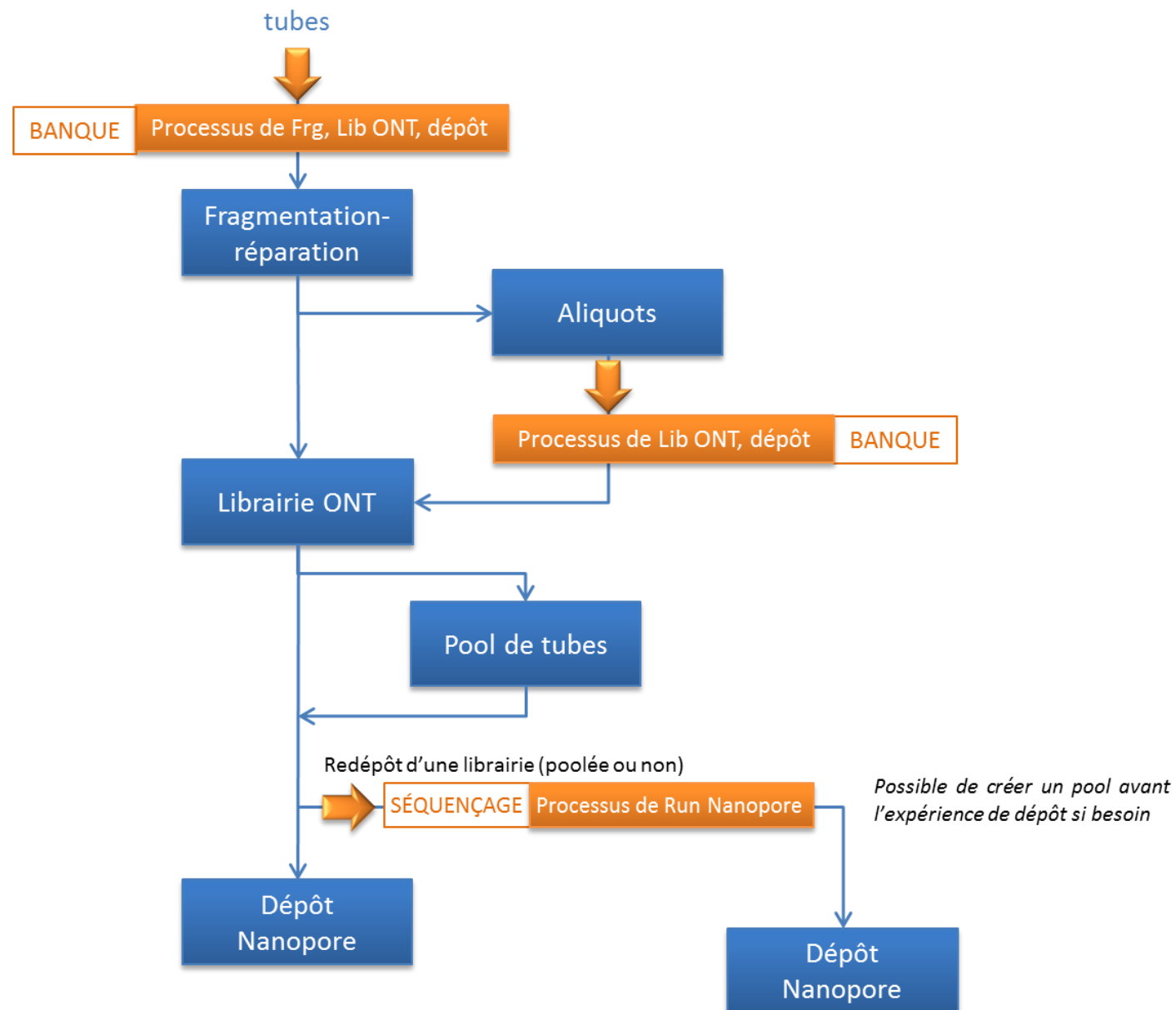
Annexe 1 Workflows : interactions



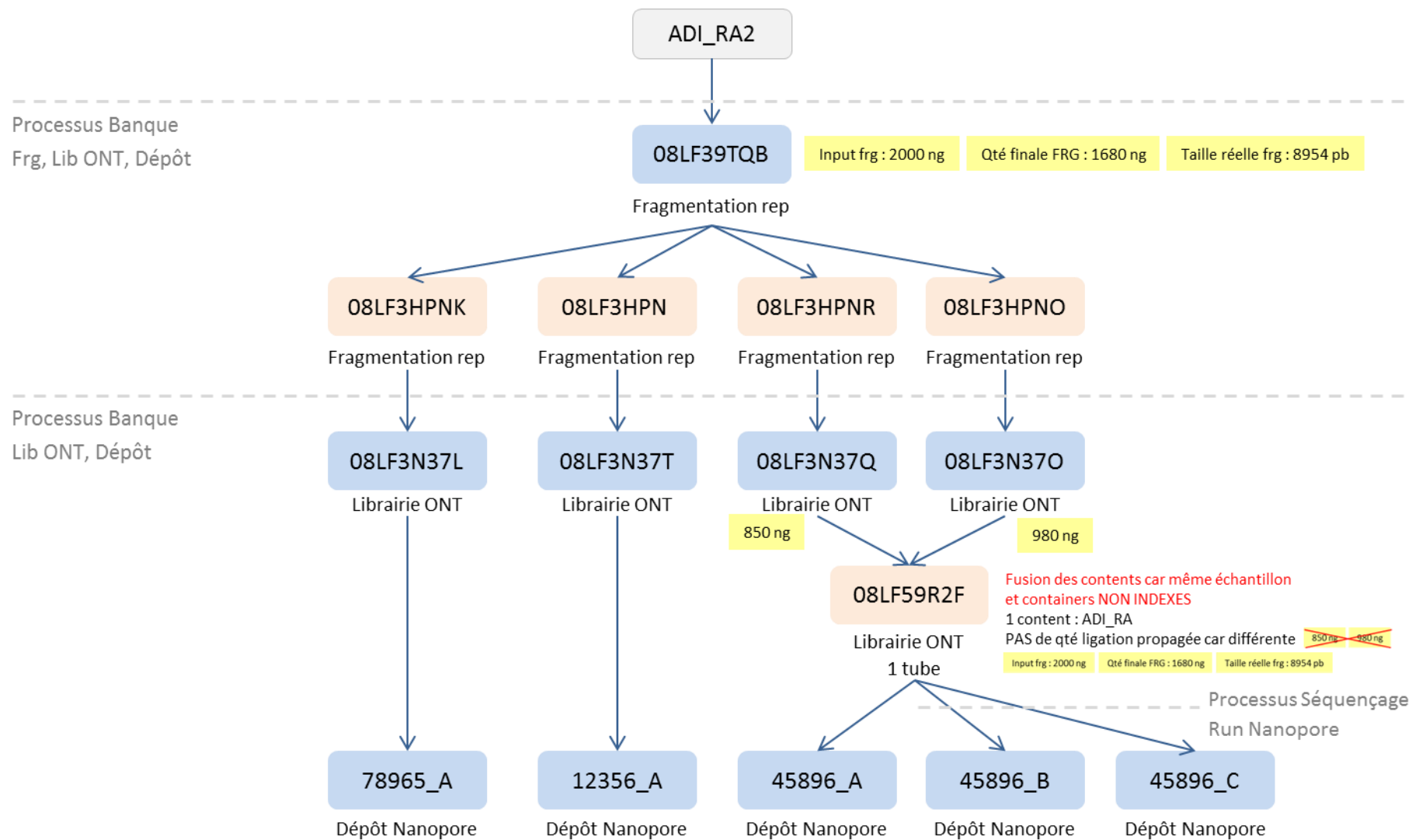
Annexe 2.1 : Processus Nanopore



Annexe 2.2 : Arbre de déclaration expériences / processus



Annexe 3 : Exemple organigramme vie du container et propriétés de niveau CONTENT



TM

TF

Niveau Content : on aura ces informations jusqu'à la fin de la vie du container, et même dans le readset.

Annexe 4 : Historique manips à l'aide de la recherche expérience

Recherche d'Expériences

Filtres de recherche : Projet ABK – Echantillon E

Colonnes supplémentaires : support container IN et OUT

Trier par date création expérience (tient compte de l'heure)

Filtres Filtres supplémentaires Colonnes supplémentaires

☐ Code Flowcell ou Mapcard ☐ Protocole ☒ Support container IN ☒ Support container OUT

Taille (10) 5 Résultat(s)

Code Expérience	Instrument	Catégorie exp.	Type exp.	Etat exp.	Résolution	Projet(s)	Nb d'échantillons	Echantillon(s)	Tag	Support container IN	Support container OUT	Date de création exp.	Expérience Créée par
NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000	miniSpinPlus1	transformation	Fragmentation preCR	Terminé	déroutement correct	ABK	1	ABK_E		ABK_E1	099L2JVM2	09/09/2015	ngsrg
ALIQUOTING-20150909_212501	Main	transfert	Aliquot	Terminé	déroutement correct	ABK	1	ABK_E		099L2JVM2	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2XTGD	09/09/2015	ngsrg
NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	Main	transformation	Librairie ONT	Terminé	déroutement correct	ABK	1	ABK_E		099L2XTG8, 099L2XTGD	099L3FO81, 099L3FO7W	09/09/2015	ngsrg
POOL-TUBE-20150909_213458	Main	transfert	Pool Tube	Terminé	déroutement correct	ABK	1	ABK_E		099L3FO81, 099L3FO7W	099L3PIBN	09/09/2015	ngsrg
NANOPORE-DEPOT-20150909_221130	MK1 15382	transformation	Depot Nanopore	Terminé	déroutement correct	ABK	1	ABK_E		099L3PIBN	KJGU65463_A	09/09/2015	ngsrg

Annexe 5 : Historique manips à l'aide des processus

Recherche de Processus

Création processus Frg, Lib ONT, Dépôt sur ABK_E1.

Création expérience de frg-rep.

Filtre de recherche : regex code support : ABK_E1

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Taille banque souhaitée	Commentaire	Type banque	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	8			En cours		Fragmentation preCR		NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy

Expérience frg terminée, création du container de sortie 099L2JVM2 : destiné à un aliquotage (transfert)

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	En cours		Fragmentation preCR	099L2JVM2	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy

Expérience d'aliquots terminée, création de 3 aliquots : 099L2XTG8, 099L2XTGD, 099L2XTGH : destinés à des lib ONT (transformation). ARRÊT PROCESSUS.

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2JVM2, 099L2XTGD	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy

Création processus Lib ONT, Dépôt sur les aliquots suivants par exemple : 099L2XTG8, 099L2XTGD : deviennent disponibles transformation

Création expérience de lib ONT

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2JVM2, 099L2XTGD	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Librairie ONT		NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Librairie ONT		NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg

Expérience lib ONT terminée, création des containers de sortie : 099L3FO7W, 099L3FO81

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH...	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Librairie ONT	099L3FO7W	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Librairie ONT	099L3FO81	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg

Expérience de pool créée à la suite, container de sortie : 099L3PIBN

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH...	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Pool Tube	099L3PIBN, 099L3FO7W	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	En cours		Pool Tube	099L3FO81, 099L3PIBN	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg

Création expérience de dépôt Nanopore sur le pool de lib ONT 099L3PIBN

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH...	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	juguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	Terminé		Depot Nanopore	099L3PIBN, 099L3FO7W Code FC	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458 Expériencedepot nanopore	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	Terminé		Depot Nanopore	099L3FO81, 099L3PIBN Code FC	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458 Expériencedepot nanopore	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg

Si redépôt d'une lib ONT : création processus Séquençage > Run Illumina et création de l'exp de dépôt Nanopore sur la lib ONT (poolée ou non)

Exemple : 099L3PIBN sur flowcell KJGU65463_A

Container Initial	Projet	Echantillon	Tag	Type Processus	Etat processus	Résolution	Type expérience courante	Supports Containers enfants	Expériences	Code Processus	Date de création processus	Processus créé par
ABK_E1	ABK	ABK_E		Frg, Lib ONT, Dépôt	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH...	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	ngsrg
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	Terminé		Depot Nanopore	099L3PIBN, 099L3FO7W Code FC	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458 Expérience depot nanopore	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Lib ONT, Dépôt	Terminé		Depot Nanopore	099L3FO81, 099L3PIBN Code FC	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458 Expérience depot nanopore	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg
099L3PIBN	ABK	ABK_E		Run Nanopore	Terminé		Depot Nanopore	KJGU65463_A	NANOPORE-DEPOT-20150909_221130	ABK_E_NANOPORE-RUN_099M1HZOI	09/09/2015	ngsrg