

## NGL-SEQUENÇAGE (NGL-SQ) :

### Déclaration des processus et expériences NANOPORE

#### Prérequis :

- Avoir fait les déclarations de projet, matériel, **banque HD** et **tube** dans le LIMS.
- La création des **banques HD** est nécessaire pour la création des répertoires RunsNanopore dans le filesystem.
  - Choisir le type instrument : Nanopore ; type séquençage : Nanopore ; type de banque : Librairie ONT.
  - Fraction run (obligatoire) : mettre 1 par défaut
  - Etat : mettre directement Terminé (car il n'y aura aucun changement d'état automatique).
- **Les tubes à l'état « valide »** dans le LIMS seront automatiquement importés dans NGL-SQ 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.**

#### ▪ MEMO :

- les tubes "Valide" dans le lims sont importés dans NGL-SQ à "Processus en attente"
- une fois ces tubes pris dans une expérience NGL-SQ et passés à "En stock" dans NGL : pas de synchro dans le lims
- si l'état du tube importé dans NGL change dans le lims (épuisé, envoyé collaborateur...) PAS D'UPDATE ds NGL (on peut tjrs modifier l'état à la main dans NGL-SQ si besoin)
- si la valeur de concentration ou volume du tube, déjà importé dans NGL, est modifié dans le lims PAS D'UPDATE pour le moment (on verra dans un 2ème temps si besoin ou si on laisse l'utilisateur directement modifier les valeurs dans NGL-SQ)

## Table des matières

<b>A. CRÉATION PROCESSUS BANQUE : Fragmentation + Librairie ONT</b>	<b>3</b>
1. Création expérience : Fragmentation-réparation	4
1.2) Terminer l'expérience	4
2. Création expérience : aliquots [OPTIONNEL]	6
2.2) Terminer l'expérience	6
<b>B. CRÉATION PROCESSUS BANQUE : Librairie ONT [si ALIQUOTS]</b>	<b>7</b>
3. Création expérience : Librairie ONT	7
3.2) Terminer l'expérience	8
4. Création expérience : Pool de tubes (dans le processus de banque) [OPTIONNEL]	9
4.2) Terminer l'expérience	10
<b>C. CRÉATION PROCESSUS SÉQUENÇAGE : Run Nanopore</b>	<b>11</b>
5. Création expérience : Pool de tubes (dans le processus de séquençage) [OPTIONNEL]	11
5.1) Terminer l'expérience	11
6. Création expérience : Dépôt Nanopore	12
6.2) Terminer l'expérience	13
7. Redéposer une librairie ONT (ou un pool de lib ONT)	14
<b>D. Mise à jour / suppression des processus</b>	<b>14</b>
➤ Mettre à jour les propriétés d'un (ou de plusieurs) processus	14
➤ Supprimer des processus que vous n'auriez pas dû créer	14
<b>E. * Changement d'état container : attention</b>	<b>15</b>
<b>F. Ajouter / supprimer des containers dans une expérience</b>	<b>15</b>
<b>G. Annexes</b>	<b>15</b>
Annexe 1 Workflows : interactions	16
Annexe 2.1 : Processus Nanopore	17
Annexe 2.2 : Arbre de déclaration expériences / processus	18
Annexe 3 : Exemple organigramme vie du container et propriétés de niveau CONTENT	19
Annexe 4 : Historique manips à l'aide de la recherche expérience	20
Annexe 5 : Historique manips à l'aide des processus	21

## A. CRÉATION PROCESSUS BANQUE : Fragmentation + Librairie ONT

Le processus de **Fragmentation + Librairie ONT** correspond à :

- ✓ **Fragmentation-réparation** (*transformation*)
- ✓ **Librairie ONT** (*transformation*)
- ✓ **(Pool)** (*transfert*)

Si l'on souhaite créer des aliquots avant la librairie ONT, il est possible de le faire au sein du processus :

- ✓ **Fragmentation-réparation** (*transformation*)
- ✓ **Création d'aliquots** (*transfert*) // Le processus sera alors stoppé ici et chaque aliquot poursuivra dans un processus de « Librairie ONT » correspondant à : Librairie ONT et (Pool)

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.

- Aller dans le menu **Processus > Création**.
- Choisir le processus à créer : **Catégorie : Banque Type : Fragmentation + Librairie ONT**.  
*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 et les mettre dans le panier.
- Cliquer sur l'onglet **Fragmentation + Librairie ONT** dans le volet de gauche pour visualiser le panier de containers.
- Sélectionner tout, Editer, Renseigner les propriétés de processus :
  - **Taille banque souhaitée (kb) : 8 ou 20**
- **Enregistrer**. Attendre que « Sauvegarde réussie » apparaisse.

⇒ **Un processus est créé par content** (si pool de tubes : plusieurs contenus).

⇒ Les containers, alors typés « Ext to fragmentation-réparation », passent à « **Disponible transformation** » pour la 1<sup>ère</sup> 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).
- **Sauvegarder** 

### 1.1) Démarrer la progression

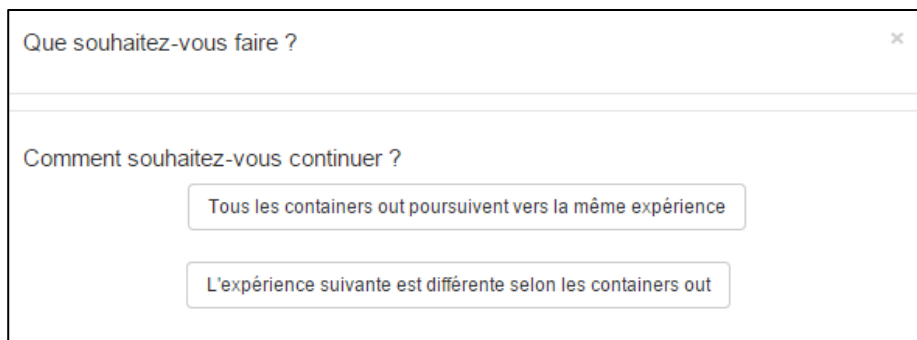
- **Quand vous démarrez l'expérience : revenir sur l'expérience et** **Démarrer la progression** cf. Annexe 1 : L'expérience passe à « En cours » ; les processus passent à « en cours » ; les containers passent à « En cours d'utilisation »

### 1.2) Terminer l'expérience

- **Lorsque l'expérience est terminée, revenir sur 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 :



Que souhaitez-vous faire ?

Comment souhaitez-vous continuer ?

Tous les containers out poursuivent vers la même expérience

L'expérience suivante est différente selon les containers out

⇒ 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 ».

### 2.1) Démarrer la progression

- Quand vous démarrer l'expérience : revenir sur l'expérience et **Démarrer la progression**.

### 2.2) Terminer l'expérience

- Lorsque l'expérience est terminée : renseigner une **résolution\*** (obligatoire) de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

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

⇒ Une pop-up s'ouvre :



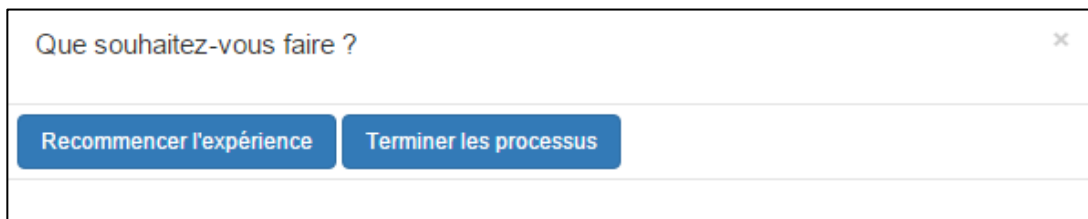
⇒ Cliquer sur **« Terminer les processus »** (pas d'autres choix possibles ; en effet un processus est linéaire et ne peut avoir de « branches », si plusieurs aliquots doivent poursuivre vers une librairie ONT, un processus par aliquot doit être créé ; ainsi les processus pourront être menés en parallèle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

⇒ **Ajouter une résolution : création d'aliquots** (quand sera disponible)

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 :



↻ [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)**

## **B. CRÉATION PROCESSUS BANQUE : Librairie ONT [si ALIQUOTS]**

Le processus de « **Librairie ONT** » correspond à :

✓ **Librairie ONT** (*transformation*)

✓ **(Pool)** (*transfert*)

- Aller dans le menu **Processus > Création**.

- Choisir le processus à créer : *Catégorie* : **Banque** *Type* : **Librairie ONT**.


*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 **Librairie ONT** 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 contenu** (*si pool de tubes : plusieurs contenus*).
- ⇒ Les containers passent à « **Disponible transformation** » pour la 1<sup>ère</sup> 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 

### 3.1) Démarrer la progression

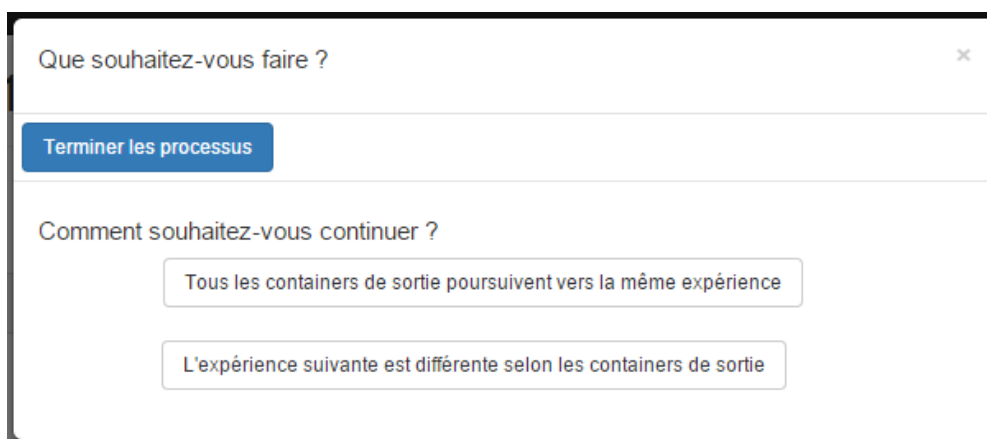
- Quand vous démarrer l'expérience : revenir sur l'expérience et **Démarrer la progression**. L'expérience passe « En cours » (cf. Annexe 1).

### 3.2) Terminer l'expérience

- Lorsque l'expérience est terminée : renseigner une **résolution\*** (obligatoire) de fin d'expérience puis cliquer sur **Terminer**.

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

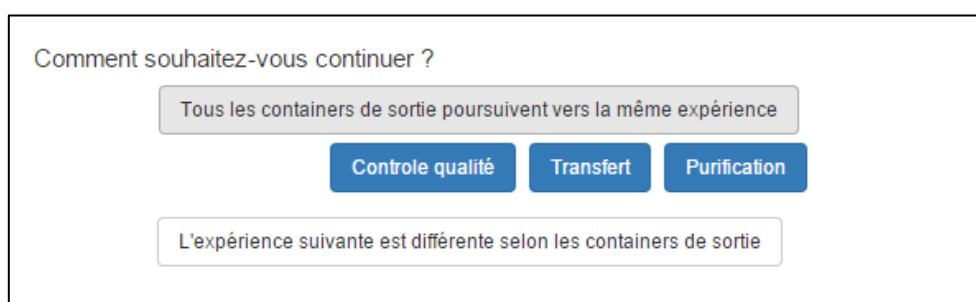
⇒ Une pop-up s'ouvre :



- ⇒ Cliquer sur **« Terminer les processus »** si le processus de banque nanopore est terminé **pour une partie ou tous les containers** et que vous souhaitez les faire entrer dans le processus suivant : Séquençage > Run Nanopore. Dans ce cas, aller directement au paragraphe C. CREATION PROCESSUS Séquençage : Run Nanopore.

Pour les containers destinés à un POOL avant le dépôt, il suffira de faire un changement d'état pour les mettre à « disponible transfert », puis de créer l'exp de POOL avant le dépôt nanopore.

- ⇒ Si tous les containers de sortie sont destinés à un pool (le même ou des pools indépendants), cliquer sur « Tous les containers de sortie poursuivent vers la même expérience » :



- ⇒ puis sur **Transfert**.



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

⇒ Une pop-up s'ouvre :



➡ **Continuer**

*Les librairies ONT sont utilisables, même si problème signalé.*

⇒ **Se référer au cas 1)**

➡ **Recommencer l'expérience**

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




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

➡ **Terminer les processus**

⇒ **Se référer au Cas 1)**

#### 4. **Création expérience : Pool de tubes (dans le processus de banque)** **[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.

#### 4.1) Démarrer la progression

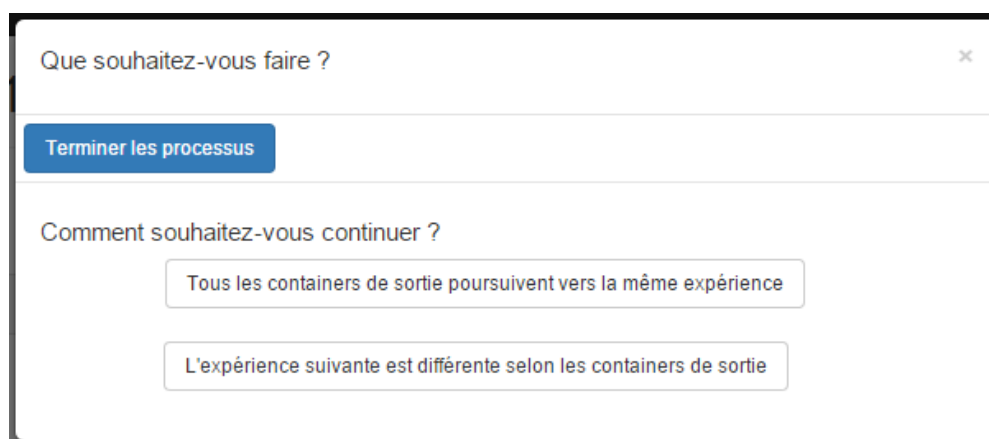
- Quand vous démarrer l'expérience : revenir sur l'expérience et **Démarrer la progression**.

#### 4.2) Terminer l'expérience

- Lorsque l'expérience est terminée : 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 **« Terminer les processus »** si le processus est terminé pour tous les containers et que vous souhaitez les faire entrer dans le **processus suivant : Séquençage > Run Nanopore**.

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

⇒ Une pop-up s'ouvre :



➡ Continuer : NON à priori

➡ Recommencer l'expérience

*Le pool de librairies est inutilisable, il doit être recommencé (nouveau CB) à partir des mêmes librairies ONT.*

⇒ Le container OUT passe à « Indisponible » ; **les containers IN sont remis à « Disponible transfert »** ; ils peuvent rentrer à nouveau dans une expérience de pool

de tubes sans avoir à leur recréer un processus ; les processus restent à « En cours ».

➡ **Terminer les processus**

⇒ **Se référer au Cas 1)**

## C. **CRÉATION PROCESSUS SÉQUENÇAGE : Run Nanopore**

Le processus de **Run Nanopore** correspond :

- ✓ **(Pool possible avant dépôt)** (*transfert*)
  - ✓ **Dépôt Nanopore** (*transformation*)
  - 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 contenu** (*si pool de tubes : plusieurs contenus*).  
cf. **Annexe 1** : Les containers passent alors à « **Disponible transformation** » pour l'expérience de dépôt nanopore.

## 5. **Création expérience : Pool de tubes (dans le processus de séquençage)** **[OPTIONNEL]**

Les containers destinés à un pool doivent avoir été mis à « disponible transfert ».

**Créer l'expérience de pool et démarrer la progression** (se référer au paragraphe 4. si besoin).

### 5.1) **Terminer l'expérience**

- **Lorsque l'expérience est terminée** : 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 poursuivent vers la même expérience » puis sur « **Transformation** » (pour passer au dépôt nanopore).

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

⇒ Une pop-up s'ouvre :

➡ **Continuer**

⇒ **Se référer au Cas 1)**

➡ **Recommencer l'expérience**


*Le pool de librairies est inutilisable, il doit être recommencé (nouveau CB) à partir des mêmes librairies ONT.*

⇒ Le container OUT passe à « Indisponible » ; **les containers IN sont remis à « Disponible transfert »** ; ils peuvent rentrer à nouveau dans une expérience de pool de tubes sans avoir à leur recréer un processus ; les processus restent à « En cours ».

➡ **Arrêter les processus**

*Voir au cas par cas – me demander*

## 6. **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)
  - Le code de la flowcell existe déjà.

### 6.1) Démarrer la progression

- Quand vous démarrez l'expérience : revenir sur l'expérience et **Démarrer la progression**. L'expérience passe « En cours » (cf. [Annexe 1](#)).

### 6.2) Terminer l'expérience

- Revenir sur l'expérience : 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).

#### ★ **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**

*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)**

#### **Information :**

Quand le dépôt passe à "Terminé" ⇒ NGL crée le run à "Séquençage en cours" dans NGL-BI, sous cette forme : `<date au format YYYYMMDD>_<code instrument>_<code flowcell (contient l'itération)>`  
exemple : 150910\_MN15456\_FAA45198\_A

Les readsets sont également créés, à "Nouveau", sous cette forme : `AWK_A_ONT_1_FAA45198_A`  
`<code sample>_<libProcessTypeCode>_<numero piste>_<code FC>`

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

**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

## 7. Redéposer une librairie ONT (ou un pool de lib ONT)

- **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.

## D. Mise à jour / suppression des processus

### ➤ 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. (*Si vous supprimez des processus par pages de 100, bien attendre que la page 1 se soit rechargée à chaque fois*)
- **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.**

## E. \* Changement d'état container : attention

Voir au cas par cas (nous avertir)

### 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) 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.

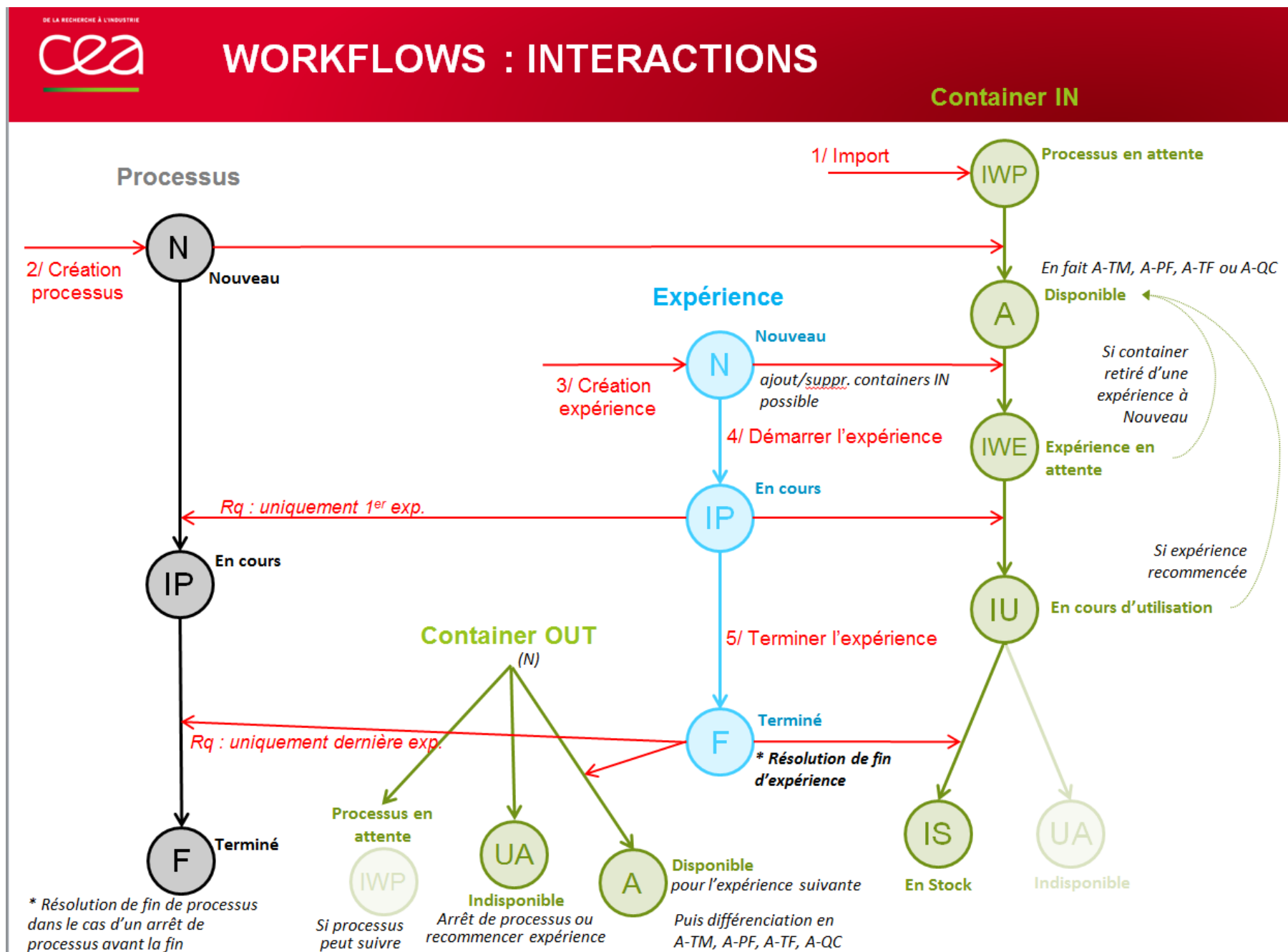
## F. Ajouter / supprimer des containers dans une expérience.

**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.**

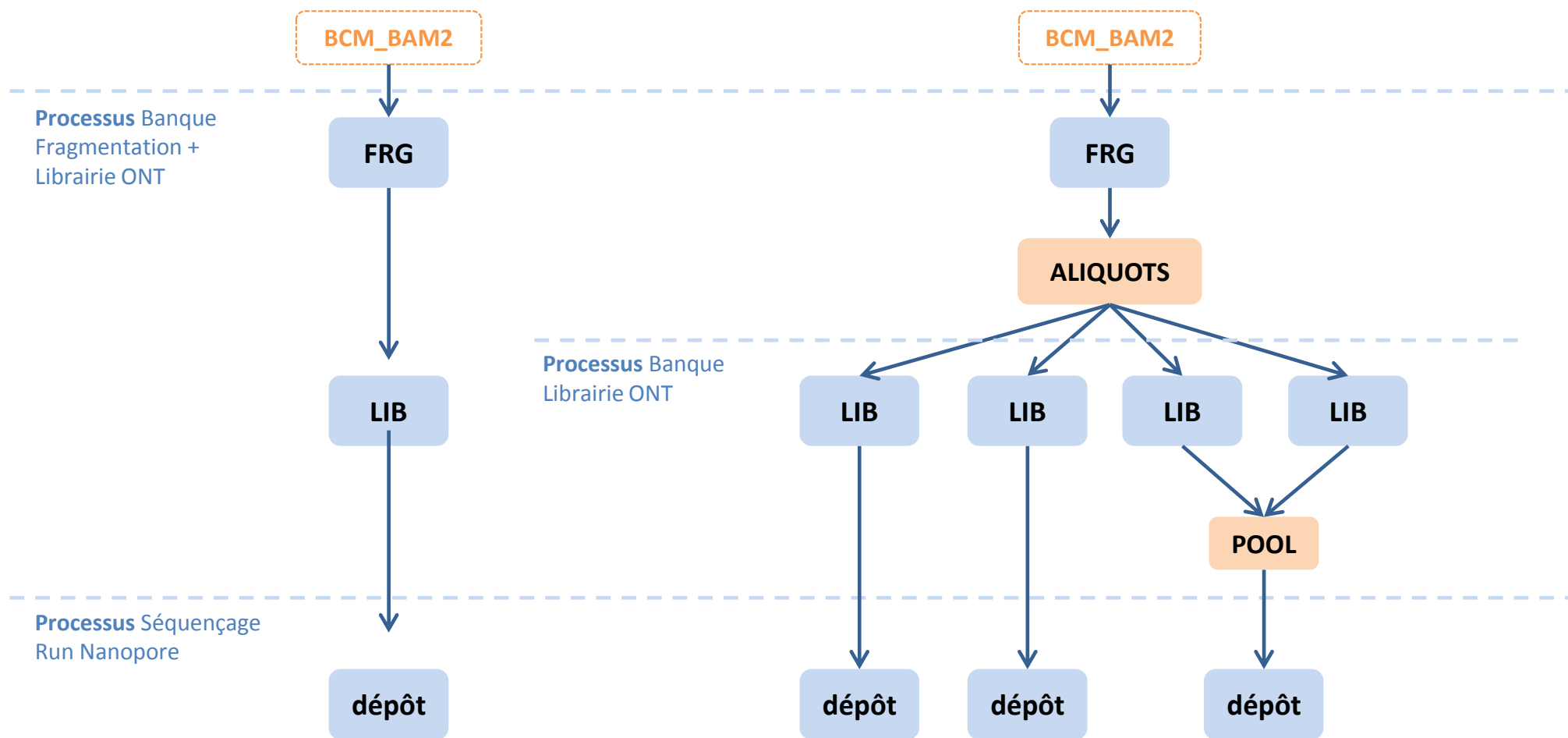
## G. Annexes

## Annexe 1 Workflows : interactions

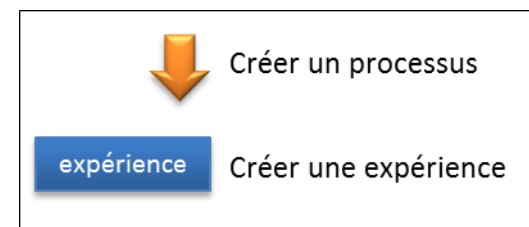
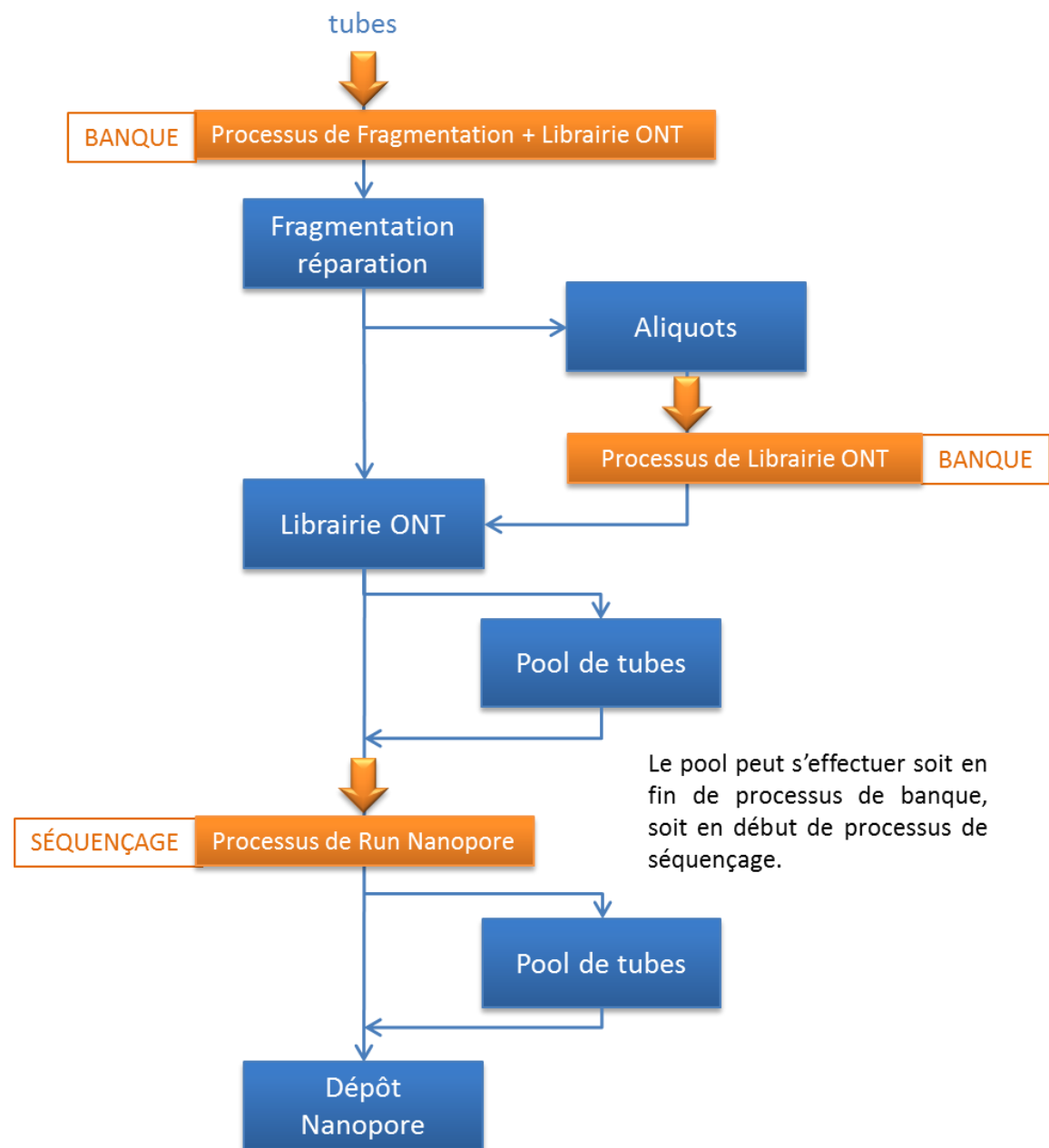




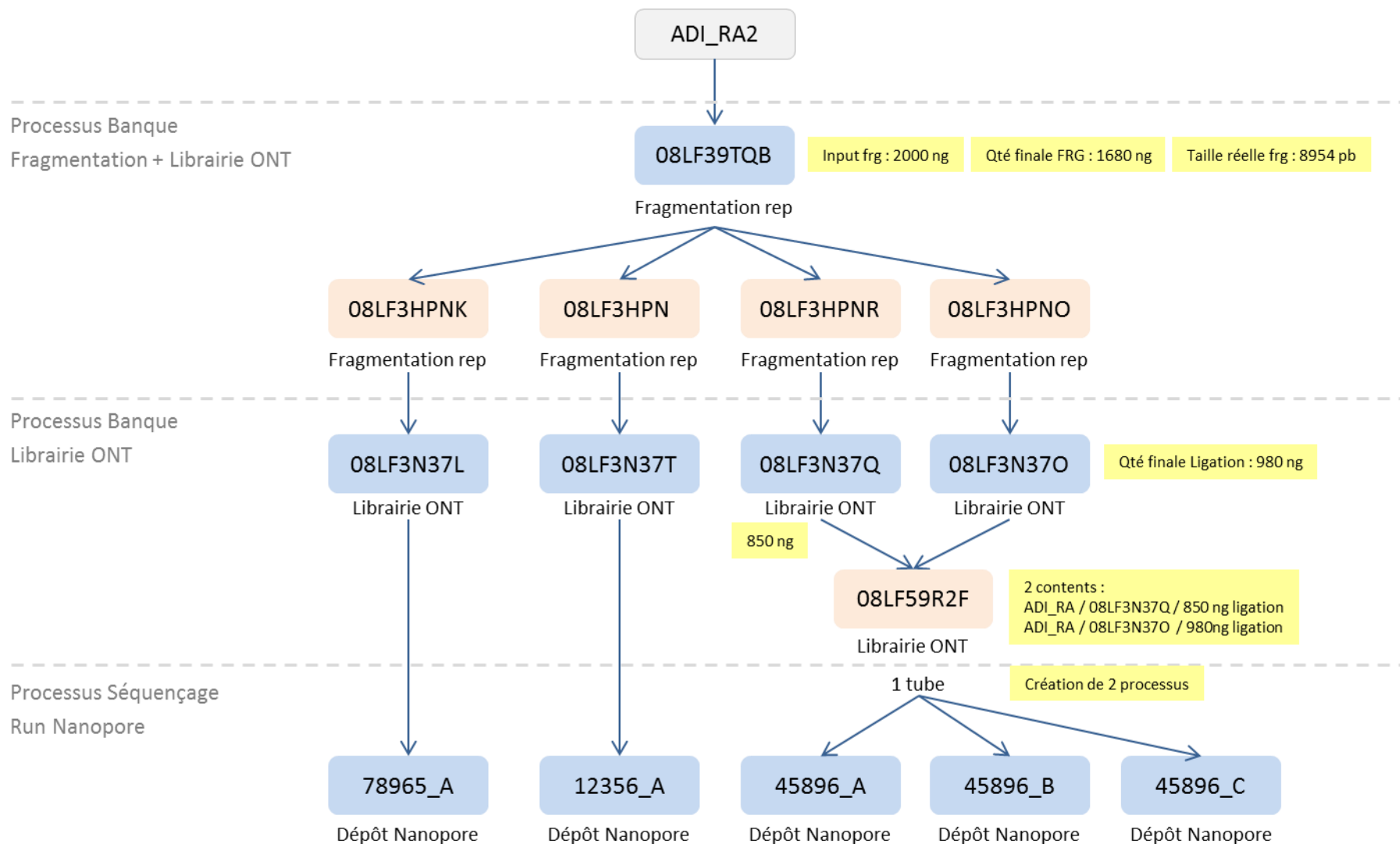
## Annexe 2.1 : Processus Nanopore



## 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 Résultats

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 de librairie oxford nanopore (frg preCR + lib ONT) sur ABK\_E1. Filtre de recherche : regex code support : ABK\_E1  
Création expérience de frg preCR.

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		Librairie Oxford Nanopore	8			En cours		Fragmentation preCR		NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	kguy

Expérience frg preCR terminée, création du container de sortie 099L2JVM2

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		Librairie Oxford Nanopore	En cours		Fragmentation preCR	099L2JVM2	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	kguy

Expérience d'aliquots terminée, création de 3 aliquots : 099L2XTG8, 099L2XTGD, 099L2XTGH

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		Librairie Oxford Nanopore	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2JVM2, 099L2XTGD	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	kguy

Création processus de (lib ONT) sur les aliquots 099L2XTG8, 099L2XTGD Filtres de recherche : Projet ABK – Echantillon E  
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		Librairie Oxford Nanopore	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2JVM2, 099L2XTGD	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	kguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Librairie Nanopore sans frg	En cours		Librairie ONT		NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW20	09/09/2015	ngsrg
099L2XTGD	ABK	ABK_E		Librairie Nanopore sans frg	En cours		Librairie ONT		NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg

## Recherche de Processus

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		Librairie Oxford Nanopore	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		Librairie Nanopore sans frg	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		Librairie Nanopore sans frg	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 (2 contents : ABK\_E lib ONT 099L3FO7W 950 ng ap, ligation ET ABK\_E 099L3FO81 840 ng ap, lig)

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		Librairie Oxford Nanopore	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		Librairie Nanopore sans frg	Terminé		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		Librairie Nanopore sans frg	Terminé		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 processus de séquençage (run nanopore) sur le pool de lib ONT 099L3PIBN

(rappel : 1 processus est créé par content)

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 prePCR + Librairie ONT	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		Librairie ONT	Terminé		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		Librairie ONT	Terminé		Pool Tube	099L3FO81, 099L3PIBN	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY-NO-FRG_099L3EW25	09/09/2015	ngsrg
099L3PIBN	ABK	ABK_E		Run Nanopore	Nouveau					ABK_E_NANOPORE-RUN_099M1HZOI	09/09/2015	ngsrg
099L3PIBN	ABK	ABK_E		Run Nanopore	Nouveau					ABK_E_NANOPORE-RUN_099M1HZOS	09/09/2015	ngsrg

[mais un seul tube physique pour la création d'expérience]

## Recherche de Processus

Expérience de dépôt nanopore créée sur le pool de lib 099L3PIBN,

création du container de sortie : 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 prePCR + Librairie ONT	Terminé		Aliquot	099L2XTG8, 099L2XTGH, 099L2JVM2, 099L2XTGD	NANOPORE-FRAGMENTATION-20150909_212000, ALIQUOTING-20150909_212501	ABK_E_NANOPORE-PROCESS-LIBRARY_09421EBRD	04/09/2015	kguy
099L2XTG8	ABK	ABK_E		Librairie ONT	Terminé		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		Librairie ONT	Terminé		Pool Tube	099L3FO81, 099L3PIBN	NANOPORE-LIBRARY-20150909_213144, POOL-TUBE-20150909_213458	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
099L3PIBN	ABK	ABK_E		Run Nanopore	Terminé		Depot Nanopore	KJGU65463_A	NANOPORE-DEPOT-20150909_221130	ABK_E_NANOPORE-RUN_099M1HZOS	09/09/2015	ngsrg