

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

Objectifs

L'objectif de ce mode opératoire est de donner la conduite à suivre pour utiliser le module e-SIToul Datatracker, qui permet de :

- suivre l'activité des appareils
- tracer les données produites
- simplifier la récupération des données produites par nos appareils
- suivre l'état de fonctionnement des appareils

Vous pouvez contacter une personne de l'équipe plateforme en cas de problème.

Documents et Applications informatiques rattachés

- Procédure de Management de la plateforme et de la qualité
- Procédure Accueil des clients
- Procédure Gestion des non-conformités, des actions correctives et des actions préventives
- Procédure Audit interne
- Procédure Maîtrise des documents
- Procédure de facturation
- Procédure Développement technologique et méthodologique
- Procédure Réalisation de projet en génomique
- Procédure Formation et accès en autonomie
- Procédure Analyse qualité des données
- Procédure Gestion du système d'information
- Procédure Gestion des ressources matérielles
- Procédure Achats
- e-SIToul Admin (Application informatique et Enregistrement)
- e-SIToul Planning (Application informatique et Enregistrement)
- e-SIToul Barcode (Application informatique et Enregistrement)

Sommaire

Sommaire	1
Pré-requis	1
Utilisation	2
Les différents cas de figure lors de l'authentification	2
Pendant votre manipulation avec le robot	7
Fin de manipulation	7
Chargement des fichiers.....	8
Récupération des fichiers.....	11
Informations Complémentaires	11

Pré-requis

La dernière version de ce document est en ligne sur le site intranet à l'adresse : <http://genomique.genotoul.fr/intranet/index.php?id=133>, rubrique "Téléchargements liés à la traçabilité" > "Mode opératoire d'utilisation d'e-SIToul DataTracker".

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

Les captures d'écran de ce mode opératoire ne sont pas forcément à jour, mais la compréhension de celui-ci n'est pas remise en cause.

Toutes les manipulations réalisées par les appareils reliés au réseau internet sont enregistrées dans la base de données de la plateforme, via le module DataTracker (hormis le séquenceur 454). Celle-ci est interfacée avec le module Planning. Les informations recueillies pour chaque manipulation sont :

- login de l'utilisateur
- équipe pour lequel la manipulation est réalisée
- projet pour lequel la manipulation est réalisée
- date de début et de fin de manipulation
- fichiers créés lors de la manipulation
- Etat de fonctionnement de l'appareil

Utilisation

DataTracker s'ouvre lorsque vous cliquez sur l'icône du logiciel de pilotage du robot. Une fenêtre apparaîtra vous demandant de vous authentifier (figure 1). Elle correspond à la fenêtre principale de DataTracker. La partie supérieure contient les champs d'authentification et la partie inférieure, une aire de texte où sont consignées les informations importantes liées au run (appelée aire d'information).

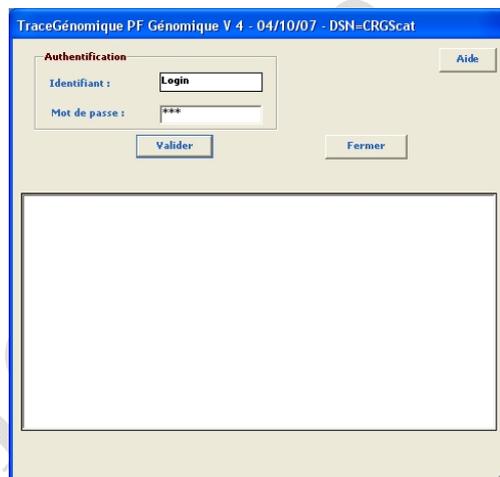


Figure 1 : Formulaire d'authentification de DataTracker

Renseignez les champs "Identifiant" et "Mot de passe" avec les identifiants qui vous ont été fournis par l'équipe plateforme puis cliquez sur le bouton "Valider" ou appuyez sur la touche "Entrée" de votre clavier.

Les différents cas de figure lors de l'authentification

Suivant les informations que vous spécifiez lors de l'authentification, vos droits par rapport à l'appareil ainsi que son état défini par un utilisateur précédent, différents scénarios sont possibles. Vous trouverez ci-après les différents cas de figure :

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

1. Vous validez sans avoir modifié les identifiants par défaut dans DataTracker :
Une boîte de dialogue s'ouvre (figure 2) vous demandant de renseigner les champs d'authentification avec votre login et mot de passe.



Figure 2 : boîte de dialogue vous avertissant d'une erreur

Une telle boîte de dialogue apparaîtra dans les cas où il manque le mot de passe et/ou l'identifiant et si l'authentification a échoué.

2. Vous n'êtes pas formé(e) pour utiliser l'appareil :

Lors de l'authentification, DataTracker vérifie que vous avez bien été formé(e) par une personne de l'équipe plateforme sur le robot que vous vous apprêtez à utiliser. Si vous n'êtes pas autorisé(e), une boîte de dialogue s'ouvre (figure 3). En cliquant sur le bouton "OK", DataTracker se ferme et le logiciel pilotant l'appareil ne s'ouvrira pas. Contactez une personne de l'équipe technique pour régulariser votre situation.

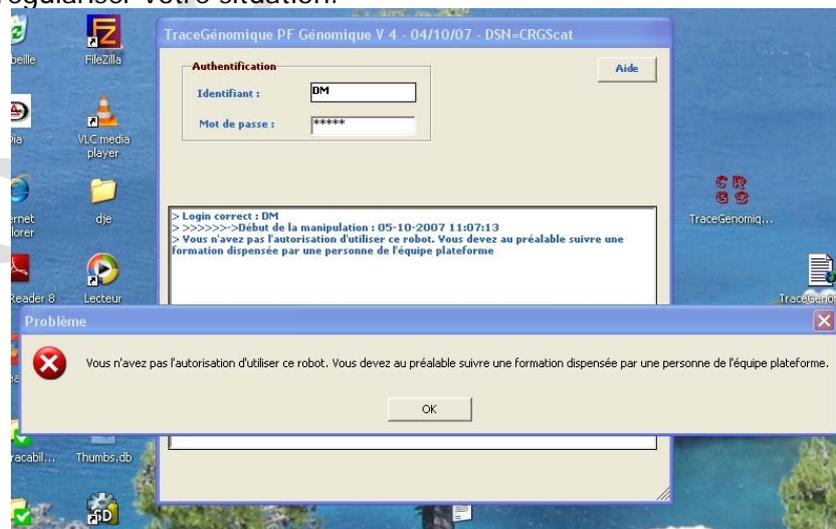


Figure 3 : Invitation à suivre une formation sur l'utilisation de l'appareil.

3. Vous êtes bien authentifié(e), êtes autorisé(e) à utiliser le robot, êtes bien

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

Un message d'avertissement est affiché. Si en outre une autre personne que vous a réservé le robot sur le créneau horaire que vous utilisez, l'aire d'information le spécifie (figure 6).

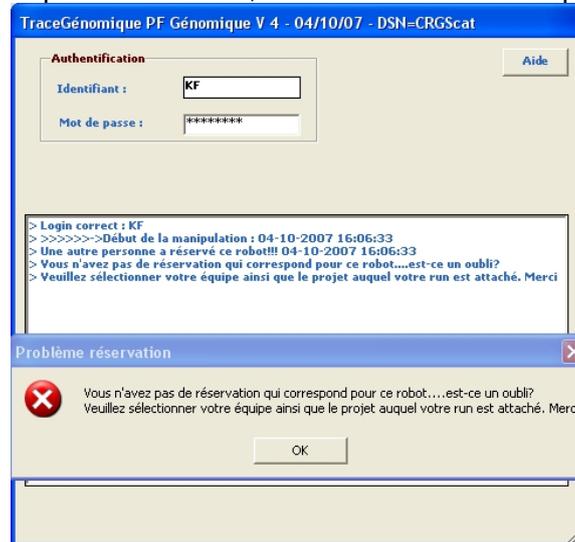


Figure 6 : vous n'avez pas réservé le robot.

Après avoir cliqué sur le bouton "OK", une nouvelle fenêtre s'ouvre (figure 7) avec une liste des équipes auxquelles vous êtes rattaché(e) ainsi que la liste des projets pour lesquels vous collaborez. Un navigateur web s'ouvre en parallèle sur le planning vous permettant de vous réserver.



Figure 7 : liste des équipes et projets auxquels vous êtes rattaché(e).

Sélectionnez une entrée dans chaque liste de choix. Si vous ne le faites pas et que vous validez, un message d'erreur apparaît sous forme de boîte de dialogue.

Après avoir sélectionné une équipe et un projet puis validé, le logiciel pilotant le robot est automatiquement ouvert par DataTracker, tandis que celui-ci minimise sa fenêtre pour se loger dans la barre des tâches de windows.

Astuce : Pour trouver votre nom d'équipe ou de projet rapidement, cliquez sur la liste concernée

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

puis appuyez sur la touche du clavier qui correspond à la première lettre du nom que vous cherchez.

6. Vous êtes bien authentifié(e), un utilisateur précédent a suspecté le robot d'avoir un dysfonctionnement

Une fenêtre apparaît vous avertissant qu'un utilisateur précédent a eu un doute sur le bon fonctionnement du robot avec la date ainsi que le commentaire qu'il a laissé en fin de manipulation (figure 8).

Si vous cliquez sur le bouton "OK", vous pourrez tout de même utiliser le robot. Cependant, nous vous conseillons fortement de contacter une personne de l'équipe plateforme afin de vous assurer du bon fonctionnement du robot ou d'avoir plus de précision sur ce qu'il est possible de faire ou pas.

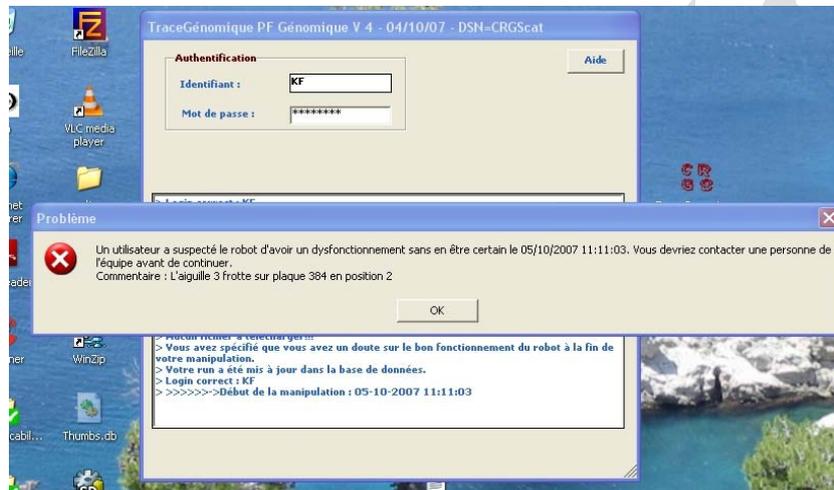


Figure 8 : Fenêtre d'avertissement spécifiant que le robot est susceptible de ne pas fonctionner correctement avec le commentaire de l'utilisateur qui a fait la remarque.

7. Vous êtes bien authentifié(e), un utilisateur précédent a précisé que le robot est hors service

Une fenêtre apparaît vous avertissant qu'un utilisateur précédent a déclaré le robot hors service avec la date ainsi que le commentaire qu'il a laissé en fin de manipulation (figure 9).

Si vous cliquez sur le bouton "OK", DataTracker se ferme. Il faut contacter une personne de l'équipe plateforme afin de régler ce problème.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

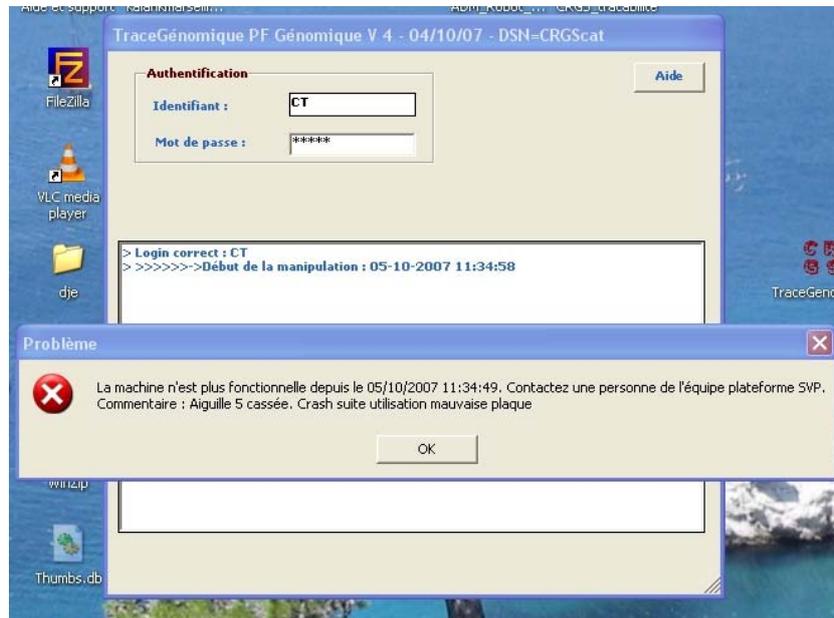


Figure 9 : Fenêtre d'avertissement spécifiant que le robot est hors service avec le commentaire de l'utilisateur qui a fait la remarque.

Pendant votre manipulation avec le robot

DataTracker fonctionne en tâche de fond pendant que vous effectuez votre manipulation. Son objectif est de collecter les noms de fichiers qui sont créés pendant le run (soit automatiquement par le logiciel, soit par vous) pour pouvoir ensuite les envoyer vers le serveur central puis les mettre à votre disposition sur le site intranet de la plateforme.

Pour éviter tout problème de compatibilité entre les différents systèmes d'exploitation qui interagissent dans ce système (windows et Linux), les noms de fichiers que vous créez ne doivent pas contenir de caractères spéciaux (accent, espace, etc.). Seuls les lettres de l'alphabet français (minuscules et majuscules), les chiffres ainsi que les caractères "-" (tiret) et "_" (tiret bas) sont autorisés. Si vous omettez cette règle, un message d'alerte s'affiche (figure 10) :



Figure 10 : votre nom de fichier contient des caractères spéciaux.

Dans ce cas, le fichier sera automatiquement renommé au moment du chargement des fichiers sur le serveur central. Les caractères spéciaux seront remplacés par la lettre "X".

Astuce : pour simuler un espace dans un nom de fichier, utilisez le signe "_" ou "-" entre deux mots que vous voulez séparer. Une autre solution est d'utiliser les majuscules en début de mots pour les distinguer, par exemple, le nom de fichier "première hybridation.img" peut devenir "premiere_hybridation.img" ou encore "PremiereHybridation.img".

Fin de manipulation

Quand votre manipulation est terminée, fermez le logiciel de pilotage du robot.

La fenêtre principale de DataTracker réapparaît automatiquement ainsi qu'une fenêtre secondaire

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

(figure 11) listant les noms de fichiers qui ont été créés ou modifiés pendant le run, qui seront chargés sur le serveur et mis à disposition sur l'interface web.

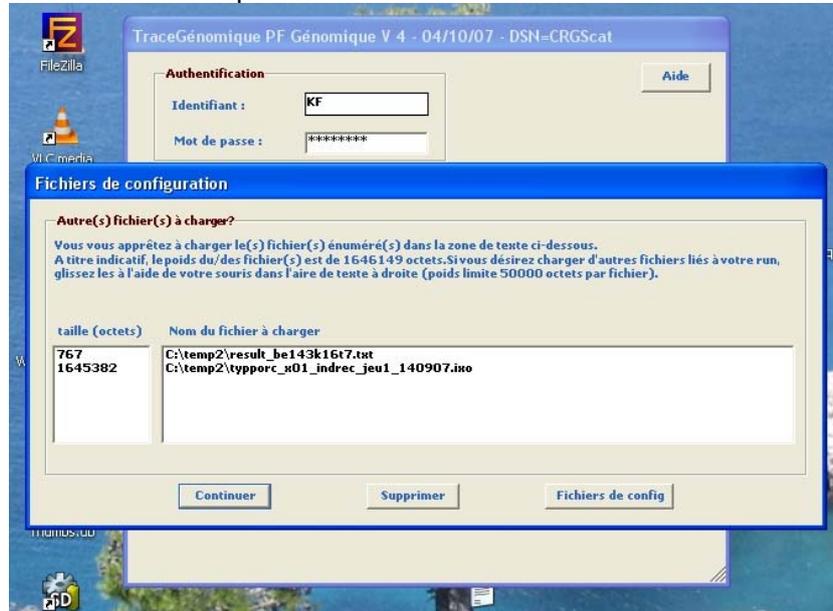


Figure 11 : récapitulatif des fichiers à charger sur le serveur

Si les aires de texte sont vides, cela signifie qu'aucun nouveau fichier n'a été créé pendant votre manipulation (ou alors que les fichiers créés ont été effacés avant la fin du run).

Dans une optique qualité, vous pouvez vouloir connaître les paramètres de votre run (consignés dans un fichier de configuration du logiciel) ou le programme utilisé : en cliquant sur le bouton "Fichiers de config" (figure 10), DataTracker ouvre directement le répertoire contenant les programmes des robots. Repérez ceux qui vous intéressent, puis, pour chacun d'entre eux, cliquez sur le nom de fichier et déplacez votre souris (tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé) jusqu'au dessus de l'aire de texte intitulée "Nom du fichier à charger" (figure 10). Relâchez le bouton de la souris et le nom du fichier supplémentaire apparaît ainsi que son poids.

A savoir : la taille du fichier pouvant être chargé sur le serveur par cette méthode est limitée (cf fenêtre listant les fichiers identifiés).

Si vous décidez de ne plus charger le fichier que vous venez d'ajouter, sélectionnez le nom de fichier à supprimer puis cliquez sur le bouton "Supprimer".

A savoir : les fichiers produits pendant le run du robot ne sont pas supprimables par cette méthode et seront chargés dans tous les cas.

Chargement des fichiers

Cliquez ensuite sur le bouton "Continuer" pour commencer le chargement des fichiers sur le serveur. Une barre de progression apparaît, représentant l'état d'avancement du chargement des données (ratio du poids téléchargé sur le poids total à télécharger). Si les fichiers à charger sont peu lourds, cette barre apparaît puis disparaît aussitôt. En parallèle, des informations sur les fichiers en cours de chargement s'affichent dans l'aire d'information de la fenêtre principale de DataTracker.

Pendant cette copie de fichier, évitez toute manipulation sur l'ordinateur.

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

A la fin du chargement des fichiers, une nouvelle fenêtre s'ouvre (figure 12) dans laquelle vous pouvez spécifier :

1. un commentaire pour votre run
2. si vous estimez que le robot est fonctionnel ou non, ou si vous avez un doute
3. un commentaire sur l'état du robot si vous estimez que quelque chose est anormal (champ désactivé par défaut)
4. si vous voulez relancer une nouvelle manipulation avec le robot sans devoir vous reconnecter (boutons désactivés par défaut ainsi que le bouton "Valider")

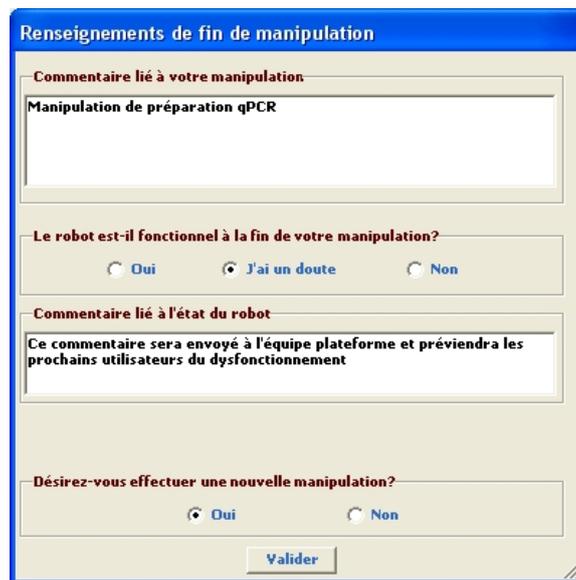


Figure 12 : champs libre pour saisir votre commentaire

1. Commentaire lié à votre manipulation

Le commentaire permet de stocker de l'information supplémentaire liée à votre manipulation.

2. Le robot est-il fonctionnel à la fin de votre manipulation ?

Trois possibilités :

Oui : tout s'est passé correctement, vous n'avez rien remarqué de spécial

J'ai un doute : la manipulation s'est terminée correctement, mais vous avez l'impression que quelque chose est anormal (ex. aiguille qui frotte sur une plaque sur un pipeteur, signal trop intense sur un ou plusieurs puits en PCR quantitative...)

Non : le robot a un problème et ne peut plus être utilisé (ex. message d'erreur bloquant le logiciel de pilotage du robot, aiguille cassée sur un robot pipeteur...)

Si vous sélectionnez le bouton "Oui", vous activez les boutons sur votre souhait de réaliser une nouvelle manipulation ou non.

Si vous sélectionnez le bouton "j'ai un doute", vous activez le champ "Commentaire lié au dysfonctionnement" et les boutons sur votre souhait de réaliser une nouvelle manipulation ou non

Si vous sélectionnez le bouton "Non", vous activez le champ "Commentaire lié au dysfonctionnement" et le bouton "Valider" (pas de possibilité de réaliser une nouvelle manipulation).

3. Commentaire lié à l'état du robot

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

Décrivez le problème que vous avez rencontré ou que vous soupçonnez de façon à pouvoir prévenir l'équipe technique et les utilisateurs qui vous succéderont sur l'état de la machine.

4. Désirez-vous effectuer une nouvelle manipulation ?

Vous avez la possibilité de relancer le logiciel de pilotage de robot sans devoir vous reconnecter sur DataTracker. Ainsi, si vous avez réalisé des manipulations pour deux projets différents, vous pouvez les dissocier au niveau du stockage dans notre base de données : il y aura autant de runs Génopole sur l'intranet que de fois ou vous avez validé votre choix de réaliser une nouvelle manipulation.

Quand vous cliquez sur un le bouton "Oui" ou "Non", le bouton "Valider" s'active.

Cas de figure	Action de DataTracker
Robot fonctionnel : Oui Nouvelle manipulation : Oui	DataTracker envoie un mail vous indiquant que vos fichiers ont bien été chargés ainsi que le numéro de run et l'adresse web où vous pouvez récupérer vos résultats. Il relance ensuite les vérifications initiales puis exécute le logiciel de pilotage du robot.
Robot fonctionnel : Oui Nouvelle manipulation : Non	DataTracker envoie un mail vous indiquant que vos fichiers ont bien été chargés ainsi que le numéro de run et l'adresse web où vous pouvez récupérer vos résultats. Il affiche sa fenêtre principale que vous pouvez fermer.
Robot fonctionnel : J'ai un doute Nouvelle manipulation : Non	DataTracker envoie un mail vous indiquant que vos fichiers ont bien été chargés ainsi que le numéro de run et l'adresse web où vous pouvez récupérer vos résultats. Il prévient l'équipe plateforme, par mail et par affichage d'un message sur leur PC, que vous suspectez le robot de dysfonctionnement. Il affiche sa fenêtre principale que vous pouvez fermer.
Robot fonctionnel : J'ai un doute Nouvelle manipulation : Oui	DataTracker envoie un mail vous indiquant que vos fichiers ont bien été chargés ainsi que le numéro de run et l'adresse web où vous pouvez récupérer vos résultats. Il prévient l'équipe plateforme, par mail et par affichage d'un message sur leur PC, que vous suspectez le robot de dysfonctionnement. Il relance ensuite les vérifications initiales puis exécute le logiciel de pilotage du robot.
Robot fonctionnel : Non	DataTracker envoie un mail vous indiquant que vos fichiers ont bien été chargés ainsi que le numéro de run et l'adresse web où vous pouvez récupérer vos résultats. Il prévient l'équipe plateforme, par mail et par affichage d'un message sur leur PC, que vous avez détecté un dysfonctionnement du robot. Il affiche sa fenêtre principale que vous pouvez fermer.

Comportement de DataTracker en fin de run

A Savoir : les fichiers issus du robot FUJIBAS 5000 ne sont stockés que 15 jours sur le serveur puis sont supprimés. L'archivage de ces fichiers vous incombe donc et nous vous invitons à réaliser des sauvegardes régulières sur CD ou DVD. La question de l'archivage des fichiers des autres robots est encore en suspens (leur taille étant bien moins conséquente). Pour l'instant aucune restriction de temps de stockage sur le serveur n'a encore été spécifiée.

Attention, ce document a peut-être évolué, assurez-vous que vous avez la dernière version.

Rédigé par : G. Salin

Approuvé par : C. Donnadieu

Récupération des fichiers

Les fichiers créés lors de la manipulation sont mis à disposition de la personne l'ayant effectuée et de l'équipe en charge du projet via le module dataAccess (<http://genomique.genotoul.fr/intranet>, en rubrique "Vos données").

Si vous vous connectez avec votre login de responsable technique, vous accéderez à toutes les données que vous aurez produites, classées par robot et par run.

Si vous vous connectez avec votre login d'équipe, vous accéderez à toutes les données produites pour celle-ci, classées par projet, par robot et par run.

Informations Complémentaires

DataTracker est une application qui est installée sur chacun des PC pilotant un robot et relié au réseau local. Elle communique avec les serveurs de la plateforme bioinformatique. Pour de multiples raisons, il peut arriver que DataTracker ne puisse communiquer avec les serveurs distants (réseau local en panne, serveurs distants en cours de redémarrage, etc.).

DataTracker gère ces cas de figure et vous avertit par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue qu'un problème réseau l'empêche de fonctionner normalement. Cela n'aura cependant aucune incidence sur votre manipulation que vous effectuerez comme à votre habitude. Vos fichiers seront chargés dès que le problème lié au réseau sera résolu. Bien que nous soyons aussi avertis par mail que DataTracker a détecté un problème réseau, prévenez quelqu'un de l'équipe plateforme afin que nous puissions intervenir au plus vite.

Tableau de révision

Objet de la révision	Date d'application
◆ Changement du nom de la procédure « Analyse qualité » en « Analyse qualité des données » suite à la RDD du 21/06/13	05 septembre 2013
◆ Modification de la liste des documents rattachés suite à la mise en place de la nouvelle cartographie	17 janvier 2013
◆ Modifications Logo et couleur en-tête (adaptation à GET)	01 mars 2011
◆ Remplacement de traceGénomique par Datatracker suite au changement de nom de l'application, qui est maintenant un module d'e-SIToul.	30 janvier 2009
◆ Création	26 mars 2008