

---

### Tableau des modifications

---

Objet de la modification	Date de la modification
Création du document	06/2014
Interdiction de lancer tout traitement de données sur les serveurs frontaux et purge du work sans préavis si fichiers +120j	03/2015
Précision droits des répertoires par défaut Précision respect des licences logicielles concernant aussi les utilisateurs de Galaxy	01/2016
Rajout des infos sur la propriété des résultats	07/2017

---

### Documents rattachés

---

*Charte informatique INRA*  
*Site Web de la plate-forme*

---

### Préambule

---

Objet et domaine d'application : La présente charte a pour objet de définir les conditions d'utilisation et les règles de bon usage des serveurs, cluster de calcul et espaces disques de la plate-forme bio-informatique Genotoul.

Portée de la charte : La présente charte est subordonnée à la charte informatique de l'Inra disponible sur notre site Web (<https://www7.inra.fr/internet/Projets/charte-informatique/charte.pdf>).

Mail du support : support.bioinfo.genotoul@inra.fr

---

### Objectifs de la plate-forme

---

La plate-forme bioinformatique GenoToul fournit un accès à :

- Des ressources incluant un cluster de calcul et le stockage associé, des banques de données et des logiciels « open source ».
- Des services incluant l'organisation de cycles d'apprentissages, l'hébergement de sites web et de machines virtuelles, une expertise et un support scientifique à des projets relevant de la biologie ou de la bioinformatique.

L'infrastructure mise à disposition par la plate-forme est destinée aux biologistes, bioinformaticiens et statisticiens (en priorité de la région Midi-Pyrénées), ayant des besoins de calcul intensif de volumétrie moyenne et d'un environnement bio-informatique (logiciels,

banques de données, support ...). La plate-forme se réserve le droit de renvoyer certains projets sur les très grands centres de calcul nationaux lorsque la situation le justifiera.

---

### Conditions d'accès et limites d'utilisation de l'infrastructure

---

#### Accès à l'infrastructure :

Pour bénéficier des ressources informatiques de l'infrastructure Genotoul, une demande d'accès doit être effectuée par un formulaire de création de compte accessible via le site web de la plate-forme (<http://bioinfo.genotoul.fr/index.php/ask-for/create-an-account/>). Cette demande est soumise à une validation par l'équipe de la plate-forme et à acceptation de la présente charte. L'autorisation d'accès est strictement personnelle, incessible et temporaire. Elle sera retirée dès lors que la fonction de l'utilisateur ne le justifie plus ou en cas de non respect de cette présente charte.

#### Recommandations :

- Connaissance des commandes de base de Linux  
Apprendre à utiliser le gestionnaire de jobs de calcul SGE (commandes, queues existantes...)

#### Engagements de la plate-forme :

Chaque compte utilisateur sur la plate-forme donne droit à :

- **un accès au serveur Bioinfo Genotoul** : le mot de passe du compte expire tous les 12 mois et doit être renouvelé. De la même façon, tout compte inutilisé pendant une période de 12 mois sera désactivé. Tout utilisateur sera alerté de la clôture de son compte à l'adresse e-mail fournie lors de la création de son compte. Les données de l'espace "save" seront effacées un an après la désactivation du compte.
- **L'affectation d'espaces disques** :  
/home/user: 100Mo disponibles pour stocker vos fichiers de configuration.  
/work/user: 1To de répertoire de travail temporaire. Tous les nœuds du cluster peuvent lire et écrire sur cet espace disque. Les fichiers sont effacés automatiquement si le dernier accès date de plus de 120 jours.  
/save/user: 250Go disponibles pour stocker les données à conserver. Les nœuds du cluster ne peuvent y accéder qu'en lecture. Cette espace disque est automatiquement répliqué sur un autre système de stockage (avec un historique de 30 jours).  
Pour disposer de plus d'espace disque, il est nécessaire de remplir une demande exceptionnelle sur notre site web (<http://bioinfo.genotoul.fr/index.php/ask-for/resources-request/>). Celle-ci sera examinée par le personnel de la plate-forme, et pourra, selon les cas, impliquer l'établissement d'un devis.
- **L'accès aux banques de données** : certaines étant systématiquement indexées pour faciliter l'utilisation d'outils fréquemment utilisés en bioinformatique.
- **Un environnement logiciel** : mise à disposition d'un environnement de travail en bioinformatique.
- **Un support** : dans les limites de la disponibilité des agents en charge du support.

- **Disponibilité du cluster** : nous nous engageons à faire de notre mieux pour limiter au maximum les interruptions de service, mais nous ne pouvons pas garantir la disponibilité permanente du cluster. Nous nous engageons à prévenir aussi tôt que possible les utilisateurs des maintenances matérielles et systèmes planifiées impliquant une coupure de service.
- **Temps de calcul sur le cluster** : pour chaque tâche lancée sur le cluster, le système enregistre le temps CPU consommé par cette tâche. Un quota libre de 100000h de calcul est alloué aux utilisateurs affiliés à un organisme public et un quota de 500h est alloué aux personnels des entreprises privées (sous réserve des ressources disponibles). Pour disposer de plus de temps de calcul, il est nécessaire de remplir une demande exceptionnelle sur notre site web (<http://bioinfo.genotoul.fr/index.php/ask-for/resources-request/>). Celle-ci sera examinée par le personnel de la plate-forme, et pourra impliquer l'établissement d'un devis.

### **Supervision du fonctionnement :**

Les connexions et tentatives de connexion sur le cluster de calcul sont enregistrées. Dans certains cas, les commandes passées par les utilisateurs et/ou des fichiers appartenant à des utilisateurs peuvent être stockées à des fins d'analyse ultérieure dans le cadre de la loi. L'administrateur système doit être immédiatement prévenu de toute anomalie détectée par un utilisateur, tant sur le cluster de calcul que sur une machine distante servant à travailler sur le cluster de calcul.

L'administrateur système peut :

- interrompre sans préavis tout traitement de données lancé directement sur les serveurs genotoul
- interrompre tout autre processus tournant sur les serveurs de login genotoul supérieur à 2h ou consommant trop de ressources.
- interrompre toute tâche utilisateur dans le cas où une utilisation excessive des ressources nuit au bon fonctionnement du cluster de calcul.
- mettre fin aux sessions de travail trop longtemps inactives.

### **Installation de logiciels ou banques de données génomiques:**

L'installation et l'utilisation de logiciels ou de banques par les utilisateurs doit se faire dans le respect des dispositions du code de la propriété intellectuelle. En particulier, l'utilisateur doit être en mesure de présenter une licence en règle en cas de demande (cela vaut également pour les utilisateurs de Galaxy).

L'installation de logiciels ou utilitaires pouvant porter atteinte à l'intégrité des systèmes n'est pas autorisée.

Une demande d'installation multi-users de logiciels ou de banques peut être faite au support. L'installation sera réalisée par l'équipe d'administration système de la plate-forme dans la limite des possibilités : pertinence, temps, ressources nécessaires, dépendances logicielles.

---

## **Conditions d'utilisations de l'infrastructure**

---

### **Soumission des programmes de calcul**

Le cluster de calcul dispose d'un gestionnaire de travaux. Les programmes des utilisateurs doivent être soumis en l'utilisant. Le contournement de ce gestionnaire de travaux et de ses règles de priorité peut donner lieu à une suspension immédiate du programme soumis et à une éventuelle suppression de l'accès aux ressources du cluster de calcul.

L'utilisateur est responsable des tâches qu'il lance tant sur le serveur de login que sur le cluster de calcul. Il doit les suivre et les supprimer en cas de problème.

Les serveurs genotoul sont réservés exclusivement à la connexion, au transfert de données, à la compilation, au test de la ligne de commande et à la soumission de jobs sur le cluster de calcul.

Tout traitement de données lancé directement sur les serveurs genotoul sera systématiquement interrompu sans préavis par les administrateurs système.

### **Stockage des données**

Chaque utilisateur est tenu de n'utiliser que la quantité d'espace disque qui lui est strictement nécessaire, et d'utiliser efficacement les moyens de compression et d'archivage.

Les fichiers temporaires de calcul doivent être supprimés à l'issue du calcul.

IL EST DE VOTRE RESPONSABILITE DE GERER VOS DONNEES (organisation, volumétrie, pertinence, ancienneté).

### **Sauvegarde des données**

Le cluster de calcul dispose d'un dispositif de réplication des données pour le répertoire /save de chaque utilisateur (durée de rétention 30 jours). Tout utilisateur peut demander une restauration de ses données se trouvant dans son répertoire 'save'.

Par contre, les fichiers temporaires de calcul (arborescence /work ) ne sont pas sauvegardés. Les fichiers du 'work' non accédés depuis plus de 120j sont purgés si besoin et ceci sans préavis.

### **Informations et Mot de passe**

Chaque utilisateur s'engage à communiquer au support (support.bioinfo.genotoul@inra.fr) tout changement ou complément d'informations le concernant (mail, laboratoire, numéro de téléphone, groupe...)

Chaque utilisateur s'engage à protéger son compte informatique sur le cluster de calcul par un mot de passe, qu'il renouvellera régulièrement.

L'utilisateur est responsable des dommages qui pourraient provenir d'une mauvaise utilisation de son compte s'il est établi qu'il en a donné le mot de passe.

### **Informations aux utilisateurs**

L'information aux utilisateurs sur l'administration du cluster (changements de politique, mise en place de nouveaux services, interruptions de service... se fait au moyen de la newsletter et de mails d'avertissements (à l'adresse mail communiquée par l'utilisateur lors de sa demande de création de compte). Les utilisateurs s'engagent à se conformer aux différentes directives communiquées par la plate-forme grâce aux moyens sus-cités.

### **Respect du caractère confidentiel des informations**

Lors de leur création, les répertoires utilisateurs ont les droits suivants :

- home : drwxr-x—x → lecture, écriture et exécution pour le user, lecture et exécution pour le groupe, exécution pour tous (permet l'accès page web au public\_html)
- save : drwxr-x--- → comme le home mais aucun droits pour tous
- work: drwxr-x--- → comme le home mais aucun droits pour tous

Il appartient à l'utilisateur de gérer ses droits comme il le souhaite en changeant les droits par défaut (commande `chmod`)

Les fichiers de chacun sont privés.

Toute tentative de lecture ou de copie de fichiers d'un autre utilisateur sans son autorisation est répréhensible. De même que l'interception de communications entre utilisateurs.

---

### **Propriété et valorisation des résultats**

---

Les résultats sont la propriété exclusive du laboratoire de recherche.

Le laboratoire de recherche a la maîtrise de la valorisation des résultats, toutefois, les équipes de recherche s'engagent à remercier la plate-forme bioinformatique de Toulouse Midi-Pyrénées dans leur(s) publication(s) et communication(s), lorsqu'elle(s) traite(nt) d'un sujet ayant bénéficié des ressources de la plate-forme, en utilisant la phrase suivante : "We are grateful to the genotoul bioinformatics platform Toulouse Midi-Pyrenees for providing help and/or computing and/or storage resources".

Dans le cadre d'une collaboration, vous pouvez directement citer la/les personnes qui ont participé au projet de la manière suivante : Name, bioinformatics platform Toulouse Midi-Pyrenees, MIAT UR 875, INRA Auzeville CS 52627 31326 Castanet Tolosan cedex

---

### **Déontologie**

---

- Toute utilisation des ressources implique l'acceptation de la charte INRA et de la charte de la plate-forme bioinformatique.
- Les responsables du cluster de calcul se réservent le droit d'empêcher l'accès à un utilisateur en cas de dépassement de quotas, ou en cas de non respect des règles énoncées dans le présent document et dans la charte Informatique de l'INRA.
- Dans le cas de travaux confidentiels, il est de la responsabilité de l'utilisateur de garantir leur confidentialité.
- Le personnel de la plate-forme ne peut en aucune façon être considéré comme responsable soit de la perte de ces données, soit de leur diffusion.

**Every user including non francophone users must accept this charter and the INRA IT charter.**