

 gipsa-lab	Annexe à la charte générale d'utilisation des plateformes BIOMECA	Applicable à partir du : 14 / 06 / 2022 Domaine : Plateforme
---	---	--

Responsable Technique : Clémentine DARJ, clementine.darj@gipsa-lab.fr

Responsable Scientifique : Olivier MARTIN, olivier.martin@gipsa-lab.fr

Attention : Cette annexe n'est pas exhaustive et ne fait que compléter la charte générale d'utilisation des plateformes du GIPSA-lab.

1 VALIDITE DE LA CHARTE

Voir charte générale.

2 DESCRIPTION

La plateforme BIOMECA permet de caractériser les contraintes biophysiques de l'humain en mouvement à partir de l'enregistrement des données périphériques du geste (force et mouvement). Elle met à ce titre à disposition des personnels du laboratoire des appareils de mesure, des postes informatiques équipés de logiciels spécifiques, ainsi que du personnel technique pouvant répondre à différentes problématiques gravitant autour de l'acquisition de données.

3 SERVICES PROPOSES

Voir charte générale.

4 FONCTIONNEMENT DES PLATEFORMES

4.1 Principes généraux

Rappel - Tout utilisateur de toute plateforme du laboratoire s'engage à :

1. Respecter le **règlement intérieur** du laboratoire,
2. Respecter de la **charte informatique** du laboratoire,
3. Respecter les **règles d'hygiène et sécurité** en vigueur au sein du laboratoire et sur la plateforme ainsi que les protocoles sanitaires du laboratoire,
4. Consulter en amont de chaque projet **les responsables technique et scientifique** afin de préparer de façon optimale les expériences,
5. Obtenir l'aval du responsable technique avant toute intervention sur la plateforme,
6. Prévenir le responsable technique de l'accueil de non-permanents sur la plateforme (stagiaire, doctorants, etc.),
7. Tenir informé le responsable technique en cas de dysfonctionnement sur la plateforme.

Règles d'utilisation spécifiques à la plateforme BIOMECA :

La plateforme accueille des sujets lors de ses expériences, le respect des mesures d'hygiène est donc primordial.

- Lorsqu'il y a utilisation de **vêtements** pour les acquisitions, ils doivent être **lavés en machine** entre 2 utilisations par l'expérimentateur. Contacter la responsable technique pour les modalités d'accès à la machine à laver.
- Tout ce qui est en **contact direct avec la peau** doit être à **usage unique** ou **nettoyable**, stocké dans un contenant propre et hermétique.
- Tout produit à appliquer sur la peau doit être préalablement testé sur une petite portion de peau afin de vérifier que le sujet ne présente **pas d'allergie**.
- L'utilisation **d'objets coupants** (ex : rasoirs) doit être annoncée dans les formulaires de **consentement**.

Règles d'utilisation relatives au matériel :

- Il est **interdit de manger** dans la plateforme.
- Les **caméras Qualisys** doivent impérativement **être manipulées par l'un.e des responsables de la plateforme**. Aucun utilisateur n'est autorisé à le faire en autonomie.
- Certains appareils de mesure nécessitent d'utiliser de **l'eau** (par exemple l'EMG matricielle avec le Quattrocento) : poser l'eau sur une surface différente de celle où se trouvent les appareils de mesure ou l'ordinateur d'acquisition.
- **Chaque emprunt doit être consigné** : soit directement auprès de la responsable technique par mail, soit sur le site de réservation du matériel s'il est présent dessus, soit en remplissant une fiche « Emprunt » pour une plus longue durée.

4.2 Modalités d'accès à la plateforme

Pour commencer un projet sur la plateforme BIOMECA, suivre la procédure suivante :

1. Prendre contact par mail avec les responsables technique et/ou scientifique pour discuter des besoins du projet lors d'une réunion :
 - o leur fournir la **fiche Projet** remplie et signée

- un exemplaire de **l'annexe de la charte des plateformes relative à BIOMECA** vous est remis pour rappel
- leur fournir **l'avis émis par la CSEH** (commission de suivi des expériences sur l'humain du GIPSA-lab) en cas d'expérience impliquant un humain

NB : La fiche projet peut-être remplie conjointement avec les responsables techniques lors de la première réunion de définition du projet.

2. La responsable technique fournit un **badge d'accès** à la plateforme aux personnes du projet concernées.
3. Deux cas de figure sont possibles :
 - Si utilisation simple : un délai de **10 jours ouvrés** devra être respecté entre la date de la réunion initiale (étape 1) et la première utilisation de la plateforme.
 - Si utilisation complexe : un délai de **20 jours ouvrés** devra être respecté entre la date de la réunion initiale (étape 1) et la première utilisation de la plateforme.

NB : Le terme « utilisation simple » correspond à l'utilisation directe d'un appareil de mesure ou d'un ensemble d'appareils déjà en fonctionnement sur la plateforme. Une « utilisation complexe » désigne les cas où des services supplémentaires sont demandés comme (liste non-exhaustive) : un montage d'expérience spécifique, du développement logiciel pour réaliser de l'analyse de données, l'intégration de plusieurs appareils qui n'ont encore jamais été combinés. En cas de doute, le caractère simple ou complexe de l'utilisation pourra être définie lors de la première réunion.

4. **Réserver ses créneaux d'utilisation de la plateforme** sur le site dédié, le « système de réservation des plateformes » du GIPSA-lab accessible depuis <https://intranet.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/mrbs/> ou <https://extranet.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/mrbs/>.
 - Réserver le **poste de travail** utilisé dans l'onglet «PF Biomeca (Postes)». Si vous avez besoin d'être seul.e dans la salle (par exemple en cas d'enregistrement de capture de mouvement), réserver tous les postes de travail sur le créneau horaire souhaité. Penser à vérifier que le matériel associé au poste dont vous avez besoin n'est pas déjà réservé, et le cas échéant il est conseillé de le réserver.
 - Pour le matériel associé aux postes, il est inutile de réserver le matériel en plus du poste. Cependant, il peut être nécessaire de réserver ponctuellement du matériel s'il n'est pas associé à un poste ou si vous souhaitez utiliser du matériel associé à un poste à l'extérieur de la plateforme (pour la sortie du matériel de la plateforme, voir la section 4.5 - *Ouverture de la plateforme vers l'extérieur*). Pour cela, le réserver dans l'onglet «PF Biomeca (Matériel)».

IMPORTANT : en cas de réservation envisagée pour **5 jours ouvrés consécutifs ou plus**, prendre contact avec la responsable technique pour vérifier la compatibilité de vos besoins avec les projets de tous.

Pour utiliser la plateforme une fois ces premières étapes effectuées, il faut réserver les créneaux souhaités selon les mêmes modalités. Les réservations peuvent se faire au fur et à mesure de l'avancé du projet.

Les règles d'usage sont à respecter, dans le cas contraire l'accès à la salle peut-être retiré.

A la fin du projet, il est nécessaire de prévoir un créneau avec la responsable technique et les utilisateurs de la salle pour :

1. Rendre le **badge d'accès** au laboratoire
2. Faire un **bilan sur les données acquises** : définir ensemble si cela n'avait pas été fait en amont quelles sont les données acquises pendant la période, leur lieu final de stockage (date de suppression des données des ordinateurs de la salle BIOMECA), éventuellement définir si elles peuvent être ré-employées (métadonnées)
3. Faire un **bilan sur les montages expérimentaux personnalisés** s'ils existent: définir les modalités de conservation ou de restitution du matériel expérimental, son entrepôt éventuel et son démontage
4. Faire éventuellement un **bilan sur les logiciels personnalisés utilisés** : si les codes utilisés peuvent être réutilisés par d'autres, ce point peut permettre de clarifier l'usage du code en vérifiant qu'une documentation suffisante existe.

NB : les étapes mentionnées ci-dessus peuvent nécessiter du temps (par exemple la mise en forme des données pour réutilisation), aussi il est intéressant de planifier ce rendez-vous de fin avant la fin réelle du projet.

En cas de venue sur la plateforme d'un extérieur au GIPSA-lab, prévenir au moins un des responsables de la plateforme par mail en avance.

S'il s'agit de journalistes, il faut en plus suivre la procédure suivante :

- En cas de **reportage texte + photos** :
 - Fournir les noms et fonctions des interviewés et le nom correct du laboratoire ainsi que les tutelles partenaires (« Laboratoire Gipsa-lab, Grenoble INP, Université Grenoble Alpes (UGA) »)
 - Droit à l'image : toutes les photos prises par le/la journaliste doivent être autorisées par la direction du laboratoire (pour des prises de vue dans le laboratoire) ou par les personnes elle-mêmes si elles figurent sur les photos.

Si des photos sont transmises par le laboratoire, le journaliste doit mentionner les crédits sur les photos.
- En cas de **reportage vidéo**, une **convention de tournage** est à mettre en place entre les journalistes et le laboratoire. Contacter pour cela le service Communication du laboratoire.
- Dans les 2 cas, transmettre les informations suivantes aux **responsables de la plateforme** et au **service communication du laboratoire** pour relai sur le site web :
 - Quel journal/média, lien d'accès ou date et chaîne de diffusion
 - Quels chercheurs, quels projets, quelles dates
 - Contexte et objet principal de l'interview/du reportage

4.3 Acquisition de données sur la plateforme

4.3.1 Plan de gestion des données

Voir Charte générale.

Dans le cas où l'**aide de la responsable technique est demandée** lors de l'acquisition :

- Fournir un cahier des charges précis des données souhaitées (nombre de sujets, plan par sujet, quelles données exactement vont être récupérées : format, taille, longueur, formats d'enregistrement, toute autre information jugée pertinente)
- Définir un plan de nommage des fichiers et/ou la forme de l'arborescence finale des dossiers de données
- Définir la chaîne de pré-traitement des données brutes si besoin
- Définir le lieu de stockage final des données : voir la section 4.3.3 Stockage des données.

4.3.2 Modalités d'utilisation du matériel

Les différents accès à l'inventaire du matériel de la plateforme :

- un descriptif des principaux outils disponibles se trouve sur la page web de la plateforme, sur le site de GIPSA-lab accessible à tous
- un recensement exhaustif du matériel disponible se trouve dans l'intranet de GIPSA-lab, sur la page « Matériel Mutualisé » qui recense le matériel plateforme mutualisé
<http://intranet.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/materiel/index.php>
- Directement sur le site de réservation du matériel (voir ci-dessous)
- Faire une demande par mail à la responsable technique de la plateforme

La **réservation du matériel** se fait sur le même site que celui permettant de réserver la salle, rubrique « PF Biomeca (Matériel) » : <https://extranet.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/mrbs/>

La plateforme comporte 2 types de matériels : du matériel **libre** (disponible sans pré-requis) et du matériel **contrôlé** (soumis à une utilisation régulée). Dans le cas du matériel contrôlé, il est nécessaire d'avoir suivi une **formation plus ou moins brève** avant de pouvoir utiliser le matériel en autonomie. Les formations peuvent être très courtes. Cette distinction entre les deux types de matériels permet de protéger à la fois le matériel et l'utilisateur final. Pour savoir si le matériel que vous souhaitez utiliser fait partie de la catégorie « contrôlé », prendre contact avec la responsable technique de la plateforme ou voir sur le site de réservation du matériel, qui indique « # » à côté du nom du matériel lorsqu'il est du type « contrôlé ».

Si le matériel que vous souhaitez réserver n'apparaît pas dans le système de réservation, le signaler à la responsable technique.

Il est possible de ne réserver que du matériel dans ce système, sans poste, notamment lorsque vous en avez **besoin à l'extérieur de la plateforme**. Il est alors nécessaire de le réserver sur le logiciel pour indiquer aux autres utilisateurs que le matériel ne sera pas disponible.

4.3.3 Stockage des données

Par défaut, les données enregistrées lors d'une acquisition sont stockées sur l'ordinateur d'acquisition. Elles sont **supprimées de cet emplacement** à une **date définie à la fin du projet**. Pour cela, il faut décider en amont d'un lieu de stockage des données. Au GIPSA-lab, plusieurs options sont possibles :

- les stocker sur votre **ordinateur personnel** : risqué mais sans frais et solution rapide à mettre en œuvre – à éviter.
- les stocker sur un **espace disque acheté spécifiquement pour le projet** : sécurisé, mais budget à prévoir dans les frais du projet. Cet espace peut-être acheté au GIPSA-lab (prendre contact avec le service informatique pour les modalités) ou ailleurs (par exemple à l'UAR GRICAD, hébergée sur le campus et spécialisée dans l'offre de serveurs de calculs et de stockage).
- les stocker **en ligne** : de nombreux services de cloud existent, prendre contact avec la référente données du laboratoire.

4.3.4 Rangement du matériel

A la fin d'une campagne d'acquisition, les appareils sont remis à l'endroit où ils ont été pris initialement. Liste non-exhaustive :

- o Les gros appareils de mesure rangés à l'endroit où ils ont été trouvés
- o Les câbles/connectiques remis à leur place
- o Les appareils éventuellement souillés par du gel/colle/autre sont nettoyés
- o Les vêtements/textiles usagés sont mis dans la poubelle de linge à laver
- o Les marqueurs Qualisys dévissés de leur support et remis dans la boîte jaune (avec les supports)
- o Les éventuels accessoires créés spécifiquement pour la manip sont signalés par mail à la responsable technique et lui sont ensuite remis
- o Tout document papier trouvé sur la plateforme sera recyclé sans délai (même s'il s'agit de bibliographie)
- o Tout ce qui est important doit être recensé informatiquement, les impressions sont à limiter, les affaires personnelles à évacuer de la plateforme
- o Un aspirateur se trouve à disposition dans la salle de stockage BIOMECA2 si besoin.

De manière générale, lorsque vous quittez la salle, elle doit être utilisable par quelqu'un d'autre et aussi bien rangée que lorsque vous êtes arrivés.

Attention : La plateforme BIOMECA ainsi que son annexe destinée au stockage n'ont pas vocation à stocker du matériel de manière pérenne. Le stockage dans ces espaces doit être **limité dans le temps et défini auprès de la responsable technique**. Il reste actualisable dans le cas où l'utilisation aurait besoin d'être étendue. Ceci permet de toujours savoir la date à partir de laquelle l'espace de stockage sera libéré.

Ces règles de stockage doivent être respectées sauf exception déterminée au cas par cas par la responsable technique pour le matériel respectant au minimum les principes suivants : matériel réutilisable par d'autres projets et inventorable.

Ces règles permettent de savoir en tout temps l'affectation du matériel, et ainsi de maintenir un stock dynamique et utile à tous.

4.3.5 Renouvellement du matériel

La plateforme BIOMECA fait partie des plateformes nécessitant l'achat de matériel de fonctionnement indispensable à l'utilisation des gros appareils. La plateforme **ne possédant pas de budget de fonctionnement**, il faut prévoir l'achat/le renouvellement du matériel dans le budget du projet.

4.3.6 Développement de prototypes

Voir Charte générale.

4.4 Citation dans des publications

Voir Charte générale.

4.5 Ouverture de la plateforme vers l'extérieur

4.5.1 Sortie du matériel dans le cas où au moins un des utilisateurs est de GIPSA-lab

Voir Charte générale.

4.5.2 Utilisation par d'autres laboratoires académiques ou organisations publiques

Voir Charte générale.

4.5.3 Utilisation de la plateforme par des organismes privés

Voir Charte générale.

4.5.4 Prêt de matériel à d'autres structures

Voir Charte générale.