




# PROCÉDURE D'UTILISATION DU MINISPEC (BRUKER)

LE MINISPEC EST UN APPAREIL MESURANT LA COMPOSITION CORPORELLE DES SOURIS ET DES RATS. FONCTIONNANT PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE, LE MINISPEC FOURNIT UNE MÉTHODE NON INVASIVE POUR LA MESURE DE MASSE MAIGRE, DE FLUIDES ET DE GRAS CHEZ LES ANIMAUX.



# GÉNÉRALITÉS

- L'appareil se trouve dans la salle A1069,3.
- Le Minispec fonctionne avec des aimants. **Ne mettre aucun métal dans la machine.** Si vos animaux ont des « tags » d'oreilles, ils doivent être retirés avant les lectures.
- Lorsque l'appareil est utilisé, il est important de garder l'activité au minimum dans la salle afin de ne pas déranger le champ magnétique.
- **Ne pas déplacer l'appareil.**
- Assurez-vous que le programme soit configuré sur la bonne espèce avant de débuter les mesures.

# EFFECTUER UNE RÉSERVATION

- Rendez vous sur l'intranet du centre de recherche ([intranet2.criucpq.ulaval.ca](http://intranet2.criucpq.ulaval.ca)).
- Cliquez sur « *Réserver une ressource* »
- Dans le menu déroulant, choisir « *A1069,3-IVIS-Bruker* ».
- Vérifier si l'appareil est disponible au moment souhaité.
- Envoyez votre demande à :
  - [joanie.dupont-morissette@criucpq.ulaval.ca](mailto:joanie.dupont-morissette@criucpq.ulaval.ca)
  - [christine.dallaire@criucpq.ulaval.ca](mailto:christine.dallaire@criucpq.ulaval.ca)
  - [genevieve.guevremont@criucpq.ulaval.ca](mailto:genevieve.guevremont@criucpq.ulaval.ca)
- **Respectez vos plages de réservation et avisez nous en cas de changement de votre côté.**

# FORMATION

Lors de votre première réservation, nous planifierons une formation pour vous montrer comment utiliser l'appareil. Cette formation est obligatoire et doit être donnée par **notre personnel uniquement**. Il ne vous est donc pas permis de former vous-même un nouvel utilisateur de votre équipe.

# CALIBRATION

La calibration doit être faite avant les premières mesures de la journée et est valide pour une durée de 24h. Un crochet vert apparaît sur l'icône « *daily check* » une fois cette étape terminée.

- 1) Cliquer sur « *daily check* »
- 2) Insérer la bouteille contenant les billes noires dans l'appareil. S'assurer de bien la pousser au fond du tunnel. Cliquer sur « *ok* »
- 3) Cliquer sur « *cancel* » au moment où il est proposé d'imprimer/enregistrer les mesures.
- 4) Retirer la bouteille de l'appareil et la ranger dans le bac de matériel.

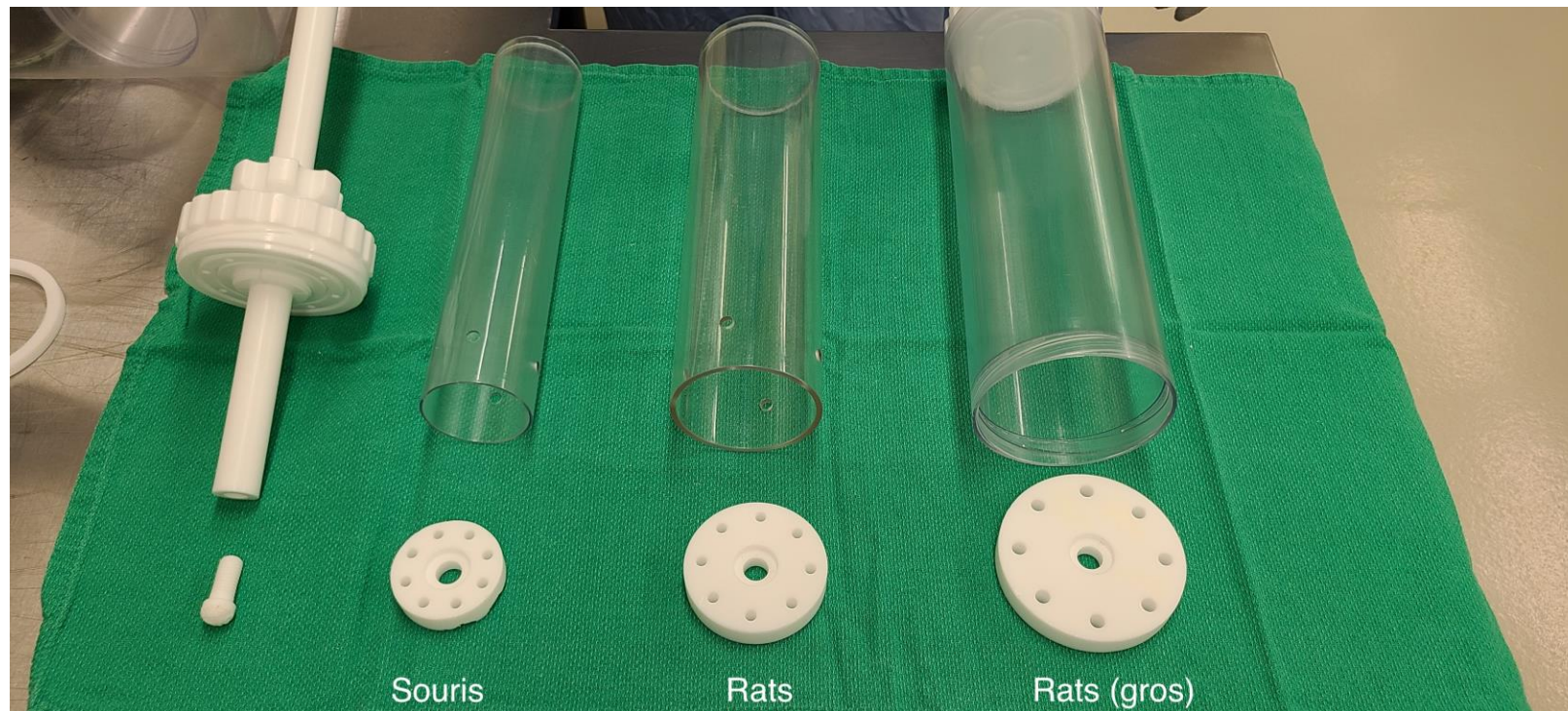


# MESURES

1. Démarrer l'ordinateur. Le mot de passe sera fourni lors de la formation.
2. Dans le dossier « *Minispec* », créer un fichier au nom du projet.
3. Ouvrir le programme « *Bruker The Minispec* ».
4. S'assurer que le mode de lecture soit sur la bonne espèce. Si ce n'est pas le cas, sélectionner la bonne option dans le menu de droite ou via l'onglet « *File* ».
5. Débuter le « *Daily check* » s'il n'a pas été fait dans la journée.
6. Cliquer sur « *mesure* ». Inscrire votre nom ou vos initiales pour « *operator ID* ». Cliquer sur « *ok* ».
7. Inscrire l'identifiant de l'animal pour « *sample ID* ».
8. Préparer le matériel et l'animal puis glisser le cylindre dans la machine.
9. Cliquer sur « *ok* ». Faire trois lectures par animal.
10. Répéter les étapes 7-8-9 pour tous les animaux. Rincer le tube entre les animaux s'il s'y trouve des fèces ou de l'urine. Bien l'essuyer avec une serviette.
11. Une fois terminé, remettre le dernier animal dans sa cage, cliquer sur « *cancel* » dans la fenêtre à l'écran. Enregistrer les mesures dans le fichier du projet et changer le format en « *text point* ». Vous pouvez enregistrer vos données sur le réseau ou sur clé USB.

# MATÉRIEL

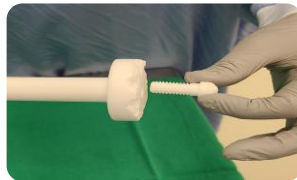
Le matériel utilisé sera différent d'une espèce à l'autre. Afin d'éviter les bris et des blessures aux animaux, il est très important d'utiliser le tube adéquat.



## MATÉRIEL (SOURIS)



Placer la plus petite rondelle de plastique au bout du bâton ajustable. La partie creuse au centre doit être du côté du bâton.



Utiliser la vis de plastique pour fixer la rondelle sur la tige.



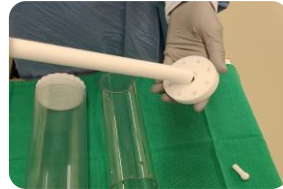
Placer l'animal dans le plus petit tube transparent puis y insérer le bâton. Ajuster la longueur du bâton pour que l'animal reste immobile au fond du tube, **sans l'écraser**.



Insérer le petit tube dans le plus gros cylindre (celui dont le fond est blanc). Éviter de tourner le tube contenant l'animal, visser plutôt le gros cylindre.



# MATÉRIEL (RATS)



Placer la rondelle de plastique de grosseur moyenne au bout du bâton ajustable. La partie creuse au centre doit être du côté du bâton.



Utiliser la vis de plastique pour fixer la rondelle sur la tige.



Placer l'animal dans le tube (moyen) transparent puis y insérer le bâton. Ajuster la longueur du bâton pour que l'animal reste immobile au fond du tube, **sans l'écraser.**



Insérer le tube dans le plus gros cylindre (celui dont le fond est blanc). Éviter de tourner le tube contenant l'animal, visser plutôt le gros cylindre.

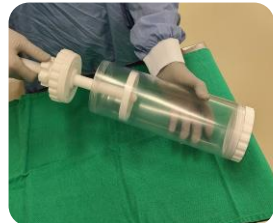
# MATÉRIEL (GROS RATS)



Placer la plus grosse rondelle de plastique au bout du bâton ajustable. La partie creuse au centre doit être du côté du bâton.



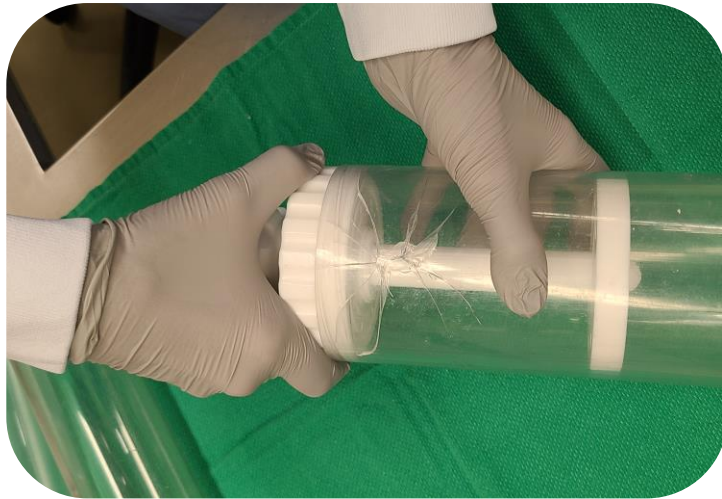
Utiliser la vis de plastique pour fixer la rondelle sur la tige.



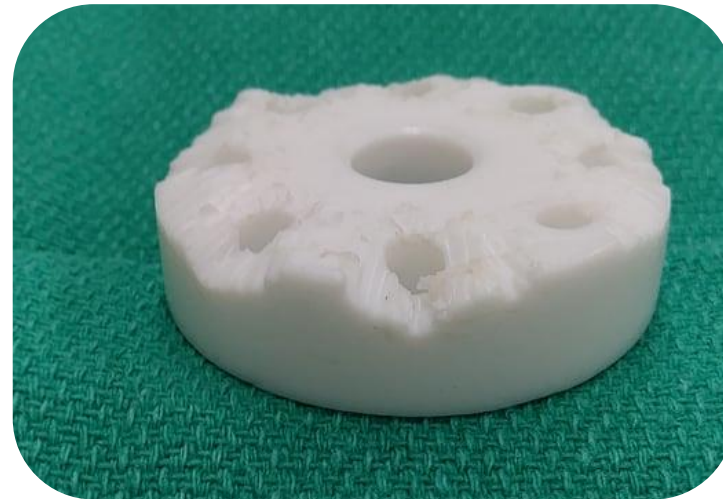
Placer l'animal dans le gros cylindre puis y insérer le bâton. Ajuster la longueur du bâton pour que l'animal reste immobile au fond du tube, **sans l'écraser**. Éviter de tourner le tube contenant l'animal, visser plutôt l'embout qui sert de couvercle.

## QUELQUES PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Porter une attention particulière au matériel. Ce modèle de Bruker étant discontinué, il sera difficile de le remplacer en cas de bris.



Un cylindre qui tombe par terre ou dont le couvercle est vissé trop fort pourrait se fissurer



Exemple résultant d'une utilisation de la mauvaise rondelle pour l'espèce (embout de souris utilisé avec des rats).