

2009

Protocole de mise en route de la GC/MS Turbomass

Présentation Couplage CPG/SM,
Protocoles de mise en route, d'arrêt et de validation

Ce document présente CPG/SM Turbomass ainsi que les protocoles de mise en route, d'arrêt et de validation.

TYPE DE DOCUMENT : PMRAV	N° 4	PAGE : 7	IND.REV/DATE : 1 – 22/08/2009
ETABLI PAR : Véronique JACOB	VERIFIE PAR : V.JACON		APPROUVE PAR : V. JACOB
DESTINATAIRES : Utilisateurs du laboratoire de Génie Analytique n° 001			

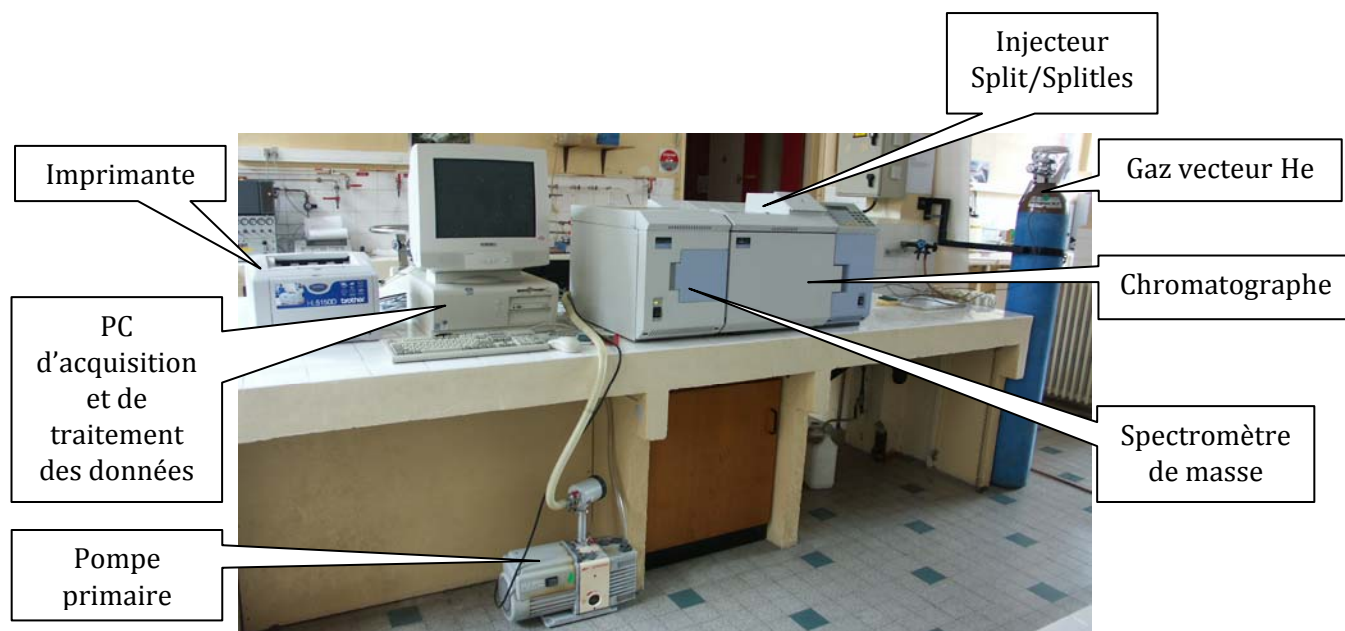
V.JACOB
[Tapez le nom de la société]
22/08/2009



TABLE DES MATIERES

1	le couplage GC-MS turbomass.....	1
2	Protocole de mise en route de la chaîne CPG/SM après arrêt complet	2
3	Protocole d'arrêt de la chaîne CPG/SM	4
4	protocole de Mise en route après une mise en veille de la chaîne CPG/SM.....	5
5	protocole de Mise veille de la chaîne CPG/SM	6
6	protocole de validation	6
7	Protocole de déclenchement d'une analyse	7

1 LE COUPLAGE GC-MS TURBOMASS



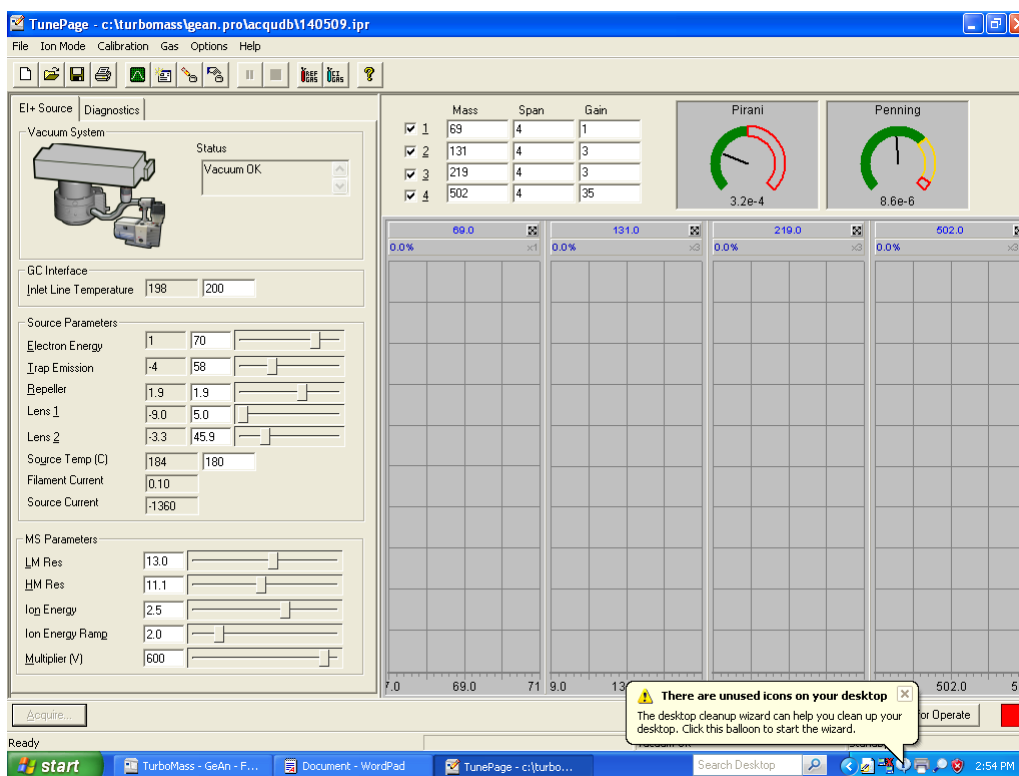
2 PROTOCOLE DE MISE EN ROUTE DE LA CHAÎNE CPG/SM APRÈS ARRÊT COMPLET

1. Ouvrir la bouteille d'hélium.
2. Imposer une pression de sortie de 4 bars.
3. Mettre sous tension le chromatographe puis le spectromètre.
4. Vérifier que l'interrupteur de la pompe primaire est en position I.
5. Imposer un débit de colonne de 1ml/min.
6. Allumer le PC.

7. Ouvrir le logiciel Turbomass



8. Sélectionner la page de tune



9. Vérifier que la température de la source est à 50°C ; sinon imposer cette température.
10. Vérifier que la température de la ligne de transfert est à 50°C ; sinon imposer cette température.

11. Mettre le spectromètre sous vide en appuyant successivement sur *Option* et *Pump*.
12. Chronométrer le temps de mise sous vide. La jauge Pirani doit se déclencher en moins de 2 min 80. Si ce n'est pas le cas, arrêter les pompes et contrôler les fuites. Recommencer le protocole.
13. Monter graduellement la température de la source et la température de la ligne de transfert jusqu'à la température de travail.
14. Mettre le filament sur *Operate On*
15. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites

3 PROTOCOLE D'ARRÊT DE LA CHAÎNE CPG/SM

1. Mettre le filament hors tension.
2. Abaisser la température de la source et la température de la ligne de transfert à 50°C.
3. Mettre le spectromètre de masse à la pression atmosphérique. Pour cela cliquer sur *Other* puis *Vent*.
4. Rendre la main au clavier du chromatographe en cliquant sur *control panel* et *realease control*.
5. Lorsque le spectromètre est à la pression atmosphérique, fermer le logiciel, éteindre le PC et mettre hors tension le spectromètre de masse et le chromatographe.
6. Pour une longue durée fermer la bouteille d'hélium, retirer la colonne chromatographique et la stocker fermée par des septa.

4 PROTOCOLE DE MISE EN ROUTE APRES UNE MISE EN VEILLE DE LA CHAINE CPG/SM

1. Ouvrir le logiciel Turbomass



2. Sélectionner la page de tune



3. Vérifier que la température de la source est à 180°C ; sinon imposer cette température.
4. Vérifier que la température de la ligne de transfert est à 250°C ; sinon imposer cette température.
5. Mettre le filament sous tension en cliquant sur Operate
6. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites

5 PROTOCOLE DE MISE VEILLE DE LA CHAÎNE CPG/SM

1. Sélectionner la page de tune 
2. Mettre le filament hors tension en cliquant sur Operate
3. Fermer la page de Tune
4. Cliquer sur Run, Control panel, GC et release Control
5. Fermer les fenêtres
6. Fermer le logiciel
7. Sur le chromatographe
 - a) Cliquer sur Inject Prog puis 3 fois sur Enter. Imposer un débit de split de 10 mL/min. Valider par Enter
 - b) Cliquer sur Status Escape

6 PROTOCOLE DE VALIDATION

7 PROTOCOLE DE DECLANCHEMENT D'UNE ANALYSE

7.1 PREPARATION DE L'ACQUISITION

1. Charger le projet
2. Créer une Sample List et la compléter
 - Nom de fichier (sans signes)
 - Méthode GC
 - Méthode MS
 - Injector A
 - Sample info
3. Sauvegarder la sample list
4. Sélectionner la ligne correspondant à l'analyse (cliquer sur le numéro) et cliquer sur 
5. Valider par OK

7.2 PREPARATION DE LA SERINGUE

1. Si besoin régler le répétiteur sur le volume à prélever
2. Rincer un minimum de cinq fois la seringue avec le solvant
3. Rincer un minimum de cinq fois la seringue avec l'échantillon en rejetant le volume sur un chiffon
4. Rincer dix fois la seringue sans sortir l'aiguille de l'échantillon
5. L'injection doit être faite dans la foulée
6. L'injection doit être effectuée une fois que le chromatographe est prêt

7.3 DECLANCHEMENT DE L'ANALYSE

1. Vérifier que le message **READY** est inscrit dans la zone **General Status** et **GC Status**
2. Introduire l'aiguille dans l'injecteur en maintenant celle-ci avec la main
3. Ejecter rapidement le contenu de la seringue
4. Appuyer sur le bouton Run du chromatogramme
5. Retirer dans la foulée l'aiguille du détecteur
6. Rincer la seringue avec le solvant.
- 7.