

## APPENDICE AC1

### Exemple de plan de leçon (aux fins de planification seulement)

#### PLAN DE LEÇON – COURS SUR L'ENTRETIEN DU SYSTÈME VP BIO SENTRY (VPBS)

##### OREN 201 : Effectuer la maintenance des composants du système VPBS

| <u>OCOM</u> | <u>Titre de la leçon</u>                                    | <u>Durée totale</u> |
|-------------|---|---------------------|
| 201.01      | Effectuer la maintenance de premier échelon du système VPBS | 200 minutes         |

|  |  |
|--|--|
| <b><u>ÉLÉMENTS DE CONTENU</u></b><br><br>1. Présenter la maintenance du système VPBS<br><br>2. Effectuer la maintenance préventive<br><br>3. Effectuer le diagnostic du système VPBS<br><br>4. Effectuer la maintenance corrective | <b><u>RÉFÉRENCES</u></b><br><br>762723, Manuel d'entretien du système VP Bio Sentry                              |
| <b><u>INSTRUCTION DE LA LEÇON</u></b><br><br>La présente leçon comprendra un cours magistral donné par l'instructeur, des démonstrations et des exercices pratiques.   | <b><u>MATÉRIEL DE FORMATION</u></b><br><br>Système VPBS, partiel (X2)  |
|  | <b><u>PRÉSENTATION(S)</u></b><br><br>OCOM 201.01 Effectuer la maintenance de premier échelon du système VPBS.ppt |
|  | <b><u>DOCUMENTS DE COURS</u></b><br><br>S.O.   |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – PRÉSENTATION</u>   | <u>REMARQUES</u> |
|--------------|---|------------------|
| 5 minutes    | <p><b><u>OBJECTIF</u></b></p> <p><b><u>ÉQUIPEMENT</u></b></p> <p>La présente leçon vous procurera les connaissances et les habiletés nécessaires pour effectuer la maintenance de premier échelon sur le terrain du système VPBS.</p> <p><b><u>BUT</u></b></p> <p>Vous devez être en mesure de remettre rapidement le système VPBS dans un état opérationnel.</p> <p><b><u>OÙ</u></b></p> <p>Ceci est extrêmement important lorsqu'on travaille à un endroit où l'utilisation d'agents de guerre biologique est une menace réelle. Une incapacité à diagnostiquer et réparer efficacement le système pourrait vous rendre vulnérables à un moment critique.</p> | Diapo 2          |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – PRÉSENTATION</u>  | <u>REMARQUES</u>                                    |
|--------------|--|---|
|              | <p data-bbox="334 289 743 317"><b><u>AU SUJET DE LA PRÉSENTE LEÇON</u></b></p> <p data-bbox="334 363 1109 499">La présente leçon est un cours magistral dirigé par un instructeur qui comprend également des démonstrations et des exercices pratiques visant à confirmer votre capacité à effectuer la maintenance de premier échelon du système VPBS.</p> <p data-bbox="334 525 721 552">Cette leçon porte sur ce qui suit.</p> <ul data-bbox="383 583 1141 1333" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="383 583 1141 751">• Présenter la maintenance du système VPBS – cet élément comprend le concept de maintenance du système VPBS, une présentation du manuel de maintenance du système VPBS et les dangers associés à la maintenance du système VPBS.</li> <li data-bbox="383 783 1141 877">• Effectuer la maintenance préventive – étapes procédurales pour les tâches de maintenance planifiées sur les pièces de système qui peuvent être remplacées sur le terrain.</li> <li data-bbox="383 909 1141 1003">• Effectuer le diagnostic du système VPBS – examinera les procédures de localisation des défaillances et l’essai intégré du système.</li> <li data-bbox="383 1035 1141 1171">• Effectuer la maintenance corrective – étapes procédurales pour les tâches de maintenance non planifiées sur les pièces de système qui peuvent être remplacées, nettoyées ou reconfigurées sur le terrain.</li> <li data-bbox="383 1203 1141 1333">• Il y a un COCOM – Remettre le système VPBS dans un état opérationnel – au cours duquel vous effectuerez un exercice pratique incorporant des procédures de maintenance corrective et de diagnostic du système VPBS.</li> </ul> <p data-bbox="334 1377 1128 1476">En plus du COCOM, il y aura une évaluation écrite à la fin du présent OREN et un contrôle de rendement (COREN) pratique final portant sur le système VPBS à la fin du cours.</p> | <p data-bbox="1164 289 1260 317"><b>Diapo 3</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>  |
|--------------|--|---|
| 15 minutes   | <p><b>PF 1 Présenter la maintenance du système VPBS</b></p> <p><b>1a. Concept de maintenance</b></p> <p><b>Introduction</b></p> <p>Précédemment, vous avez appris les tâches se rapportant à la maintenance qui peuvent être effectuées par l'utilisateur du système VPBS. Ces tâches sont généralement limitées au nettoyage et à l'inspection de routine du système. Bien que cela s'avère efficace pour prolonger la durée de vie des pièces, il y aura des défaillances, et il sera nécessaire de réparer et de maintenir le système.</p> <p>La raison d'être des leçons suivantes est de décrire les concepts de maintenance du système VPBS et d'identifier les tâches de maintenance corrective ou préventive qui pourraient être effectuées par le personnel de maintenance.</p> <p><b>Philosophie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer les réparations aussi rapidement que possible, et se rendre le plus loin possible</li> <li>• Temps d'arrêt minimal soutenu par des modules remplaçables</li> <li>• Éléments remplaçables sur place remplacés de premier échelon</li> <li>• État des éléments remplaçables sur place vérifié au second échelon</li> <li>• Déterminer les éléments remplaçables sur place à renvoyer à l'entrepreneur aux fins de réparation</li> </ul> <p><b>Approche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assigner des tâches de maintenance de base qui ne nécessitent pas d'habiletés ni d'outils spéciaux aux utilisateurs du système.</li> <li>• Assigner des tâches plus complexes nécessitant des habiletés ou des outils supplémentaires aux personnes chargées de la maintenance du système.</li> </ul> <p><b>Maintenance préventive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tâches complétées pour assurer le rendement ou la</li> </ul> | <p><b>Diapo 4 – Généralités</b></p> <p><b>Diapo 5</b></p> <p><b>Diapo 6</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|---|--|
|              | <p>disponibilité du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuée normalement dans le cadre d'un calendrier spécifique</li> </ul> <p><b>Maintenance corrective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tâches terminées en réponse à une défaillance du système ou à un niveau de rendement diminué</li> </ul> <p><b>1b. Manuel de maintenance</b></p> <p>Disponibilité... copie électronique et copie papier. Une copie PDF est disponible à partir du bureau TGS. 762723 – Manuel de maintenance du système VP Bio Sentry</p> <p>Table des matières</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avis sur les marchandises contrôlées et les droits de propriété intellectuelle</li> <li>➤ Concept de maintenance</li> <li>➤ Avertissement concernant les matières dangereuses</li> </ul> </li> <li>• Description du système <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Description et aperçu du système ou du sous-système</li> <li>➤ Principe d'utilisation et modes de fonctionnement</li> </ul> </li> <li>• Commandes, indicateurs et connecteurs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Description des DEL, des commutateurs et des connecteurs</li> <li>➤ Description des interfaces utilisateur graphiques de logiciels</li> </ul> </li> <li>• Assembler et désassembler le système VPBS <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procédures de configuration et d'élimination du VPBS</li> </ul> </li> <li>• Décontaminer le poste de détection du VPBS <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procédures de décontamination des composants du VPBS</li> </ul> </li> <li>• Calendrier de maintenance <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tâches de maintenance préventive</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Diapo 7</b></p> <p><b>Diapo 8</b></p> <p><b>Liée au manuel de maintenance, afficher la table des matières dans le document</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>      |
|--------------|--|-----------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Personnel requis pour exercer cette tâche</li> <li>• Tâches de maintenance effectuées par l'utilisateur <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procédures d'inspection et de nettoyage</li> <li>➤ Procédures d'entreposage</li> </ul> </li> <li>• Localisation des défaillances du VPBS <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selon les avis issus des essais intégrés du système</li> <li>➤ Guide sur les procédures d'essai et les mesures correctives</li> </ul> </li> <li>• Maintenance du système VPBS <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procédures d'installation et de retrait des LRU</li> </ul> </li> <li>• Vérification au second échelon des anomalies <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Configuration de l'équipement d'essai</li> <li>➤ Procédures de vérification des anomalies</li> </ul> </li> <li>• Liste de pièces <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Figures</li> <li>➤ Nomenclature et numéros de pièce de l'équipement</li> <li>➤ Fabricant et adresse</li> </ul> </li> <li>• Liste des abréviations</li> </ul> <p><b>1c. Dangers</b></p> <p>Avant de passer à la manière d'effectuer la maintenance des composants du VPBS, abordons les dangers et les risques en matière de sécurité dont il faut tenir compte lors de la maintenance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents chimiques et biologiques : tout d'abord, se rappeler que l'équipement, s'il est contaminé, continue à représenter une menace relativement à la première attaque.</li> <li>• Jusqu'à ce que l'équipement ait été décontaminé au niveau de dégagement, le personnel de maintenance doit traiter l'équipement comme de l'équipement contaminé et suivre tous les protocoles liés au travail avec le danger CBRN applicable.</li> </ul> | <p><b>Diapo 9</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|--|--|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Équipement peint à l'aide d'un revêtement résistant aux agents chimiques : Des précautions doivent être prises concernant les appareils de respiration pour n'importe quelle modification ou n'importe quelle maintenance des enceintes de système VP Bio où de la poussière de peinture pourrait apparaître.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> La majeure partie des travaux de maintenance peut être exécutée en portant de l'équipement de protection individuelle (EPI) sans impact majeur. Si le système VPBS a été exposé à un agent CBRN, l'équipement devrait être décontaminé, dans la mesure du possible, avant de passer à toute activité de maintenance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques de pincement et de perforation : Faire attention lors de la manipulation de diverses pièces du système VPBS, en particulier lors du port d'équipement protecteur DNBC. Le fait de pincer vos gants pourrait faire un trou qui diminuerait le niveau de protection et augmenterait les risques que vous soyez exposés aux agents NBC.</li> <li>• Gaz explosifs – Bloc-batterie : Même si les batteries du bloc-batterie sont scellées, les surcharger risque de faire ouvrir les soupapes. Les gaz évacués des batteries pourraient être inflammables ou explosifs. Garder les sources d'inflammation loin de la batterie.</li> <li>• Risque de décharge électrique : Le courant électrique qui parcourt l'équipement du VPBS est suffisamment élevé pour entraîner des blessures graves ou la mort. Sauf prescription contraire dans la procédure de maintenance, coupez toujours l'alimentation électrique avant d'effectuer la maintenance du VPBS.</li> <li>• Équipement lourd : une partie de l'équipement est très lourde; rechercher les avertissements sur l'équipement et dans les publications techniques. Il faut toujours utiliser des techniques de levage adéquates.</li> <li>• Équipement peint à l'aide d'un revêtement résistant aux agents chimiques : Des précautions doivent être prises concernant les appareils de respiration pour n'importe quelle modification ou n'importe quelle maintenance des enceintes de système VP Bio où de la poussière de</li> </ul> | <p><b>Diapo 10</b></p> <p><b>Diapo 11</b></p> <p><b>Diapo 12</b></p> <p><b>Diapo 13</b></p> <p><b>Diapo 14</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>  |
|--------------|---|---|
| 50 minutes   | <p>peinture pourrait apparaître.</p> <p><b>PF 2 Effectuer la maintenance préventive</b></p> <p><b>2a. Introduction</b></p> <p><b>Tâches de maintenance préventive</b></p> <p>Les tâches de maintenance préventive énoncées ci-dessous sont celles que vous, la personne chargée de la maintenance, devez effectuer lors de la maintenance du système VPBS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe concentratrice détectrice et filtre absolu en amont (1 600 heures de fonctionnement)</li> <li>• Remplacement du module PTU – 24 mois</li> </ul> <p><b>2b. Remplacement de la pompe et du filtre</b></p> <p>Le remplacement du filtre absolu en amont et de la pompe est effectué toutes les 1 600 heures de fonctionnement.</p> <p>La pompe n'est dotée d'aucun horamètre ni d'aucun système automatisé pour tracer le suivi de son utilisation. Il est recommandé que des registres d'utilisation et de maintenance soient créés pour le concentrateur, et que des procédures opérationnelles normalisées soient établies afin d'assurer la précision de la tenue des registres. Il est possible que cela devienne une responsabilité de l'utilisateur.</p> <p><b>Remarque :</b> Une façon d'aborder cette question consiste à conserver une carte d'utilisation dans le boîtier de transit qui abrite le concentrateur. Les heures de fonctionnement pour les déploiements (ou la formation) pourraient être extrapolées à partir du temps d'utilisation de l'unité d'alimentation et de contrôle inscrit sur l'onglet SMA Assemblies. Ces données d'utilisation auraient besoin d'être mises à jour pour chaque déploiement, et la carte d'utilisation devrait demeurer avec le concentrateur. Les mesures de remplacement de la pompe seraient aussi annotées. L'unité d'alimentation et de contrôle est également dotée d'un horamètre. Cependant, si l'unité n'est pas déployée durant une longue période, il est possible que les concentrateurs ne demeurent pas avec cette unité d'alimentation et de contrôle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper l'alimentation du poste de détection.</li> </ul> | <p><b>Diapo 15</b></p> <p><b>Diapo 16</b></p> <p><b>Explications et démonstration</b></p> |



| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u> |
|--------------|---|------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre l'interrupteur BAT de batterie à OFF.</li> <li>➤ Mettre l'interrupteur c.c. de système de contrôle et d'alimentation à OFF.</li> <li>➤ Mettre l'interrupteur c.a. de système de contrôle et d'alimentation à OFF.</li> </ul> <p>Enlever ou remplacer la pompe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlever la pompe du concentrateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Relâcher les deux loquets quart-de-tour et ouvrir le couvercle de concentrateur.</li> <li>➤ Débrancher les deux canalisations d'air de la pompe au niveau des dispositifs de débranchement rapide entre la pompe et les filtres absolus. Les tuyaux sur les pompes ont une longueur qui permet de les brancher d'une seule façon afin que le débit d'air soit correct.</li> <li>➤ Débrancher le raccord d'alimentation de la pompe à l'arrière de celle-ci.</li> <li>➤ Desserrer le dispositif de retenue de la pompe.</li> <li>➤ Glisser la pompe hors du dispositif de retenue.</li> <li>➤ Pour retirer la pompe du concentrateur, la glisser vers l'avant, puis vers le haut, entre la soufflante et la paroi de la cavité de circulation d'air du concentrateur.</li> </ul> </li> <li>• Remplacer le filtre absolu en amont. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Enlever le filtre en le tirant vers le haut à partir de la base.</li> <li>➤ Jeter le filtre (rappeler aux étudiants de le faire de façon sécuritaire).</li> <li>➤ Poser un nouveau filtre en l'enfonçant dans la base.</li> </ul> </li> <li>• Remplacer la pompe. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afin d'installer la pompe dans le concentrateur, la glisser entre la soufflante et la paroi de la cavité de circulation d'air du concentrateur, et faire passer le raccord d'alimentation à travers le dispositif de retenue de la pompe.</li> <li>➤ Glisser la pompe du concentrateur dans le dispositif de retenue en faisant attention de ne pas pincer les fils ou le raccord d'alimentation.</li> </ul> </li> </ul> |                  |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|---|--|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ S'assurer que les canalisations à air sont sur le dessus pour permettre une circulation d'air adéquate.</li> <li>➤ Serrer le bouton du dispositif de retenue.</li> <li>➤ Brancher les deux canalisations d'air de la pompe.</li> <li>➤ Brancher le raccord d'alimentation de la pompe.</li> <li>• Fermer le couvercle de concentrateur et fixer les deux loquets quart-de-tour.</li> <li>• Mettre le poste de détection sous tension et laisser l'auto-diagnostic fonctionner.</li> </ul> <p><b>2c. Enlever/remplacer le module PTU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlever le MET du poste de détection en tirant sur la tige au milieu du mât, et dévisser les vis captives de la base, puis soulever la partie supérieure du MET.</li> <li>• Retirer l'ancien module PTU. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desserrer les vis captives au bas de l'ensemble</li> <li>➤ Détacher la section inférieure du bouclier de protection contre le rayonnement solaire (section médiane)</li> <li>➤ Détacher la section supérieure du bouclier de protection contre le rayonnement solaire à l'aide d'un léger mouvement de torsion avant-arrière</li> <li>➤ Tirer la section supérieure du bouclier de protection contre le rayonnement solaire assez loin pour révéler le PTU</li> <li>➤ Enlever le PTU en relâchant le loquet et en tirant le module loin de l'ensemble</li> </ul> </li> <li>• Installer le nouveau module PTU. <b>Remarque</b> : Lors de la manipulation du nouveau PTU, prendre soin de ne pas toucher au bouchon de filtre blanc, et ce, même avec des gants. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aligner la base du PTU avec la douille en forme de D dans la section supérieure</li> <li>➤ Insérer le PTU jusqu'à ce que le loquet soit enclenché</li> <li>➤ Aligner les trois coussinets de la section supérieure avec les trois pieds sur le bouclier de protection contre</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Diapo 17</b></p> <p><b>Explications et démonstration</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|--|--|
| 20 minutes   | <p>le rayonnement solaire en s’assurant que le câble (ribbon cable) n’est pas tordu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presser la section supérieure et le bouclier de protection contre le rayonnement solaire ensemble</li> <li>➤ Brancher le câble au raccord sur la section inférieure en s’assurant que le câble n’est pas tordu</li> <li>➤ Aligner la section inférieure avec le reste de l’ensemble</li> <li>➤ Serrer les trois vis captives en faisant attention de ne pas pincer de fil desserré</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposer l’ensemble MET sur le poste de détection.</li> <li>• Mettre le système VPBS sous tension, et laisser l’auto-diagnostic fonctionner. L’auto-diagnostic fera rapport si le MET ne fonctionne pas adéquatement.</li> </ul> <p><b>2d. Exercice pratique de maintenance préventive</b></p> <p>Demander aux étudiants de pratiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement de pompe du concentrateur</li> <li>• Remplacement de module PTU</li> </ul> <p><b>PF 3 Effectuer le diagnostic du système VPBS</b></p> <p><b>3a. Introduction</b></p> <p><b>Approche</b></p> <p>Le système VPBS fournit des capacités d’essai intégré pour permettre à l’utilisateur d’isoler rapidement les défaillances de l’élément remplaçable sur place (LRU) sur le terrain. Le processus consiste en divers essais effectués lors du démarrage du système et continuellement pendant qu’il fonctionne, afin que les défaillances puissent être détectées sans interrompre le fonctionnement normal du système. Toutes les défaillances critiques qui sont détectées sont rapportées directement à l’utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guides de dépannage basés sur les renseignements d’essai intégré disponibles dans le manuel de maintenance</li> </ul> | <p><b>Diapo 18</b></p> <p>Diviser les gens en 4 groupes. 2 groupes travaillent sur les pompes et 2 groupes remplacent le PTU, puis ils changent de rôles.</p> <p><b>Diapo 19</b></p> |

| <b>DURÉE</b>                        | <b>CONTENU – CORPS</b>   | <b>REMARQUES</b>                             |   |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |
|-------------------------------------|--|--|---|--|----------------------------|--------------------------------|--|---------------------------|-----|-----|----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|--|-------------------|-----|-----|-------------------------------|------------------------|
|                                     | <p>exhaustif. Ces mesures visent à vérifier ou dégager une défaillance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mesures de maintenance pour corriger la défaillance</li> </ul> <p><b>Indicateurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEL d'alimentation et d'état.</li> <li>• Application de gestion du système</li> <li>➤ Fenêtre de statut de poste de détection</li> <li>➤ Onglet de défaillances et fenêtres contextuelles pour messages de défaillance</li> </ul> <p><b>Essai intégré – Test d'alerte</b></p> <p>Le test d'alerte s'effectue automatiquement lorsque le poste de détection est mis sous tension. Il suit une séquence de démarrage prescrite, fournissant des messages et des indicateurs de défaillance si certaines étapes de la séquence ne fonctionnent pas comme prévu.</p> <table border="1" data-bbox="358 1108 1148 1858"> <thead> <tr> <th data-bbox="358 1108 626 1459" rowspan="2"><b>Activité</b></th> <th colspan="2" data-bbox="626 1108 951 1249"><b>Le résultat d'essai ne correspond pas à ce qui était prévu</b></th> <th data-bbox="951 1108 1148 1459" rowspan="2"><b>Activité observable</b></th> </tr> <tr> <th data-bbox="626 1249 781 1459"><b>Message d'essai intégré</b></th> <th data-bbox="781 1249 951 1459"><b>Indicateur de défaillance (DEL rouge)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="358 1459 626 1600">Appliquer de la puissance</td> <td data-bbox="626 1459 781 1600">Non</td> <td data-bbox="781 1459 951 1600">Non</td> <td data-bbox="951 1459 1148 1600">DEL d'alimentation allumée</td> </tr> <tr> <td data-bbox="358 1600 626 1740">Démarrage du système d'exploitation</td> <td data-bbox="626 1600 781 1740">Non</td> <td data-bbox="781 1600 951 1740">Non</td> <td data-bbox="951 1600 1148 1740"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="358 1740 626 1858">Essai des voyants</td> <td data-bbox="626 1740 781 1858">Non</td> <td data-bbox="781 1740 951 1858">Non</td> <td data-bbox="951 1740 1148 1858">Toutes les DEL sont allumées,</td> </tr> </tbody> </table> | <b>Activité</b>                              | <b>Le résultat d'essai ne correspond pas à ce qui était prévu</b> |  | <b>Activité observable</b> | <b>Message d'essai intégré</b> | <b>Indicateur de défaillance (DEL rouge)</b> | Appliquer de la puissance | Non | Non | DEL d'alimentation allumée | Démarrage du système d'exploitation | Non | Non |  | Essai des voyants | Non | Non | Toutes les DEL sont allumées, | <p><b>Diapo 20</b></p> |
| <b>Activité</b>                     | <b>Le résultat d'essai ne correspond pas à ce qui était prévu</b>  |  | <b>Activité observable</b>  |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |
|                                     | <b>Message d'essai intégré</b>   | <b>Indicateur de défaillance (DEL rouge)</b> |   |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |
| Appliquer de la puissance           | Non  | Non  | DEL d'alimentation allumée  |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |
| Démarrage du système d'exploitation | Non  | Non  |   |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |
| Essai des voyants                   | Non  | Non  | Toutes les DEL sont allumées,                                     |  |                            |                                |  |                           |     |     |                            |                                     |     |     |  |                   |     |     |                               |                        |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   |   |     |                                      | <u>REMARQUES</u> |
|--------------|--|---|-----|--------------------------------------|------------------|
|              |  |   |     | puis normales                        |                  |
|              | Vérifier le statut de l'alimentation du modem FR                   | Oui   | Oui |                                      |                  |
|              | Vérifier le statut de l'alimentation du concentrateur-détecteur    | Oui   | Oui |                                      |                  |
|              | Vérifier l'état de l'alimentation du concentrateur-échantillonneur | Oui   | Oui |                                      |                  |
|              | Mettre le modem FR en marche pendant 5 secondes                    | Non   | Non |                                      |                  |
|              | Vérifier le statut de l'alimentation du modem FR                   | Oui   | Oui |                                      |                  |
|              | Mettre le concentrateur-détecteur en marche pendant 5 secondes     | Non   | Non | Soufflantes-détonateurs fonctionnent |                  |
|              | Vérifier le statut de l'alimentation du concentrateur-détecteur    | Oui   | Oui |                                      |                  |
|              | <b>Activité</b>  | <b>Le résultat d'essai ne correspond pas à ce qui était prévu</b> |     | <b>Activité observable</b>           |                  |

| <b>DURÉE</b>   | <b>CONTENU – CORPS</b> |                                |  |  | <b>REMARQUES</b>   |
|--|------------------------|--------------------------------|--|--|--|
|  |                        | <b>Message d'essai intégré</b> | <b>Indicateur de défaillance (DEL rouge)</b>   |  | Pendant la formation, si on désire que l'alarme ne retentisse pas pendant le démarrage, il faut débrancher le câble d'alarme du PCU. |
| Mettre le concentrateur-échantillonneur en fonction pendant 5 secondes | Non                    | Non                            | Les soufflantes-échantillonneuses fonctionnent |  |  |
| Vérifier l'état de l'alimentation du concentrateur-échantillonneur     | Oui                    | Oui                            |  |  |  |
| Mettre l'alarme en fonction pendant deux secondes.                     | Non                    | Non                            | L'alarme (sonore ou visuelle) fonctionne       |  |  |
| Tenter d'effectuer un branchement avec le poste de contrôle, 2 minutes | Oui                    | Non                            | DEL de liaison allumée lorsque branchée        |  |  |
| Tenter d'effectuer un branchement avec le détecteur                    | Oui                    | Oui                            |  |  |  |
| Tenter d'effectuer un branchement avec l'échantillonneur               | Oui                    | Oui                            |  |  |  |
| Recevoir des données du GPS, 5 secondes                                | Oui                    | Oui                            |  |  |  |

| DURÉE                  | CONTENU – CORPS  |     |     |  | REMARQUES  |                   |                        |   |                      |   |  |
|------------------------|--|-----|-----|--|------------|-------------------|------------------------|---|----------------------|---|--|
|                        | Tenter d’effectuer un branchement avec le MET, 5 secondes  | Non | Non |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
|                        | Vérifier si la température du PCU se trouve à l’intérieur de la plage  | Oui | Oui |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
|                        | Vérifier la tension de la pile   | Oui | Oui |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
|                        | Vérifier le statut d’entrée d’alimentation de type c.c. et de type c.a.  | Oui | Oui |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
|                        | <p><b>Essai intégré – Essai intégré continu</b></p> <p>Les essais intégrés continus sont effectués automatiquement pendant le fonctionnement de poste de détection. Il y a des essais pour tous les postes de détection principaux. Nous allons en parler un peu plus en détail lorsque nous examinerons certaines des procédures de localisation de défaillance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revoir les caractéristiques d’essai intégré de type continu sur les diapositives.</li> </ul> <p><b>Essai intégré – Support</b></p> <p>Les pièces internes du support ont des capacités de rapport de statut et d’essai intégré de type indépendant.</p> <table border="1" data-bbox="358 1545 1143 1837"> <thead> <tr> <th data-bbox="358 1545 651 1619">Composants</th> <th data-bbox="651 1545 1143 1619">Indicateurs (DEL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="358 1619 651 1730">Point d’accès sans fil</td> <td data-bbox="651 1619 1143 1730">Alimentation, réseau local sans fil (lien/activité), réseau local (lien/activité)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="358 1730 651 1837">Commutateur Ethernet</td> <td data-bbox="651 1730 1143 1837">Alimentation, 10 M (lien/activité), 100 M (lien/activité)</td> </tr> </tbody> </table> |     |     |  | Composants | Indicateurs (DEL) | Point d’accès sans fil | Alimentation, réseau local sans fil (lien/activité), réseau local (lien/activité) | Commutateur Ethernet | Alimentation, 10 M (lien/activité), 100 M (lien/activité) | <p><b>Diapo 22</b></p> <p><b>Diapo 23</b></p> <p><b>Diapo 24</b></p> |
| Composants             | Indicateurs (DEL)  |     |     |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
| Point d’accès sans fil | Alimentation, réseau local sans fil (lien/activité), réseau local (lien/activité)  |     |     |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |
| Commutateur Ethernet   | Alimentation, 10 M (lien/activité), 100 M (lien/activité)  |     |     |  |            |                   |                        |   |                      |   |  |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   |  | <u>REMARQUES</u>  |
|--------------|--|--|---|
|              | Injecteur d'alimentation WIFI  | Alimentation   |   |
|              | Amplificateur WIFI***  | Alimentation, Tx, Rx   |   |
|              | Convertisseur de c.a. en c.c.  | Alimentation (clignotement = anormale)   |   |
|              | Dispositif de commande d'alimentation sans coupure   | Entrée, pile (chargement, déchargement, chargement terminé)                            |   |
|              | Module électro-optique   | Alimentation, lien (pas visible sans démontage en usine)                               |   |
|              | Convertisseur de port USB en port série  | Transmission et réception sur des ports en série (pas visible sans démontage en usine) |   |
|              | Module de relais USB   | État (invisible sans démontage à l'usine)  |   |
|              | <p><b>Distribution de l'alimentation</b></p> <p>Poste de détection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer le diagramme de distribution de l'alimentation.</li> </ul> <p>Remarque importante : les lignes d'alimentation en retour/de distribution de l'alimentation sont prises au point de charge</p> <p>Poste de commande</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer le diagramme de distribution de l'alimentation.</li> </ul> <p><b>3b. Procédures de localisation de défaillance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les tableaux de localisation des défaillances. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Où les trouver – section 7 du manuel de maintenance.</li> <li>➤ Comment utiliser cela</li> </ul> </li> <li>• Expliquer quelques défaillances à l'aide du tableau de localisation des défaillances et des diagrammes de distribution de l'alimentation.</li> </ul> |  | <p><b>Diapo 25</b></p> <p><b>Diapo 26</b></p> <p><b>Diapo 27</b></p> <p><b>Diapo 28</b></p> <p>Diriger les étudiants vers la section 7 de 762273 Combined Maintenance Manual.</p> <p><b>Les diapos 29 à 34 contiennent des exemples</b></p> |



| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|--|--|
| 45 minutes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer la démonstration des mêmes défaillances à l'aide du système VPBS</li> </ul> <p><b>PF 4 Effectuer la maintenance corrective</b></p> <p><b>4a. Introduction</b></p> <p>Le résultat prévu du diagnostic est l'isolement, puis la correction du problème que vous avez rencontré. La maintenance corrective met habituellement en cause le remplacement, le nettoyage ou la reconfiguration d'une partie non utilisable du système.</p> <p>La majorité des tâches de maintenance corrective du système VPBS mettra en cause le remplacement d'un système (LRU) ou d'un câble d'interconnexion. Pour la majorité de ces remplacements, vous suivrez simplement les procédures dont on a traité précédemment pour le montage et le démontage du système au point où l'ensemble défectueux peut être remplacé.</p> <p>Certaines pièces internes du système VPBS pourraient également être remplacées sur le terrain. Elles comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompes (détecteur et échantillonneur) – détecteur couvert pendant la maintenance préventive.</li> <li>• Concentrateurs de particules – couverts pendant la maintenance par l'utilisateur.</li> <li>• Passerelle Ethernet</li> <li>• Point d'accès (PA).</li> </ul> <p>D'autres tâches de maintenance corrective ne mettent pas en cause le remplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontage et nettoyage de concentrateurs de particules bouchés</li> <li>• Reconfiguration des modems WIFI (point d'accès et passerelle Ethernet) lorsque les systèmes fonctionnent à proximité l'un de l'autre</li> </ul> | <p>Expliquer les étapes et les défaillances des démonstrations 1 ou 2 avec le groupe.</p> <p>La pratique sera combinée à la maintenance corrective pendant le PF 5.</p> <p><b>Diapo 35</b></p> |



| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>                            |
|--------------|--|---|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démontez le concentrateur de particules.</li> </ul> <p>Attention : Noter la longueur des quatre vis en vue du remontage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Enlever les quatre vis les plus longues qui fixent le bloc latéral.</li> <li>➤ Inspecter le joint torique du bloc latéral. Si le joint est écrasé, détérioré, tordu ou endommagé d'une autre façon, il faut remplacer le concentrateur de particules.</li> <li>➤ Enlever les huit vis les plus courtes qui fixent les deux sections de concentrateur de particules ensemble. Un jeu de clés Allen est requis.</li> <li>➤ Séparer les sections de concentrateur de particules en tirant dessus.</li> <li>➤ Enlever le tuyau des sections de concentrateur de particules.</li> <li>➤ Inspecter le joint torique du tuyau. Si le joint est écrasé, détérioré, tordu ou endommagé d'une autre façon, il faut remplacer le concentrateur de particules. Remarque : retourner le concentrateur de particules pour une réparation en usine.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer le concentrateur de particules.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nettoyer le concentrateur de particules en immergeant les sections, le bloc latéral et le tuyau dans une solution d'eau et de savon doux.</li> <li>➤ Utiliser un chiffon pour enlever les particules de saleté, si nécessaire.</li> <li>➤ Souffler de l'air comprimé dans les passages internes, inspecter le tout, répéter si nécessaire.</li> <li>➤ Utiliser un chiffon pour assécher le concentrateur de particules.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remonter le concentrateur de particules.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre le tuyau sur une section de concentrateur de particules. S'assurer que le joint torique du tuyau est bien en place pour empêcher qu'il soit endommagé et pour s'assurer qu'il est bien étanche.</li> <li>➤ Placer le deuxième secteur de concentrateur de particules sur la première section et placer les</li> </ul> | <p><b>Explications et démonstration</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|---|--|
|              | <p>dispositifs (keyways) sur les deux côtés (sector sides).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utiliser les huit vis les plus courtes pour fixer les sections de concentrateur de particules ensemble. S'assurer que ces vis sont bien serrées.</li> <li>➤ Placer le joint torique et le bloc latéral sur les sections montées du concentrateur de particules. S'assurer que le joint torique du tuyau est bien placé pour empêcher qu'il ne soit endommagé.</li> <li>➤ Utiliser les quatre vis les plus longues pour fixer le bloc latéral aux sections du concentrateur de particules.</li> </ul> <p><b>Enlever/remplacer la passerelle Ethernet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper l'alimentation du poste de détection. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre l'interrupteur c.a. de système de contrôle et d'alimentation à OFF.</li> <li>➤ Mettre l'interrupteur c.c. de système de contrôle et d'alimentation à OFF.</li> <li>➤ Mettre l'interrupteur BAT de batterie à OFF.</li> </ul> </li> <li>• Enlever la passerelle Ethernet de poste de détection. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Relâcher les deux loquets quart-de-tour et ouvrir le couvercle du concentrateur.</li> <li>➤ Retirer les écrous moletés (2) qui fixent la passerelle Ethernet à l'enceinte du concentrateur.</li> <li>➤ Débrancher le câble de transmission de données et d'alimentation du raccord Ethernet (3) de passerelle Ethernet en serrant vers l'intérieur pour relâcher les loquets de verrouillage du raccord.</li> <li>➤ Débrancher le fil coaxial du raccord FR (4) de passerelle Ethernet.</li> <li>➤ Retirer la passerelle Ethernet (1) du concentrateur.</li> </ul> </li> <li>• Remplacer la passerelle Ethernet de poste de détection <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Placer la passerelle Ethernet (1) dans l'enceinte du concentrateur en prenant soin de ne pas pincer le câble qui passe au-dessus de la position de fixation de la passerelle Ethernet.</li> <li>➤ Brancher le câble coaxial au raccord FR (4) de</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Diapo 38</b></p> <p><b>Explications et démonstration</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|---|--|
|              | <p>passerelle Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brancher le câble d'alimentation et de transmission de données au raccord Ethernet (3) de passerelle Ethernet.</li> <li>➤ Utiliser les deux écrous moletés (2) pour fixer la passerelle Ethernet à l'enceinte de concentrateur.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer le couvercle du concentrateur et fixer les deux loquets quart-de-tour.</li> <li>• Mettre le poste de détection sous tension et le tester.</li> </ul> <p><b>4e. Enlever/remplacer le point d'accès</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour couper l'alimentation de poste de contrôle et enlever le point d'accès du support (modem). Une fois toute l'alimentation coupée : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desserrer les cinq vis à serrage à main (1) et enlever le couvercle avant de support (4).</li> <li>➤ Débrancher les câbles FR et de réseau local du point d'accès (2).</li> <li>➤ Desserrer les deux vis à serrage à main (3) et enlever le point d'accès du support.</li> </ul> </li> <li>• Remplacer le modem du point d'accès de poste de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Placer le point d'accès (2) dans le support pour aligner les trous de support de fixation et les deux goujons de fixation.</li> <li>➤ Serrer les deux vis à serrage à main (3) pour fixer le point d'accès au support.</li> <li>➤ Brancher les câbles FR et de réseau local au point d'accès.</li> <li>➤ Poser le couvercle avant de support et serrer les quatre vis à serrage à main (1).</li> </ul> </li> <li>• Vérifier le fonctionnement du modem de point d'accès de poste de contrôle <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mettre le support de poste de contrôle sous tension et mettre l'interrupteur PWR applicable en position ON.</li> <li>➤ S'assurer que les DEL WIFI de modem de poste de</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Diapo 39</b></p> <p><b>Explications et démonstration</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>       |
|--------------|---|------------------------|
|              | <p>contrôle fonctionnent comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) DEL PWR1 allumée</li> <li>2) DEL du réseau local allumée</li> <li>3) DEL du réseau local sans fil qui clignote.</li> </ol> <p>➤ Si toutes les DEL fonctionnent comme indiqué, le système WIFI du modem du poste de contrôle est opérationnel.</p> <p><b>4f. Reconfiguration WIFI</b></p> <p>Lorsque deux systèmes VPBS (systèmes complets ou systèmes partiels) fonctionnent près l'un de l'autre (moins de 3 kilomètres), et qu'ils transmettent de l'information par le biais de leur système WIFI, les postes de détection pourraient établir une liaison de données RF avec le mauvais poste de contrôle. Pour résoudre ce conflit, le nom de réseau sans fil et la fréquence doivent être changés sur l'un des systèmes.</p> <p><b>Remarque :</b> Les postes de détection du système qui ne change pas sa configuration WIFI doivent être arrêtés pendant la reconfiguration.</p> <p>La configuration VPBio applicable est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom du réseau sans fil = VPBIO1</li> <li>• Fréquence = 1</li> <li>• La seule façon de voir la fréquence est de se brancher au point d'accès dans le support. Le TGS n'affiche pas le nom de réseau sans fil ou la fréquence.</li> <li>• Il y a 11 fréquences disponibles; cependant, les fréquences se chevauchent. Pour obtenir une séparation optimale, les fréquences choisies devraient être aussi éloignées les unes des autres que possible. Par exemple, s'il y a deux points d'accès, on doit choisir la fréquence 11 pour le deuxième point d'accès.</li> </ul> <p>Le nouveau nom de réseau sans fil peut se présenter sous n'importe quelle forme (jusqu'à 32 caractères) en autant que le nom du réseau sans fil de la passerelle Ethernet et celui du point d'accès soient identiques. Vous devriez utiliser <b>VPBIOx</b> (où x est la fréquence). Par exemple, si la fréquence 11 est réglée pour un point d'accès, le nom de réseau sans fil devrait être VPBIO11.</p> | <p><b>Diapo 40</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>  | <u>REMARQUES</u>                              |
|--------------|---|---|
|              | <p><b>Remarque :</b> Il est fortement recommandé que le nouveau nom de réseau sans fil et la fréquence soient inscrits dans un carnet de maintenance ou une commande de travail. Ajouter une étiquette à l'équipement sur laquelle sont inscrits le nom de réseau sans fil et la fréquence. On doit s'assurer que tous les réglages sont remplacés par leur valeur par défaut (nom de réseau sans fil = VPBIO1, fréquence = 1) à la fin du déploiement du système VPBS.</p> <p><b>Passerelle Ethernet – Postes de détection</b></p> <p>La passerelle Ethernet doit être reconfigurée avant le point d'accès. Chaque passerelle Ethernet de poste de détection doit être programmée avant le changement du point d'accès de poste de contrôle. Si les modifications à la configuration sont faites au point d'accès en premier, le résultat est la perte de connectivité FR et l'incapacité à configurer les réglages de passerelle Ethernet. Avant de lancer cette procédure, tous les postes de détection devant être reconfigurés doivent être mis hors tension.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que tous les postes de détection qui ne sont pas programmés sont arrêtés (programmer un poste de détection à la fois)</li> <li>• Enlever le câble à fibres optiques du poste de détection dont la passerelle Ethernet doit être configurée. Il n'est pas nécessaire d'arrêter le poste de détection avant d'enlever le câble à fibres optiques.</li> <li>• Mettre sous tension le poste de détection qui contient la passerelle Ethernet à configurer</li> <li>• Mettre sous tension le support et le TGS</li> <li>• Lancer le SMA et attendre que le branchement se fasse au poste de détection</li> <li>• Lancer le logiciel de contrôle (Airborne Control Software) – à partir du menu Start, choisir Programs&gt;VPBio&gt;Wireless Configuration&gt; Sensor Station WIFI</li> <li>• Pour s'assurer que la boîte de dialogue (Airborne Configuration Center Dialogue Box) comprend une entrée (OEM-Cfg1), ouvrir le capuchon DET CONC et vérifier si la passerelle Ethernet est fermée (son adresse IP devrait être 192.168.0.x, où « x peut être n'importe quel nombre</li> </ul> | <p><b>Diapo 41</b></p> <p><b>Diapo 42</b></p> |

| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>  |
|--------------|--|---|
|              | <p>entre 2 et 254).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double-cliquer sur le nom du dispositif : OEM-Cfg1</li> <li>• Inscrire « cfg » comme nom d'utilisateur et comme mot de passe <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cela vous conduira à la page de configuration</li> </ul> </li> <li>• À la page de configuration, aller à la barre de navigation et choisir « Network » <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cela ouvrira un certain nombre de réglages de configuration pouvant être choisis par l'utilisateur</li> </ul> </li> <li>• Régler le nom de réseau sans fil à VPBIO11 (ou le nouveau nom de réseau sans fil désiré) de la passerelle Ethernet à laquelle le point d'accès doit se brancher</li> <li>• Descendre dans le bas de la page et cliquer sur « Save »</li> <li>• Sur la barre de navigation, cliquer sur « Reset »</li> <li>• Mettre le poste de détection hors tension.</li> <li>• Rebrancher le câble à fibres optiques.</li> </ul> <p>Répéter les étapes ci-dessus pour chaque passerelle Ethernet de poste de détection qui doit être branchée au point d'accès. La passerelle Ethernet a été reconfigurée; la prochaine étape est de reconfigurer le point d'accès au nouveau nom de réseau sans fil. La reconfiguration du point d'accès est la procédure suivante dans la présente leçon.</p> <p><b>Point d'accès</b></p> <p>Le point d'accès doit maintenant être réglé pour se rebrancher aux passerelles Ethernet. Le nom de réseau sans fil doit être <b>IDENTIQUE</b> pour fonctionner. Vous devez aussi choisir une nouvelle fréquence qui n'interférera pas avec les réglages par défaut des autres systèmes VPBS en fonction à proximité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre sous tension le support et le TGS</li> <li>• Lancer le serveur Internet de point d'accès – à partir du menu Start, choisir Programs&gt;VPBio&gt;Wireless Configuration&gt;Control Station WIFI Configuration</li> <li>• Se brancher au serveur Internet de point d'accès – nom d'utilisateur = <b>Maintainer</b>, mot de passe = <b>Power@you</b></li> </ul> | <p><b>Diapo 43</b></p> <p><b>Diapo 44</b></p> <p><b>Diapo 45</b></p> <p><b>Diapo 46</b></p> |



| <u>DURÉE</u> | <u>CONTENU – CORPS</u>   | <u>REMARQUES</u>   |
|--------------|--|--|
| 60 minutes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cela vous conduira à la page de réglage MOXA</li> <li>• Choisir le IEEE 802.11/IEEE 802.11&gt;lien de communication du côté gauche de la page Internet</li> <li>• Apporter les modifications suivantes aux réglages : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fréquence = 11 (ou la fréquence EB VPBIO 11 choisie)</li> <li>➤ Nom de réseau sans fil = VPBIO11 (ou autre nom de réseau sans fil désiré)</li> </ul> </li> <li>• Aller au bas de la page et cliquer sur Save &amp; Restart</li> <li>• Choisir le lien du statut du côté gauche de la page Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cela vous conduira à un écran concernant le statut qui affiche tous les réglages de point d'accès actuels</li> </ul> </li> <li>• S'assurer que la fréquence et les réglages concernant le nom de réseau sans fil sont corrects</li> </ul> <p>Le point d'accès pourra dorénavant se brancher aux passerelles Ethernet configurées avec le nouveau nom de réseau sans fil.</p> <p><b>PF 5 Remettre le système VPBS dans son état opérationnel</b></p> <p><b>Exercice pratique</b></p> <p>Demander aux étudiants d'effectuer le diagnostic et la maintenance corrective.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer un diagnostic à l'aide des procédures de localisation de défaillance.</li> <li>• Remplacer la pièce ou l'LRU défectueux.</li> <li>• Reconfigurer les modems WIFI</li> </ul> | <p><b>Diapo 47</b></p> <p><b>Diapo 48</b></p> <p><b>Diapo 49</b></p> <p>Diviser les gens en 2 groupes. Chaque groupe travaille sur une défaillance. Puis, si le temps disponible le permet, ajouter une deuxième défaillance. Diriger chaque groupe dans la procédure de reconfiguration WIFI.</p> |

| DURÉE     | CONTENU – CORPS  | REMARQUES                                     |
|-----------|--|---|
| 5 minutes | <p><b>Révision</b></p> <p><b>Référence : 762723, Manuel de maintenance du système VP Bio Sentry</b></p> <p>QDS : QDS : Questions des étudiants?</p> <p>QAS : Questions aux étudiants?</p> <p>Q. À quelle fréquence la pompe doit-elle être remplacée dans le cadre du calendrier de maintenance préventive?</p> <p>R. À toutes les 1 600 heures de fonctionnement. (Tableau 6-1 Calendrier de maintenance préventive)</p> <p>Q. Lors du remplacement de la pompe, quelle autre pièce devrait être remplacée?</p> <p>R. Le filtre absolu en amont. (Tableau 6-1 Calendrier de maintenance préventive)</p> <p>Q. À quelles mesures de manipulation spéciales doit-on avoir recours lors du remplacement du module PTU d'ensemble MET?</p> <p>R. Lors de la manipulation du nouveau PTU, il faut faire attention de ne pas toucher au bouchon de filtre blanc avec les mains. (8.7.19.2)</p> <p>Q. Quels réglages WIFI doivent être modifiés si deux systèmes VPBS sont utilisés près l'un de l'autre?</p> <p>R. Point d'accès – nom de réseau sans fil et fréquence<br/>Passerelle Ethernet – nom de réseau sans fil (alinéa 8.6)</p> <p>Q. Lors de la reconfiguration des modems WIFI, quel modem doit être modifié en premier?</p> <p>R. Les réglages WIFI de passerelle Ethernet doivent être modifiés avant de modifier les réglages de point d'accès (alinéa 8.6)</p> <p><b><u>Conclusion et sujet suivant</u></b></p> <p>Nous venons d'examiner les tâches associées à la maintenance de premier échelon du système VPBS. Comme il a été indiqué</p> | <p><b>Diapo 50</b></p> <p><b>Diapo 51</b></p> |

| <b>DURÉE</b> | <b>CONTENU – CORPS</b>  | <b>REMARQUES</b> |
|--------------|---|------------------|
|              | plus tôt, ces tâches sont essentielles pour assurer la disponibilité des composants du système lorsqu'on en a besoin. Au cours de la prochaine leçon, nous allons examiner la méthode permettant de vérifier si un élément remplaçable sur place suspect est non utilisable avant de le renvoyer à l'installation de réparation et de révision pour le faire réparer. |                  |