Mise en service du BGR-300 – 45 minutes

|  |  |
| --- | --- |
| **0bjectifs** | * **D1-01 :** Mettre en œuvre un système en suivant un protocole * **D2-01 :** Choisir le protocole en fonction de l'objectif visé. * **D2-02 :** Choisir les configurations matérielles et logicielles du système en fonction de l'objectif visé par l'expérimentation. * **D2-03 :** Choisir les réglages du système en fonction de l'objectif visé par l'expérimentation. * **D2-04 :** Choisir la grandeur physique à mesurer ou justifier son choix. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 1**   * Prendre connaissance de la Fiche 1 (Présentation générale). * Prendre connaissance de la Fiche 2 (Mise en œuvre du BGR). * Réaliser une commande du BGR avec le casque (Fiche 2 – Commande du BGR avec le casque). * Donner des différences entre le système réel et le système didactique. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 2**   * Réaliser un schéma cinématique paramétré du système.   + Devront figurer le bâti (partie « bleu »), l’embase (partie reliée à la poignée dévissable), l’axe « boule », l’axe « optique ».   + Le paramétrage devra faire apparaître l’angle de l’embase par rapport au bâti, l’angle de la boule par rapport à l’embase, l’angle de l’axe optique par rapport à la boule, l’angle de l’axe optique par rapport au bâti.   + Lister les capteurs permettant la mesure des angles. * Réaliser un essai dans les conditions suivantes :   + Connecter et activer le système.   + Utiliser la fonction GYROSTABILISATION double étage.   + Allumer le laser et pointer le tableau.   + Utiliser la « Visualisation dynamique » des signaux.   + En utilisant la poignée dévissable, réaliser un mouvement de 20° environ. * Commenter les courbes obtenues. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 3**   * Réaliser un essai dans les conditions suivantes :   + solliciter l’axe boule (Fiche 3 – Envoyer une consigne déplacement à un axe);   + réaliser un échelon de 10°. * Afficher les courbes. * Commenter les courbes obtenues. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 4**   * Prendre connaissance de la Fiche 4 (Ingénierie Systèmes – Diagramme des exigences). * Donner le temps de réponse à 5% et l’écart statique. * Donner l’erreur de trainage pour un asservissement en vitesse de l’axe boule. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Synthèse** | * **Réaliser une synthèse dans le but d’une préparation orale :**   + Expliquer brièvement le contexte industriel du système.   + Expliquer brièvement le fonctionnement du système de laboratoire.   + Réaliser une synthèse de l’activité 2.   + Réaliser une synthèse de l’activité 3.   🏳 Pour XENS – CCINP – Centrale :   * Conserver des copies d’écran dans PowerPoint ou Word   🏳 Pour CCMP :   * Rédiger les éléments de synthèse sur feuille, imprimer et annoter les courbes nécessaires. |