Mise en service du Bras Beta – 20 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). * Réaliser les protocoles donnés de la Fiche 2 (Mise en œuvre du bras beta, Allumage, Initialisation et Mise en mouvement). * Proposer un schéma cinématique minimal du système. * Donner les différences entre le système réel et le système didactique. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 2**   * En utilisant la fiche 3 – Mesure en BF – , réaliser un essai dans les conditions suivantes :   + coordonnées du tube de départ : (125,0) ;   + coordonnées du tube d’arrivée : (275,50) ;   + stratégie de ralliement : trapèze de vitesse **sans** synchronisation.   + (correcteurs proportionnels avec P = 1 sur les deux axes, vitesse T 150 mm/s, vitesse R 120°/s). * Afficher et conserver la courbe en réalisant l’inspection. * Réaliser le même essai en modifiant uniquement la stratégie ralliement : trapèze de vitesse **avec** synchronisation. * Commenter les courbe obtenues. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter et analyser** | **Activité 3**   * Vérifier si les exigences 1.1.3, 1.1.4 et 1.1.5 sont satisfaites. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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.   🏳 Pour XENS – CCINP – Centrale :   * garder des copies d’écran dans PowerPoint ou Word   🏳 Pour CCMP :   * Rédiger les éléments de synthèse sur feuille, imprimer et annoter les courbes nécessaires. |