Identification des caractéristiques des composants du Moteur CC – 60 minutes

|  |  |
| --- | --- |
| **0bjectifs pédagogiques** | * **~~B3-01~~** ~~Vérifier la cohérence du modèle choisi en confrontant les résultats analytiques et/ou numériques aux résultats expérimentaux.~~ * **~~C1-04~~** ~~Proposer une démarche permettant d'obtenir une loi entrée-sortie géométrique.~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| **0bjectif** | **En vue de pouvoir modéliser le comportement du système, on souhaite modéliser et quantifier les constituants du moteur à courant continu.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter** | **Activité 1**   * Proposer un protocole expérimental permettant de vérifier le gain du codeur. * Mettre en œuvre ce protocole expérimental. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter** | **Activité 2**   * Proposer un protocole expérimental permettant de vérifier la constante électrique du moteur. * Mettre en œuvre ce protocole expérimental. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter** | **Activité 3**   * Proposer un protocole expérimental permettant de vérifier l’inertie du moteur. * Mettre en œuvre ce protocole expérimental. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter** | **Activité 4**   * Proposer un protocole expérimental permettant de vérifier la résistance du moteur. * Mettre en œuvre ce protocole expérimental. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Expérimenter** | **Activité 5**   * Proposer un protocole expérimental permettant de vérifier l’inductance du moteur. * Mettre en œuvre ce protocole expérimental. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Synthèse** | * **Réaliser une synthèse dans le but d’une préparation orale :**   🏳 Pour XENS – CCINP – Centrale :   * Donner l’objectif des activités. * Présenter les points clés de la modélisation cinématique. * Présenter les points clés permettant d’estimer l’inertie des composants. * Présenter le calcul et/ou les courbes de l’énergie cinétique.   🏳 Pour CCMP :   * Synthétiser les points précédents sur un compte rendu. |