Modélisation d’un chaîne de solides – 15 minutes

|  |  |
| --- | --- |
| **0bjectifs** | * **B2-12** Proposer un modèle cinématique à partir d'un système réel ou d'une maquette numérique. * **B2-15** Simplifier un modèle de mécanisme. * **B2-16** Modifier un modèle pour le rendre isostatique. * **E2-05** Produire des documents techniques adaptés à l'objectif de la communication. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Analyser et modéliser** | **Activité 1**   * Proposer un graphe de structure modélisant l’architecture des liaisons du système. * Proposer un schéma cinématique du Pilote Automatique de Voilier. * Donner le degré d’hyperstatisme de modèle proposé. * Justifier les choix technologiques qui ont été réalisés. * Proposer un schéma isostatique (on ne changera pas le nombre de liaisons et le nombre de pièces). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Synthèse** | * **Réaliser une synthèse dans le but d’une préparation orale :**   + Présenter l’architecture de la liaison avec un schéma cinématique et ou un graphe de structure**.**   + Justifier le degré d’hyperstatisme de cette architecture.   🏳 Pour XENS – CCINP – Centrale – CCMP :   * Donner l’objectif de l’activité. * Réaliser un schéma cinématique **en couleur** et le graphe de liaison associé. * Déterminer en justifiant l’hyperstatisme. * Conclure (justification du besoin d’avoir un système hyperstatique, préciser les conditions d’assemblage ou de réglage de la liaison). |