|  |
| --- |
| Lycée Saint-Exupéry  1, place Alain Savary  BP 80093  31703 BLAGNAC  05 34 36 42 40  [0312686b@ac-toulouse.fr](mailto:0312686b@ac-toulouse.fr) |

BACCALAUREAT AERONAUTIQUE

OPTION SYSTEME

SEQUENCE :

Transmission de mouvement et de puissance

|  |  |
| --- | --- |
|  | IMG_0231 |
| Capture d’écran | Capture d’écran |



**Laetitia Lejeune**

***Professeur de Construction Mécanique / Aérodynamique / Réglementation aéronautique***

Classe :

**Première Bac Pro Aéronautique option Système**

Enseignement de la Construction Mécanique / Aérodynamique / Réglementation aéronautique

Séquence :

Objectifs :

*Contribuer à l’apprentissage des savoirs nécessaires au passage de l’Epreuve E2 : Exploitation de la documentation technique et plus particulièrement du savoir S6.2.2 : Les solutions constructives : Transmissions.*

Compétences :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C01 – Exploiter une documentation technique relative à une intervention** | | |
| ***Données*** | ***Compétences détaillées*** | ***Critères et/ou indicateurs de performance*** |
| * Un contexte de production (spécifique à chaque option). * Le dossier de production (documents de définition, gammes, fiches d’instruction, cartes de travail, ordres d’exécution, guides de relevé…). * La documentation technique du constructeur et des équipementiers : * normes ATA ; * normes et standard de représentation (pour l’option Avionique : plans et schémas électriques, électroniques et mécaniques / pour l’option Systèmes : plans de systèmes mécaniques et schémas de mécanismes / pour l’option Structure : plans et schémas de structures, gammes de fabrication et de réparation) ; * documents utilisés (pour les options Avionique et Systèmes : plans, AMM, WDM, IPC, CMM, TSM, SB, les documents issus des interfaces de maintenance… / pour l’option Structure : SRM, plans, IPC, CMM, SB…). * La documentation d’exploitation (MRBR, MPD, programme d’entretien, gammes de fabrication et d’assemblage, CRM, MEL, CDL, ordres d’exécution …). * Les documents d’essai. * Les fiches produits (hygiène, sécurité, environnement). * La documentation et indicateurs de suivi des activités de sa zone d’intervention. | * Extraire les documents nécessaires à l’intervention. * Contrôler l’applicabilité des documents extraits. * Identifier les informations nécessaires à l’intervention. * Décoder des informations (textes, plans, schémas, normes constructeur …), y compris en langue anglaise. * Déduire de la documentation technique l’organisation fonctionnelle et structurelle de l’objet technique concerné. * A partir d’une organisation fonctionnelle et structurelle d’un objet technique, déterminer le comportement attendu de chacun de ses constituants. * Identifier les causes possibles d’un dysfonctionnement rapporté. | * Exhaustivité de la sélection du ou des documents nécessaires à l’intervention. * Vérification juste de l’applicabilité des documents extraits. * Exhaustivité de la sélection des informations nécessaires. * Exhaustivité de l’identification des produits à risque. * Exactitude du décodage des informations. * Exactitude des descriptions fonctionnelles et structurelles. * Exactitude de l’analyse comportementale des constituants de l’objet technique concerné. * Pertinence des causes probables identifiées du dysfonctionnement. |

Activités :

|  |  |
| --- | --- |
| **OPTION SYSTEMES**  **Relation Tâches - Compétences** | **C01** - Exploiter une documentation technique relative à une intervention |
| **Activité 1 – COMMUNICATION TECHNIQUE** |  |
| **T1.1** Exploiter la documentation technique, y compris en langue anglaise, pour préparer l’intervention (dossier de production, dossier de visite, procédures d’intervention, consignes de sécurité, …). | **X** |
| **T1.3** Exploiter les données issues des interfaces de maintenance ou des bancs de test. | **X** |

Savoirs associés :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Contenus** | **Commentaires** | **Options** | | |
| **Av** | **SY** | **Ae** |
| **S6.2** | **TECHNOLOGIE MECANIQUE** |  |  |  |  |
| **S6.2.2** | **Les solutions constructives**  - Les constituants mécaniques :   * *Transmissions*   + Types d’engrenages et leur application ;   + Rapports d’engrenages, systèmes d’engrenages de réduction et de multiplication, pignons menés et pignons d’attaque, pignons fous, gabarits d’engrenage ;   - Les liaisons mécaniques |  | **1** | **2** | **2** |

Déroulement de la séquence :

**1ère rotation TP Transmission de puissance**

**2ème et dernière rotation TP Transmission de puissance**

**QCM et Synthèse**

**TD Transmission de puissance**

**Evaluation sommative**

**Transmission de puissance**

**TP :**

Méthode d’identification du système de transmission de puissance par engrenage

**Evaluation des acquis**

Indicateur de réussite de la séquence

**Synthèse**

Structuration des savoirs sur transmission de puissance

**TD**

Activité d’ancrage des connaissances sur les transmissions de puissance