





# **BUT GEII**

## Génie Electrique et Informatique Industrielle

Evaluation STAGE BUT3 GEII Document à retourner avant le 28 juin 2024 à :

.......................

### STAGE Semestre 6

## **ÉVALUATION DES COMPÉTENCES**

L'évaluation des compétences doit être réalisée par le maître de stage avec l'aide de l'enseignant qui le guidera ou le conseillera.

A la page suivante, vous trouverez un tableau regroupant toutes les compétences à évaluer et les différents apprentissages critiques liés à ces compétences.

Il ne faut évaluer que les parties réellement mises en œuvre pendant la période de stage en entreprise.

Pour les apprentissages critiques qui n'auraient pas été abordés, merci de cocher la case « NA » dans le tableau. Signification des lettres :

A: Très bien B: Satisfaisant C: Insuffisant D: Très insuffisant NA: Non Abordée

## **ÉVALUATION DES ATTITUDES PROFESSIONNELLES**

Les 10 attitudes professionnelles doivent être évaluées par le tuteur entreprise. Pour cela, il devra cocher la proposition la plus représentative du comportement du stagiaire.

## **ÉVALUATION S6 - STAGE BUT GEII**

| INFORMATIONS STAGIAIRE     |         |               |
|----------------------------|---------|---------------|
| NOM :                      | PRENOM: |               |
| SUJET :                    |         |               |
| NOM du tuteur enseignant : |         |               |
| Courriel:                  |         | . TELEPHONE : |
| INFORMATIONS SUR L'ENTREI  | PRISE   |               |
| Entreprise d'accueil :     |         |               |
| Adresse:                   |         |               |
| Téléphone:                 |         |               |
| NOM du maitre de stage:    |         |               |
| Fonction:                  | Télépho | ne :          |
| Courriel:                  |         |               |

## **ÉVALUATION DES COMPÉTENCES**

| Tableau à renseigner par le maître de stage (mettre une croix dans les cases)  Attention à ne pas mettre des NA partout! |   | А  | В | С | D | NA |  |
|--|---|--|---|---|---|----|--|
|  | A: Très bien B: Satisfalsant C: Insuffisant D: Très insuffisant NA: Non Abordée |  |   |   |   |    |  |
|  | AC31.01   | Contribuer à la rédaction d'un cahier des charges  |   |   |   |    |  |
| Concevoir la partie GEII d'un système  | AC31.02   | Prouver la pertinence de ses choix technologiques  |   |   |   |    |  |
|  | AC31.03   | Rédiger un dossier de conception   |   |   |   |    |  |
| <b>Vérifier</b> la partie GEII d'un système  | AC32.01   | Evaluer la cause racine d'un dysfonctionnement   |   |   |   |    |  |
|  | AC32.02   | Proposer une solution corrective à un dysfonctionnement                                    |   |   |   |    |  |
|  | AC32.03   | <b>Produire</b> une procédure d'essai pour valider la conformité d'un système              |   |   |   |    |  |
| <b>Maintenir</b> la partie GEII d'un système   | AC33.01   | Proposer une solution de maintenance   |   |   |   |    |  |
|  | AC33.02   | Evaluer les coûts d'indisponibilité et de maintenance d'un système                         |   |   |   |    |  |
|  | AC33.03   | Proposer un appui technique aux différents acteurs à l'échelle nationale et internationale |   |   |   |    |  |
|  | AC33.04   | Produire une procédure de maintenance  |   |   |   |    |  |
| <b>Intégrer</b> la partie GEII d'un système  | AC34.01   | Planifier l'installation et la mise en service d'un nouvel équipement                      |   |   |   |    |  |
|  | AC34.02   | Produire une procédure d'installation et de mise en service d'un système                   |   |   |   |    |  |
|  | AC34.03   | Produire le dossier de conformité du système en gérant le versionnage                      |   |   |   |    |  |
| Remarques du maître de stage su  | r l'évaluatio   | n des compétences :  |   |   |   |    |  |

## **ÉVALUATION DES ATTITUDES PROFESSIONNELLES**

|  |   |      |   | TAGIAIRE   |                 |  |  |
|--|---|------|---|--|-----------------|--|--|
| CONSCIENCE PROFESSIONNELLE                     | Consciencieux, ponctuel, appliqué.                      |      | Se contente de l'ir                                       | Se contente de l'indispensable                                     |                 | Mauvaise volonté,<br>absentéisme                       |  |
| INTÉGRATION DANS L'ÉQUIPE                      | participe activement                                    |      | Suit le mouvement   |  |                 | Très distant, s'intègre mal                            |  |
| DYNAMISME                                      | Sait faire ce qu'il faut, quand il le faut.             |      |   | Activité par à-coups, se décourage si la difficulté est importante |                 | Passif, se décourage vite.                             |  |
| CLARTÉ D'EXPRESSION<br>ORGANISATION            | Clair, analyse bien                                     |      | Convenable, se pe<br>les détails                          | erd un peu dans  |                 | Confus, esprit brouillon                               |  |
| COMMUNICATION AVEC SON ENTOURAGE               | Excellente  |      | Bonne   |  |                 | Insuffisante   |  |
|  | COMPORTEMEN'  | Γ PF | ROFESSIONNE   | L  |                 |  |  |
| EFFICACITÉ DANS LE TRAVAIL                     | Fait bien son travail                                   |      | Travail quelquefoi  | s irrégulier   |                 | Aboutit rarement dans ses activités                    |  |
| CURIOSITÉ,<br>OUVERTURE D'ESPRIT               | Désire progresser, s'intéresse à ce qu'il voit          |      | A besoin d'être stimulé                                   |  |                 | Refuse ou reste passif aux sollicitations à découvrir. |  |
| SENS DE L'ORGANISATION<br>MÉTHODE - INITIATIVE | Très autonome, ne demande des conseils qu'à bon escient |      | A besoin d'un appui dans les<br>phases clé de son travail |  |                 | Doit être guidé en permanence                          |  |
| COMPRÉHENSION                                  | Esprit vif, comprend immédiatement                      |      | Fait ce qu'il faut pour comprendre                        |  |                 | Comprend difficilement                                 |  |
| RESPECT DES RÈGLES DE<br>SÉCURITÉ              | Excellent   |      | Satisfaisant  |  |                 | Insuffisant  |  |
| Date de l'évaluation :                         | Signature du maitre de stage :                          |      | Signature de l'étudiant :                                 |  | le l'étudiant : |  |  |

### TABLEAU EXPLICATIF DES COMPETENCES A EVALUER

## Compétences ciblées

- Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système
- Installer tout ou partie d'un système de production, de conversion et de gestion d'énergie
- Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel
- Implanter un système matériel ou logiciel
- Dimensionnement d'un système de production, de stockage ou de distribution de l'énergie électrique
- Vérification et maintenance d'un système production, de stockage ou de distribution de l'énergie électrique
- Concevoir la partie GEII d'un système
- Vérifier la partie GEII d'un système

### Objectifs et problématique professionnelle

Améliorer la partie commande d'un système automatisé en intégrant les thèmes parmi :

- Commande de machine électrique en vitesse variable avec mise en réseau de variateur.
- Supervision (acquisition et concentration de données) en réalisant un écran de supervision type IHM classique.
- Mise en place d'une régulation d'un process industriel.
- Mise en réseau d'automate, E/S déportées, communication sans fil industriel (RFID, Wifi, ...).
- Programmation en ligne (au teach pendant) d'un robot
- Intégration d'outils communicants et numériques dans un système automatisé industriel
- Mettre en œuvre et intégrer un robot, un cobot, dans un système automatisé de production.

Dimensionner un système de production, stockage ou distribution de l'énergie électrique ; Mettre en service et vérifier que le choix des appareils et le réglage des dispositifs de protection répondent aux exigences de protection. Il sera possible d'envisager tant des réseaux stationnaires qu'embarqués (véhicules électriques, aéronautique, ...);

Elaborer un protocole d'intervention sur une installation de production, de stockage ou de distribution électrique :

 $Effectuer \ une \ tache \ de \ maintenance \ simple \ (curative, \ am\'eliorative) \ sur \ un \ système \ de \ production, \ de \ stockage \ ou \ de \ distribution \ de \ l'\'electricit\'e \ ;$ 

L'ensemble des opérations devront être effectuées dans les règles de l'art, en respectant les règles de sécurité. Il pourra être demandé une analyse préalable des risques (électriques, mécaniques, ...).

#### Descriptif générique

L'étudiant sera placé dans un contexte professionnel l'amenant à : (liste non exhaustive)

- Intégrer un système automatisé en garantissant le respect du cahier des charges du client selon les normes réglementaires et en gérant les réseaux industriels pour une meilleure disponibilité et sécurité
- Effectuer les tests et mesures nécessaires à la vérification du système en mettant en œuvre un plan d'essais et d'évaluation, dans une analyse qualitative et corrective tout en tenant compte des spécificités matérielles, règlementaires et contextuelles
- Intervenir sur un système automatisé pour effectuer au moins une opération de maintenance et d'entretien;
- Dimensionner une installation photovoltaïque, éolienne ou hydraulique isolée, en prenant en compte le stockage ;
- Mettre en place une chaîne de production : stockage d'énergie ;
- Proposer un schéma de liaison à la terre et définir les dispositifs de protection des personnes adaptées ;
- Estimer la puissance à installer, calculer la batterie de compensation si nécessaire ;
- Dimensionner les canalisations, l'appareillage électrique de protection, les valeurs de réglages des protections, en prenant en compte : les éléments du cahier des charges, la présence éventuelle de sources de différentes natures, la coordination entre disjoncteurs (sélectivité et filiation), la présence d'harmoniques, dans une installation. Les calculs pourront être effectués à l'aide d'un tableur ou d'un logiciel dédié;
- Utiliser un logiciel de CAO pour éditer les feuilles de calcul et réaliser les schémas électriques
- Établir les documents permettant de répondre à un appel d'offre
- Effectuer le raccordement d'un appareil, en sécurité, en suivant les procédures prescrites
- Évaluer la performance d'une installation
- Proposer, à partir des données techniques (documentation, schémas...), une séquence de tests et opérations de contrôle permettant de mettre en service un dispositif comprenant une partie raccordée à un réseau électrique basse tension.
- Effectuer, à partir d'une procédure écrite, les opérations de vérification permettant de certifier le fonctionnement d'un équipement industriel.
- Conception de PCB par utilisation d'un logiciel de CAO électronique.
- Conception d'un circuit électronique par utilisation d'un logiciel de simulation (ex : PSPICE, ...);
- Maintenance des systèmes industriels utilisant l'énergie électrique :
- Diagnostiquer les pannes et remédiations
- Proposer des solutions d'améliorations des équipements
- Conception partielle et/ou installation d'un système industriel utilisant l'énergie électrique (force motrice, pompage, ventilation, électrothermie, éclairage...).
- Dimensionnement des sources d'énergle et réseaux : énergles renouvelables (photovoltaïque, éolien, petite hydroélectricité), stockage d'énergle, ... ;