U2

FICHE D'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE U2 : PRÉPARATION D'UNE OPÉRATION

Baccalauréat Professionnel « Métiers de l'ÉLectricité et de ses Environnements Connectés » (MÉLEC)

Repère de l'activité

Liaisons aux référentiels :

Référentiel des activités professionnelles

Activités :

☑ **A1** : **préparation** d'une opération de : ☑ **Réalisation** Repère de l'activité :
❑ **Livraison** Repère de l'activité : .....
❑ **Dépannage** Repère de l'activité : .....

☑ **A5** : **communication**

Tâches :

☑ **T 1-1 / TA 1-1** : **Prendre connaissance** du dossier relatif aux opérations à réaliser, le **constituer** pour une opération simple

☑ *T 1-2 : **Rechercher** et **expliquer** les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution*

☑ **T 1-3 / TA 1-2** : **Vérifier** et **compléter** si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations

❑ *T 1-4 : **Répartir** les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants*

☑ *T 5-1 : **Participer** à la mise à jour du dossier technique de l'installation*

Référentiel de certification

Compétences et attitudes professionnelles associées:

	Faire preuve : de rigueur et de précision	d'esprit d'équipe	de curiosité et d'écoute	d'initiative	d'analyse critique
	AP1	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**
C1/C01 : **Analyser** les conditions de l'opération et son contexte	☑				☑
*C3 : **Définir** une installation à l'aide de solutions préétablies*	☑		☑		☑
C10/C07 : **Exploiter** les outils numériques dans le contexte professionnel	☑			☑	☑
*C11 : **Compléter** les documents liés aux opérations*	☑				

Connaissances associées :

☑ Chaîne d'énergie : Protection - Distribution - Commande
☑ Chaîne d'information : Conversion de l'énergie
☑ Grandeurs électriques : Acquisition de l'information (photorésistance / éclairement)
❑ Ressources et outils professionnels : Utilisation de l'outillage classique
❑ Qualité - sécurité - environnement :
☑ Communication : Utilisation d'internet et rédaction schéma et programme

Conditions de réalisation de l'activité:

Public : Première ou terminale BAC PRO MELEC

Période : Année scolaire | **Durée** : 3 heure

Contexte :

Titre : Motorisation d'une porte de poulailler.

Secteur d'activité : ☑ Bâtiments (résidentiels, tertiaires et industriels)
❑ Industrie
❑ Autre : .....

Éléments d'environnement : ❑ Situation réelle ☑ Situation simulée

Description du contexte / Mise en situation professionnelle :
Votre voisin vous demande d'automatiser la porte de son poulailler afin de sécuriser ses poules la nuit. Vous devez donc préparer ce projet en déterminant le matériel nécessaire et réaliser le schéma électrique.

Ressources, matériels et/ou logiciels utilisés (on donne) :
Projet support automatisation d'une porte de poulailler
Poste informatique avec connexion internet
Dossier papier à compléter

QR code Ressources numériques

Problématique professionnelle (on demande) :
Découvrir le principe de fonctionnement du moteur pas à pas (motorisation).
Comprendre le principe de fonctionnement de la photorésistance.
Préparer l'automatisation de la porte de poulailler (inventaire du matériel, identification des composants).
Réaliser le schéma électriques sous Winrelais et ***compléter*** le plan de raccordement.

Autonomie et responsabilité :

Autonomie : ☑ Partielle ❑ Totale

Responsabilité : ❑ Des personnes ☑ Des moyens ☑ Du résultat

Légende : les tâches et/ou les compétences en **noir** sont communes au Bac Pro et au BEP. Celles en ***bleu** (italique)* sont propres au Bac Pro

U2	FICHE D'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE U2 : PRÉPARATION D'UNE OPÉRATION DE REALISATION Baccalauréat Professionnel « Métiers de l'ÉLectricité et de ses Environnements Connectés » (MÉLEC)	Repère de l'activité

Nom de l'élève :

Date :

electro toile

QR code Sujet TP

COMPÉTENCES ÉVALUÉES

• CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS DE RÉUSSITE	EVALUATION*					
		Absent	Non évaluable	Pas de réussite ou non fait	Réussite partielle	Réussite totale avec aide	Réussite totale en autonomie
		A	NE				
COMPÉTENCE C1 / C01: **Analyser** les conditions de l'opération et son contexte							
• Les informations nécessaires sont recueillies	*Indentification du moteur pas à pas* ***3.a.*** à ***3.h.***			0	1	2	4
• Les contraintes techniques et d'exécution sont repérées	*Indentification des broches du contrôleur L293D* ***3.i.*** à ***3.j.***			0	1/2	1	2
• Les contraintes liées à l'efficacité énergétique sont repérées	*Identification de la photorésistance.* ***4.a.*** à ***4.f.***			0	1/2	3/2	3
• Les risques professionnels sont évalués							
• Les mesures de prévention de santé et sécurité au travail sont proposées							
• Les contraintes environnementales sont recensées							
• Les interactions avec les autres intervenants sont repérées							
• Les habilitations et certifications nécessaires à l'opération sont identifiées							
***COMPÉTENCE C3** : **Définir** une installation à l'aide de solutions préétablies*							
• Le dossier technique des opérations est constitué et complet	*Les identifications des bornes et des signaux (boutons poussoirs et du CI) sont correct* ***3.f.*** - ***3.g.***			0	1/2	1	2
• La solution technique proposée répond au besoin du client et elle est pertinente	*Le plan de raccordement est correct* ***6.b.***			0	1/2	3/2	3
• La solution technique proposée intègre les enjeux d'efficacité énergétique	*Analyse du pont diviseur de tension* ***4.g.*** à ***4.j.***			0	1/2	1	2
COMPÉTENCE C10 / C07 : **Exploiter** les outils numériques dans le contexte professionnel							
• Les applications numériques (logiciels* de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, …) sont exploitées avec pertinence	Le schéma est réalisé en autonomie sous Winrelais. ***6.a.***			0	1/2	1	2
• La recherche d'information est faite avec pertinence	Autonomie dans les recherches d'informations. Ne sollicite pas le professeur.			0	0	1/4	1/2
• Les moyens et outils de communication numériques sont exploités avec pertinence							
• Les moyens et outils de communication sont exploités de manière éthique et responsable	Pas de débordement lors de l'utilisation de l'outil informatique			0	0	1/4	1/2
***COMPÉTENCE C11** : **Compléter** les documents liés aux opérations*							
• Les documents à compléter sont identifiés							
• Les informations nécessaires sont identifiées							
• Les documents sont complétés ou modifiés correctement	*La liste du matériel est complétée correctement* ***5.a.***			0	1/4	1/2	1

* NATURE DE L'ÉVALUATION	☑ Formative	☑ Potentiellement certificative BAC PRO	❑ Entreprise

/20

Légende : les tâches et/ou les compétences en **noir** sont communes au Bac Pro et au BEP. Celles en ***bleu*** *(italique)* sont propres au Bac Pro