

SESSION 2017

**CAPLP
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : GÉNIE ÉLECTRIQUE
Option : ÉLECTROTECHNIQUE ET ÉNERGIE**

EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE D'UN DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Calculatrice électronique de poche - y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

DOSSIER SUJET

LE CHU FRANCOIS MITTERRAND DE DIJON



Le sujet est composé d'une présentation et de trois parties indépendantes :

- Partie A : analyser et adapter une séquence pédagogique,
(Durée conseillée : 2h)
- Partie B : élaborer une séance pédagogique et son évaluation,
(Durée conseillée : 1h30)
- Partie C : planifier des Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP).
(Durée conseillée : 0h30)

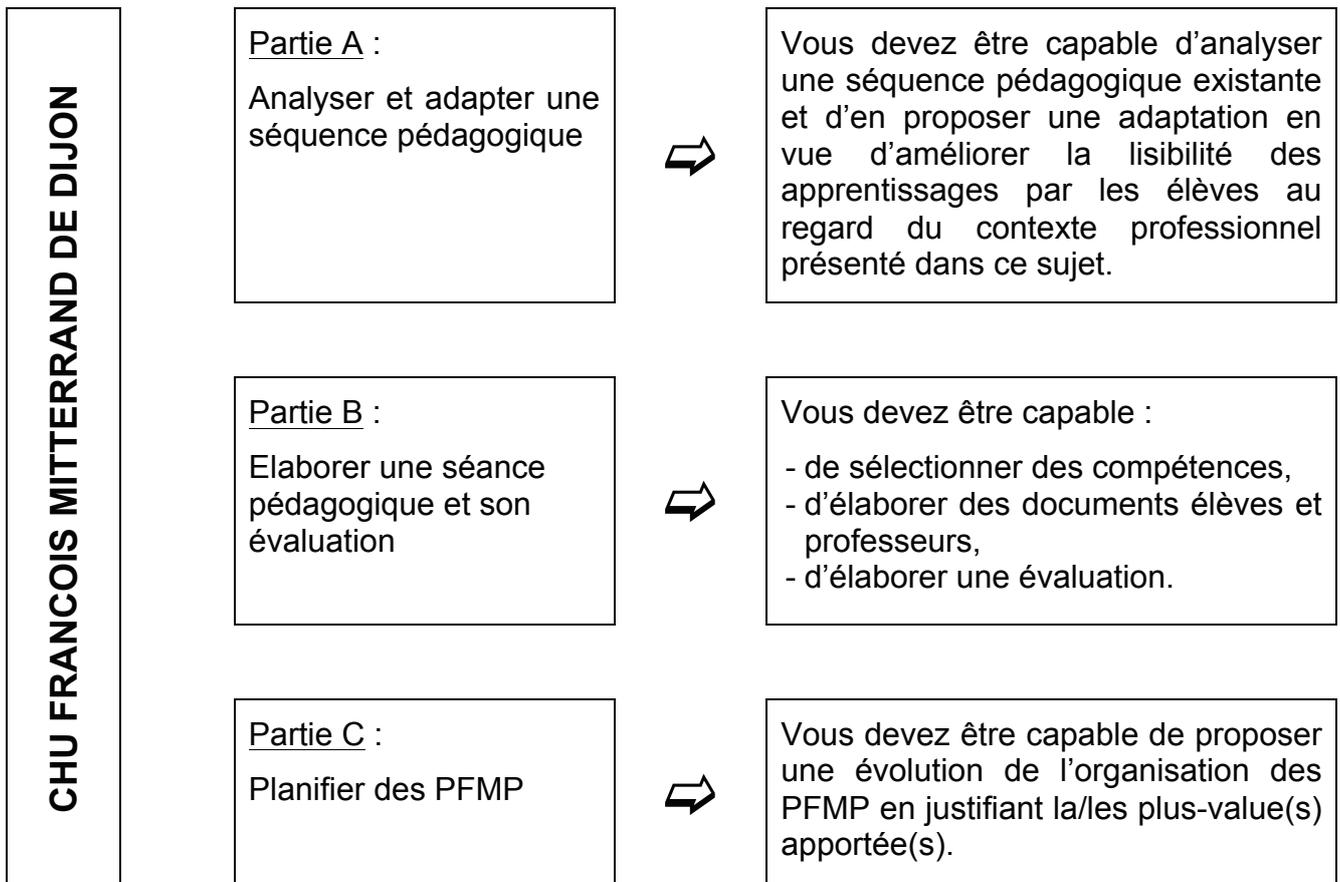
La totalité du dossier est à rendre en fin d'épreuve.

PRESENTATION DE L'ÉPREUVE

Cette épreuve comporte deux dossiers : un **dossier sujet** constitué de trois parties et un **dossier ressources**.

But de l'épreuve :

Etre capable d'élaborer tout ou partie de l'organisation d'une séquence pédagogique.



Conseils aux candidat(e)s :

Une lecture attentive de l'ensemble du sujet s'avère nécessaire avant de composer.

Les candidat(e)s sont prié(e)s de rédiger sur le document fourni et il est demandé de présenter clairement les réponses. La qualité de l'expression écrite sera prise en compte dans l'évaluation.

Mise en situation

Après votre réussite au concours, vous êtes nommé(e) sur votre premier poste, à la rentrée 2017, en tant que professeur de lycée professionnel stagiaire. Cet établissement de l'académie de DIJON, propose des formations en baccalauréat professionnel (BCP) dans les spécialités :

- MELEC* (une division)
- TISEC (une demi-division)
- TMSEC (une demi-division)

* La spécialité de baccalauréat professionnel « Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés » (MELEC) est entrée en vigueur en septembre 2016. L'établissement propose au 1/09/2017 la spécialité MELEC en 2^{nde} et 1^{ère} BCP et la spécialité ELEEC en terminale BCP.

La réflexion pédagogique proposée dans ce sujet cible la classe de première BCP et le nouveau référentiel BCP MELEC.

L'équipe disciplinaire du domaine professionnel du BCP MELEC, dont vous faites partie, est composée de trois professeurs. Pour cette section, les effectifs se répartissent comme suit :

- seconde BCP MELEC : 24 élèves
- première BCP MELEC : 24 élèves
- terminale BCP ELEEC : 22 élèves

Organisation de la rentrée scolaire :

Dans le cadre d'une semaine d'intégration, les classes de seconde BCP ont un emploi du temps banalisé jusqu'à la fin de la première semaine (semaine n°36). Les classes de première et terminale sont accueillies à partir du lundi 4 septembre après-midi par leur professeur principal.

Pour la classe de première BCP MELEC, une sortie pédagogique est organisée le mardi 5 septembre. La journée est consacrée à la visite du CHU FRANCOIS MITTERRAND de DIJON et à la découverte des différents services techniques. Des temps d'échanges avec les personnels en charge de l'entretien et de la maintenance des installations électriques ainsi que du suivi des travaux réalisés par des entreprises extérieures, sont prévus sous forme d'interviews, préparées la veille au lycée. Une rencontre avec le directeur des ressources humaines clôt la journée.



Le CHU FRANCOIS MITTERRAND est devenu un centre hospitalier majeur en France. Avec 7300 employés, il est un des premiers employeurs de la région. Etablissement de proximité, il répond à tous les besoins de santé de la population de l'agglomération et au-delà.

Un bâtiment neuf, représentant 80 000 mètres carrés de locaux, est l'écrin de ce CHU. Il compte environ 1700 lits et est reconnu en France pour ses grandes compétences dans de nombreux domaines. Il contribue à positionner

Dijon sur la carte européenne de la recherche scientifique. Le CHU, par la qualité de ses équipes et de ses locaux désormais concentrés sur un site unique, est ainsi l'un des éléments forts du rayonnement et de l'attractivité de Dijon.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

PARTIE A

QUESTIONS A1 à A8.2

Partie A : analyser et adapter une séquence pédagogique

A partir des documents ressources DR1 à DR8 et DR13 à DR25 :

Lors de la pré-rentrée, une première réunion avec vos collègues de l'équipe pédagogique du BCP MELEC vous permet de prendre connaissance de la progression pédagogique de la classe de première, établie pour les premiers mois de l'année scolaire 2017-2018.

La directrice déléguée aux formations professionnelles et technologiques vous informe également que deux Périodes de Formation en Milieu Professionnel sont programmées pour la classe de première BCP MELEC (1MELEC) selon la planification suivante :

- Période n°1 : semaines 41 – 42 – 45 – 46
- Période n°2 : semaines 19 – 20 – 21 – 22

↳ L'objectif de cette première partie est d'adapter le contenu et l'organisation d'une séquence pédagogique élaborée par votre prédécesseur, M. REYTH, en juin 2017 (*séquence n°1-REYTH*) afin qu'elle réponde à vos exigences. Pour cela, on vous demande :

- dans un premier temps, d'analyser, en termes de contenus et d'organisation, cette séquence pédagogique, proposée aux élèves de la classe de première MELEC ;
- dans un second temps, d'adapter cette séquence, en proposant un contenu et une organisation permettant de répondre à tout ou partie des critiques que vous aurez formulées aux questions A1 à A5, et de prendre en compte les choix fait par l'équipe du domaine professionnel (voir question A7).

A1. A partir de votre emploi du temps, correspondant à celui de « Madame ou Monsieur X », identifier les classes que vous devez prendre en charge pour cette année scolaire :

Représenter sur l'emploi du temps ci-après les créneaux horaires sur lesquels vous devez prendre en charge la classe de 1MELEC en précisant pour chacun d'eux l'effectif (préciser groupe ou classe entière) et le lieu, comme dans l'exemple ci contre :

2MELEC 24 élèves Classe entière salle A02

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h00					
9h00					
10h00					
11h00					
12h00					
14h00					
15h00					
16h00					
17h00					
18h00					

Entourer en pointillés (sur l'emploi du temps de la page précédente) les créneaux pour lesquels la classe de 1MELEC est scindée en deux groupes, puis identifier le(la) collègue prenant en charge le second groupe et le lieu associé :

A2. Indiquer sur le calendrier suivant :

- les périodes de vacances scolaires (hachurer les cases correspondantes)



- la période n°1 de formation en milieu professionnel (entourer les cases en pointillés)



- les jours associés au déroulement de la séquence n°1-REYTH (entourer chaque date)



SEPTEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
35					1	2	3
36	4	5	6	7	8	9	10
37	11	12	13	14	15	16	17
38	18	19	20	21	22	23	24
39	25	26	27	28	29	30	

OCTOBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
39							1
40	2	3	4	5	6	7	8
41	9	10	11	12	13	14	15
42	16	17	18	19	20	21	22
43	23	24	25	26	27	28	29
44	30	31					

NOVEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
44			1	2	3	4	5
45	6	7	8	9	10	11	12
46	13	14	15	16	17	18	19
47	20	21	22	23	24	25	26
48	27	28	29	30			

DECEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
48					1	2	3
49	4	5	6	7	8	9	10
50	11	12	13	14	15	16	17
51	18	19	20	21	22	23	24
52	25	26	27	28	29	30	31

Conclure sur les points faibles et/ou forts de l'organisation de la séquence n°1-REYTH en termes de durée et de positionnement par rapport aux périodes de vacances et de PFMP :

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A3. Compléter le tableau suivant afin d'identifier le parcours de formation d'un binôme, dans le cadre de la séquence n°1-REYTH (DR3, DR4 et DR13 à DR25) :

Binôme 3	n° semaine	37	38	39	40	47	48	49	50
	Numéro Situation de formation (SF...)								
	Secteurs d'activité :								
	bâtiment	<input type="checkbox"/>							
industriel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
infrastructure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Binôme 3	Semaine	39
	Situation de formation	SF ...
	Tâche(s)*	
	Compétence(s) visée(s)*	
	Connaissances associées (pour chaque connaissance noter le titre des natures traitées)	

* indiquer uniquement les repères (ex : T1-1, C1...)

A.4 A partir de cette analyse, préciser si l'association tâches/compétences/connaissances associées, respecte les exigences du référentiel du diplôme ? Justifier votre réponse.

A5. Quelles informations les fiches de séquences n°1-REYTH et n°1 et 2-LAFONTEINES, apportent-elles sur la prise en charge des situations de formation par les deux professeurs :

A6. A partir de ces éléments, conclure sur la pertinence de la stratégie pédagogique mise en œuvre dans la séquence n°1-REYTH (*choix des supports dans la planification, compétences visées pour chaque situation de formation, évaluation sommative en semaine 51, travail collaboratif...*) du point de vue de l'équipe disciplinaire :

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A7. Après concertation avec Madame LAFONTEINES, vous avez décidé de remplacer les séquences n°1-REYTH, 1-LAFONTEINES et 2-LAFONTEINES, par de nouvelles séquences, afin d'améliorer la lisibilité des apprentissages par les élèves.

Conjointement, vous avez décidé :

- de conserver l'ensemble des compétences déjà ciblées dans les trois séquences initialement prévues ;
- de réaliser conjointement (professeurs en charge des GR1 et GR2) le suivi de toutes les situations de formation (réponses apportées aux élèves au cours des situations de formation, validation de travaux, évaluations...). Un professeur pourra ainsi intervenir auprès des vingt-quatre élèves de la classe de 1MELEC.

Dans ces conditions, l'organisation des situations de formation pourra permettre à un élève, de poursuivre une activité entre le mardi et le jeudi, afin d'assurer une continuité dans les apprentissages ;

- de prendre appui sur la visite du CHU de DIJON pour construire un scénario de formation commun à l'ensemble des séquences du premier semestre, afin d'offrir aux élèves une contextualisation professionnelle des situations de travail proposées.
- de planifier les nouvelles séquences entre la semaine 37 et les vacances de Noël au plus tard.

Eléments de contexte :

La visite du CHU François Mitterrand de Dijon vous a permis d'identifier des grands thèmes supports d'études, permettant d'établir une corrélation entre les équipements du site hospitalier et les systèmes et installations présents au lycée professionnel.

Ainsi, les professeurs en charge de l'encadrement des trois groupes de huit élèves ont fortement insisté lors de la visite sur quelques sites et équipements, comme :

- *la ventilation associée à la qualité de l'air des différents locaux ;*
- *la supervision des installations (gestion des alarmes, défauts) et la mise en réseau des équipements communicants ;*
- *la gestion technique des bâtiments et les contrôles d'accès ;*
- *les schémas de liaison à la terre.*

Dans ces conditions, et en tenant compte des équipements présents au lycée, compléter la trame suivante en sélectionnant parmi les thématiques proposées ci-après, celles pouvant être avantageusement exploitées dans votre scénario de formation :

- protection des bâtiments
- contrôle d'accès
- confort des bâtiments
- installations électriques habitat/tertiaire (réalisation)
- installations électriques industrielles (réalisation)
- distribution d'énergie
- sécurité des biens et des personnes
- Installations et équipements communicants

Compléter ensuite, pour chaque thématique retenue, les noms des équipements pouvant servir de support de formation.

Remarque : Les cases représentées en pointillées sont à compléter en fonction de vos choix pédagogiques. Dans ces conditions, certaines d'entre elles peuvent ne pas être complétées.



Thématique 1		→				
Thématique 2		→				
Thématique 3		→				
Thématique ...		↻				
Thématique ...		↻				

Equipements présents au lycée

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A8.1 A partir des équipements que vous venez de recenser sur le plateau technique, et des consignes données précédemment, compléter la(les) nouvelle(s) fiche(s) de séquence(s) pédagogique(s) correspondant à votre proposition :

NOUVELLE FICHE DE SEQUENCE PEDAGOGIQUE N° ...

Objectif général :	SF Découverte <input type="checkbox"/>		Travaux :							
	SF Application <input type="checkbox"/>		en binôme <input type="checkbox"/>							
	SF Evaluation <input type="checkbox"/>		individuels <input type="checkbox"/>							
			autre :							
	Intervenant(s):			Effectif :						
Planification séquence	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	fev	mars	avr	mai	juin

Tâches professionnelles	
-------------------------	--

Compétences visées			Critères d'évaluation	
--------------------	--	--	-----------------------	--

Supports des situations de formation	
--------------------------------------	--

Organisation	
--------------	--

<p><u>Evaluation :</u></p> <p>Sommative <input type="checkbox"/></p> <p>Formative <input type="checkbox"/></p>	
--	--

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

A8.2 NOUVELLE FICHE DE SEQUENCE PEDAGOGIQUE N° ...

Objectif général :	SF Découverte <input type="checkbox"/>		SF Application <input type="checkbox"/>		SF Evaluation <input type="checkbox"/>		Travaux : en binôme <input type="checkbox"/>		individuels <input type="checkbox"/>		autre :	
	Intervenant(s):						Effectif :					
Planification séquence	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	fev	mars	avr	mai	juin		

Tâches professionnelles		
-------------------------	--	--

Compétences visées			Critères d'évaluation	
--------------------	--	--	-----------------------	--

Supports des situations de formation	
--------------------------------------	--

Organisation	
--------------	--

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Evaluation :

Sommative

Formative

Donner toutes les informations nécessaires à la compréhension ou à la mise en œuvre de la(des) séquence(s) que vous venez de proposer ;

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

PARTIE B

QUESTIONS B1 à B11

2^{ème} partie : élaborer une séance pédagogique et son évaluation

A partir des documents ressources DR3 et DR9 à DR28 :

De retour des vacances de Noël, les élèves de la classe de première (1MELEC) complètent leur formation en vue de maîtriser les compétences nécessaires à la « livraison d'une installation » (unité U32).

- ↳ L'objectif de cette partie, au regard des travaux déjà menés par cette classe, est de :
- déterminer les éléments clés relatifs à l'élaboration d'une séance pédagogique (*durée 4h*) permettant à un binôme d'élèves de travailler ces compétences ;
 - rédiger les documents professeurs et élèves associés à cette séance.

B.1. A partir de la définition de la sous-épreuve E32 (voir dossier ressources), préciser les modes d'évaluation selon lesquelles cette sous-épreuve peut-être certifiée :

Compléter le tableau suivant en précisant les éléments demandés pour chaque mode d'évaluation :

	Mode d'évaluation	Moyen d'évaluation	Période de la sous-épreuve	Durée	Lieu
1					
2					

B2. L'objectif général de la séquence n°1-REYTH : « être capable de vérifier la conformité de réalisation d'une installation, de contrôler son bon fonctionnement par rapport au cahier des charges et de la livrer au client », correspond-il à l'objectif général de la sous-épreuve E32 ?

Justifier votre réponse :

B3. La sous-épreuve E32 a pour but de valider tout ou partie d'un certains nombre de compétences du référentiel de certification. Donner une définition du terme « compétence » :

B4. Les compétences à valider dans la sous-épreuve E32 ont-elles toutes été travaillées dans les situations de formation proposées depuis la rentrée 2017 ? Préciser, si nécessaire, les critères d'évaluation non observés :

B5. Quel type de situation (situation de formation pratique, TD...) faudrait-il proposer aux élèves afin que les critères d'évaluation non observés soient pris en compte ?

B6. Classer chronologiquement les étapes correspondant à l'élaboration de ce type de situation en numérotant les propositions ci-dessous :

	Identifier les compétences (et critères d'évaluation)
--	--

	Rédiger les modalités d'évaluation
--	---

	Contextualiser la situation de travail (scénario et problématique professionnelle)
--	---

	Choisir le support de formation
--	--

	Rédiger le travail demandé
--	-----------------------------------

	Identifier les tâches pouvant être organisées dans le processus de formation
--	---

	Choisir des activités
--	------------------------------

B7. A l'aide du tableau « Mise en relation des tâches et des compétences » (voir document ressources), identifier les activités associées à la(aux) compétence(s) identifiée(s) à la question B4 :

--

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

B8. En fonction de la (des) compétence(s) que vous venez d'identifier, compléter le tableau suivant afin d'identifier les éléments clés nécessaires à l'élaboration de votre séance pédagogique :

Activité(s)	
Tâche(s) professionnelle(s) ciblée(s)	
Compétence(s) visée(s) et critère(s) d'évaluation retenu(s)	
Connaissance(s) associé(s)	
Attitude(s)	
Support de la situation de formation	Barrière de parking

B9. Elaborer les documents professeurs correspondant à cette situation de formation, pour un binôme d'élèves (voir pages suivantes) :

- compléter la fiche « contrat » ;
- compléter la fiche de déroulement, en précisant la chronologie détaillée de la séance ;

B10. Rédiger les documents correspondant au questionnement élève (voir pages suivantes) :

Remarque : détailler clairement les activités, en tenant compte des exigences liées à la prévention des risques électriques et des niveaux d'habilitation requis) ;

B11. Proposer une fiche d'évaluation de cette situation de formation (voir pages suivantes).

Préciser et justifier la nature de cette évaluation :

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Evaluation formative |
| <input type="checkbox"/> Evaluation potentiellement certificative BEP |
| <input type="checkbox"/> Evaluation potentiellement certificative BCP |

Justifier votre choix :

Cette fiche devra faire apparaître :

- les compétences travaillées et/ou évaluées ;
- les critères d'évaluation retenus ;
- les indicateurs de réussite ;
- les niveaux de maîtrise de chaque compétence.

B9. FICHE CONTRAT

Titre de la situation de formation :	Section :
	Niveau de formation :
Prérequis : Matériel à disposition : Objectif / Problématique : Mise en situation retenue : On vous demande : Critères d'évaluation	Activité(s) et tâche(s) :
	Compétence(s) / critères d'évaluation:
	Connaissances associées :
	Attitude(s) :
Type d'évaluation: <input type="checkbox"/> Formative <input type="checkbox"/> Potentiellement certificatif <input type="checkbox"/> BEP <input type="checkbox"/> BCP	Durée :
Observations :	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

B9. FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE PÉDAGOGIQUE			
Titre :		Matière :	Classe :
Objectif / Problématique <i>Idem fiche contrat</i>		Prérequis : <i>Idem fiche contrat</i>	
Durée (min)	Activités des élèves	Moyens matériels / documents	

B10. Documents élèves / page de garde de la situation de formation

<i>Zone d'identification de l'élève – du diplôme – de la zone de travail...</i>		
	<i>Référence SF</i>	<i>Zone d'identification des liens avec le référentiel</i>

<i>Mise en situation :</i>		
<i>Objectif et problématique</i>		
<i>Consignes de travail & de sécurité</i>		

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Prénom(s) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Numéro
Inscription :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Né(e) le :

		/			/				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : **Section/S spécialité/Série :**

Epreuve : **Matière :** **Session :**

CONSIGNES

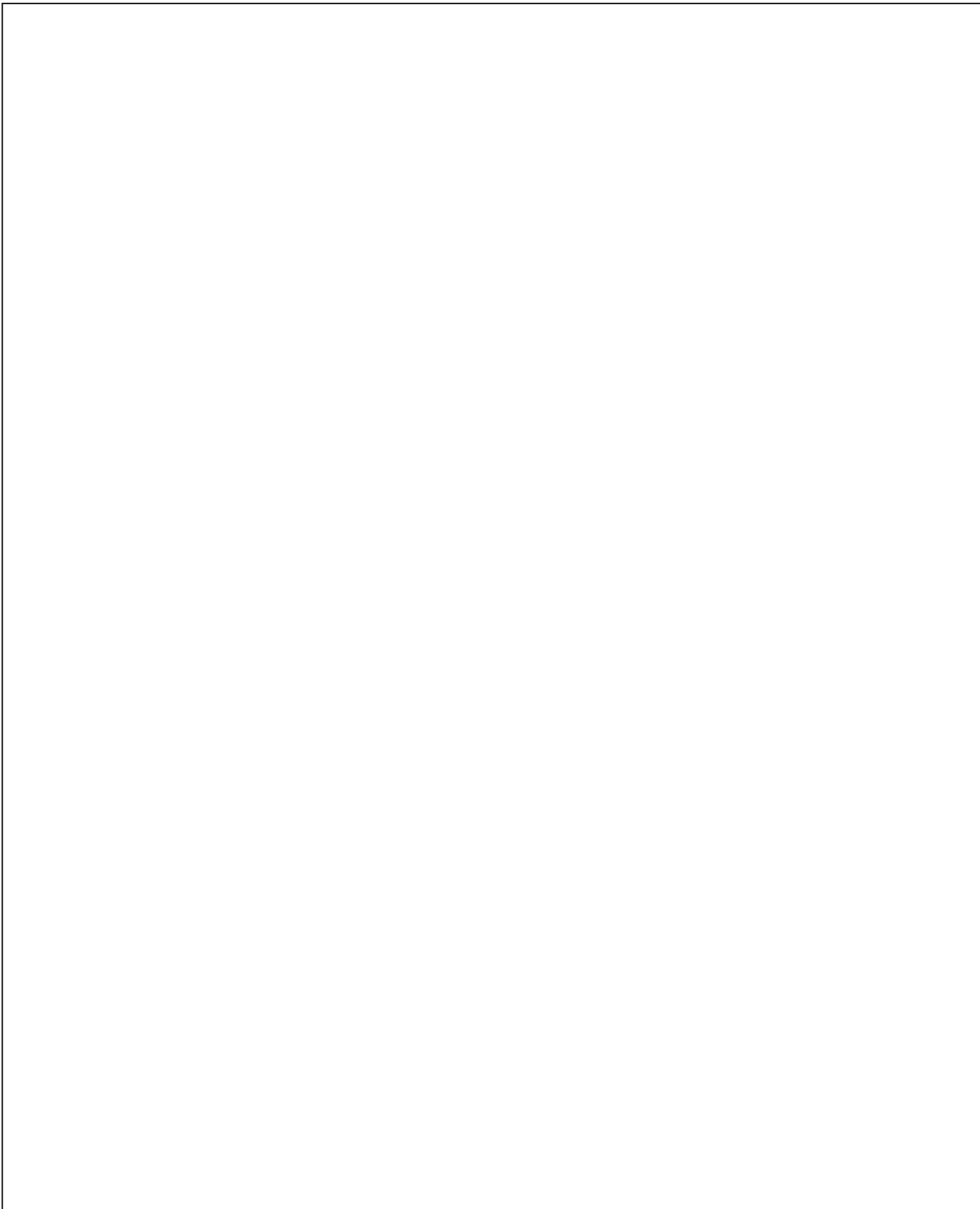
- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

EFE GET 2

B10 (suite) - B11



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE



B11. FICHE D'ÉVALUATION

Compétence(s)	Critères d'évaluation	Indicateurs de réussite	Niveau de maîtrise
Exemple : C2 : organiser l'opération dans son contexte	Le bon d'approvisionnement ou bon de commande est complété	La fiche matériel est complétée	...

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3^{ème} partie : projection sur l'année N+1 / planification des PFMP

En fin d'année scolaire, l'équipe disciplinaire de la section MELEC se réunit en conseil d'enseignement. La planification des PFMP est au centre des échanges.

↳ L'objectif de cette partie est de :

- proposer deux évolutions possibles par rapport au positionnement des PFMP actuel, pour l'année scolaire suivante ;
- justifier leur impact sur votre stratégie pédagogique (plus-value et/ou moins-value).

A partir des travaux conduits dans les deux premières parties de ce sujet, on vous demande de formuler deux propositions de planification des PFMP pour la classe de première MELEC (année scolaire 2018-2019), et de justifier leur impact sur votre stratégie de formation et celle de l'équipe pédagogique, en termes de plus ou moins value :

Remarque : Hachurer les périodes de formation en milieu professionnel sur les calendriers correspondant à vos deux propositions.

Gr1 seul

Gr2 seul

Gr1 et Gr2 simultanément

Proposition n°1 :

SEPTEMBRE 2018								OCTOBRE 2018								NOVEMBRE 2018								DECEMBRE 2018							
n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D
35						1	2	40	1	2	3	4	5	6	7	44				1	2	3	4	48						1	2
36	3	4	5	6	7	8	9	41	8	9	10	11	12	13	14	45	5	6	7	8	9	10	11	49	3	4	5	6	7	8	9
37	10	11	12	13	14	15	16	42	15	16	17	18	19	20	21	46	12	13	14	15	16	17	18	50	10	11	12	13	14	15	16
38	17	18	19	20	21	22	23	43	22	23	24	25	26	27	28	47	19	20	21	22	23	24	25	51	17	18	19	20	21	22	23
39	24	25	26	27	28	29	30	44	29	30	31					48	26	27	28	29	30			52	24	25	26	27	28	29	30
																								1	31						

JANVIER 2019								FEVRIER 2019								MARS 2019								AVRIL 2019							
n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D	n°	L	M	M	J	V	S	D
1		1	2	3	4	5	6	5					1	2	3	9					1	2	3	14	1	2	3	4	5	6	7
2	7	8	9	10	11	12	13	6	4	5	6	7	8	9	10	10	4	5	6	7	8	9	10	15	8	9	10	11	12	13	14
3	14	15	16	17	18	19	20	7	11	12	13	14	15	16	17	11	11	12	13	14	15	16	17	16	15	16	17	18	19	20	21
4	21	22	23	24	25	26	27	8	18	19	20	21	22	23	24	12	18	19	20	21	22	23	24	17	22	23	24	25	26	27	28
5	28	29	30	31				9	25	26	27	28				13	25	26	27	28	29	30	31	18	29	30					

MAI 2019

JUIN 2019

JUILLET 2019

AOÛT 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
18			1	2	3	4	5
19	6	7	8	9	10	11	12
20	13	14	15	16	17	18	19
21	20	21	22	23	24	25	26
22	27	28	29	30	31		

n°	L	M	M	J	V	S	D
22						1	2
23	3	4	5	6	7	8	9
24	10	11	12	13	14	15	16
25	17	18	19	20	21	22	23
26	24	25	26	27	28	29	30

n°	L	M	M	J	V	S	D
27	1	2	3	4	5	6	7
28	8	9	10	11	12	13	14
29	15	16	17	18	19	20	21
30	22	23	24	25	26	27	28
31	29	30	31				

n°	L	M	M	J	V	S	D
31				1	2	3	4
32	5	6	7	8	9	10	11
33	12	13	14	15	16	17	18
34	19	20	21	22	23	24	25
35	26	27	28	29	30	31	

+ value		- value	
Impact sur la stratégie			

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Prénom(s) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numéro
Inscription :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Né(e) le :

				/				/						
--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : Section/S spécialité/Série :

Epreuve : Matière : Session :

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroter chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

EFE GET 2

Partie C

Proposition n°2

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Proposition n°2 :

SEPTEMBRE 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
35						1	2
36	3	4	5	6	7	8	9
37	10	11	12	13	14	15	16
38	17	18	19	20	21	22	23
39	24	25	26	27	28	29	30

OCTOBRE 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
40	1	2	3	4	5	6	7
41	8	9	10	11	12	13	14
42	15	16	17	18	19	20	21
43	22	23	24	25	26	27	28
44	29	30	31				

NOVEMBRE 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
44				1	2	3	4
45	5	6	7	8	9	10	11
46	12	13	14	15	16	17	18
47	19	20	21	22	23	24	25
48	26	27	28	29	30		

DECEMBRE 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
48						1	2
49	3	4	5	6	7	8	9
50	10	11	12	13	14	15	16
51	17	18	19	20	21	22	23
52	24	25	26	27	28	29	30
1	31						

JANVIER 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
1		1	2	3	4	5	6
2	7	8	9	10	11	12	13
3	14	15	16	17	18	19	20
4	21	22	23	24	25	26	27
5	28	29	30	31			

FEVRIER 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
5					1	2	3
6	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13	14	15	16	17
8	18	19	20	21	22	23	24
9	25	26	27	28			

MARS 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
9					1	2	3
10	4	5	6	7	8	9	10
11	11	12	13	14	15	16	17
12	18	19	20	21	22	23	24
13	25	26	27	28	29	30	31

AVRIL 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
14	1	2	3	4	5	6	7
15	8	9	10	11	12	13	14
16	15	16	17	18	19	20	21
17	22	23	24	25	26	27	28
18	29	30					

MAI 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
18				1	2	3	4
19	6	7	8	9	10	11	12
20	13	14	15	16	17	18	19
21	20	21	22	23	24	25	26
22	27	28	29	30	31		

JUIN 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
22						1	2
23	3	4	5	6	7	8	9
24	10	11	12	13	14	15	16
25	17	18	19	20	21	22	23
26	24	25	26	27	28	29	30

JUILLET 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
27	1	2	3	4	5	6	7
28	8	9	10	11	12	13	14
29	15	16	17	18	19	20	21
30	22	23	24	25	26	27	28
31	29	30	31				

AOÛT 2019

n°	L	M	M	J	V	S	D
31				1	2	3	4
32	5	6	7	8	9	10	11
33	12	13	14	15	16	17	18
34	19	20	21	22	23	24	25
35	26	27	28	29	30	31	

+ value	- value
Impact sur la stratégie	

DOSSIER RESSOURCES

SOMMAIRE

DR1	Emplois du temps
DR2	Calendrier année scolaire 2017-2018
DR3	Fiche de séquence pédagogique n°1-REYTH
DR4	Fiche contrat Situation de formation « SF1 »
DR5	Fiche de séquence pédagogique n°1 - Mme LAFONTEINES
DR6	Fiche de séquence pédagogique n°2 - Mme LAFONTEINES
DR7	Plateau technique baccalauréat professionnel MELEC / EL02
DR8	Zone industrielle & zone résidentielle (tertiaire) / EL02
DR9 à DR12	Système DECMA-PARK (DEC)
DR13 à DR28	Extraits du référentiel baccalauréat professionnel MELEC

Madame ou Monsieur X - Année complète

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h00		ENS. TECHNOL PROFESS. 1MELEC A02	PRATIQUE PROFESS. 2MELEC Groupe 2 EL02	PRATIQUE PROFESS. 1MELEC Groupe 2 EL02	
9h00					
10h00					ENS. TECHNOL PROFESS. 1MELEC A02
11h00					
12h00					
13h00					
14h00		PRATIQUE PROFESS. 1MELEC Groupe 1 EL02			
15h00	PRATIQUE PROFESS. 2MELEC Groupe 1 EL02				
16h00					
17h00					
18h00					

Madame LAFONTEINES - Année complète

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi		
8h00				PRATIQUE PROFESS. 1MELEC Groupe 1 EL02			
9h00							
10h00		ENS. TECHNOL PROFESS. TELEEC A02					
11h00							
12h00							
13h00							
14h00		PRATIQUE PROFESS. 1MELEC Groupe 2 EL02	PRATIQUE PROFESS. TELEEC Groupe 2 EL02	PRATIQUE PROFESS. TELEEC Groupe 1 EL02	ENS. TECHNOL PROFESS. TELEEC A02		
15h00							
16h00							
17h00							
18h00							

Vacances	Zone A	Zone B	Zone C
	Académies : Besançon, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Limoges, Lyon, Poitiers	Académies : Aix-Marseille, Amiens, Caen, Lille, Nancy-Metz, Nantes, Nice, Orléans- Tours, Reims, Rennes, Rouen, Strasbourg	Académies : Créteil, Montpellier, Paris, Toulouse, Versailles
Prérentrée des enseignants	Reprise des cours : vendredi 1er septembre 2017		
Rentrée scolaire des élèves	Reprise des cours : lundi 4 septembre 2017		
Vacances de la Toussaint	Fin des cours : samedi 21 octobre 2017 Reprise des cours : lundi 6 novembre 2017		
Vacances de Noël	Fin des cours : samedi 23 décembre 2017 Reprise des cours : lundi 8 janvier 2018		
Vacances d'hiver	Fin des cours : samedi 10 février 2018 Reprise des cours : lundi 26 février 2018	Fin des cours : samedi 24 février 2018 Reprise des cours : lundi 12 mars 2018	Fin des cours : samedi 17 février 2018 Reprise des cours : lundi 5 mars 2018
Vacances de printemps	Fin des cours : samedi 7 avril 2018 Reprise des cours : lundi 23 avril 2018	Fin des cours : samedi 21 avril 2018 Reprise des cours : lundi 7 mai 2018	Fin des cours : samedi 14 avril 2018 Reprise des cours : lundi 30 avril 2018
Vacances d'été	Fin des cours : samedi 7 juillet 2018		

SEPTEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
35					1	2	3
36	4	5	6	7	8	9	10
37	11	12	13	14	15	16	17
38	18	19	20	21	22	23	24
39	25	26	27	28	29	30	

OCTOBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
39							1
40	2	3	4	5	6	7	8
41	9	10	11	12	13	14	15
42	16	17	18	19	20	21	22
43	23	24	25	26	27	28	29
44	30	31					

NOVEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
44				1	2	3	4
45	5	6	7	8	9	10	11
46	12	13	14	15	16	17	18
47	19	20	21	22	23	24	25
48	26	27	28	29	30		

DECEMBRE 2017

n°	L	M	M	J	V	S	D
48					1	2	3
49	4	5	6	7	8	9	10
50	11	12	13	14	15	16	17
51	18	19	20	21	22	23	24
52	25	26	27	28	29	30	31

JANVIER 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
1	1	2	3	4	5	6	7
2	8	9	10	11	12	13	14
3	15	16	17	18	19	20	21
4	22	23	24	25	26	27	28
5	29	30	31				

FEVRIER 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
5				1	2	3	4
6	5	6	7	8	9	10	11
7	12	13	14	15	16	17	18
8	19	20	21	22	23	24	25
9	26	27	28				

MARS 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
9				1	2	3	4
10	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	18
12	19	20	21	22	23	24	25
13	26	27	28	29	30	31	

AVRIL 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
13							1
14	2	3	4	5	6	7	8
15	9	10	11	12	13	14	15
16	16	17	18	19	20	21	22
17	23	24	25	26	27	28	29
18	30						

MAI 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
18		1	2	3	4	5	6
19	7	8	9	10	11	12	13
20	14	15	16	17	18	19	20
21	21	22	23	24	25	26	27
22	28	29	30	31			

JUN 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
22				1	2	3	
23	4	5	6	7	8	9	10
24	11	12	13	14	15	16	17
25	18	19	20	21	22	23	24
26	25	26	27	28	29	30	

JUILLET 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
26							1
27	2	3	4	5	6	7	8
28	9	10	11	12	13	14	15
29	16	17	18	19	20	21	22
30	23	24	25	26	27	28	29
31	30	31					

AOÛT 2018

n°	L	M	M	J	V	S	D
31				1	2	3	4
32	5	6	7	8	9	10	11
33	12	13	14	15	16	17	18
34	19	20	21	22	23	24	25
35	26	27	28	29	30	31	

Objectif général :	être capable de vérifier la conformité de réalisation d'une installation, de contrôler son bon fonctionnement par rapport au cahier des charges et de la livrer au client.		SF Découverte <input checked="" type="checkbox"/>	Intervenant(s): 1 enseignant M. REYTH	Effectif : 1 groupe de 12 élèves	Travaux : en binôme <input checked="" type="checkbox"/> individuels <input type="checkbox"/> autre :				
	SF Application <input type="checkbox"/>	SF Evaluation <input type="checkbox"/>	SF : Situation de formation							
Planification séquence	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	fev	mars	avr	mai	juin
	X	X	X	X						

Tâches professionnelles	T3-1	Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation.
	T5-2	Échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe.

Compétences visées	C 5	Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation.	Critères d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Les contrôles (visuels, caractéristiques...) sont réalisés ; • Les essais adaptés sont réalisés ;
	C 7	Valider le fonctionnement de l'installation.		<ul style="list-style-type: none"> • L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions ; • Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges ; • Les opérations nécessaires à la levée de réserves sont faites ; • Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées
	C 13	Communiquer avec le client/usager sur l'opération.		<ul style="list-style-type: none"> • Les besoins du client sont collectés • Les contraintes techniques d'utilisation et de performances énergétiques de l'installation sont expliquées ; • Les usages et le fonctionnement de l'installation sont maîtrisés par le client/l'utilisateur • Les choix technologiques et économiques sont expliqués • L'état d'avancement de l'opération et ses contraintes sont expliqués • Les prestations complémentaires sont expliquées • La satisfaction client est collectée.

Supports des situations de formation	Support SF1	Système Palettiseur	T3-1 T5-2	C5 C7 C13
	Support SF2	Système extracteur d'air (bâtiment tertiaire et industriel)		
	Support SF3	Système station de pompage		
	Support SF4	Alarme intrusion filaire		
	Support SF5	Alarme sécurité incendie		
	Support SF6	BAES		

Organisation des situations de formation	N° Semaine	37	38	39	40	41 à 46	47	48	49	50	51
	Binôme 1	SF1	SF2	SF3	Synthèse + préparation PFMP	PFMP / VACANCES	SF4	SF5	SF6	Synthèse	Évaluation
	Binôme 2	SF3	SF1	SF2			SF6	SF4	SF5		
	Binôme 3	SF2	SF3	SF1			SF5	SF6	SF4		
	Binôme 4	SF4	SF5	SF6			SF1	SF2	SF3		
	Binôme 5	SF6	SF4	SF5			SF3	SF1	SF2		
	Binôme 6	SF5	SF6	SF4			SF2	SF3	SF1		

Évaluation :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chaque situation de formation fait l'objet d'une évaluation formative au cours de la séance. ➤ Évaluation sommative en fin de séquence : Semaine n°51
Formative <input checked="" type="checkbox"/>	Chaque élève procède aux contrôles visuels permettant de conclure sur la conformité de réalisation d'un des supports précédemment étudiés (durée 1h30) puis réalise les essais fonctionnels correspondants (durée 1h30). Un tirage au sort décide du système étudié pour chaque élève.
Sommative <input checked="" type="checkbox"/>	

1MELEC

BAC PRO MELEC
« Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés »

SÉQUENCE N°1-REYTH

SF1

Découverte d'un
système de palettisation

Support de l'étude :



R.A.P

- ⇒ **Tâche 3-1** : Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation.
- ⇒ **Tâche 5-2** : Échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe.

Référentiel de Certification

⇒ **Compétences mobilisées :**

- ↳ **C5** : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation.
- ↳ **C7** : Valider le fonctionnement de l'installation.
- ↳ **C13** : Communiquer avec le client/usager sur l'opération.

⇒ **Connaissances associées abordées :**

- Chaîne d'énergie
- Chaîne d'information
- Grandeurs électriques mécaniques et dimensionnelles
- Ressources et outils professionnels
- Qualité - sécurité - environnement
- Communication

Lieu d'activité :

Zone résidentielle



4h

- Situation de découverte
- Situation d'application
(mise en œuvre de savoirs/savoirs faire)
- Situation d'évaluation

Objectif général : <i>être capable de réaliser tout ou partie d'une installation électrique (habitat/tertiaire et industrielle).</i>	SF Découverte	<input checked="" type="checkbox"/>	Intervenant(s): 1 enseignante Mme LAFONTEINES	Effectif : 1 groupe de 12 élèves	Travaux : en binôme <input type="checkbox"/> individuels <input checked="" type="checkbox"/> autre :					
	SF Application	<input type="checkbox"/>								
	SF Evaluation	<input type="checkbox"/>								
	SF : Situation de formation									
Planification séquence	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	fev	mars	avr	mai	juin
	X	X								

Tâches professionnelles	T2-2	implanter, poser, installer les matériels électriques.	
	T2-3	câbler, raccorder les matériels électriques.	
Compétences visées	C4	Réaliser une installation de manière éco-responsable.	Critères d'évaluation <ul style="list-style-type: none"> • Les matériels sont posés conformément aux prescriptions et règles de l'art • Le façonnage est réalisé conformément aux prescriptions et règles de l'art • Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art • Les réalisations respectent les contraintes liées à l'efficacité énergétique • Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées • Les déchets sont triés et évacués de manière sélective • Le consommable est utilisé sans gaspillage • Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées • Les procédures de respect de l'environnement des lieux et des biens sont appliquées

Supports des situations de formation	Support SF7	Câblage industriel (Platines de câblage amovibles pour systèmes malaxeur et levage zones « entreprise d'électricité » et « industrielle »)	T2-2 T2-3	C4
	Support SF8	Câblage habitat/tertiaire (espaces 3D)		

Organisation des situations de formation	N° Semaine	37	38	39	40
	Binôme 1	SF7		SF8	
	Binôme 2	SF7		SF8	
	Binôme 3	SF7		SF8	
	Binôme 4	SF8		SF7	
	Binôme 5	SF8		SF7	
	Binôme 6	SF8		SF7	

Evaluation :	
Sommative <input type="checkbox"/>	Les SF7 et SF8 font l'objet d'une évaluation formative.
Formative <input checked="" type="checkbox"/>	

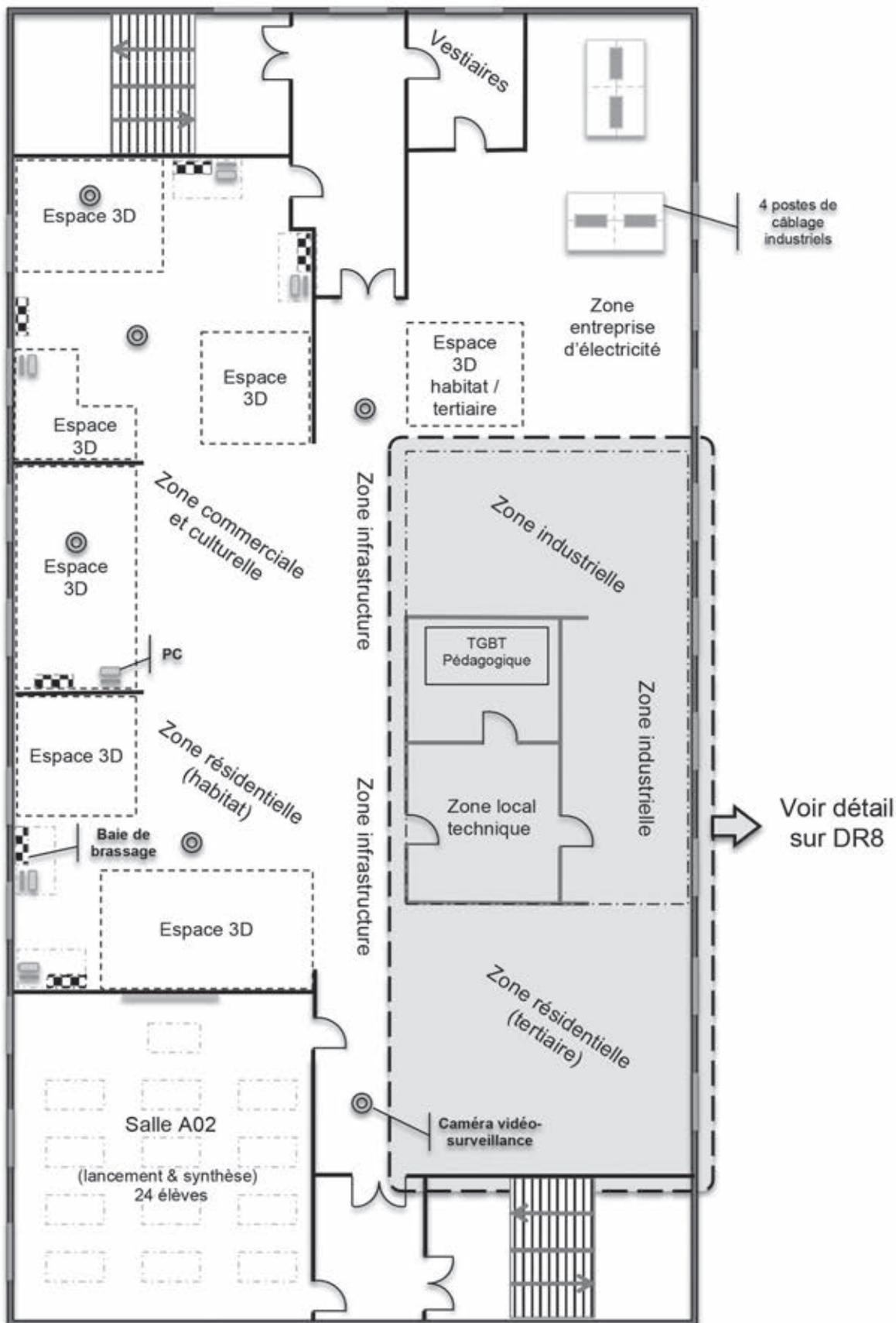
Objectif général : être capable de réaliser une installation VDI dans le cadre d'une installation domestique et/ou tertiaire.	SF Découverte	<input checked="" type="checkbox"/>	Intervenant(s): 1 enseignante Mme Lafonteines	Effectif : 1 groupe de 12 élèves	Travaux : en binôme <input checked="" type="checkbox"/> individuels <input type="checkbox"/> autre :					
	SF Application	<input type="checkbox"/>								
	SF Evaluation	<input type="checkbox"/>								
	SF : Situation de formation									
Planification séquence	Sept	Oct	Nov	Dec	Janv	fev	mars	avr	mai	juin
			X	X						

Tâches professionnelles	T2-2	implanter, poser, installer les matériels électriques	
	T2-3	câbler, raccorder les matériels électriques.	
	T3-1	Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation.	
Compétences visées	C4	Réaliser une installation de manière éco-responsable.	Critères d'évaluation Idem fiche N°1-LAFONTEINES (DR5) • Les réglages sont réalisés conformément aux prescriptions • Les réglages prennent en compte l'efficacité énergétique • Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions • Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées • L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions ; • Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges ; • Les opérations nécessaires à la levée de réserves sont faites ; Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées
	C6	Régler, paramétrer les matériels de l'installation.	
	C7	Valider le fonctionnement de l'installation	

Supports des situations de formation	Support SF9	Réseau VDI / réalisation connecteurs RJ45 et implantation matériels (baie de brassage...)	Tâches professionnelles : T2-2 / T2-3 Compétences travaillées : C4 (Zone « résidentielle »)
	Support SF10	Installation VDI / Paramétrage adresse IP / PC	Tâches professionnelles : T3-1 Compétences travaillées : C6 / C7 (Zone « résidentielle »)
	Support SF11	Vidéo surveillance par caméra IP (installation et paramétrage)	Tâches professionnelles : T2-2/T2-3/T3-1 Compétences travaillées : C4/C6/C7 (Zone infrastructure & commerciale...)

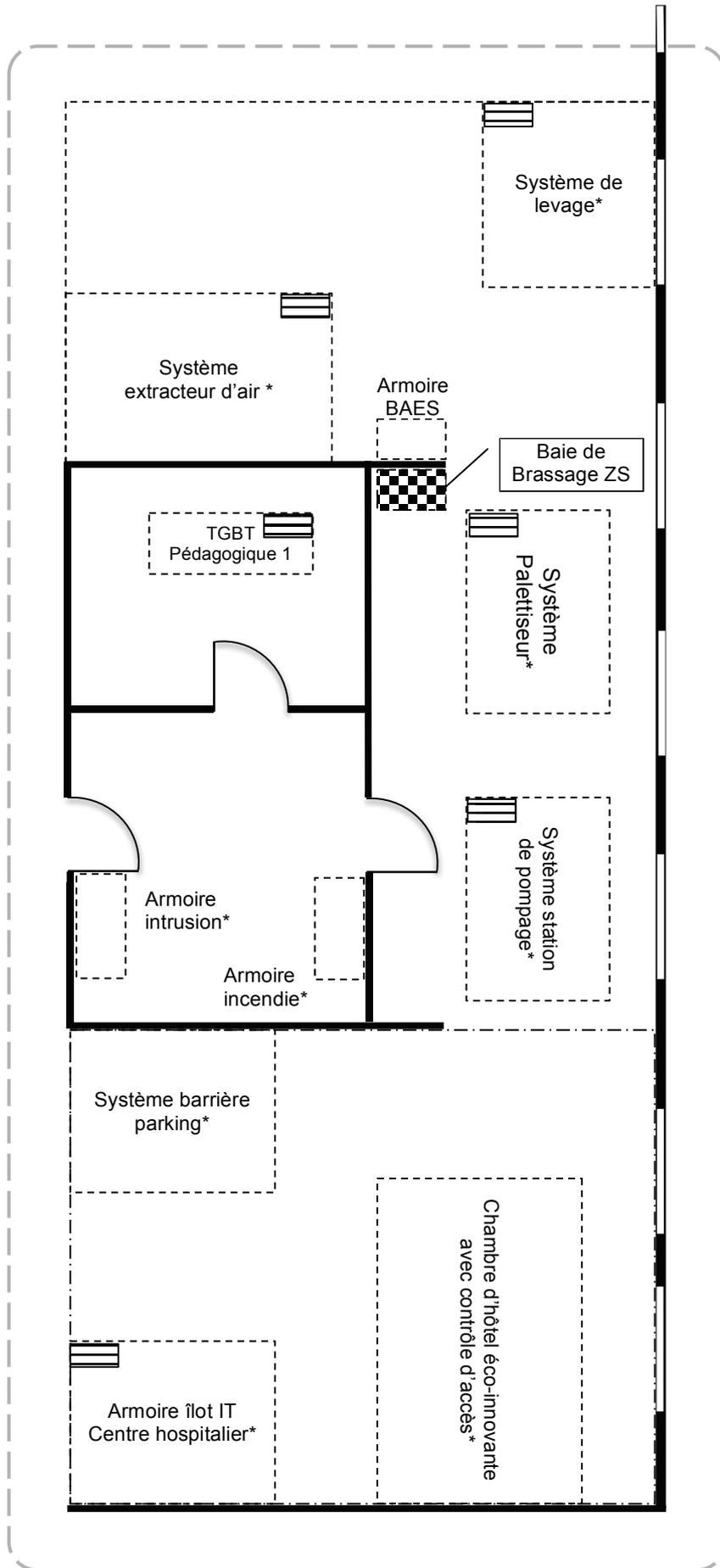
Organisation des situations de formation	N° Semaine	47	48	49	50
	Binôme 1	SF9	SF10	SF11	Synthèse - remédiation ou approfondissement
	Binôme 2	SF9	SF10	SF11	
	Binôme 3	SF9	SF10	SF11	
	Binôme 4	SF10	SF9	SF11	
	Binôme 5	SF10	SF9	SF11	
	Binôme 6	SF10	SF9	SF11	

Evaluation :	
Sommative <input checked="" type="checkbox"/>	Les situations de formation SF9, SF10 et SF11 font l'objet d'une évaluation formative.
Formative <input checked="" type="checkbox"/>	Evaluation sommative en fin de séquence : Semaine n°51




 Système communicant
 Liaison Ethernet
 avec la baie de
 brassage ZS

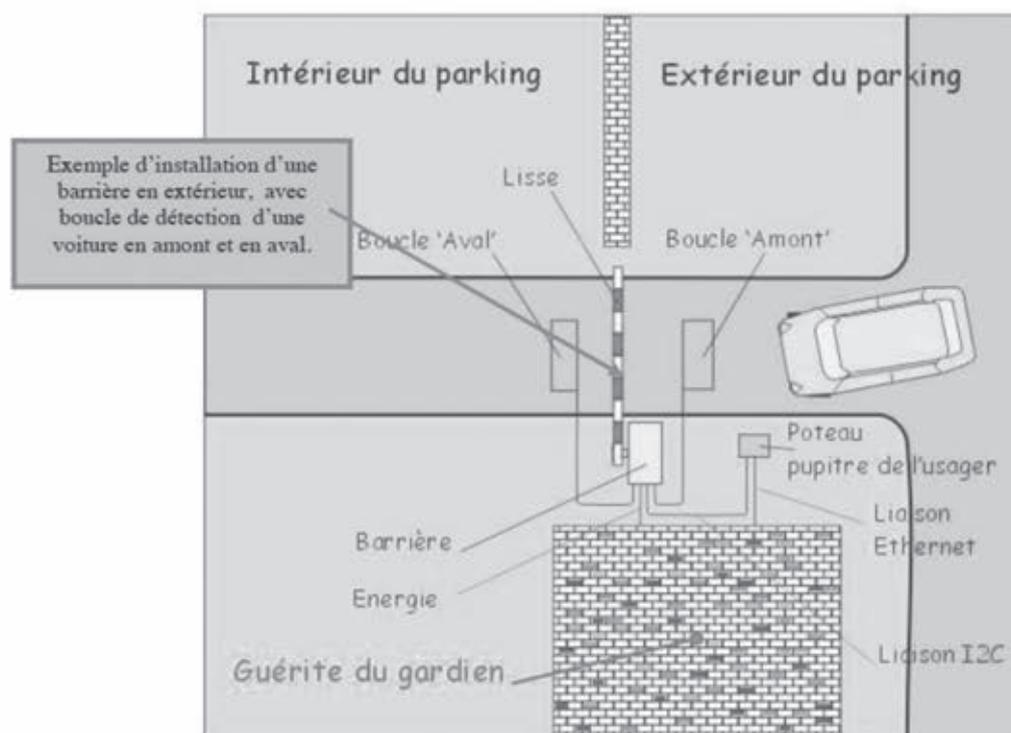
* le système peut
 être alimenté par
 le « TGBT
 Pédagogique 1 »
 ou par une source
 indépendante.



La Barrière de parking Version PROFELEEC

2 Origine de la barrière DECMA PARK

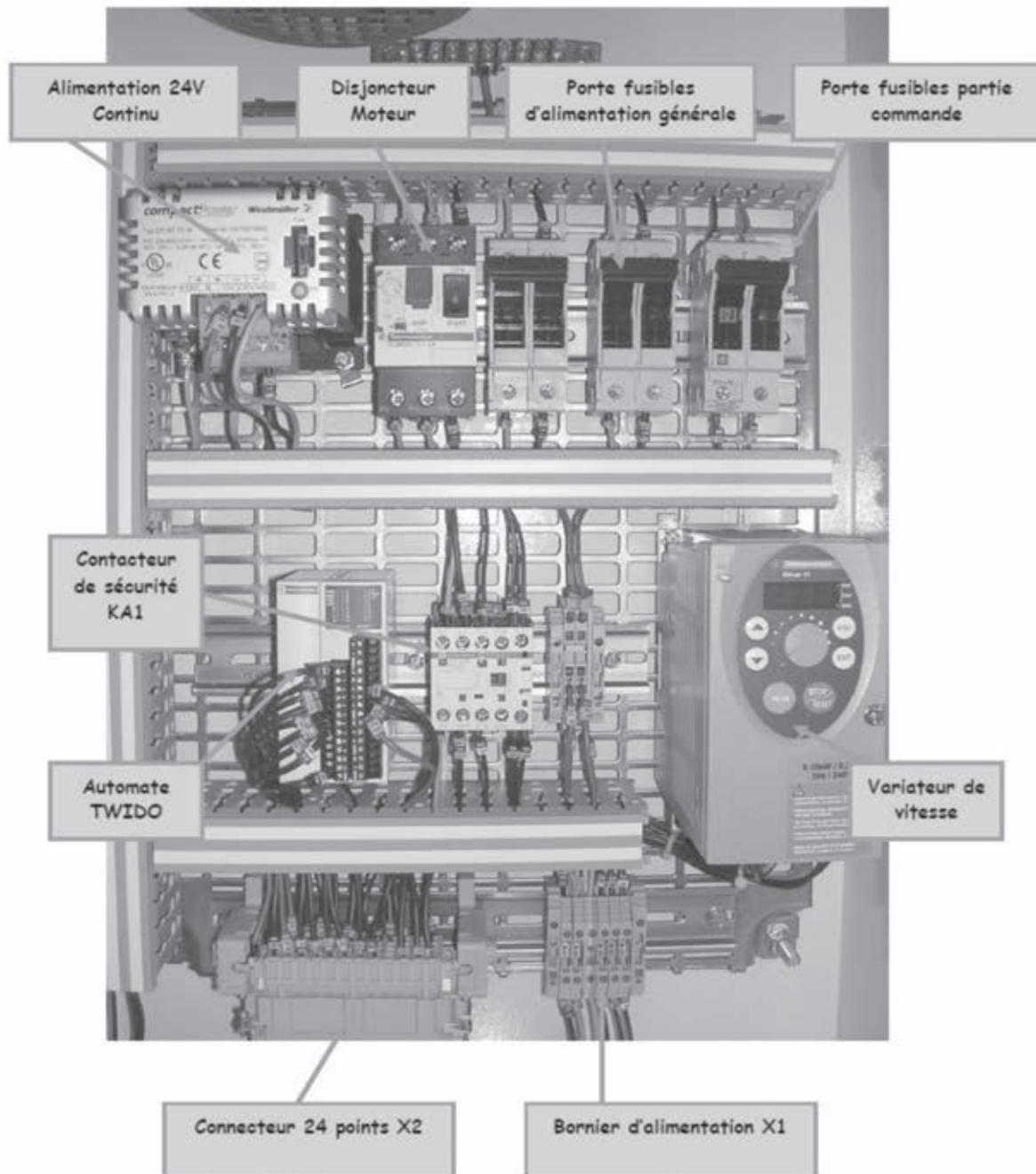
Cette machine a été inspirée d'une barrière industrielle installée sur des parkings et sur des péages d'autoroute.



La Barrière de parking Version PROFELEEC

3.3 Platine ou grille de commande

La platine se compose d'un automate TWIDO programmable par logiciel sur PC. La grille intègre également de l'appareillage électrique : contacteurs inverseurs, supports fusibles, relais, alimentation 24V=, disjoncteur moteur, bornier et connecteur de raccordement.



*La Barrière de parking Version PROFELEEC***5 Installation - recommandations**

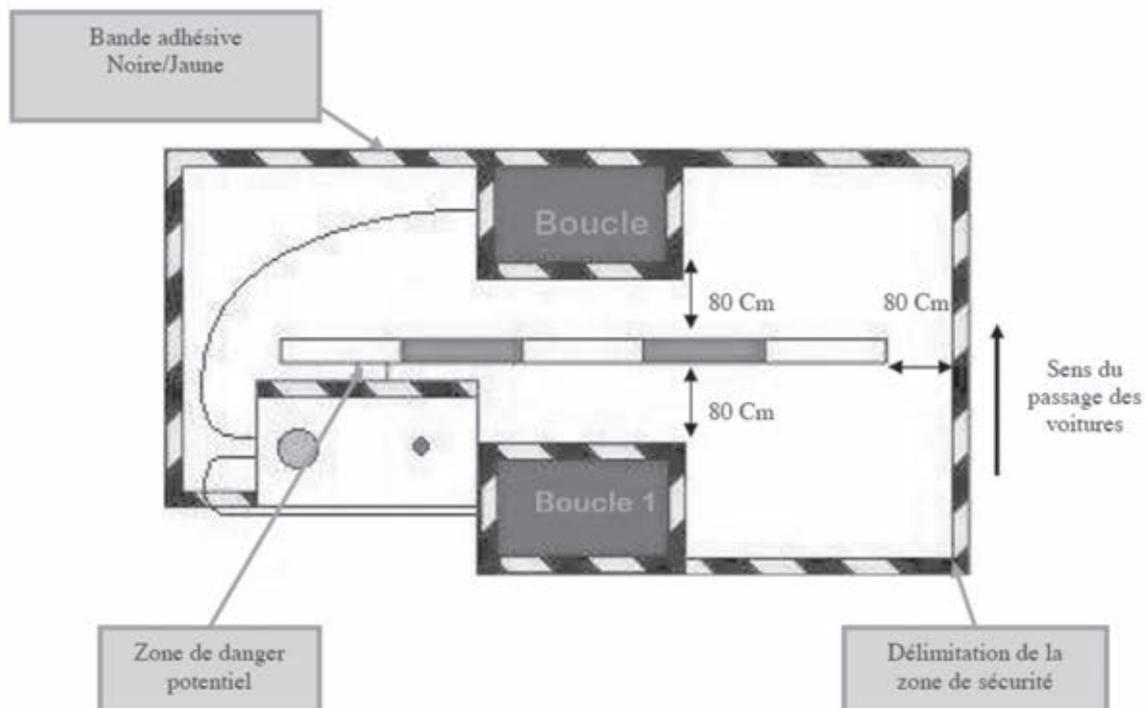
La machine peut être installée dans une salle ou dans un atelier disposant d'une alimentation électrique 380V~ triphasée avec neutre et protégée par un disjoncteur différentiel 30mA. Le sol où sera située la barrière devra être parfaitement plat et horizontal.

**AVERTISSEMENTS**

- Veuillez vous assurer qu'en fonctionnement normal le mouvement de la lisse n'engendre pas de risque par rapport à l'environnement où sera implanté la barrière
- Veuillez vous assurer qu'une remontée de lisse n'engendre pas de risque. (Suivant lisse équipée)

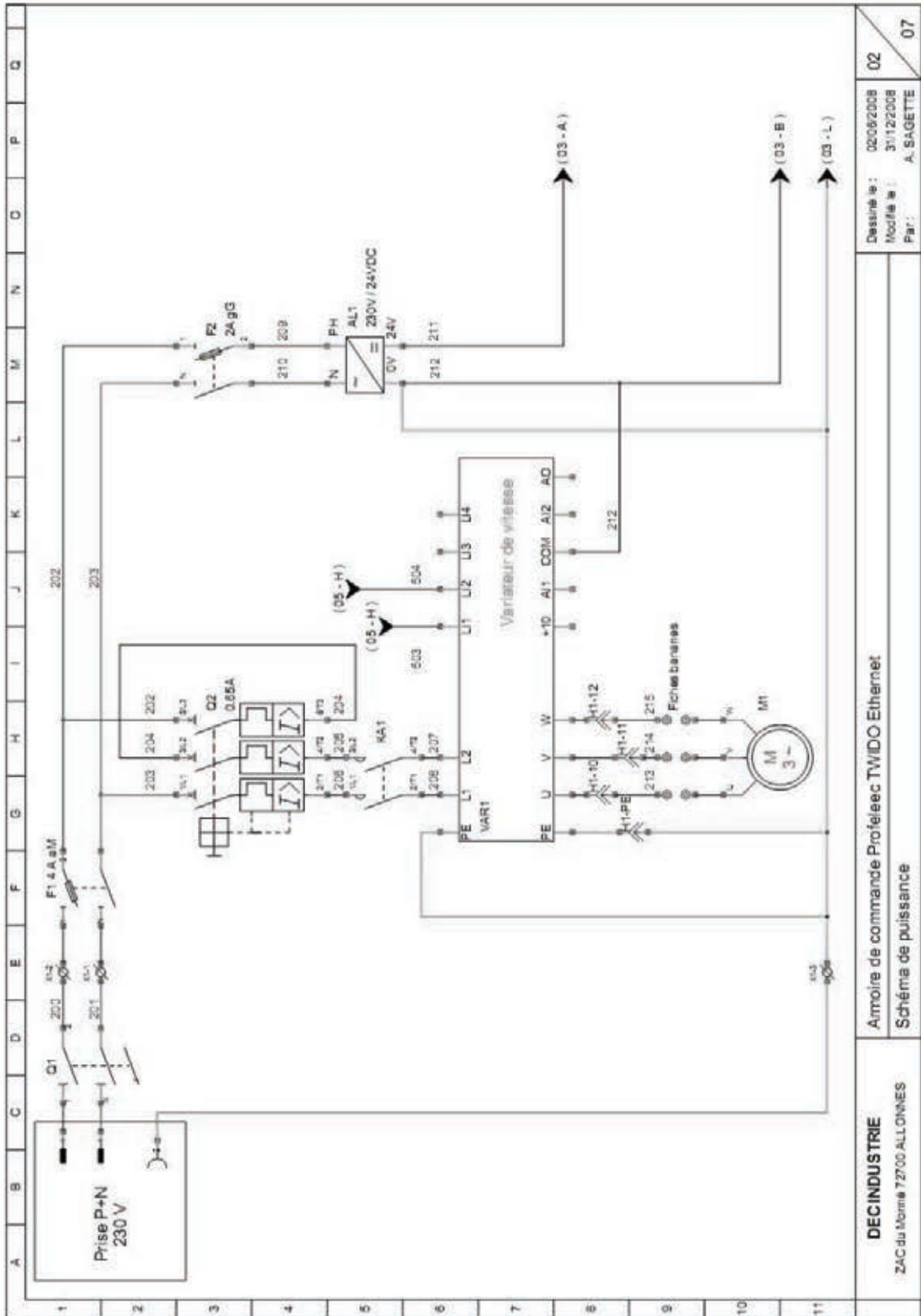
Il est impératif de disposer d'une allée de 80 cm libre autour de la lisse, celle-ci sera mise en évidence par l'intermédiaire d'une des deux solutions suivantes :

- Bande adhésive Noire/Jaune Non fournie



La bande adhésive Noire/jaune peut être remplacée par une chaîne rouge et blanche pour délimiter la zone de sécurité

La Barrière de parking Version PROFELEC



DEC INDUSTRIE ZAC du Morne 72700 ALLONNES	Armoire de commande Protelec TWIDO Ethernet		Dessiné le : 02/05/2008 Modifié le : 31/12/2008 Par : A. SAGETTE
	Schéma de puissance		



DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET TÂCHES PROFESSIONNELLES**Activité 1 - préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance**

T 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 : 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

Activité 2 - réalisation

T 2-1 : organiser le poste de travail

T 2-2 : implanter, poser, installer les matériels électriques

T 2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques

T 2-4 : gérer les activités de son équipe

T 2-5 : coordonner son activité par rapport à celles des autres intervenants

T 2-6 : mener son activité de manière éco-responsable

Activité 3 - mise en service

T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation

T 3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation

Activité 4 - maintenance

T 4-1 : réaliser une opération de maintenance préventive

T 4-2 : réaliser une opération de dépannage

Activité 5 - communication

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

T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe

T 5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration

MATRICE TÂCHES PROFESSIONNELLES/COMPÉTENCES

MATRICE TÂCHES COMPÉTENCES		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
Activité 1 - préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance	T 1-1	2		2							2	2	2	
	T 1-2	2									2		2	
	T 1-3		2								1	2	1	
	T 1-4	2	2								1		1	
Activité 2 - réalisation	T 2-1		2								1			
	T 2-2		1		2	2					1	1		
	T 2-3		1		2	2					1	1		
	T 2-4		2								1		2	
	T 2-5		2								1		2	
	T 2-6		2		2						1			
Activité 3 - mise en service	T 3-1		1			2	2	2	1	1	1			
	T 3-2		1			2	2	2	1	1	1			
Activité 4 - maintenance	T 4-1		1			2		2		2	1			
	T 4-2		2			2	2	2	2	2	1			
Activité 5 - communication	T 5-1										2	2	2	1
	T 5-2										1		2	2
	T 5-3	1									1	1	1	2
Compétences	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	
Certification des compétences	E2	E31	E2	E31	E32	E32	E32	E33	E33	E2	E2	E31	E32	

COMPÉTENCE C4 : Réaliser une installation de manière éco-responsable

Principales tâches mobilisant la compétence	Conditions de réalisation	Principales connaissances et attitudes professionnelles associées	Critères d'évaluation de la compétence
<p>T 2-2 : implanter, poser, installer les matériels électriques</p> <p>T 2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques</p> <p>T 2-6 : mener son activité de manière éco-responsable</p>	<p style="text-align: center;"><u>Secteurs d'activité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bâtiments <input type="checkbox"/> industrie <input type="checkbox"/> 3^{ème} secteur au choix <p style="text-align: center;"><u>Éléments d'environnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situation réelle sur tout ou partie d'une installation <p style="text-align: center;"><u>Ressources disponibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dossiers 1, 2 et 3 <input type="checkbox"/> Outillage, consommable, équipements 	<p style="text-align: center;"><u>Connaissances</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chaîne d'énergie <input type="checkbox"/> Chaîne d'information <input type="checkbox"/> Grandeurs électriques mécaniques et dimensionnelles <input type="checkbox"/> Ressources et outils professionnels <input type="checkbox"/> Qualité - sécurité - environnement <p style="text-align: center;"><u>Attitudes professionnelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AP1 : faire preuve de rigueur et de précision <input type="checkbox"/> AP2 : faire preuve d'esprit d'équipe <input type="checkbox"/> AP4 : faire preuve d'initiative 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les matériels sont posés conformément aux prescriptions et règles de l'art <input type="checkbox"/> Le façonnage est réalisé conformément aux prescriptions et règles de l'art <input type="checkbox"/> Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art <input type="checkbox"/> Les adaptations techniques nécessaires sont réalisées <input type="checkbox"/> Les réalisations respectent les contraintes liées à l'efficacité énergétique <input type="checkbox"/> Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées <input type="checkbox"/> Les déchets sont triés et évacués de manière sélective <input type="checkbox"/> Le consommable est utilisé sans gaspillage <input type="checkbox"/> Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées <input type="checkbox"/> Les procédures de respect de l'environnement des lieux et des biens sont appliquées

COMPÉTENCE C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation

Principales tâches mobilisant la compétence	Conditions de réalisation	Principales connaissances et attitudes professionnelles associées	Critères d'évaluation de la compétence
<p>T 2-2 : implanter, poser, installer les matériels électriques</p> <p>T 2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques</p> <p>T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation</p> <p>T 3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation</p> <p>T 4-1 : réaliser une opération de maintenance préventive</p> <p>T 4-2 : réaliser une opération de dépannage</p>	<p style="text-align: center;"><u>Secteurs d'activité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bâtiments <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> 3^{ème} secteur au choix <p style="text-align: center;"><u>Éléments d'environnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situation réelle sur tout ou partie d'une installation <p style="text-align: center;"><u>Ressources disponibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dossiers 1, 2 et 3 <input type="checkbox"/> Appareils de mesures <input type="checkbox"/> Outils numériques spécifiques 	<p style="text-align: center;"><u>Connaissances</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chaîne d'énergie <input type="checkbox"/> Chaîne d'information <input type="checkbox"/> Grandeurs électriques mécaniques et dimensionnelles <input type="checkbox"/> Ressources et outils professionnels <input type="checkbox"/> Qualité - sécurité - environnement <p style="text-align: center;"><u>Attitudes professionnelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AP1 : faire preuve de rigueur et de précision <input type="checkbox"/> AP5 : faire preuve d'analyse critique 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les contrôles (visuels, caractéristiques) sont réalisés <input type="checkbox"/> Les mesures (électriques, dimensionnelles,) sont réalisées <input type="checkbox"/> Les mesures liées à l'efficacité énergétique sont réalisées <input type="checkbox"/> Les essais adaptés sont réalisés <input type="checkbox"/> Les grandeurs contrôlées sont correctement interprétées au regard des prescriptions <input type="checkbox"/> Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées

COMPÉTENCE C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation

Principales tâches mobilisant la compétence	Conditions de réalisation	Principales connaissances et attitudes professionnelles associées	Critères d'évaluation de la compétence
<p>T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation</p> <p>T 3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation</p> <p>T 4-2 : réaliser une opération de dépannage</p>	<p style="text-align: center;"><u>Secteurs d'activité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bâtiments <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> 3^{ème} secteur au choix <p style="text-align: center;"><u>Éléments d'environnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situation réelle sur tout ou partie d'une installation <p style="text-align: center;"><u>Ressources disponibles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dossiers 1, 2 et 3 <input type="checkbox"/> Outils numériques spécifiques du métier (interface de paramétrage,) <input type="checkbox"/> Compétences internes et externes (bureau d'étude, fabricants/distributeurs,) 	<p style="text-align: center;"><u>Connaissances</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chaîne d'énergie <input type="checkbox"/> Chaîne d'information <input type="checkbox"/> Grandeurs électriques mécaniques et dimensionnelles <input type="checkbox"/> Ressources et outils professionnels <input type="checkbox"/> Qualité - sécurité - environnement <p style="text-align: center;"><u>Attitudes professionnelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AP1 : faire preuve de rigueur et de précision 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les réglages sont réalisés conformément aux prescriptions <input type="checkbox"/> Les réglages prennent en compte l'efficacité énergétique <input type="checkbox"/> Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions <input type="checkbox"/> Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées

COMPÉTENCE C7 : Valider le fonctionnement de l'installation

Principales tâches mobilisant la compétence	Conditions de réalisation	Principales connaissances et attitudes professionnelles associées	Critères d'évaluation de la compétence
<p>T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation</p> <p>T 3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation</p> <p>T 4-1 : réaliser une opération de maintenance préventive</p> <p>T 4-2 : réaliser une opération de dépannage</p>	<p>Secteurs d'activité</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bâtiments <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> 3^{ème} secteur au choix <p>Éléments d'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situation réelle sur tout ou partie d'une installation <p>Ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dossiers 1, 2 et 3 	<p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chaîne d'énergie <input type="checkbox"/> Chaîne d'information <input type="checkbox"/> Grandeurs électriques mécaniques et dimensionnelles <input type="checkbox"/> Ressources et outils professionnels <input type="checkbox"/> Qualité - sécurité - environnement <p>Attitudes professionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AP1 : faire preuve de rigueur et de précision 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions <input type="checkbox"/> Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges (y compris celles liées à l'efficacité énergétique) <input type="checkbox"/> Les opérations nécessaires à la levée de réserves sont faites <input type="checkbox"/> Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées

COMPÉTENCE C13 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Principales tâches mobilisant la compétence	Conditions de réalisation	Principales connaissances et attitudes professionnelles associées	Critères d'évaluation de la compétence
<p>T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe</p> <p>T 5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration</p>	<p>Secteurs d'activité</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bâtiments <input type="checkbox"/> Industrie <input type="checkbox"/> 3^{ème} secteur au choix <p>Éléments d'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situation réelle sur tout ou partie d'une installation <p>Ressources disponibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dossier 1 (technique) <input type="checkbox"/> Dossier 3 (santé et sécurité au travail ; environnement) <input type="checkbox"/> Outils numériques spécifiques du métier (logiciels de schémas, de calculs, ...) <input type="checkbox"/> Compétences internes et externes (bureau d'étude, fournisseurs/distributeur s) 	<p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chaîne d'énergie <input type="checkbox"/> Chaîne d'information <input type="checkbox"/> Qualité - sécurité - environnement <input type="checkbox"/> Communication <p>Attitudes professionnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AP3 : faire preuve de curiosité et d'écoute <input type="checkbox"/> AP4 : faire preuve d'initiative <input type="checkbox"/> AP5 : faire preuve d'analyse critique 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les besoins du client sont collectés <input type="checkbox"/> Les contraintes techniques d'utilisation et de performances énergétiques de l'installation sont expliquées <input type="checkbox"/> Les usages et le fonctionnement de l'installation sont maîtrisés par le client/l'utilisateur <input type="checkbox"/> Les choix technologiques et économiques sont expliqués <input type="checkbox"/> L'état d'avancement de l'opération et ses contraintes sont expliqués <input type="checkbox"/> Les prestations complémentaires sont expliquées <input type="checkbox"/> La satisfaction client est collectée

Les connaissances sont toujours abordées dans un contexte professionnel donné. Les supports utilisés doivent appartenir à un des six secteurs d'activité.

Les indices 1, 2, 3 rappellent le niveau taxonomique.

	Nature	Limite
Chaîne d'énergie	Architecture des réseaux de distribution électrique : <ul style="list-style-type: none"> - Contexte national et européen - Enjeux environnementaux - Transport (les enjeux du transport au regard de l'efficacité énergétique et de la continuité de service) 	Identification¹ de l'organisation du réseau de distribution électrique Identification¹ des pertes (rendement)
	Sources : <ul style="list-style-type: none"> - Moyens de production centralisés 	Identification¹ des moyens de production d'électricité et des différentes catégories de centrales Description¹ du principe de fonctionnement
	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens de production locaux 	Explication² du principe de fonctionnement, des caractéristiques d'entrées/sorties et des conditions de mise en œuvre
	Stockage* : <ul style="list-style-type: none"> - Moyens de stockage de l'énergie électrique face aux enjeux d'efficacité énergétique 	Identification¹ des enjeux du stockage de l'énergie électrique et des solutions techniques actuelles
	Distribution : <ul style="list-style-type: none"> - Installations électriques 	Détermination³ des matériels d'une installation basse tension dans un contexte professionnel donné
	Protection : <ul style="list-style-type: none"> - Conditions de protection (schéma de liaison à la terre,) - Matériels et leur mise en œuvre 	Détermination³ des protections des personnes et des biens dans un contexte professionnel donné
	Commande : <ul style="list-style-type: none"> - Matériels de commande de l'énergie (pré actionneurs) 	Reconnaissance² des matériels Détermination³ des matériels pour une opération simple
<p>* Cette connaissance est présente en tout ou partie dans le programme de mathématiques-sciences. Abordée dans cet enseignement disciplinaire, elle sera consolidée dans le cadre des enseignements communs (EGLS, projet, accompagnement personnalisé) et sera réinvestie et appliquée dans les enseignements professionnels.</p>		

		Nature	Limite
Chaîne d'énergie	Gestion et performance énergétique: <ul style="list-style-type: none"> - Comptage et tarification de l'énergie - Gestion automatique de la consommation d'énergie 		Interprétation² d'une facture d'énergie électrique Reconnaissance² des matériels Détermination³ des matériels pour une opération simple
	Fonctions d'usage *: <ul style="list-style-type: none"> - Conversion, modulation, exploitation de l'énergie électrique : <ul style="list-style-type: none"> o transformateurs o modulateurs (variateurs,) o machines électromagnétiques o éclairage o chauffage o ventilation - Conversion, exploitation de l'énergie fluide 		Explication² des principes, de leur mise en œuvre, de leur impact sur l'installation (pollution, compatibilité électromagnétique) dans un contexte professionnel donné Reconnaissance² des matériels Détermination³ des matériels pour une opération simple
<p>* Cette connaissance est présente en tout ou partie dans le programme de mathématiques-sciences. Abordée dans cet enseignement disciplinaire, elle sera consolidée dans le cadre des enseignements communs (EGLS, projet, accompagnement personnalisé) et sera réinvestie et appliquée dans les enseignements professionnels.</p>			

		Nature	Limite
Chaîne d'informations	Architecture des réseaux d'information : - Réseau Voix Données Images - Bus de données		Reconnaissance² de la nature et de l'organisation du réseau d'information
	Transmission de l'information : - Réseaux filaires et sans fil		Reconnaissance² des matériels. Détermination³ des matériels d'une installation simple (câbles, connectique...)
	Traitement de l'information : - Automatismes du bâtiment - Automatismes industriels		Reconnaissance² des matériels Reconnaissance² des fonctions Identification¹ des types de commandes (tout ou rien, régulation, asservissement) Application³ de procédures (réglages, modifications de paramétrages simples)
	Acquisition de l'information : - Capteurs - Détecteurs		Reconnaissance² des matériels Reconnaissance² des fonctions Détermination³ des matériels d'une installation simple Application³ de procédures de mise en service
	Communication de l'information : - Terminaux de dialogue (dialogue homme-machine, interrupteur intelligent, commande domotique, tablette, ...)		Application³ de procédures (réglages et paramétrages simples)

	Nature	Limite
Grandeurs électriques, mécaniques, dimensionnelles	<p>Grandeurs électriques* :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lois et grandeurs électriques (en régime établi) <ul style="list-style-type: none"> ○ en continu, ○ en monophasé ○ en triphasé - Mesure des grandeurs électriques 	<p>Détermination² des grandeurs caractéristiques (courant, tension, puissance, énergie, fréquence, force, couple, vitesse)</p> <p>Interprétation² des grandeurs caractéristiques</p> <p>Calcul³ de grandeurs électriques</p> <p>Calcul³ de grandeurs mécaniques</p>
	<p>Grandeurs mécaniques, dimensionnelles * **:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques des systèmes industriels - Caractéristiques dimensionnelles de l'environnement de l'opération (quartiers, bâtiments) - Mesures des grandeurs mécaniques et dimensionnelles 	<p>Sélection¹ des méthodes et moyens de mesurage</p> <p>Description¹ de l'environnement de l'opération</p>
<p>* Cette connaissance est présente en tout ou partie dans le programme de mathématiques-sciences. Abordée dans cet enseignement disciplinaire, elle sera consolidée dans le cadre des enseignements communs (EGLS, projet, accompagnement personnalisé) et sera réinvestie et appliquée dans les enseignements professionnels.</p> <p>** à traiter en tout ou partie avec le professeur de construction mécanique et/ou d'économie de la construction</p>		

	Nature	Limite
Ressources et outils professionnels	Ressources documentaires d'une opération, dossiers 1, 2 et 3** Normes et règlements (hors habilitation électrique) : - électriques - thermiques - mécaniques Certifications, labels, marques**	Sélection¹ des informations et des ressources nécessaires à la réalisation d'une opération dans un contexte professionnel donné Utilisation² des normes et règlements en vigueur Identification¹ de la nature et de la valeur d'un texte
	Outils de dimensionnement, de chiffrage	Utilisation² des outils.
	Caractéristiques des bâtiments**	Identification¹ des informations nécessaires à la réalisation d'une opération Lecture² de plans (de situation, masse et architecturaux) Interprétation² des contraintes énergétiques de construction Interprétation² des contraintes liées à l'opération (caractéristiques des matériaux,)
	Caractéristiques des systèmes industriels **	Identification¹ des informations nécessaires à la réalisation d'une opération Lecture² de plans Interprétation² de la solution constructive du sous-ensemble mécanique
	Règles de l'art : - Gestes du métier d'électricien	Application³ des règles. Interprétation² des contraintes d'installation à la problématique de la compatibilité électromagnétique
<p>** à traiter en tout ou partie avec le professeur de construction mécanique et/ou d'économie de la construction</p> <p><i>Tous les types de formats numériques sont à privilégier.</i></p>		

		Nature	Limite
Qualité - Sécurité - Environnement (QSE)	Processus qualité ** :	- Modes opératoires et procédures	Application ³ des démarches qualité liées à l'opération Identification ¹ des procédures liées aux démarches qualité dans l'entreprise (autocontrôles, traçabilité,)
	Santé et sécurité au travail ***	- Normes et réglementations - Prévention des risques liés à l'activité physique - Habilitations électriques (référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique en vigueur)	Identification ¹ des procédures liées au management de la sécurité dans l'entreprise Utilisation ² des démarches de prévention des risques Application ³ de la prévention des risques liés à l'activité physique pour une opération Détermination ² des habilitations nécessaires à l'opération
	Environnement** ***	- Développement durable : <ul style="list-style-type: none"> o Normes et réglementations o Modes opératoires et procédures - Loi de transition énergétique et réglementations en vigueur : <ul style="list-style-type: none"> o Efficacité énergétique passive et active 	Identification ¹ des enjeux environnementaux Reconnaissance ² des contraintes et obligations liées au développement durable (Recyclage des produits, utilisation raisonnée des matériaux, des énergies...) Identification ¹ du cycle de vie d'un produit Identification ¹ des procédures liées au management de l'environnement et de la maîtrise d'énergie dans l'entreprise Reconnaissance ² des principes d'efficacité énergétique
<p>** à traiter en tout ou partie avec le professeur de construction mécanique et/ou d'économie de la construction</p> <p>*** Cette connaissance est présente en tout ou partie dans le programme de PSE. Abordée dans cet enseignement disciplinaire, elle sera consolidée dans le cadre des enseignements communs (EGLS, projet, accompagnement personnalisé) et sera réinvestie et appliquée dans les enseignements professionnels.</p>			

		Nature	Limite
Communication	Transmission orale et écrite :	- Techniques de communication - Outils de communication (applications Web, catalogues, smartphones,) - Outils usuels de traitement de l'information (tableurs,)	Application ³ des techniques de communication orale Application ³ des principes et des techniques des écrits professionnels
	<p>Cette connaissance est à traiter tout ou partie avec les professeurs de lettres, d'anglais et d'économie gestion. Elle sera consolidée dans le cadre des enseignements communs (EGLS, projet, accompagnement personnalisé).</p>		

Baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés			Candidats de la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	Candidats de la voie scolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance	Candidats de la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité			
Épreuves	Unité	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
E1 : Épreuve scientifique et technique		3						
Sous-épreuve E11 : mathématiques	U11	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve E12 : sciences physiques et chimiques	U12	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
E2 : Préparation d'une opération	U2	3	CCF		Ponctuel écrit et pratique	3h	CCF	
E3 : Épreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel		11						
Sous-épreuve E31 réalisation d'une installation	U31	4	CCF		Ponctuel pratique	8h	CCF	
Sous-épreuve E32 livraison d'une installation	U32	3	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve E33 dépannage d'une installation	U33	2	CCF		Ponctuel pratique	3h	CCF	
Sous-épreuve E34 Économie-gestion	U34	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve E35 Prévention, santé, environnement	U35	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E4 : Épreuve de langue vivante	U4	2	CCF		Ponctuel oral	20min (1)	CCF	
E5 : Épreuve de français, histoire géographie, enseignement moral et civique		5						
Sous-épreuve E51 Français	U51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous-épreuve E52 Histoire, géographie et enseignement moral et civique	U52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E6 : Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
E7 : Épreuve d'éducation physique et sportive	U7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
Épreuves facultatives (2)								
EF1	UF1							
EF2	UF2							

(1) dont cinq minutes de préparation.

(2) Le candidat peut choisir une à deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20mn, dont 5 minutes de préparation.

Sous-épreuve E32 Livraison d'une installation

Coefficient : 3

U32

1. FINALITÉ ET OBJECTIF DE LA SOUS-ÉPREUVE :

La sous-épreuve E32 a pour objet de valider tout ou partie des compétences :

- C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation
- C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation
- C7 : Valider le fonctionnement de l'installation
- C13 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Les **critères d'évaluation** sont ceux définis dans le référentiel de certification. L'évaluation du candidat sur ces critères s'appuie sur des **indicateurs de réussite** propres à chaque situation professionnelle.

2. CONTENU DE LA SOUS-ÉPREUVE :

Les activités menées dans le cadre de cette sous-épreuve sont réalisées dans le centre de formation et/ou dans l'entreprise pour les candidats qui relèvent du Contrôle en Cours de Formation, sur le plateau technique du centre d'examen pour les autres candidats.

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux conditions de réalisation (secteurs d'activité, éléments d'environnement, ressources disponibles). Les compétences intègrent les connaissances et les attitudes professionnelles associées.

A travers le questionnement proposé, le candidat réalise une opération de livraison d'une installation. Par conséquent, il est amené à :

- réaliser des mesures, des contrôles, des essais,
- interpréter les grandeurs mesurées,
- réaliser des réglages, des paramétrages, en tenant compte de la performance énergétique,
- mettre en fonctionnement l'installation conformément au cahier des charges,
- lever les réserves,
- respecter les règles de santé et sécurité au travail,
- collecter la satisfaction et les besoins du client,
- expliquer les choix technologiques, le fonctionnement de l'installation, les contraintes techniques,
- proposer des prestations complémentaires.

Nature de l'activité professionnelle de référence :

Elle correspond à tout ou partie des tâches professionnelles des activités A3 et A5 du référentiel des activités professionnelles.

Compétences évaluées	Principales activités et tâches associées
C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation C7 : Valider le fonctionnement de l'installation C13 : Communiquer avec le client/usager sur l'opération	A3 : mise en service
	T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation T 3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation
	A5 : communication
	T 5-2 : échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe T 5-3 : conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration

On notera que pour effectuer les tâches demandées, d'autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas, ces dernières ne seront évaluées dans cette sous-épreuve.

3. MODES D'ÉVALUATION DE LA SOUS-ÉPREUVE :**Contrôle en Cours de Formation**

L'évaluation s'appuie sur le livret de suivi d'acquisition des compétences qui recense les compétences visées par la sous-épreuve, évaluées en centre de formation et/ou en entreprise.

La commission de certification examine le parcours du candidat décrit dans le livret de suivi d'acquisition des compétences pour arrêter une proposition de note. Cette commission est composée d'au moins deux professeurs d'enseignement professionnel ayant encadré le candidat dans son parcours de formation et d'un professionnel. L'absence de ce dernier ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve. Son absence sera alors compensée par la présence d'un autre enseignant.

Modalités de notation :

Des bilans intermédiaires de compétences, réalisés deux fois par an par l'ensemble de l'équipe pédagogique d'enseignement professionnel, donnent lieu à un entretien de 15 minutes maximum. Les entretiens sont menés en présence de l'apprenant, par un représentant de cette équipe pédagogique. Chaque bilan intermédiaire est formalisé.

A l'issue d'un bilan intermédiaire et de son entretien, si l'équipe pédagogique constate que le candidat est prêt, elle réunit la commission de certification. La commission de certification positionne le candidat sur son niveau de maîtrise des compétences C5, C6, C7 et C13 et propose la note pour la sous-épreuve E32 à l'aide de la grille nationale d'évaluation publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen.

A l'issue de la réunion de la commission de certification, il est constitué pour chaque candidat un dossier composé :

- du livret de suivi d'acquisition des compétences,
- des bilans intermédiaires formalisés d'acquisition des compétences,
- de la grille nationale d'évaluation, qui sera transmise au jury académique de délibération.

Le dossier complet est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique dans le centre de formation selon la réglementation en vigueur.

L'inspecteur de l'éducation nationale en charge de la filière veille au bon déroulement de l'examen et plus particulièrement à la conformité des situations de formation retenues pour la certification, lors d'une réunion annuelle académique de suivi.

Contrôle ponctuel

L'évaluation se déroule sous la forme d'une épreuve pratique d'une durée de 4 heures.

Elle se déroule sur le plateau technique du centre d'examen et permet l'évaluation des compétences C5, C6, C7 et C13. Elle est conforme aux éléments définis dans le paragraphe 2 (contenu de la sous-épreuve). Le sujet de l'évaluation est élaboré sous le contrôle de l'inspecteur de l'éducation nationale en charge de la filière.

La notation de la sous-épreuve s'obtient à partir de la grille nationale d'évaluation par compétence publiée dans la circulaire nationale d'organisation de l'examen. La ou les compétence(s) mobilisée(s) dans chaque questionnement sont repérée(s).

La commission d'évaluation est composée de deux membres :

- un enseignant du domaine professionnel qui n'a pas encadré le candidat lors de sa formation,
- un professionnel (ou à défaut, un autre enseignant).

A l'issue de l'évaluation, il est constitué pour chaque candidat un dossier composé :

- du sujet relatif à l'épreuve,
- de l'ensemble des documents produits ou complétés par le candidat,
- de la fiche d'évaluation comportant la note.

Ce dossier est tenu à la disposition du jury académique de délibération et de l'autorité académique selon la réglementation en vigueur.