

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN
BANQUE MONDIALE

PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DES
COMPÉTENCES POUR LA CROISSANCE ET L'EMPLOI

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE LA COMPOSANTE II



REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK
COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS
DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF
COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE *SELON L'APPROCHE PAR COMPETENCES (APC)*

GUIDE D'ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET MATERIELLE (GOPM)

SECTEUR :

BATIMENTS ET TRAVAUX PUBLICS

METIER :

FACADIER-PEINTRE

NIVEAU DE QUALIFICATION :

OUVRIER QUALIFIER



SUPERVISION ADMINISTRATIVE

Président :

- Mme FORCHAP ESANDEM Prudence, Secrétaire Général du Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle ;

Membres :

- M. EPOUNE YETNA Arsen, Inspecteur Général des Formations ;
- Mme BAYIHA Paulette Marceline, Coordonnateur Général du PADESCE.

SUPERVISION TECHNIQUE

- Mme MBENOUN, née NGO NGUIDJOL Sophie, CTC2 - PADESCE-MINEFOP ;
- M. IBRAHIM ABBA, DFOP-MINEFOP;
- M. NJOYA Jean, RIF/PADESCE ;
- Dr. Noël KONAÏ, RDLI 4a ;
- M. BONONGO Mathias, RDLI 5a.

EQUIPE DE REDACTION

N°	Noms et Prénoms	Fonction	Téléphone
01	BOUBA NEZENE Blaise	Script	696055533
02	Mme MOUNIRA BOUBA Epse SAIDOU	Membre	696223648
03	YOMKIL André Daniel	Professionnel	696448442
04	ZOA ENGUENE Désiré		694519916
05	MBIDA MARC Stéphane		655611625
06	NITCHEU TCHAMADEU Claude		691736501

REMERCIEMENTS

Ce Référentiel Formation (RF) a été élaboré et sera exploité grâce à l'impulsion de Monsieur ISSA TCHIROMA BAKARY, Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, dans le cadre du développement des Référentiels de Formation Professionnelle selon l'Approche Par Compétences (APC) au Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE). Aussi, tenons-nous à exprimer au Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle notre profonde gratitude pour cette opportunité offerte qui permettra la normalisation de la formation au métier de facadier-peintre (Niveau de qualification : ouvrier qualifié) et sa valorisation au Cameroun.

En outre, nous apprécions à sa juste valeur la collaboration avec les différents acteurs de la formation professionnelle (Experts-Métiers, Formateurs et Entreprises) dans le cadre de la rédaction des contenus du présent Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle.

Que ces acteurs consultés, dont les noms figurent sur la liste ci-jointe trouvent ici l'expression de nos remerciements pour leurs disponibilités et leurs contributions.

LISTE DES ABREVIATIONS

APC	Approche Par Compétences
ESPBC	Étude Sectorielle et Préliminaire des Besoins en Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel Métier Compétences
GP	Guide Pédagogique
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
SIMDUT	Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail
ME	Menuiserie-Ebénisterie
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
IGF	Inspection Générale des Formations
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles
OIF	Organisation internationale de la francophonie
FP	Façadier-Peintre

TABLE DES MATIERES

SUPERVISION ADMINISTRATIVE.....	2
SUPERVISION TECHNIQUE.....	3
EQUIPE DE REDACTION	4
REMERCIEMENTS	5
LISTE DES ABREVIATIONS.....	6
I. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION.....	11
II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION	12
II-1 ORGANISATION DE LA FORMATION.....	15
II-1- CONDITIONS D'ADMISSION	15
II-3- PRÉSENTATION DU CHRONOGRAMME	18
II-4- MODES D'ORGANISATION À PRIVILÉGIER	21
II-5- PROMOTION DU PROGRAMME	24
III. LES RESSOURCES HUMAINES	25
III-1- QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES	25
III-2- BESOINS QUANTITATIFS EN MATIÈRE DE RESSOURCES HUMAINES	26
III-3- ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPÉTENCES RECHERCHÉES	26
III-4- PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS	27
IV. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE.....	29
IV- 1- RESSOURCES MATERIELLES	29
IV-1-1 Machinerie, équipement et nécessaires	30
IV-1-2 Outils et instruments	33
IV-1-3 Matériels de sécurité	42
IV-1-4 Matière d'œuvre et matière première	45
IV-1-5 Mobilier et équipement de bureau.....	49

IV-1-6	Matériel audiovisuel et informatique.....	52
IV-1-7	Matériel didactique.....	54
IV- 2-	RESSOURCES PHYSIQUES	56
IV-2-1	Types d'aménagement physique à considérer.....	56
V.	SCENARIO DE RECHANGE	61
VI.	ANNEXES	62
VII.	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	65

INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

Le guide d'organisation pédagogique et matérielle est un document d'accompagnement à caractère indicatif. En ce sens, l'administration centrale peut prescrire des conditions minimales d'implantation ou des modes de financement communs pour assurer la conformité des dispositifs et des moyens de formation.

Le Guide d'organisation pédagogique et matérielle est un document de soutien. Il est considéré comme le support privilégié pour la mise en application d'un programme de formation. On y trouve l'information visant à combler les différents besoins inhérents aux programmes en matière de modes d'organisation, de ressources humaines, de matériel, d'appareillage et d'outillage, de ressources matérielles et d'aménagement des lieux.

Tenant compte des difficultés que certaines structures de formation pourraient rencontrer, ce guide précise les conditions minimales de mise en place de la formation en fournissant des renseignements sur certains scénarios possibles d'organisation, des données de nature administrative, pédagogique, technique et financière, pouvant être déployés.

Il est conseillé de l'utiliser pour l'implantation des référentiels de formation et d'évaluation dans les structures de formation. Ce document vise les personnes suivantes : les responsables de la gestion centrale (gestionnaires des ressources humaines, financières, physiques et matérielles), les gestionnaires d'établissement et les équipes pédagogiques chargées de la mise en place des nouveaux référentiels et de la formation.

Le guide d'organisation pédagogique et matérielle varie selon le contexte, le type de formation et la nature des besoins de chaque établissement de formation. Il est en fait le scénario retenu faisant suite aux travaux d'élaboration des référentiels de formation et d'évaluation. Il tient compte des décisions pédagogiques et organisationnelles, prises lors de l'élaboration de ces documents.

L'organisation pédagogique repose sur une détermination des besoins, tant quantitatifs que qualitatifs, en matière des ressources humaines.

Le logigramme du référentiel de formation propose d'aborder chaque compétence selon un ordre séquentiel de formation qui conditionne la mobilisation et l'utilisation des diverses ressources requises.

Le chronogramme de formation quant à lui est mis à contribution pour établir le nombre de formateurs nécessaires pour exécuter diverses tâches, préciser les domaines d'intervention qui

pourraient être repartis entre ces formateurs, préciser les profils types des formateurs, appropriés à la mise en œuvre d'une formation de qualité. Il met en évidence les besoins de perfectionnement du personnel en place et permet de relever certaines carences portant sur les difficultés à accéder à une expertise plus spécialisée.

Une formation professionnelle de qualité demande un minimum de moyens : ressources humaines, ressources physiques et financières. Dans le cas où les moyens sont limités, de solutions de rechange doivent être trouvées et des modes d'organisation donnant accès à des ressources extérieures ou conduisant à la production des biens et de services doivent être explorés, pour pouvoir atténuer les coûts de formation.

En se basant sur le scénario retenu pour la mise en œuvre de formation, l'équipe de production a défini et présenté les équipements, la matière d'œuvre, les locaux et les aménagements que le projet de formation demande. Une attention particulière doit être portée à l'utilisation de ces ressources et à l'entretien des équipements, pour garantir leur durabilité.

I. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation pour le métier façadier-peintre traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc l'apprenant à devenir un travailleur du secteur des industries du Bâtiment et Travaux Publics pouvant réaliser des activités de peinture, d'enduit et de protection des façades; seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou à son propre compte.

Le référentiel de formation vise à rendre apte l'apprenant Façadier-Peintre à préparer le matériel et les équipements nécessaires à une activité de Peinture et revêtement sur des façades de bâtiments.

La nature du travail et les caractéristiques de l'environnement imposent à l'ouvrier qualifié de respecter strictement les règles et les consignes de sécurité autant pour sa protection comme travailleur que de celle de l'environnement.

Étant donné que l'ouvrier qualifié travaille souvent en équipe ou sous supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles.

Outre les compétences liées directement au métier d'Ouvrier Façadier-Peintre, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail.

II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation du métier d'Ouvrier Façadier-Peintre a été élaboré suivant l'approche par compétences (APC) qui exige, notamment, la participation de partenaires du milieu de travail et du milieu de la formation.

Il a pour objet de professionnaliser le parcours de l'apprenant, lequel construit progressivement les éléments de sa compétence à travers l'acquisition de savoirs et savoir-faire, attitudes et comportements.

Il est formulé par objectifs, conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Le référentiel de formation énonce et structure les compétences minimales que l'apprenant doit acquérir au terme de sa formation. Ce référentiel doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

Le référentiel de formation du métier d'Ouvrier Façadier-Peintre prévoit une durée de **1125** heures pour la formation dont, **705** heures consacrées aux compétences particulières et **420** heures aux compétences générales soit respectivement environ **63%** et **37 %** Cette durée couvre le temps consacré à la formation, à l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et à l'enseignement correctif.

Le référentiel de formation est composé de **17** modules formés de **11** compétences générales et **06** compétences particulières.

Les modules de formation sont en lien les uns avec les autres et contribuent à l'acquisition des compétences. L'ordre séquentiel de passage des modules est présenté dans le logigramme.

Les liens entre les diverses compétences d'une part et entre les compétences et le processus de travail d'autre part permettent de décrire les compétences et la nature des relations qui les unissent, rendant ainsi cohérent et applicable le référentiel de formation. Les compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables.

La durée de formation par module va de **30** à **90** heures à l'établissement. Elle est de **300** heures en milieu professionnel.

Le référentiel oriente une formation structurée autour de l'étude de situations donnant aux apprenants l'occasion de :

- comprendre : l'apprenant acquiert les savoirs et savoir-faire nécessaires à la compréhension des situations ;

- agir : l'apprenant mobilise les savoirs et acquiert la capacité d'agir et d'évaluer son action ;
- transférer : l'apprenant conceptualise et acquiert la capacité de transposer ses acquis dans des situations nouvelles.

Les compétences qui y sont développées sont les suivantes :

Tableau synthèse du programme

N°	Titre du module	Code	Énoncé de la compétence	Durée totale
01	Métier et formation	MEF01	Se situer au regard du métier et de la formation	30
02	Communication	COM02	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	30
03	Insertion dans la vie sociale	IVS03	S'insérer dans la vie sociale	30
04	Hygiène Santé Environnement	HSE003	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	30
05	Exploitation des outils informatiques	INF05	Utiliser les fonctions de base en informatique	45
06	calcul professionnel	CAP06	Utiliser les notions de géométrie et de calcul professionnel	45
07	Matériaux	MAT07	Utiliser les matériaux	45
08	Dessin technique	DET08	Réaliser des dessins techniques	60
09	Notions de Décoration	NOD09	Appréhender les notions de décoration et de couleurs	45
10	Préparation du chantier	PRC10	Préparer le chantier	60
11	Montage et Démontage des échafaudages	MDE11	Monter et démonter les échafaudages	75
12	Étanchéité et isolation thermique	EIT12	Réaliser l'étanchéité et l'isolation thermique de supports horizontaux et verticaux	90
13	Réalisation des travaux extérieurs	RTE13	Réaliser les travaux extérieurs de peintre sur différents types de supports	90
14	Decoration applicative	DEA14	Utiliser les éléments de décorations	90
15	Législation du travail	LEG15	Respecter la législation du travail	30
16	Entrepreneuriat	ENT16	Appliquer une démarche entrepreneuriale	30
17	Stage	STG17	S'intégrer en milieu de travail	300
Total				1125

II-1 Organisation de la Formation

Le guide d'organisation est centré sur les outils et les moyens à mettre en œuvre pour offrir la formation. Il ne traite donc pas des contenus ou des stratégies pédagogiques présentées dans le référentiel de formation et dans le guide pédagogique.

Pour réaliser le volet organisation pédagogique du guide d'organisation, l'ensemble des contenus du référentiel de formation, du guide pédagogique et du référentiel d'évaluation sont pris en considération.

L'organisation de la formation exige une planification qui conduit à déterminer la séquence de mise en œuvre des compétences et leur répartition dans le temps. Pour appuyer ces travaux, il a fallu le logigramme, que l'on retrouve dans le référentiel de formation ainsi que le chronogramme figuré dans le guide pédagogique.

Pour compléter cette planification, un tableau proposant un scénario de mise en œuvre de la formation s'ajoute.

Ainsi, se présentent les compétences avec de précisions sur leur mise en œuvre et des contraintes liées auxdites compétences. Pour l'organisation de cette formation, il est aussi nécessaire de connaître les conditions d'admission au centre de formation et de promouvoir cette formation.

II-1- Conditions d'admission

L'admission en formation se fait par voie de concours. Les candidats désirant suivre la formation d'**ouvrier Façadier-Peintre** doivent avoir au moins le niveau de la classe de **3^{ème}**

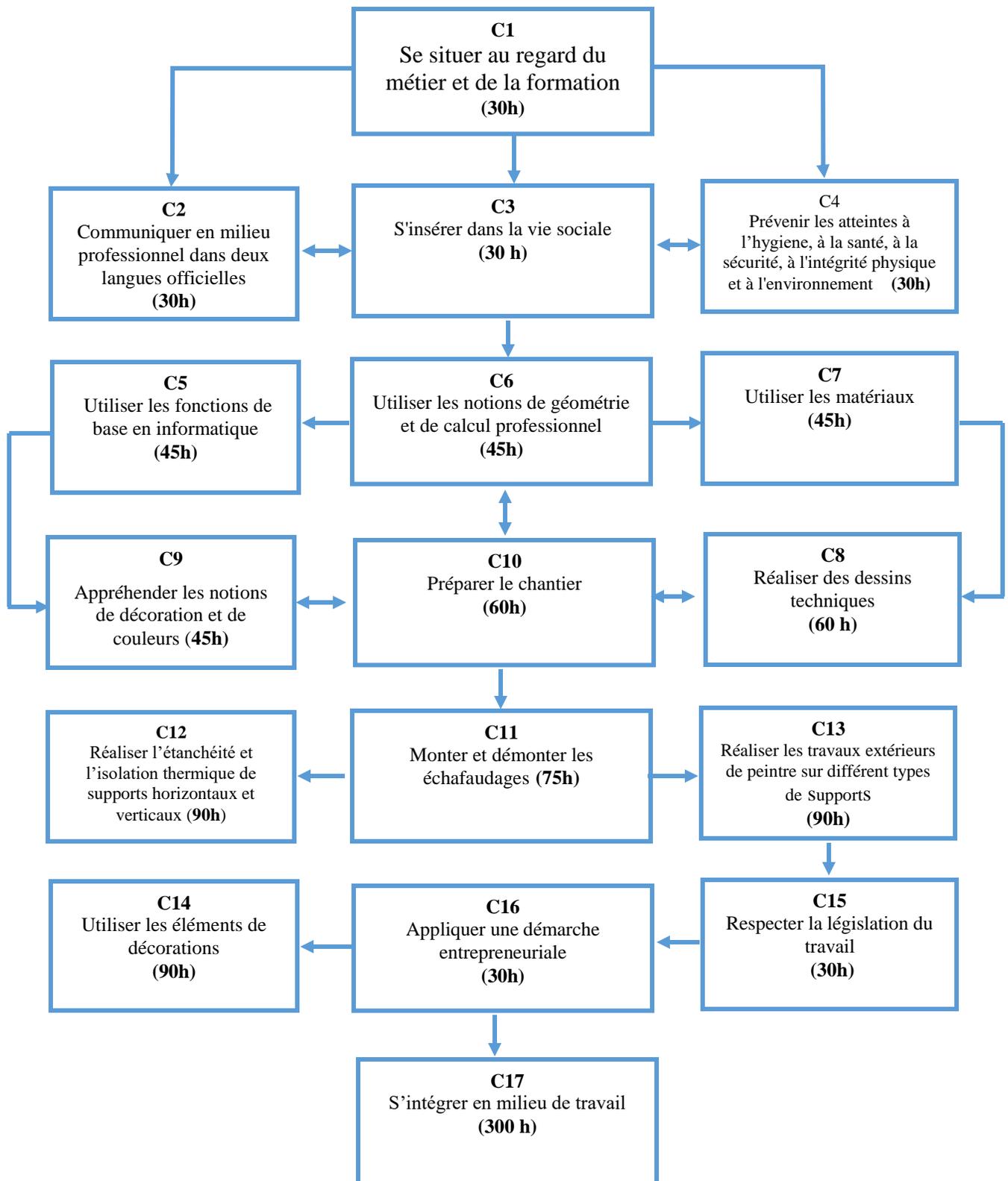
NB. Les diverses séquences de travail imposent le maintien prolongé en position debout.

II -2- Présentation du logigramme

Le logigramme est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences. C'est une séquence de mise en œuvre des compétences, et par conséquent de la mobilisation des ressources humaines, physiques et matériels nécessaires pour la formation. Le logigramme assure une planification du référentiel et présente l'articulation des compétences. Il vise à assurer la cohésion et la progression des apprentissages.

Le logigramme tient compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà accomplis, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont à venir. Son but est de donner une idée globale du déroulement de la formation.

Pour le métier d'ouvrier Façadier-Peintre, le logigramme est proposé comme suit :



II-3- Présentation du chronogramme

Le chronogramme de réalisation de la formation est une représentation schématique présentant l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises et la répartition dans le temps, des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Il assure une planification globale des compétences du référentiel et présente l'articulation qui existe entre les compétences. Cette planification vise à assurer une cohésion et une progression des apprentissages.

Le chronogramme respecte certaines contraintes organisationnelles à savoir :

- La durée totale du référentiel et celle attribuée à chaque compétence ;
- Le nombre d'heures d'apprentissage hebdomadaire, semestriel et annuel ;
- La logique de la matrice des objets de formation et du logigramme des compétences ;
- Les périodes durant lesquelles le milieu du travail se montre disponible pour organiser la tenue de stage.

Le chronogramme sert à résoudre les questions de définition des tâches du personnel, d'utilisation des locaux d'enseignement et des ateliers de travaux pratiques. Il repose sur une situation type et devra être ajusté en fonction de la situation réelle de chaque structure de formation. Il peut également être modifié à chaque période de l'année, en fonction des contraintes locales.

Pour le métier d'Ouvrier Façadier-Peintre, le chronogramme est proposé comme suit :

CHRONOGRAMME

Numéro ▶	Compétences particulières						Compétences générales											Total Par semaine	
	10	11	12	13	14	17	01	02	03	04	05	06	07	08	09	15	16		
Durée(h)/ ▶	60	75	90	90	90	300	30	30	30	30	45	45	45	60	45	30	30		
Semaines ▼																		Heures	
1							30												30
2	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
3	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
4	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
5	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
6	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
7	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
8	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
9	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
10	6							3	3	3	3	3	3	6	5				35
11	6							3	3	3	3	3	3	6					30
12		6	6	6	6							3	3	5					35
13		6	6	6	6							3	3	5					35
14		6	6	6	6							3	3	5					35
15		6	6	6	6							6	3						33
16		8	8	8	8								3						35
SEMESTRE 2																			
17		8	8	8	8											3			35
18		8	8	8	8											3			35
19		8	8	8	8											3			35
20		8	8	8	8											3			35
21		8	8	8	8											3			35
22		3	9	9	9											3			33
23			9	9	9											3	5		35
24																9	10		19
25																	15		15
26																			
27						30													30
28						30													30
29						30													30

	Compétences particulières						Compétences générales											Total	
	Par semaine																		
Numéro ▶	10	11	12	13	14	17	01	02	03	04	05	06	07	08	09	15	16		
Durée(h)/ ▶	60	75	90	90	90	300	30	30	30	30	45	45	45	60	45	30	30		
Semaines ▼																		Heures	
30						30												30	
31						30												30	
32						30												30	
33						30												30	
34						30												30	
35						30												30	
36						30												30	

II-4- Modes d'organisation à privilégier

Le mode d'organisation de la formation pourrait être compris à travers le tableau ci-dessous qui présente l'ensemble des compétences, la durée réservée à chaque compétence, la nature des activités, les installations physiques, les équipements spécialisés et le commentaire lié à chaque compétence.

Ce tableau précise les caractéristiques et les principales contraintes rattachées à la mise en œuvre des compétences.

La nature des compétences renseigne sur la répartition de temps pour la formation théorique et la formation pratique. Cette information est fournie à titre indicatif et peut être variée en fonction du contexte et des caractéristiques de l'environnement d'apprentissage.

Le tableau présente également les principales exigences en matière d'organisation physique et matérielle de la formation.

Les stages en entreprise et les autres activités sont mentionnés dans la colonne « commentaires ».

Le scénario de mise en œuvre de cette formation se présente comme suit :

N°	Titre du module	Compétences	Durée (h)	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	commentaires
1	Métier et formation	Se situer au regard du métier et de la formation	30	100% théorique	En salle de classe ou en entreprise	Non	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
2	Communication	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	30	80% théorique 20% pratique	En salle de classe	01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Organisation des exposés
3	Hygiène Santé Environnement	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	30	75% théorique 25% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, boîtes à pharmacie, mannequin, 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
4	Insertion dans la vie sociale	S'insérer dans la vie sociale	30	100% théorie	En salle de classe	01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
5	Exploitation des outils informatiques	Utiliser les fonctions de base en informatique	45	Écrite Pratique	En salle de classe, laboratoire	Salle équipé des ordinateurs 01 vidéoprojecteur	Cas pratiques
6	calcul professionnel	Utiliser les notions de géométrie et de calcul professionnel	45	100% Théorie	En salle de classe	01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
7	Matériaux	Utiliser les matériaux	45	100% Théorie	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
8	Dessin technique	Réaliser des dessins techniques	60	25% Théorie 75% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
9	Notions de	Appréhender les notions	45	25% théorique	En salle de classe,	EPI	Exposés et mise en

N°	Titre du module	Compétences	Durée (h)	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	commentaires
	Décoration	de décoration et de couleurs		50% pratique	laboratoire	01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	situation
10	Préparation du chantier	Préparer le chantier	60	10% théorique 90% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
11	Montage et Démontage des échafaudages	Monter et démonter les échafaudages	75	10% théorique 90% Pratique	En salle de classe, atelier	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
12	Etanchéité et isolation thermique	Réaliser l'étanchéité et l'isolation thermique de supports horizontaux et verticaux	90	25% théorique 75% Pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
13	Réalisation des travaux extérieurs	Réaliser les travaux extérieurs de peintre sur différent types de supports	90	100% Pratique	En salle de classe, atelier	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Mise en situation
14	Decoration applicative	Utiliser les éléments de décorations	90	25% théorique 75% Pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Sur invitation d'un professionnel et mise en situation
15	Législation du travail	Respecter la législation du travail	30	100% théorie	En salle de classe	01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Exposés et mise en situation
16	Entrepreneuriat	Appliquer une démarche entrepreneuriale	30	75% théorique 25% Pratique	En salle de classe, entreprise	EPI 01 micro-ordinateur 01 vidéoprojecteur	Sur invitation d'un professionnel et mise en situation
17	Stage	S'intégrer en milieu de travail	300	10% théorique 90% pratique	En entreprise	Equipements divers et outillages	Suivit en entreprise par le maître et le responsable de formation

II-5- Promotion du programme

Il appartient aux établissements d'enseignement ou au ministère de la formation professionnelle de faire la promotion de leurs programmes de formation professionnelle auprès de la population en général, des élèves potentiels et d'éventuels employeurs et, à cet égard, diverses pistes peuvent être exploitées. La promotion peut prendre différentes formes allant de journées portes ouvertes complétées par des visites guidées, jusqu'à la présence de stands à l'occasion de foires ou de salons thématiques.

Voici quelques éléments de promotion pouvant être mis en avant :

- Les perspectives d'emploi et les conditions de travail.
- La qualité de la formation assurée notamment par des formateurs truffés d'expériences qui maîtrisent tous les aspects d'un programme de formation;
- L'environnement scolaire dont le dispositif de formation et les exigences permettent de recréer le plus possible le contexte réel de travail;
- L'approche de formation axée sur la pratique en relation étroite avec les compétences déterminées avec les partenaires du monde de travail;
- La possibilité d'obtenir une qualification basée sur un ensemble de compétences retenues en relation avec l'exercice du métier ;
- Les conditions d'admissions à la formation.

III. LES RESSOURCES HUMAINES

Cette section précise les besoins de formateurs et de personnel de soutien. Elle fournit les données pertinentes pour la sélection, la formation et le perfectionnement du personnel ou l'attribution des tâches aux employés. L'information fournie est à titre de suggestion.

Pour le choix du personnel et l'organisation du travail, on prend en compte les ententes de travail et des conventions en vigueur. Cette section détermine également les domaines dans lesquels il serait recommandé de proposer des activités de perfectionnement.

Même si la réussite de la mise en œuvre du programme dépend en grande partie de la compétence et de l'expérience professionnelle du personnel enseignant, il sera peut-être souhaitable de recourir aux services de techniciens ou de spécialistes.

La présente partie du guide formule certaines suggestions à considérer au moment de choisir le nouveau personnel ou d'attribuer des tâches au personnel déjà en place.

III-1- Qualifications professionnelles

Pour former une équipe d'enseignants efficace, on tient compte de la correspondance entre les caractéristiques des compétences du programme et l'expérience acquise dans la profession. De plus, l'affectation en priorité du personnel enseignant dans son champ de compétence pourrait constituer un élément supplémentaire permettant d'assurer la qualité de l'enseignement.

Les formateurs des modules particuliers du métier Ouvrier Façadier-Peintre sont appelés à faire état des savoirs et des compétences suivantes :

- une formation technique en utilisation des matériaux ;
- des habiletés liées aux tâches de réalisation des dessins techniques ;
- des habiletés liées à des notions de décoration et de couleurs ;
- des habiletés liées au montage et démontage des échafaudages
- des habiletés en la réalisation de l'étanchéité et de l'isolation thermique de supports horizontaux et verticaux;
- des habiletés et aptitudes en la réalisation des travaux extérieurs de peintre sur différent types de supports;
- des habiletés liées à l'utilisation des éléments de décorations
- des compétences pédagogiques touchant l'ensemble des compétences du programme.

En outre, les qualités suivantes sont souhaitées :

- la capacité de s'exprimer clairement et de communiquer;
- la polyvalence;
- le sens de l'organisation et de la planification;
- la capacité de diriger une équipe de travail;

- la capacité de superviser des activités;
- la disponibilité;
- la capacité de se perfectionner;
- l’esprit d’équipe;
- l’habilité manuelle et technique.

III-2- Besoins quantitatifs en matière de ressources humaines

L’implantation du référentiel de formation implique la présence possible de :

- 02 Formateurs spécialistes Facadier ;
- 02 Formateur spécialiste Peinture
- 06 Formateurs à raison d’un formateur par modules ci-dessous :
 - Français
 - Anglais
 - TIC (Initiation à l’informatique)
 - 01 Conseiller emploi (IVP)
 - Mathématiques
 - Physiques
- Personnel de soutien
 - 02 techniciens d’atelier;
 - 01 responsable du magasin;
 - 01 agent de maintenance;
 - 01 agent d’entretien.

La répartition des tâches devrait tenir compte de l’organisation horaire proposée dans le chronogramme de formation ainsi que de l’organisation mise en oeuvre par l’équipe pédagogique (chef d’unité, responsable des stages et insertion, professionnels divers).

III-3- Orientation du recrutement et compétences recherchées

Pour le recrutement de nouveaux formateurs, on recommande :

- les diplômés des grandes écoles et/ou d’Instituteurs de l’Enseignement Technique justifiant d’une expérience d’au moins deux ans (02) dans le domaine de compétence.
- un baccalauréat auquel on aura associé au moins trois (03) années d’expériences avérées dans le domaine de compétence ;
- Une expérience de 10 ans au moins pour les titulaires d’un CAP ou équivalent dans son domaine de compétence ;
- Une expérience de 15 ans au moins pour les non diplômés mais ayant acquis l’expérience sur le tas.

De plus, une formation en pédagogie (plus précisément selon l'Approche Par Compétences) est essentielle et devra être acquise au moment de l'embauche ou assurée le plus tôt possible après le recrutement.

III-4- Perfectionnement des formateurs

L'implantation du référentiel de formation demande le perfectionnement des formateurs. Pour cela, ils devraient demeurer en rapport avec l'entreprise pour être informés des nouvelles techniques et d'équipements nouveaux. À cet effet, le perfectionnement pourrait faire l'objet des domaines suivants :

Domaine technique

- les matériaux et matériels
- les techniques de peinture
- les techniques de d'enduit
- les logiciels de dessin;
- les logiciels de traitement de texte;
- la commande numérique.

Domaine pédagogique

Il est difficile de trouver un expert du métier ayant une formation pédagogique adéquate. Il est relativement facile de recruter des formateurs ayant une bonne maîtrise des compétences du métier visé. Pour cela, une formation de base s'impose pour la majorité des personnes recrutées pour la formation professionnelle. Il est en effet utile de réaliser un bilan de compétences de la personne recrutée afin de déterminer les besoins de perfectionnement, en tenant compte du personnel déjà en place et du personnel de soutien. Les besoins de perfectionnement peuvent concerner les volets de la planification et de la préparation des activités de formation et d'évaluation, les diverses méthodes à utiliser pour donner la formation, l'utilisation des équipements et de matériel pédagogiques et didactiques, etc. Les aspects plus distincts du référentiel de formation peuvent s'y ajouter. Pour ces activités, le guide pédagogique peut servir de référence de base.

Domaine de l'Approche par les Compétences

Il faut offrir aux formateurs, sans tenir compte de leur niveau de maîtrise du métier, une formation portant sur l'APC, approche utilisée pour élaborer le référentiel de formation et les guides d'accompagnement, pour apporter un soutien à l'implantation du référentiel de formation.

Pour cette formation, les thèmes abordés peuvent être par exemple l'appropriation du contenu du référentiel de formation, la lecture et l'interprétation de la matrice des objets de formation, l'utilisation des tableaux de spécification, etc.

L'APC implique une relation avec l'entreprise pour suivre l'évolution des nouveaux produits, des nouvelles technologies et des nouvelles techniques. A cet effet, les formateurs doivent participer aux colloques et aux journées d'information ou expositions organisées en collaboration avec les spécialistes du métier.

Des stages pratiques de courte durée en milieu professionnel peuvent aussi être une autre possibilité.

Domaine de la santé, l'hygiène, sécurité et environnement

Ce volet de perfectionnement implique la prise en charge de la prévention liée au mieux-être au travail. Ceci inclut les connaissances, les habilités et les attitudes pour préparer dans les bonnes conditions les personnes en emploi. Le souci de prévention doit être une préoccupation importante à intégrer dans l'apprentissage de tout métier ou de toute profession. Cette prévention doit s'appliquer dans l'exécution de toutes les tâches au cours des apprentissages et de l'évaluation.

Au-delà du mieux-être, cette formation vise à prévenir les futurs travailleurs des accidents au travail, des lésions professionnelles et des accidents de nature écologique.

Que ce soit sur le plan de la sécurité personnelle ou de protection de l'environnement, la démarche de prévention comporte trois étapes :

- repérer les dangers et les facteurs de risque ;
- corriger les situations à problèmes ;
- prendre des dispositions pour éviter les problèmes.

Pour s'assurer que les formateurs maîtrisent les différents contours de la formation, un perfectionnement spécial devrait les accompagner.

IV. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE

Pour déterminer les besoins en matière de ressources physiques et matérielles, il faut une analyse systématique des informations liées à chaque compétence du référentiel de formation. Ces informations sont complétées par le contenu du référentiel d'évaluation. Les éléments de la compétence, le contexte de réalisation du référentiel de formation, les indicateurs et les critères d'évaluation fournissent la majorité des informations concernant les ressources physiques et matérielles.

Les fiches de suggestions pédagogiques fournissent les informations manquantes.

Une catégorisation des ressources physiques et matérielles nécessaires facilite le relevé des besoins et des conditions d'implantation des référentiels. La catégorisation regroupe les éléments ayant les caractéristiques communes et élabore des devis d'implantation ou de mise à niveau des dispositifs de formation. Une telle catégorisation aide à mettre en place ou à réviser les modalités de financement de la formation et d'entretien du parc d'équipements.

IV- 1- RESSOURCES MATERIELLES

Ce volet présente la liste des ressources matérielles nécessaires à la mise en œuvre du référentiel du métier Ouvrier Facadier-Peintre.

Les quantités proposées prennent en compte **25** apprenants et les ressources nécessaires pour le formateur.

Les tableaux ci-dessous présentent les ressources nécessaires classées par catégorie.

IV-1-1 Machinerie, équipement et nécessaires

Cette catégorie comprend les machines-outils et l'équipement lourd. Ce sont des ensembles de mécanismes ou de pièces servant à exécuter un travail. Cette catégorie comprend aussi les accessoires, soit tout objet qui complète la machine ou un équipement. Elle inclut également les pièces de rechange, nécessaires à l'entretien et au bon fonctionnement des différentes machines-outils et équipements.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Compresseur	Compresseur monobloc portable, monophasé, groupe monocylindre entièrement protégé. Détendeur micron avec sortie raccord rapide ISO. Robinets de purge, manomètre 16 bar. Clapet anti-retour, soupape de sécurité. Poignée de manutention. Alimentation : 230 V monophasée Puissance : 1,5 cv Réservoir : 2 x 2,6 l Débit aspiré : 12,1 m ³ /h Débit restitué : 6,2 m ³ /h Pression maxi. : 10 bar Temps de charge à 10 bar : 36 s Vitesse de rotation : 2850 tr/mn Poids : 18,4 kg Dimensions : 45 x 23 x 44 cm	AT	06, 09, 11, 12	01
2	Malaxeur	Pour les colles, ciment, résines, peintures... Poignées réglables en hauteur : ergonomie adaptable à chaque utilisateur. 2 vitesses sous charge : 580 - 800 tr/mn Alimentation : 230 V Puissance : 1600 W Poids : 4,600 kg Équipé d'une turbine Ø 140 mm.	AT/MA	06, 11, 12	01
3	Talocheuse électrique	Taloch'Pro 400 est équipée d'une poignée ergonomique qui garantit une productivité maximale pour un minimum d'effort (plus de mouvements répétitifs).	AT/MA	06, 11, 12	01

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
4	Nettoyeur à haute pression	Pour des applications de décapage multiples. Moteur Honda, puissance 6.5 CV avec sécurité manque d'huile. Pompe radiale, qualité industrielle. Régulateur séparé de la culasse. Vitesse de rotation de la pompe : 3 400 tr/mn Pression de service : 160 bar Débit : 660 l/h Poids : 38 kg Accessoires: Flexible 10 m 5/16 une tresse métallique, pistolet HP avec raccord à visser, lance simple 700 mm à tête réglable avec buse jet plat et lance turbo 700 mm avec buse rotative.	AT/MA	06; 11, 12, 13	01
5	Aspirateur	Sur batterie, adapté au nettoyage des espaces exigus. Fabriqué en EPP (polypropylène expansé) très léger et innovant. Le système de commande fixé sur la ceinture permet de contrôler toutes les fonctions. Poids sans accessoires : 5 kg Capacité de cuve : 5 l Alimentation : battery Power+ 36 V/6,0 Ah, tension 6 V Puissance : 500 W Débit d'air : 40 l/s Tension : 36 V Dépression : 223 mbar Niveau sonore : 65 dB Performance par charge de batterie : env. 150 m² (6,0 Ah) Dim. : 22 x 32 x 51 cm Livré avec batterie et chargeur, 2 suceurs, buse, flexible d'aspiration.	AT/MA	06; 11, 12, 13	02
6	Machine à projeter	Polyvalente et multifonction, Pompage de mortiers secs et humides jusqu'à 3 mm de granulométrie ; Tension 230 V; Conception compacte; Démontable en 3 parties; Faible poids; Facile à manipuler (transport) ;Débit de pompage réglable en continu; Malaxeur supplémentaire superflu; Facile à nettoyer	AT/MA	06; 11, 12, 13	02

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
7	Table de ponçage	La table de ponçage FST 160 est équipée de pieds très stables et réglables en hauteur de 726 à 1026 mm. Combine surface de travail idéale et aspiration efficace de la poussière; Raccordement facile à l'installation existante; Sommier à lattes en bois de hêtre; Grande surface de positionnement avec aspiration continue; Zone de travail abaissée pour le ponçage de chants; Raccordement d'aspiration à gauche ou à droite	AT/MA	06; 11, 12, 13	02
8	Rouleau de polyane	Rouleau film bâtiment - Type 200, 6 m Les bâches de protection en polyane permettent de protéger vos sols comme vos meubles lors des travaux salissants. Elles disposent d'une excellente capacité d'étanchéité.	AT/MA	06; 09, 11, 12, 13	05
9	Baguettes d'angle	Baguette d'angle pliable et variable – décor Hêtre – 23 x 23 mm Épaisseur : 23 mm - Largeur : 23 mm - Longueur : 2,40 m - Finition : décor Hêtre	AT/MA	06, 11, 12, 13	05
10	elevateurs	Élévateur à ciseaux mobile hydraulique avec alimentation ca, cc ou ca + cc. Convient pour l'installation aérienne et la maintenance des sites de travail sans alimentation électrique et avec des terrains de travail lisses, tels que les hôtels, le grand hall, le stade sportif, la grande usine, les ateliers, l'entrepôt.	MA	06, 11, 12, 13	01

IV-1-2 Outils et instruments

Cette catégorie comprend les outils et les instruments servant à agir sur la matière, à exécuter un travail, à faire une opération ou à prendre des mesures. Ils peuvent être mécaniques ou manuels. On y trouve également des petits outils et instruments mis à la disposition des apprenants. Pour prévenir les pertes, les disparitions et les bris, pour assurer la disponibilité, il faut mettre en place des mesures particulières de gestion.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Perceuse	Fonctionne sur batterie 18 V. Moteur sans charbon. Débrayage de précision. Protection KickBack. Témoin LED d'information de surcharge ou de surchauffe. Couple : 31-50 Nm Vitesse : 500-1700 tr/mn Poids : 1,900 kg Livrée en coffret L-Boxx sans chargeur ni batterie, avec accroche ceinture et 4 embouts : - mandrin métal autoserrant 13 mm. - renvoi d'angle - emmanchement SDS-plus - mandrin excentré	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
2	Perceuse excentrique	Plateau agrippant Ø 125 mm. Régulation électronique, aspiration des poussières. Puissance : 280 W Régime à vide : 7000-12000 tr/mn Oscillations : 2,6 mm Poids : 1,280 kg	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
3	Meule	Meuleuse Angulaire GWS 880 (880 W, Diamètre de Disque : 125 mm, Régime à Vide : 11000 tr/min, dans une Boite Carton)	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
4	Toile américaine grise	Cet adhésif toile américaine US est imperméable et flexible. Il vous permettra de réaliser des travaux d'étanchéité modéré, ainsi que des fixations sur supports nécessitant une bonne résistance et adhérence. Vous pourrez notamment l'utiliser pour comme protection ou joint, sur des doubles vitrages ou des conduites.	MA	06, 11	03
5	Gratton façadier	Gratton façadier dents courtes et dents courtes avec poignée ergonomique	MA	06, 09, 11, 12, 13	25

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
6	Taloche en polystyrène	Permet d'effectuer des lissages d'enduit, ravalement et joints de carrelage.	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
7	Taloche gratoire	Pour la réalisation d'un enduit gratté sur vos façades dotées de 480 pointes agressives de 8 mm de long. Sur une surface de 25 x 15 cm possède une poignée ergonomique pleine en bois qui permet de garantir une bonne maniabilité.	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
8	Truelle lisseuse	Elle sert à lisser la surface de la plaque de dalle bétonnée (travail de finition). C'est un des outils très utilisé faisant partie de la famille des taloches / truelles (taloche, platoir, lisseuse, truelle) ayant un effet lisseur sur plusieurs types d'enduit / de produit. Les truelles lisseuses se développent sous plusieurs matières (pièces : manche, lames et monture) : inox, fer, acier, bois, plastique, aluminium, ...	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
9	Truelle triangulaire	Bout pointu pour accès difficiles, lissage des plâtres et mortiers avec lame souple en acier inoxydable et manche composite - Embout de frappe incassable	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
10	Couteau à enduire	Couteau pour les enduits projetés sur béton sur décoffrage angles droits. ustensile utilisé pour appliquer un enduit sur une surface plane à lisser ou à boucher	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
11	Spatule	pour mettre la bonne quantité d'enduit sur le couteau à enduire avant application sur les murs extérieurs. Largeur 10 cm ; Longueur 60 cm ; Épaisseur de la lame 0,5 mm	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
12	Ergolame	Pour la réalisation des façades, le collage des polystyrènes en isolation extérieure 60cm 8 x 8 x 8	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
13	Brosse à encoller	Bloc de bois rectangulaire, étroit (monture) avec les poils en bas. La partie supérieure présente un manche arrondi de façon ergonomique en plastique ou en bois, d'une longueur allant de	MA	06, 09, 11, 12, 13	25

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		11 à 14 cm. Un petit trou pour suspendre l'outil facilite son rangement. À l'extrémité inférieure du manche, il y a un crochet en plastique pour accrocher la brosse au seau à colle. La largeur de la brosse varie de 15 à 20 cm environ selon le modèle.			
14	Brosse à recharger	Elle permet de faire des traits précis et de qualité. Pinceau pour les travaux de précisions. Idéal pour les moulures, plinthes, fenêtres et zones restreintes.	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
15	Brosse métallique	La brosse métallique est en fils d'acier inox avec manche en bois ou en plastique. Facilitant le dégrassage, elle permet de réaliser divers travaux de nettoyage, de décapage et d'entretien sur un chantier BTP en intérieur ou en extérieur	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
16	Brosse radiateur	Permet des belles finitions. Destinée pour les peintures et vernis acryliques, elle peut convenir aussi pour peintures à base de solvant. Largeur : 25 mm Épaisseur : 8 mm Tirure : 43 mm	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
17	Règle à dresser	Outil 2 en 1 destiné au dégrossissage et à réaliser le lissage et le serrage de l'enduit de façade projeté ou le surfacage du béton.	MA	06, 11, 12, 13	25
18	Platoir	Pour application, réglage et lissage des enduits épais (façade, ITE, acoustique). L'enduit ne roule pas, évite l'effet ventouse.	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
19	Taloche	Composée de 3 éléments, la semelle, le plateau (avec une surface plane) et la poignée. La taloche traditionnelle a une forme rectangulaire, elle peut également être dotée d'une extrémité pointue ou avoir une forme triangulaire pour faciliter le passage dans certaines zones étroites	MA	06, 09, 11, 12, 13	25
20	Colorant synthétique	Très grande stabilité de la couleur dans le temps, quel que soit le matériau utilisé.	LA/MA	06, 11, 12, 13	

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		Pour la coloration des enduits, crépis, dalles, sols ciment, liants, chapes, pavés de jardin, carreaux mosaïques, etc..			
21	Rouleaux	Rouleau chantier pour peintures façades, surfaces rugueuses. Disponible en taille : 180 mm. Aspect du manchon: Structuré; Composition: Polyamide mèché 18 mm; Type de manchon: Façades	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
22	Pinceaux	longue poignée en bois avec un coude en haut qui permet l'accès à des endroits difficiles à atteindre	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
23	Bandes adhésives et non adhésives	Se présentant sous forme de rouleaux pour façades, simples et rapide à poser. Disponibles en bandes non adhésives ou en bandes adhésives. (60mm – 75mm – 100mm) x 20m	MA	06, 11, 12, 13	25
24	Echaffaudage	Construction temporaire constituée de ponts, de passerelles ou de plates-formes soutenus par une charpente en bois, en acier ou en aluminium	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	01
25	Sceau	Sceau plastique 11 L anse 5,3 mm ronde	AT/MA	06, 09, 11, 12, 13	25
26	Bac pour peinture	Pour réaliser un mélange ou même pour votre rouleau à peinture. Il permet l'application de la peinture sur le manchon de votre rouleau de manière efficace et en évitant les gouttes. En effet, grâce à sa partie striée vous pourrez enlever l'excédant de peinture sur votre rouleau.	AT/MA	06, 08, 11, 12, 13	25
27	Echelles à grimper	Échelle d'accès en aluminium avec fixations en acier inoxydable. Elle est solide et ne nécessite aucun entretien. Vous grimpez confortablement grâce aux échelons de 30 mm antidérapants. <ul style="list-style-type: none"> • Largeur d'échelle (hors œuvre) 56 cm • Largeur d'échelle (dans l'œuvre) 50 cm • Distance entre échelons 28 cm 	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	02

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> • Proximité de la façade 20 cm • Supports muraux tous les 200 cm 			
28	Escabot	Escabeau double professionnel. en aluminium avec vernis polyester qui ne noircit pas les mains + isolation thermique	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	02
29	Instruments/outils de Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Mètre à ruban : mètre sous forme de ruban permettant de prendre des mesures jusqu'à 10 m. • Théodolite : instrument de mesure des angles permettant de réaliser une implantation de l'ouvrage correcte. • Équerre de maçon : instrument permettant de tracer des angles droits et de les vérifier. • Cordeau à tracer : outillage utilisé pour le traçage, notamment pour effectuer l'implantation d'un ouvrage. 	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	02
30	Scies à métaux	<p>Scie métaux avec monture classique et/ou courte Compacte et légère, elle pour espaces difficiles d'accès.</p> <p>Manche bi-matière : polypropylène pour la résistance et élastomère pour le grip.</p> <p>Fixation de la lame par vis.</p> <p>Une lame de 300 mm peut être utilisée : elle entre dans ce cas dans le manche.</p>	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
31	Scies à bois	Scie égoïne jet cut HP 7 dents/pouce Épaisseur de lame de 0.85 mm pour éviter le flambage de la lame Traitement de denture HARDPOINT avec avoyage alterné: accroît la longévité de coupe, favorise une meilleure pénétration et facilite le sciage Poignée ergonomique bimatière vissée en plastique antichoc et en élastomère souple pour une prise en main confortable et une plus grande sécurité Poignée permettant le traçage à 45° et 90°	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	02

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
32	Kit Marteaux	Kit contient : – 1 marteau rivoir tête 28 mm, – 1 marteau menuisier tête 20 mm, – 1 marteau arrache-clou	AT/MA	06, , 09, 10, 11, 12, 13	02
33	Kit tournevis	<ul style="list-style-type: none"> • Finition : Lame de finition chromée satinée. • Empreinte phosphatée pour une meilleure adhérence et aucun risque de transfert de particules chromées. • Repérage facile : Marquage de la dimension et de l'empreinte sur le corps du tournevis. • Chaque empreinte possède un code couleur qui permet de se repérer facilement. • Tête pivot : Permet de caler le tournevis sur la première phalange avec tout en vissant du bout des doigts. 	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
34	Ouvre pot	Il permet d'ouvrir aisément les Pots de Peinture métalliques avec l'une de ses extrémités et de décapsuler les bouteilles avec l'autre	AT/MA	06, 11, 12, 13	26
35	Arraches clous	Outil permettant d'enlever des clous ou des pointes, constitué en général d'une fente en V en bout d'une pièce métallique (pied de biche ou panne de marteau de coffreur)	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	06
36	Niveau à bulle d'air	Outil de mesure, généralement en métal, qui permet d'indiquer si un élément est bien vertical ou bien horizontal et s'il correspond à l'angle de référence	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	06
37	Niveau à fiole	Cet outil est composé de deux fioles transparentes montées aux extrémités d'un tuyau	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	06
38	Niveau laser	Le niveau laser est un outil de mesure phare pour les professionnels de chantier et du bâtiment. Durant les travaux, ce produit de précision permet de visualiser en 360° un plan de	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	06

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<p>référence (horizontal, vertical ou personnalisé) et de vérifier l'aplomb grâce au faisceau adapté. Il existe de nombreux modèles de niveaux laser que l'on peut répertorier au sein des deux catégories de produit principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau laser rotatif ou tournant • Niveau laser d'alignement (croix ou multi lignes) 			
39	Eponges	<p>Sa structure poreuse (il s'agit d'une mousse solide ouverte) avec une forte capacité d'absorption atteignant vingt-deux fois sa masse sèche</p> <p>Elles peuvent être d'origine naturelle : animale (éponges de mer) ou végétale (luffa), artificielle : provenant de la transformation d'un polymère naturel comme la cellulose (éponge cellulosique), ou synthétique</p>	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	26
40	Kits de nettoyage	<p>Ce kit contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Camion 7L + 2 lots de 3 Liners : Pot adapté dans lequel verser votre peinture + les recharges - 1 Mélangeur : Pour mélanger votre peinture - 1 Brosse à Rechampir N°8 - 1 Grande Monture + 3 Manchons Extra Façade 180mm : rouleau conçu pour vos façades - 1 Petite Monture + 3 Minis Manchons Extra Façade 120mm - 4 Rouleaux d'Adhésif : Masquage spécial extérieur pour un travail soigné sans bavures - 1 Paire de Gants - 1 Combinaison - 1 Couteau Multifonction : Ou Riflard, le joker du peintre pour nettoyer vos manchons, ouvrir vos fissures, racler, 	AT/MA	06, 10, 11, 12, 13	06

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		arracher les clous, papier peints etc, en inox pour une meilleure durée de vie.			
41	chalumeau	<p>Un poste de soudure autogène se compose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une bouteille d'oxygène pur à 99,5 % comprimé à 200 bars de pression^{1,2} ; • une bouteille d'acétylène stocké dissous dans de l'acétone (15 à 20 bars de pression)^{1,2} ; • deux manomètres/détendeurs, avec dispositif de réglage de la pression pour chaque gaz¹ ; • deux tuyaux de couleurs différentes¹ (un pour chaque gaz) raccordés au chalumeau proprement dit ; • Un chalumeau qui dispose de deux robinets de réglage du mélange des gaz ; • Une <i>buse</i> à la sortie de laquelle se forme la flamme. 	AT/MA	06, 09, 11, 13	01
42	Lampe à souder	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe à cartouche multi-usage • Pour la brasure cuivre et brasure étain • Gaz butane 1,5b • Allumage Piezo électronique avec arrêt automatique de la flamme par relâchement de la poignée • Lance Turbojet Ø 18 mm • Brûleur en acier nickelé assurant une excellente tenue au vent • Manche et poignée ergonomiques pour plus de confort • Volant d'ouverture et de réglage du débit de gaz • Cloche en acier protégeant la cartouche 	AT/MA	06, 09, 11, 13	06

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> • Plaque de verrouillage • Secouage 1 min 30 sec • Travail tête en bas 1 min 30 sec 			
43	Kit de dessin technique	<ul style="list-style-type: none"> • Jeux de crayons de couleur • Règles diverses (plates, à échelles multiples...) • Té (planche) ou appareil à dessiner (table) • Jeux d'équerres (une à 45° et une à 30°/60°) • Rapporteurs d'angle (un à 180° et un à 360°) • Compas (boîte ou grand compas "balustre" avec rallonge et adaptateur pour plume encre) • Pistolet ou trace courbes • Trace cercles • Trace ellipses (isométrique...) • Trace lettres et trace symboles divers • Jeux de crayons tubulaire • Jeux de stylos à encre à plume tubulaire • Gommages (crayons, encre) • Cutter • Papier de verre pour affûter les mines • Ciseaux • ruban adhésif • Papier dessin, papier calque... • Planche ou à table à dessin 	AT/MA	06, 07, 13	02

IV-1-3 Matériels de sécurité

Cette partie concerne tout objet nécessaire à la sécurité au travail.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Casque	Casque de chantier pour se protéger des chutes d'objets, qui doivent être remplacés régulièrement, et en tout cas, s'il y a eu un choc	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26
2	Visière panoramique	Visière panoramique constituée d'un écran rigide et d'un film d'usure. Chasuble de protection et dispositif de régulation arrivée d'air (filtration sur la sableuse ou par système d'adduction d'air filtré indépendant). Peut être également équipé d'une borne épuratrice.	AT/MA	06, 11, 12, 13	26
3	Masque	Demi-masque respiratoire filtrant contre les particules solides et liquides. Pliable, 3 panneaux. Barrette nasale sculptée. Panneau nasal sculpté assurant une parfaite étanchéité. Compatible avec le port de lunettes de protection. Faible résistance respiratoire. Utilisation : poussières fines, brouillard à base d'huile et d'eau. Principales applications : construction, métallurgie, agriculture, fabrication générale, industrie automobile, travail du bois, entretien, industrie chimique et pétrochimique, industrie pharmaceutique et laboratoires. Non réutilisable (NR).	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26
4	Gants d'utilité	Pour manutention	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26
5	Chaussure sécurité	Classe S3 ou S1 P. Embout avec forme compacte, afin d'éviter la pliure du pied en position à genoux. Chaussure avec coque réduite pour une adhérence optimale du talon, résistant aux déchirures et aux abrasions, semelle antidérapante.	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26

6	Combinaison ou blouse de travail	Vêtement de travail qui s'ouvre par devant, par une boutonnière, et qui se porte par-dessus les autres	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26
7	Ancrages fixe	Utilisés pour fixer ou connecter un équipement antichute à une structure spécifique. L'ancrage doit garantir une résistance suffisante pour résister à une chute	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
8	Antichutes à rappel automatique à câble	Un antichute à rappel automatique est un dispositif muni d'une longe (en câble ou en sangle) maintenue constamment en tension, elle accompagne les déplacements des utilisateurs. Le système bloque automatiquement et s'immobilise en cas de chute de l'utilisateur. Ils existent en différentes longueurs. Résistance à la rupture > 12 kN(longe câble) ou > 15kN (longe textile)	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
9	Antichutes à rappel automatique à sangle	Antichute à rappel automatique avec carter plastique et sangle polyester longueur 2,50 mètres et 2 mousquetons acier à verrouillage automatique	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
10	Antichutte manuel à corde	Pour les travaux en hauteur, la protection contre les chutes, bloqueurs, cordages, antichute de charges, antichute à câble, descendeurs, mousquetons et connecteurs, harnais de sécurité et harnais d'antichute.	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	02
11	Appareil respiratoire à ventilation assistée	L'appareil respiratoire de base comprend le ventilateur raccordé, la batterie, le chargeur de batterie, le coussin lombaire, le kit de démarrage P3, le capot de protection pour filtre, le débitmètre et la ceinture en nylon.	AT/MA	06, 09, 11, 12, 13	02
12	Bottes pvc	<ul style="list-style-type: none"> • Fourrure épaisse en polyester : L'intérieur doublé offre une isolation thermique idéale, protégeant des milieux aux températures les plus rudes • Col à lacet : Pour ajuster au besoin le haut de tige 	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26

13	Chaussettes workers	Chaussettes de chantier en mélange de fibres naturelles	AT/MA	06, 09, 10, 11, 12, 13	26
14	Lunettes de sécurité	Avec protecteurs latéraux	AT	6, 9, 10 et 11	20
15	Casques anti bruit	Comprend le casque et les protèges-oreilles	AT/MA	9, et 11	5
16	Bouchon antibruit	Pour les oreilles paquet de 12	AT/MA	9, et 11	10
17	Extincteur à poudre	Capacité : poudre de 5 kg. du type ABC avec supports murales et ancrages appropriés.	AT	6	3
18	Gants en cuir/ paire	Pour soudeur	AT	6, 9, 10 et 11	2

IV-1-4 Matière d'œuvre et matière première

Dans cette section, on précise la matière d'œuvre nécessaire à la prestation du programme à un groupe de 25 élèves.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	peinture acrylique	Docilité : dilution à l'eau (sans excès), miscibilité, mélanges faciles à préparer, facilité d'application, polyvalence de supports, faible odeur. Elle est très solide et indélébile. Elle a la particularité de sécher très vite, en quelques minutes	AT/MA	06, 12, 13	25
2	peinture glycérophtalique	Une peinture à l'huile, c'est-à-dire une peinture dont les solvants sont de type organique, comme le white spirit. Si la peinture glycéro compte de nombreux atouts, elle est de moins en moins utilisée, principalement en raison de sa toxicité	AT/MA	06, 12, 13	25
3	peinture brillante ou laquée	la peinture laquée est en effet idéale pour moderniser une surface ou un mur; la peinture parfaite pour obtenir un bel effet lustré, elle revêt la caractéristique d'être très résistante. Facile d'entretien.	AT/MA	06, 12, 13	25
4	peinture monocouche	Nécessite en général deux, voire trois couches pour obtenir une finition parfaite. Avec la peinture monocouche, comme son nom l'indique, une seule couche suffit. C'est plutôt pratique pour réduire le temps des travaux au strict nécessaire.	AT/MA	06, 12, 13	25
5	peinture à effet	Personnalise une pièce et la rend unique, donne du caractère à votre intérieur. Elle apporte également du volume, des reflets et de la couleur.	AT/MA	06, 12, 13	25
6	revêtements anti rouille	Protège durablement contre la corrosion ; évite la formation de rouille et de bulles (test climatique selon DIN 50017 = 45°C pour une humidité relative de 100 %) ; excellente adhérence sur du métal ; peut-être peint.	AT/MA	06, 12, 13	25

7	solvant	L'eau est le solvant le plus universel. Cependant beaucoup de substances ne sont pas solubles dans l'eau. Lorsque ces substances insolubles dans l'eau sont minérales, elles ne sont en général solubles qu'à température élevée, dans d'autres composés minéraux	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
8	peinture à la chaux	possède des propriétés assainissantes, elle régule l'hygrométrie et l'humidité, assure la protection des murs tout en les laissant respirer	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
9	Rouleau	Roulements normalisés ; embouts tôle acier ; finition : acier brut, galvanisé et zingué ; $20^{\circ}\text{C} < T < + 80^{\circ}\text{C}$.	AT/MA	06, 11, 12, 13	26
10	Manche télescopique	Adapte le mieux à chaque besoin et facilite donc le travail. Compatible avec des accessoires dotés d'un système de fixation par clip. Dispose d'un mécanisme de blocage et de déblocage.	AT/MA	06, 11, 12, 13	02
11	Enduit de rebouchage	Conçu pour faciliter la réparation de murs abîmés. Les fabricants ont mis au point plusieurs de ces produits, adaptés à divers matériaux et conditions : enduit pour l'extérieur, enduit pour bois, enduit spécialement conçu pour salle de bain et cuisine. Voici des détails concernant les caractéristiques de l'enduit de rebouchage.	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
12	Papier à poncer	Souple et fragile quand il est fin, résistant, mais rigide quand il est épais, plus résistante que le papier et toujours souple.	AT/MA	09, 11, 12, 13	100
13	White Spirit	Quasiment insoluble dans l'eau (< 0,1% en poids), mais reste en revanche miscible à la plupart des solvants organiques. Son intervalle de distillation se situe entre 135 et 220°C. Bien que reconnaissable à son odeur caractéristique, il reste un produit nocif et inflammable	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
14	Grattoir	Changement de lame sans outil ; extrêmement résistant à l'abrasion ; ergonomique, zone à gratter (100 mm), Soft-grip. Pour droitiers et gauchers, manche antidérapant, lame rétractable.	AT/MA	06, 09, 11, 12, 13	06

15	Grille d'essorage	Lame amovible remplaçable, pour le décollage d'adhésif sur surface de verre. lame rétractable, pour une sécurité renforcée. Prise en main sûre et confortable grâce à son large manche revêtu de mousse, largeur de la lame 90mm.	AT/MA	11, 12, 13	02
16	Enduit liant gypse	Réparation destinés à reboucher les trous, les fissures, les saignée; masquent les petits défauts comme les rayures, les éclats ou de légers creux ; ils s'appliquent sur tous supports et servent à la fois au rebouchage et au lissage ; les enduits au plâtre pour l'extérieur qui permettent de reboucher et réparer différents supports bruts ou peints.	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
17	Enduit liant hydraulique	Choix le plus courant. En effet, la finition en enduit possède beaucoup d'avantages. Mais quel type d'enduit choisir ? Parmi toutes les solutions proposées, l'enduit hydraulique se distingue. Ce produit est économique, ne nécessite aucune pose de bardage et offre un large éventail de finitions et de teintes.	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
18	Enduit à base de liant aérien	Connue sous le nom de chaux grasse, est composée de calcaire très pur qui lui confère une grande blancheur. La cuisson à très haute température élimine le CO2 présent dans le calcaire. Vendue sous forme de pâte ou de poudre, sa prise est ensuite obtenue par carbonatation : le CO2 contenu dans l'air est lentement absorbé par le calcaire, qui retrouve alors sa dureté.	AT/MA	06, 11, 12, 13	25
19	Sable	Capacité à s'écouler. Plus les grains sont ronds, plus le sable s'écoule facilement. Le sable artificiel, obtenu par découpage ou broyage mécanique de roches, est principalement composé de grains aux aspérités marquées	AT/MA	06, 09, 11, 13	25
20	ciment	Un liant hydraulique, il durcit et prend en masse. Après durcissement, conservent leur résistance, ainsi que leur stabilité, même exposés à l'eau.	AT/MA	06, 09, 11, 13	200
21	teintes	La plus reconnaissable d'une couleur. C'est ce que la	AT/MA	06, 11, 12, 13	200

		plupart des gens veulent dire quand ils disent le mot « couleur ». Il y existe un nombre infini de teintes possibles. Par exemple, entre le rouge et le jaune se trouvent toutes les teintes d'orange possibles.			
22	Plaques de polystyrène	Dérivé du pétrole qui, dans sa formule de base, est solide à température ambiante, pâteux à 120 °C, liquide à partir de 150 °C et auto-inflammable autour de 490 °C. Soluble dans une grande variété d'hydrocarbures et différentes huiles essentielles, il est produit sous pression dans des fours étanches (autoclaves). Ce matériau est utilisé dans le bâtiment et les travaux publics	AT/MA	06 , 11, 12, 13	100
23	flintkote	Émulsion anionique de bitume sur stabilisée, Émulsion anionique de bitume sur stabilisée de couleur brun foncé Résiste à l'eau, à l'alcool, à la plupart des acides et bases dilués Domaines d'emplois diversifiés Large température de service : de -20°C à +60°C Adhère sur la plupart des surfaces propres Produit à l'eau à base de bitume et résine naturelle de pin, respectant les hommes et l'environnement.	AT/MA	06 , 11, 12, 13	25
24	paxalu	Lamelle de bitume vendu au m2. Elle est recouverte d'une couche aluminium. Appelé aussi sous le nom de calandrite, il est un matériau élastomère qui résiste bien à la dilatation. Il est utilisé comme fourniture d'étanchéité de toiture.	AT/MA	06 , 11	01
25	bitume	Obtenu en fractionnant le pétrole brut par distillation atmosphérique puis "sous-vide". C'est un mélange complexe d'hydrocarbures naturels non volatils de poids moléculaire élevé, appartenant en majorité aux groupes aliphatiques à chaînes linéaires ou ramifiées, naphéniques ou cycliques et saturés.	AT/MA	06 , 11, 12	25
26	sikalatex	Améliore fortement l'adhérence du mortier sur tout Support, même lisse (béton, pierre, brique, métaux ferreux, verre et céramique), rend le mortier plastique et facile à mettre en œuvre, augmente les résistances à la	AT/MA	06 , 11, 12, 13	01

		traction, limite le risque de fissuration, améliore l'imperméabilisation, améliore la dureté de surface, réduit l'usure et le poussiérage, conserve ses qualités, même en milieu humide ou en immersion, compatible avec tous les ciments, la chaux et le plâtre.			
27	vernis	se compose d'une gomme, d'une résine ou d'une matière résineuse (appelés matières sèches), dissoute dans un liquide (eau, alcool, éther, huiles) qu'on appelle solvant ou liant.	AT/MA	06 , 11, 12, 13	25
28	gouaches	Se mélange facilement avec d'autres médiums ou colorants solubles dans l'eau. non-acide elle n'exige pas de préparation protectrice du support, qu'elle n'altère pas	AT/MA	07 , 13	100
29	Nuancé de couleur	Les couleurs, leurs significations, leurs symboliques, comment les associer, leurs codes ... Une liste de couleurs et leurs nuances	LA	08 , 12, 13	100

IV-1-5 Mobilier et équipement de bureau

Cette section précise les ameublements non fixés et non intégrés aux immeubles, par exemple des chaises, des pupitres des bureaux, des tables de travail, des fauteuils, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Bureau formateur	1500x750X750 mm	Salle de classe	2, 3, 5, 6, 7, 8,	1
2	Tableau noir	1m40x1m40	Salle de classe	2, 3, 5, 6, 7, 8,	1
3	Ordinateur portable de 15 po DELL	Disque dur 160 GO, Mémoire vive 1 GO processeur double cores de 2 GHZ DDR Lecteur-graveur CD-DVD carte graphique modem intégré, cartes réseaux 1 GO 3 Ports USB, Clavier AZERTY, Souris USB, Fire wire compatible avec les projecteurs, tous	Bureau formateur	8	3

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		raccords			
4	Réseau Ethernet	Système pour 24 machines et tous les appareils informatiques et bureautiques en réseau	Salle de classe et bureau formateur	8	1
5	Réseau sans fil, WIFI	Système pour que l'ensemble des unités informatiques installées soient connectées dans le périmètre du centre de formation	Salle de classe et bureau formateur	8	1
6	Internet	Système avec serveur pour desservir toutes les unités informatiques et bureautiques de la structure de formation	Salle de classe et bureau formateur	8	1
7	Logiciel d'assistance	Logiciel pour formulation de recette et autres	Bureau formateur	8	2
8	Imprimante	Imprimante compatible avec le logiciel de formulation des recettes	Bureau formateur	8	1
9	Armoire de rangement	En métal, 0,82mx1, 22mx0, 33m	Atelier	5, 8 et 14	2
10	Bibliothèque	1220x1800x300mm en bois massif	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 13 et 14	1
11	Chaise pour personnel enseignant	Noire, ajustable (hauteur et dos) 5 roulettes	Bureau formateur		4
12	Classeur	Brand format, ouverture latérale (3 tiroirs), métal	Bureau formateur		2
13	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm	Bureau formateur		2
14	Présentoir pour revues	4 tablettes réglables, métallique 200x1850mm	Bureau formateur		1
15	Table d'utilité	750x1500x750mm	Bureau formateur et atelier		6
16	Taille-crayon	Modèle conventionnel métallique, à	Bureau formateur et		3

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		suspendre	atelier		

IV-1-6 Matériel audiovisuel et informatique.

Cette section précise les appareils, équipements associés à l'informatique, par exemple, un ordinateur, un projecteur, une imprimante, un logiciel et un didacticiel, un film, une vidéocassette, un diaporama, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Ecran de projection	Au mur ou mobile	Salle multimédia	6	2
2	Lecteur DVD et moniteur (TV) :	Avec support, TV, LCD de 100 mm	Salle multimédia	8	1
3	Vidéoprojecteur	2500 lumens avec deux lampes supplémentaires et tous les raccords pour les ordinatrices alimentations de 220-1-50	Salle multimédia	8	1
4	Projecteur à diapositives	Système à carrousel compris avec 2 carrousels de 2 1 mapes, alimentation 220-1-50	Salle multimédia	8	1
5	Rétroprojecteur	A 2 lampes, complets avec 2 lampes supplémentaires	Salle multimédia	8	2
6	Classeur latéral	A devants fixes, 4 tiroirs	Bureau formateur	8	3
7	Logiciel spécialisé	Pour la formation	Salle de classe	8	26
8	Classeur de dessus de bureau	En plastique, trois niveaux pour format A4	Salle de classe	8	25
2	Micro-ordinateur portable	Pour formateur	Bureau formateur	8	6
3	Micro-ordinateur PC	Pour apprenant	Salle multimédia	8	26

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
6	Connexion internet	Pour accès internet au niveau de la structure (live box)	Salle multimédia	8	3
7	Photocopieur/scanneur	Pour multiplication des documents, canon IR 2025	Salle multimédia	8	2
8	Imprimante	Pour impression des documents, Hp laser couleur	Salle multimédia	8	3

IV-1-7 Matériel didactique

Cette section précise les livres, dictionnaires, manuels techniques et fascicules destinés aux apprenants, ouvrages de référence et revues, cartes, diagrammes, tableaux et graphiques, planches, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Ouvrage de référence et revues	Voir références à la fin du document Ensemble des volumes de la bibliothèque du département de soudage.	SC		2
2	Cartes, chartes, tableaux, graphiques etc.	Affiches de sécurité, documents descriptifs des machines de l'atelier et du laboratoire.	SC		1
3	Documents de référence	Norme et Références pour façade et peintures Codes du dessin	SC		2
3	Document information	La santé et la sécurité dans les ateliers de formation	BP		10
4	Lexique de l'industrie BTP	Marché international, au Cameroun, en Afrique	BP		10
5	Loi et règlements sur la protection du consommateur		BP		10
6	Livrets techniques des machines		BP		
7	Architecture et économie	Ce que l'économie circulaire fait à l'architecture	SC		22

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
8	Les Secrets de l'artiste peintre	Cours complet de peinture : toutes les techniques et bases fondamentales pour débiter	SC		22
9	Nuancier	Tableau de mélange de couleurs	SC		22
10	Guide de mélange de couleurs pour l'acrylique		SC		22

IV- 2- RESSOURCES PHYSIQUES

Les ressources physiques du guide d'organisation présentent ici les renseignements portant sur les aménagements qu'exige la mise en œuvre d'un référentiel de formation pour le métier du facadier-peintre en maintenance des petits équipements. Pour la construction d'une nouvelle structure de formation, ces informations sont essentielles. Que ce soit les classes, les laboratoires, les ateliers ou les espaces de travail, les informations présentées permettent de mettre en évidence les besoins de création, d'adaptation et de modification des locaux et des installations existantes.

Tout aménagement est dépendant de son contexte d'apprentissage. Il est donc important de mettre en relation les aménagements et les activités d'apprentissage. Vu dans ce sens, à l'occasion de l'implantation d'un nouveau référentiel conçu selon l'APC, si la situation et les moyens le permettent, il faut procéder à la mise à niveau de l'ensemble des dispositifs de formation.

Des plans d'aménagements des locaux et des équipements devant répondre aux exigences de la formation doivent donc être suggérés. Les espaces délimités doivent être bien calculés en tenant compte du nombre d'apprenants et du poste de travail, du nombre d'appareils et du type d'équipement utilisé dans les ateliers et les autres locaux.

La mise en place de certaines installations exige le respect des normes et de règlements.

IV-2-1 Types d'aménagement physique à considérer

Les locaux

Locaux	Longueur en m	Largeur en m	Total en m ²	Durée : 1095 heures	
				Heures	%
Vestiaire	5	2,5	12,5		
Magasin de stockage (MA)	7	5	35		
Bureau des formateurs (BP)	4,5	3	13,5		
Laboratoire (LB)	6	4	24		
Atelier des travaux pratiques (AT)	18	10	180	870	73
Salle de classe (SC)	10,5	7	73,5	315	27
Bloc administratif	10	4	40		
Salle multimédia	20	7	140		
Bibliothèque	20	7	140		
Entrepôt extérieur (EN)	10	5	50		
Infirmierie et salle de salle de repos	5	4	20		
Salle de conférence	20	9	180		

Locaux	Longueur en m	Largeur en m	Total en m ²	Durée : 1095 heures	
				Heures	%
Salle des formateurs	10	5	50		
Blocs de toilettes	7	3	21		

Pour répondre aux normes de sécurité, les locaux doivent être spacieux. La ventilation naturelle doit être en phase avec l'orientation des bâtiments et la ventilation mécanique ou la climatisation devra être une nécessité. L'approvisionnement en éclairage naturel et en électricité doit être adéquat. La porte de secours doit être prévue.

Tout ce qui est présenté dans le tableau est à titre indicatif, car chaque structure de formation doit prendre en compte les réalités de son environnement. Ce qui compte, c'est l'aménagement des espaces qui puissent assurer le développement efficace des compétences des apprenants et la sécurité de la formation.

Pour la mise en place de certains équipements, les normes et les règles de protection de l'environnement, les normes de construction particulières doivent être respectées. Il faudra tenir compte de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, de l'extraction mécanique de toutes formes de pollution, de l'étanchéité des espaces aux insectes et autres rampants.

Le vestiaire.

Avant d'entrer dans l'atelier, les apprenants et formateurs devront se changer et laver les mains au niveau du vestiaire maintenu toujours propre et doté d'un équipement sanitaire.

La salle de stockage des équipements et outillages.

Les équipements de préférence sur roulettes et outillages seront stockés dans une salle gérée par un formateur. La sortie des équipements et outillages sera programmée dans une fiche de décharge, selon le type de pratique à réaliser.

Le bureau des formateurs.

Le bureau est aménagé pour contenir trois postes de travail muni chacun d'un ordinateur connecté au réseau internet haut débit. Ce bureau pourrait servir à la recherche et à la préparation des enseignements.

L'atelier des travaux pratiques.

Les aires de travail en atelier, vu leur usage, leurs dimensions et leurs caractéristiques, devraient être dotés de conduites d'eau, comprimés en air et de gaz. Les normes d'alimentation en ventilation et en électricité devront être respectées pour assurer la sécurité des formateurs et des apprenants. Il faudrait aménager ici un espace d'enseignement théorique et un espace de stockage d'intrants.

Des aires de regroupement isolé s'avèrent nécessaires pour les travaux d'équipe.

Un plan d'aménagement de l'atelier est proposé en annexe.

La salle de classe.

Pour un effectif de 25 apprenants, la salle devrait contenir 3 rangés de tables et un bureau de formateurs.

Chaque table devrait avoir 120 cm de long, 80 cm de large et 2 chaises. La mobilité dans la salle devrait être favorisée par des espaces prévus à cet effet.

Un plan d'aménagement d'une salle de classe est proposé en annexe.

Le bloc administratif.

Le bloc administratif sera constitué du bureau du chef de la structure, du secrétariat, de l'infirmier, du service de finance, du service de suivi de stage, de la salle de conférence.

La salle multimédia.

La salle multimédia devrait être aménagée pour contenir 25 postes de travail pour les apprenants et 1 poste pour le formateur. Cette salle devrait être connectée à l'internet haut débit. Un espace d'impression et de reprographie devrait être prévu.

La bibliothèque.

La bibliothèque est commune pour la structure de formation. C'est le lieu où seront déposés les ouvrages de référence pour le métier d'opérateur en transformation/conservation des produits animaux et halieutique et tous les documents nécessaires à la formation.

L'entrepôt extérieur.

L'entrepôt extérieur servira de magasin pour le stockage des intrants, suivant des bonnes conditions hygiéniques afin de favoriser la sécurité alimentaire.

La salle de conférence.

Celle-ci est réservée pour les grandes réunions et les fêtes. Elle devrait être spacieuse et contenir au moins 200 places.

La salle des professeurs.

La salle des professeurs et celle construite pour les préparations ou causeries pédagogiques.

Les blocs de toilettes.

Deux blocs de toilettes pourraient être construits. Un au niveau du bloc administratif et l'autre au niveau de la salle des cours théoriques et travaux pratiques.

Autres aménagements.

Circuit d'alimentation en eau, de drainage des eaux pluviales et de traitement des eaux usées.

Pour l'alimentation en eau, un château d'eau d'une capacité de 5000l pourrait être construit. Il sera réalisé en béton armé, implanté à proximité de la borne d'eau CAMWATER à une hauteur minimale de 12m par rapport au niveau de la plate forme. La réserve sera alimentée simultanément par le forage et le branchement CAMWATER. Le branchement Camwater sera exécuté à partir d'une dérivation de la borne existante. Les eaux issues du forage seront analysées et approuvées avant leur raccordement.

Pour le drainage des eaux pluviales, il sera construit une cunette de 40cm au pied du talus. Les eaux de ruissellement seront déversées directement dans cette cunette. La cunette est raccordée au caniveau public de la route. Il sera réalisé une forme de pente pendant la mise en œuvre des pavées pour diriger les eaux de ruissellement. Pour le traitement des eaux usées, une fosse septique toute eau, à 3 compartiments de 10 m³ sera construite avec tous les dispositifs d'infiltration, d'évacuation, d'épuration et de filtration.

Alimentation en électricité et éclairage public.

Le CFM sera doté de 3 sources d'énergies :

Energie normale produite par ENEO :

Le poste de transformation pour l'alimentation du centre sera de type sur poteau de caractéristiques 30kv/400v 160KVA. Le poste sera raccordé au réseau par une liaison souterraine depuis la ligne ENEO longeant la voie principale. Le poste de transformation est logé dans le bloc technique situé à l'entrée du centre.

Energie de secours produite par un Groupe Electrogène

L'installation électrique du centre sera secourue par un Groupe Electrogène. La capacité du groupe électrogène est de 100KVA. Le groupe électrogène sera doté d'une réserve de carburant de 2000l pouvant assurer une autonomie de 3 jours.

Energie solaire destinée en priorité pour l'éclairage de chaque bâtiment

V. SCENARIO DE RECHANGE

La formation professionnelle développe les compétences rattachées directement à l'exercice d'un métier. Dans les milieux où les ressources humaines et financières sont limitées, cette formation représente un défi à relever. Pour y parvenir, trois conditions doivent être réunies, à savoir :

- disposer d'instruments de qualité ;
- avoir accès à des personnes de qualité ;
- disposer d'équipements et de matières d'œuvre permettant de recréer ou d'accéder à un environnement représentatif de la fonction de travail visée.

Pour remplir la première condition, la documentation dans le cadre de la démarche d'ingénierie pédagogique, le matériel didactique et d'évaluation ont été produits.

La réponse appropriée à la deuxième condition est la sélection rigoureuse des nouveaux formateurs, la formation et le perfectionnement du personnel en place.

Une formation de qualité exige un minimum d'équipements et de matières d'œuvre. Les ressources financières étant rares, il faut chercher systématiquement le partenariat avec les entreprises pour contribuer à l'augmentation du potentiel des structures de formation et à faciliter l'accès aux ressources professionnelles.

Les principales pistes à explorer sont les suivantes :

- la production et la commercialisation des biens et des services ;
- la formation en entreprise ;
- le partage d'équipements avec les entreprises (locaux, machines) ;
- la collaboration à l'entretien du parc immobilier et des équipements de la structure de formation ;
- l'organisation des services aux entreprises comme la formation et le perfectionnement du personnel.

La formation en entreprise

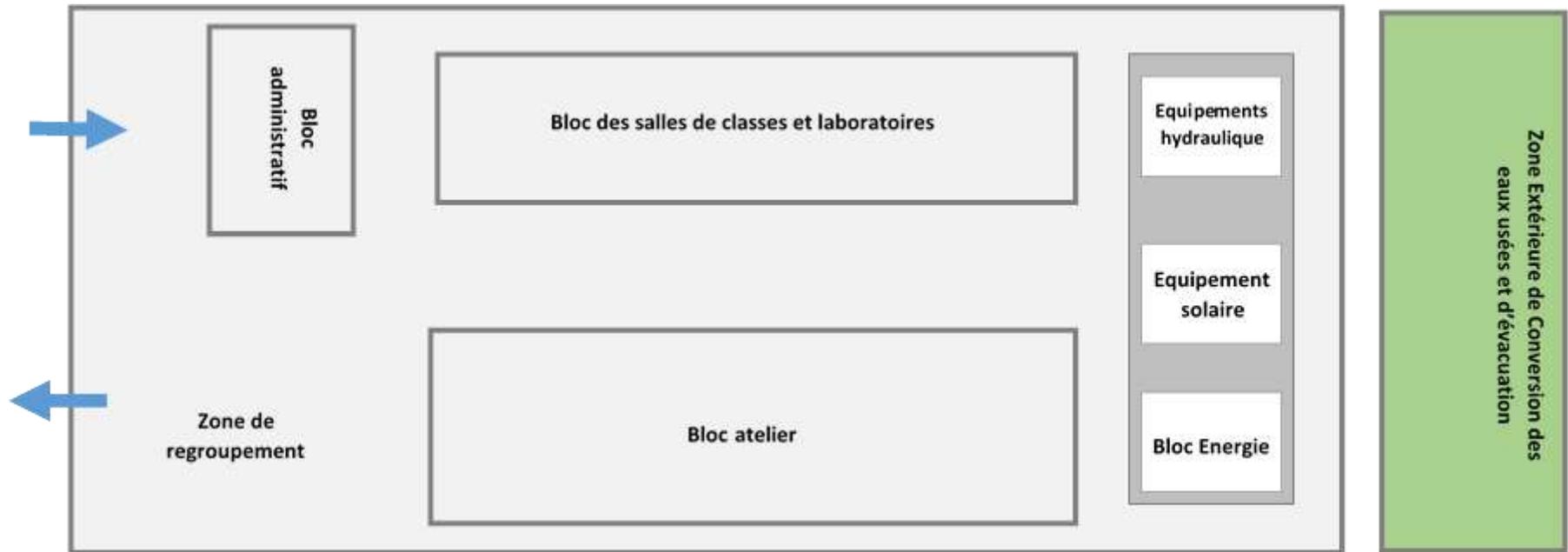
Dans un contexte où l'accès aux équipements spécialisés est limité, il est avantageux d'établir un partenariat avec les entreprises. Pour cela, il est proposé une approche selon laquelle, l'exploration et l'apprentissage de base se réalisent à la structure de formation et par la suite, le stage en entreprise pourrait compléter la formation, développer la dextérité et approfondir certaines notions ou compétences en relation avec l'environnement de l'entreprise.

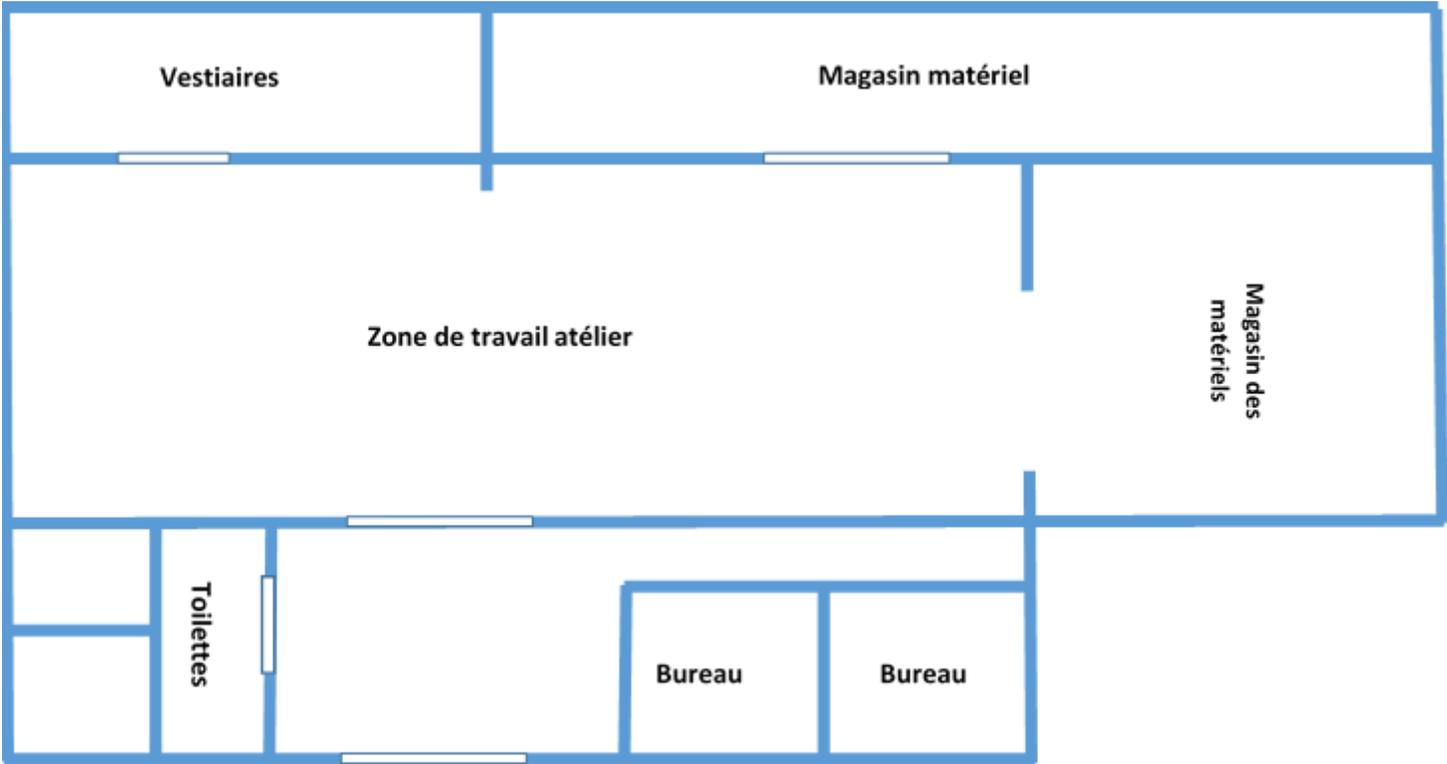
Le partage d'équipements avec les entreprises

Dans certains domaines, il est possible que la structure de formation fasse l'achat d'équipement, seul ou avec les entreprises. Cet équipement sera mis partiellement à sa disposition, selon des modalités précises. Cette forme de collaboration permet à la structure de formation de réduire les coûts de d'implantation et de réaliser la formation tout en permettant aussi aux entreprises du milieu d'avoir accès à certains équipements qu'elle ne pourrait pas normalement se procurer.

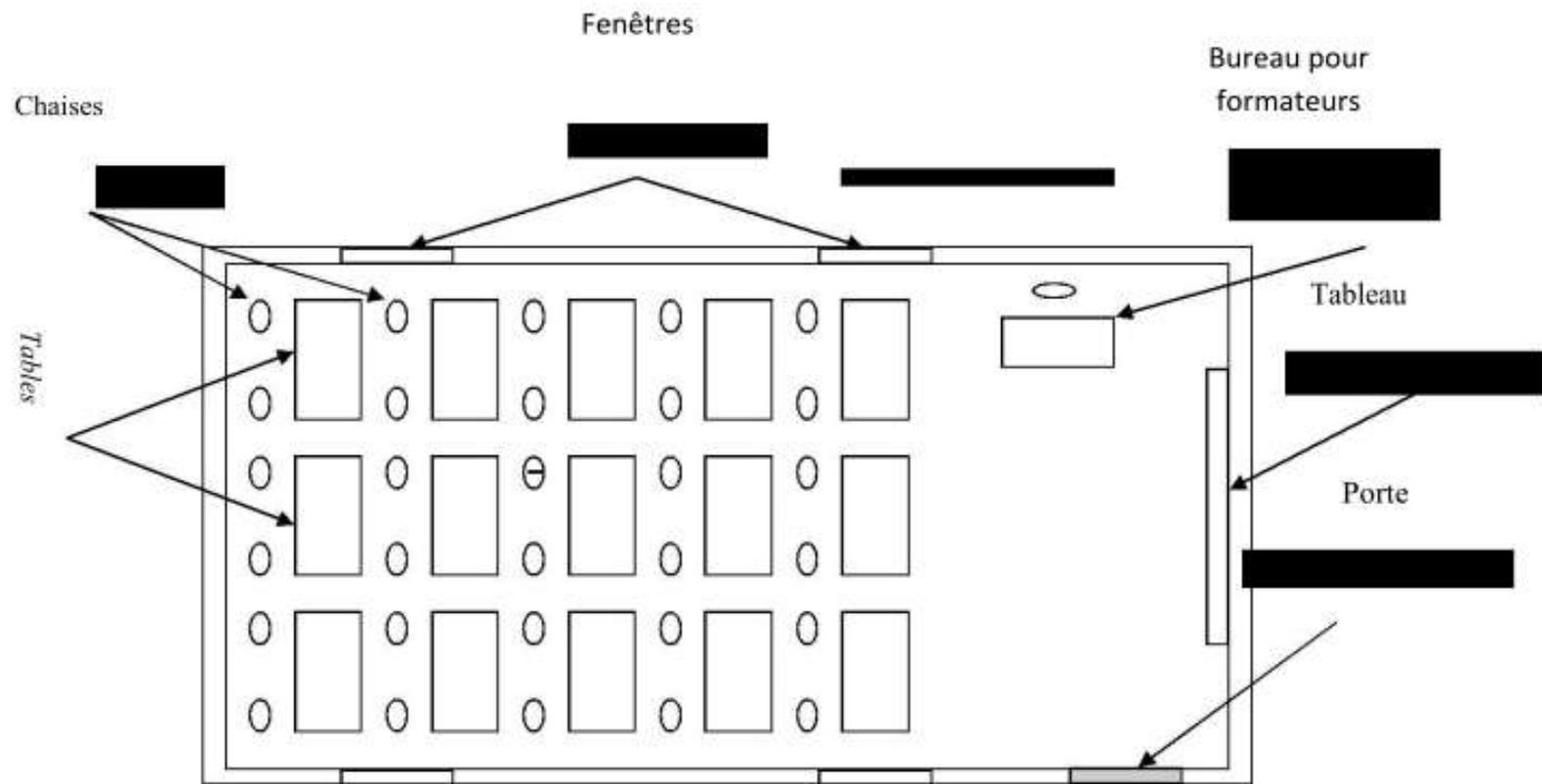
VI. ANNEXES

PLANS D'AMÉNAGEMENT, ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS





PLAN D'AMÉNAGEMENT PROPOSÉ D'UNE SALLE DE CLASSE



Dimension salle de classe 10, 5m x 7 m x3m

VII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. Programmes d'études Peinture en bâtiment, Direction générale de la formation professionnelle, 1992.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. Guide d'évaluation Peinture en bâtiment, Direction générale de la formation professionnelle, 1992.

QUEBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. Guide d'organisation pédagogique et matérielle Peinture en bâtiment, Direction générale de la formation professionnelle, 1992.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. Rapport d'analyse de la situation de travail pour le métier de peintre, Direction générale de la formation professionnelle, 1989.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007, 77p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, 37p.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, 30p.

Cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil, Fascicule n° 67 Titre I, ÉTANCHÉITÉ DES PONTS ROUTES ET DES PASSERELLES, SUPPORT EN BETON ET SUPPORT METALLIQUE, Version 1.0 - Décembre 2017.