

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 PÉDAGOGIQUE ET MATERIELLE (GOPM)

**SECTEUR : NUMERIQUE**

**METIER : MARKETEUR DIGITAL**

**NIVEAU DE QUALIFICATION : OUVRIER QUALIFIE**



## EQUIPE DE REDACTION

N°	Noms et Prénoms	Structure d'attache	Qualification
1	WADANG MOUNGNONE Pierrot	MINEFOP	Méthodologue
2	NEKAM Floriane	MINEFOP	Méthodologue
3	NDJIMIRGA ELYA	Privé	Software Engineer / ICT teacher
4	DINEP SIME Elisée	ELFI Events	Marketeur Digital
5	NGIAMBA MAVIANE Christian	IUT-Douala	Software Engineer / ICT teacher

## TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE REDACTION.....	2
REMERCIEMENTS.....	4
LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES.....	5
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES.....	7
INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE.....	8
I. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION.....	10
II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION.....	12
III. ORGANISATION DE LA FORMATION.....	16
III-1. CONDITIONS D'ADMISSION.....	16
III-2. PRÉSENTATION DU LOGIGRAMME.....	17
III-3. PRÉSENTATION DU CHRONOGRAMME.....	18
III-4. MODES D'ORGANISATION À PRIVILÉGIER.....	22
III-5. PROMOTION DU PROGRAMME.....	27
IV. LES RESSOURCES HUMAINES.....	28
IV-1. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES.....	28
IV-2. BESOINS QUANTITATIFS EN MATIÈRE DE RESSOURCES HUMAINES.....	29
IV-3. ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPÉTENCES RECHERCHÉES.....	29
IV-4. PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS.....	30
V. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE.....	32
V-1. RESSOURCES MATERIELLES.....	32
V-1-1. Machinerie, équipement et accessoires.....	33
V-1-2. Outils et instruments.....	42
V-1-3. Matériels de sécurité.....	53
V-1-4. Matière d'œuvre et matière première.....	61
V-1-5. Mobilier et équipement de bureau.....	65
V-1-6. Matériel audiovisuel et informatique.....	69
V-1-7. Matériel didactique.....	81
V-2. RESSOURCES PHYSIQUES.....	90
VI. SCENARIO DE RECHANGE.....	91
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	94
ANNEXES.....	96
EXEMPLE D'UN PLAN D'OCCUPATION D'UN CENTRE DE FORMATION.....	96
EXEMPLE D'UN PLAN D'AMENAGEMENT D'UN LABORATOIRE DIGITAL.....	97
EXEMPLE D'UN PLAN D'AMENAGEMENT D'UNE SALLE DE CLASSE.....	98
EXEMPLE D'UN DE MASSE D'UN CENTRE DE FORMATION.....	99
EQUIPE DE VALIDATION.....	100

## REMERCIEMENTS

Ce Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle (GPM) 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 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 Marketeur Digital (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 (GPM).

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 PERSONNES CONSULTÉES

- **Les professionnels**

N°	Noms et Prénoms	Structure	Qualification
01	IBRAHIM AHMADOU	Light R Digital	Marketeur Digital
02	SOBGOUM TSAGUE Wilfried	CENTIC	Data Manager
03	MEDIE Maxwell	MTN CAMEROUN	Marketeur Digital
04	Jean Philippe OUETHY WANDJI	ORANGE CAME- ROUN	Community Manager
05	Zacharie NGO NOGUT	STUDIO XL SARL	Marketeur Digital
06	NKENDO YONKE Cyriaque	GMS-CONSULTING	Marketeur Digital
07	RATILLON TCHOFA Jean Guy	VTI_GS	E-marketiste
08	EYIKE Rene	CIS_F	E-marketiste
09	Bright BABILA NJI	WESCO CAMEROON	Marketeur Digital
10	NGIAMBA MAVIANE Christian	IUT	Software Engineer / ICT teacher

- **Les pédagogues**

<b>N°</b>	<b>Noms et prénoms</b>	<b>Structure</b>	<b>Qualification</b>
1	KAMGUAING Hervé	CFP Don Bosco	Ingenieur en réseau informatique
2	WADOUFEY Abel	CFP Hintel	Programmeur
3	DINGAMNODJI Roland LEBERIMAN	CFPE Sangmelima	Technicien en maintenance informatique

## ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
CMR	Cameroun
DFOP	Direction de la Formation et de l’Orientation Professionnelles
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
FPT	Formation Professionnelle et Technique
GPE	Guide Pédagogique
GPM	Guide d’Organisation Pédagogique et Matérielle
IGF	Inspection Générale des Formations
LD	Laboratoire digital
MINEFOP	Ministère de l’Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation internationale de la francophonie
PADESCE	Projet d’Appui au Développement de l’Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l’emploi
REV	Référentiel d’Évaluation
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel Métier Compétences

## **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 répartis 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 vise à rendre apte le Marketeur Digital à traduire les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc la personne à devenir un travailleur du secteur numérique pouvant mener des activités de promotion de produit ou services, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou à son compte personnel.

De plus, le référentiel de formation vise à rendre apte le Marketeur Digital à utiliser les techniques de promotion des produits et services en ligne, préparer les actions de marketing digital, créer du contenu numérique, contrôler les médias sociaux et la présence en ligne, référencer les moteurs de recherche et sites web, organiser les campagnes de marketing en ligne, évaluer les performances de campagnes de marketing digital etc.

Étant donné que le Marketeur Digital travaille souvent seul, en équipe ou sous supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles en milieu de travail ou même dans la société.

Outre les compétences liées directement au métier de Marketeur Digital, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice de son métier, soit :
  - ✚ Lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associées à son métier ;
  - ✚ Lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.) ;
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :
  - ✚ Lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de son métier ;
  - ✚ Lui faire connaître ses droits et responsabilités comme travailleur ou travailleuse ;
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit :
  - ✚ Lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail ;
  - ✚ Lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées ;

- ✦ Lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise ;
  - ✦ Lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence ;
- Assurer la mobilité professionnelle de la personne, soit :
- ✦ Lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements ;
  - ✦ Lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par le développement de ses habiletés interpersonnelles et celles liées au travail d'équipe et à la gestion des responsabilités au sein d'une équipe.

## II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation de Marketeur Digital 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 des facteurs tels que 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 de Marketeur Digital prévoit une durée de 1065 heures pour la formation dont, 780 heures consacrées aux compétences particulières et 285 heures aux compétences générales soit respectivement 73% et 27%. 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 14 modules formés de 7 compétences générales et 7 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 120 heures à l'établissement. Elle est de 315 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

METIER : Marketeur Digital				VOLUME HORAIRE : 1065h					
N°	Énoncé de la compétence	Intitulé Module	Durée totale	Modalités	Stratégie d'évaluation	Durée de l'épreuve	Traduction	Types	Seuil de réussite
01	Se situer au regard du métier et de la formation	Métier et Formation	30	Orale	Ps	2h	S	G	70%
02	Communiquer en milieu professionnel	Communication en milieu professionnel	30	Écrite et orale	Ps Pt	2h	C	G	
03	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	30	Orale, écrite,	Ps Pt	2h	S	G	
04	Utiliser les outils de production et de présentation des documents	Outils de production et de présentation des documents	45	Écrite et Pratique	Ps Pt	3h	C	G	
05	Utiliser les données sur le comportement des consommateurs	Utilisation des données sur le comportement des consommateurs	45	Écrite	Ps Pt	3h	C	G	
06	Utiliser les techniques de promotion des produits et services	Utilisation des techniques de promotion des produits et services	60	Pratique et Écrite	Ps	4h	C	G	
07	Préparer les actions de marketing digital	Préparation des actions de marketing digital	60	Pratique Écrite	Ps Pt	4h	C	P	

METIER : Marketeur Digital				VOLUME HORAIRE : 1065h					
N°	Énoncé de la compétence	Intitulé Module	Durée totale	Modalités	Stratégie d'évaluation	Durée de l'épreuve	Traduction	Types	Seuil de réussite
08	Créer du contenu numérique	Création de contenu numérique	90	Pratique Écrite	Ps Pt	6h	C	P	
09	Contrôler les médias sociaux et la présence en ligne	Contrôle des médias sociaux et la présence en ligne	75	Pratique Écrite	Ps Pt	5h	C	P	
10	Référencer les moteurs de recherche et sites web	Référencement des moteurs de recherche	75	Pratique Écrite	Ps Pt	5h	C	P	
11	Organiser les campagnes de marketing en ligne	Organisation des campagnes de marketing en ligne	120	Pratique et écrite	Ps Pt	8h	C	P	
12	Evaluer les performances de campagnes de marketing digital	Evaluation des campagnes de marketing digital	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	C	P	
13	Rechercher un emploi	Entreprenariat	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	S	G	
14	S'intégrer en milieu professionnel	Stage	315	Pratique et écrite	Ps Pt	5h	C	P	
<b>Total</b>			<b>1 065</b>						

### **III. 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.

#### **III-1. Conditions d'admission**

L'admission en formation se fait par voie de concours. Les candidats désirant suivre la formation de Marketeur Digital doivent avoir au moins le niveau de la classe ayant fréquenté la classe de 3<sup>ème</sup> de l'enseignement secondaire ou équivalent.

Il serait avantageux que les postulants au métier de Marketeur Digital sachent lire l'anglais parce qu'ils doivent comprendre et interpréter la documentation technique, rédigée la plupart du temps dans cette langue.

Ils doivent en outre aimer le numérique, faire preuve d'un esprit logique et d'un jugement sûr, aimer la lecture et se tenir à date sur les nouvelles technologies. En effet, ce métier exige une capacité d'analyse approfondie pour être en mesure de trouver la bonne solution aux problèmes rencontrés sur le marché.

Il serait souhaitable de vérifier certaines qualités professionnelles chez les candidats qui désirent être admis au programme :

- Une acuité visuelle parfaite ;
- Des gestes précis ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- L’esprit d’équipe ;
- La perception artistique ;
- L’esprit d’initiative.

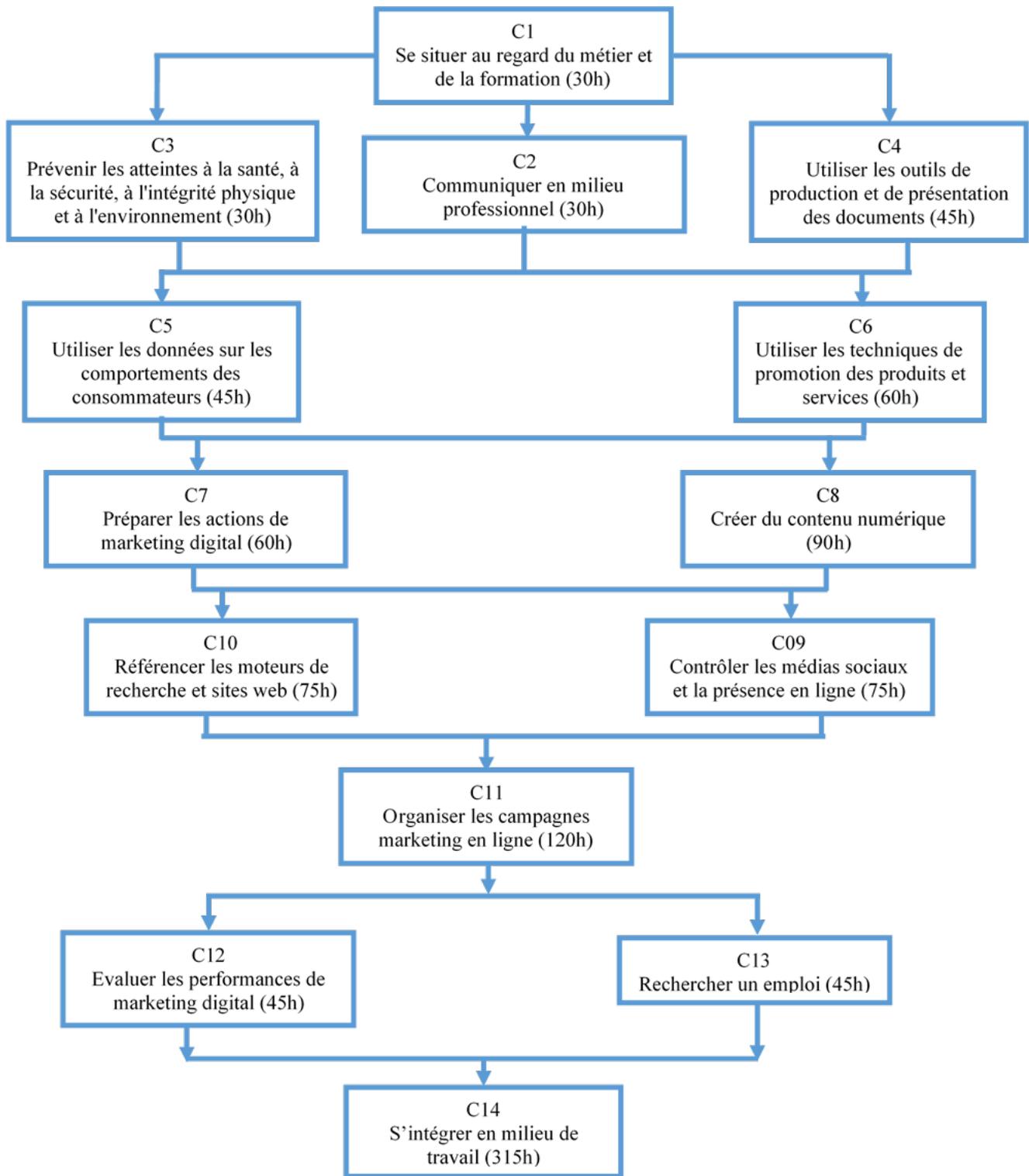
NB. Les diverses séquences de travail imposent le maintien prolongé en position debout

### **III-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 de Marketeur Digital, le logigramme est proposé comme suit :



### III-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 de Marketeur Digital le chronogramme est proposé comme suit :

## CHRONOGRAMME

Numéro	Compétences particulières							Compétences générales							T
	7	8	9	10	11	12	14	1	2	3	4	5	6	13	
Durée (H)	60	90	75	75	120	45	315	30	30	30	45	45	60	45	1 065
Semaine															
1								30							30
2									10	10	15				35
3									10	10	15				35
4									10	10	15				35
5												15	20		35
6												15	20		35
7												15	20		35
8	15	20													35
9	15	20													35
10	15	20													35
11	15	20													35
12		10	10	15											35
13			15	20											35
14			15	20											35
15			15	20											35
16			20		15										35
17					35										35
18					35										35
19					35										35
20						35									35
21							10							25	35
22														20	20
23								40							40
24								40							40

	Compétences particulières							Compétences générales							
<b>Numéro</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>T</b>
<b>Durée (H)</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>315</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>1 065</b>
25							40								40
26							40								40
27							40								40
28							40								40
29							40								40
30							35								35
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>315</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>1065</b>

### **III-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
1	Métier et Formation	Se situer au regard du métier et de la formation	30	100% T	En salle de classe	Non
2	Communication en milieu professionnel	Communiquer en milieu professionnel	30	70% T, 30% P	En salle de classe ou en entreprise	Ordinateur complet, vidéo projecteur, écrans interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), enregistreurs audio, appareils photo
3	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	30	70% T, 30% P	En salle de classe	EPI (Lunettes antifatigue oculaire, repose-poignets ergonomiques, casque antibruit, filtres de confidentialité pour écran), boîtes à pharmacie, ordinateur complet, imprimante vidéo projecteur, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), enregistreurs audio, appareils photo
4	Outils de production et de présentation des documents	Utiliser les outils de production et de présentation des documents	60	30% T, 70% P	En salle de classe et en Laboratoire digital	Ordinateurs complet, connexion Internet haut débit, vidéo projecteur ou écran interactif, tableau blanc interactif ou tableau effaçable à sec, Imprimante/scanner, Microphones, haut-parleurs, caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), photocopieur, disques externes, clés USB, switch, routeur, connexion internet haut débit.
5	Utilisation des données sur le	Utiliser les données sur le comportement	45	60% T 40% P	En salle de classe	Ordinateur complet, disques durs externes, clés USB, vidéo projecteur, écrans

N°	Titre du module	Compétences	Durée (h)	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés
	comportement des consommateurs	des consommateurs				interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo
6	Utilisation des techniques de promotion des produits et services	Utiliser les techniques de promotion des produits et services	60	60% T, 40% P	En salle de classe	Ordinateur complet, disques dur externes, clés USB, vidéo projecteur, écrans interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), caméras numériques
7	Préparation des actions de marketing digital	Préparer les actions de marketing digital	60	50% T, 50% P	En salle et en laboratoire digital	Ordinateur complet, disques dur externes, clés USB, vidéo projecteur, écrans interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), caméras numériques et équipement audio
8	Création de contenu numérique	Créer du contenu numérique	75	30% T, 70% P	En salle de classe, en laboratoire digital, dans un studio dédié	Ordinateur complet, tablettes ou smartphones, disques dur externes, clés USB, vidéo projecteur, écrans interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), caméras numériques et équipement audio, <b>Équipement de studio</b> éclairage adéquat, fond vert pour les incrustations, équipement audio professionnel, équipements audio professionnels

N°	Titre du module	Compétences	Durée (h)	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés
9	Contrôle des médias sociaux et la présence en ligne	Contrôler les médias sociaux et la présence en ligne	75	20% T, 80% P	En salle de classe et en laboratoire digital	Ordinateurs complet, connexion Internet haut débit, vidéo projecteur ou écran interactif, tableau blanc interactif ou tableau effaçable à sec, Imprimante/scanner, Microphones, haut-parleurs, caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), photocopieur, disques externes, clés USB, switch, routeur, connexion internet haut débit.
10	Référencement des moteurs de recherche	Référencer les moteurs de recherche et sites web	75	20% T, 80% P	En salle de classe et en laboratoire digital	Ordinateurs complet, connexion Internet haut débit, vidéo projecteur ou écran interactif, tableau blanc interactif ou tableau effaçable à sec, Imprimante/scanner, Microphones, haut-parleurs, caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), photocopieur, disques externes, clés USB, switch, routeur, connexion internet haut débit.
11	Organisation des campagnes de marketing en ligne	Organiser les campagnes de marketing en ligne	120	40% T, 60% P	En salle de classe et Laboratoire digital	Ordinateurs complet, connexion Internet haut débit, vidéo projecteur ou écran interactif, tableau blanc interactif ou tableau effaçable à sec, Imprimante/scanner, Microphones, haut-parleurs, caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), photocopieur, disques externes, clés USB, switch, routeur, connexion internet haut débit.

N°	Titre du module	Compétences	Durée (h)	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés
12	Evaluation des campagnes de marketing digital	Evaluer les performances de campagnes de marketing digital	45	20% T, 80% P	En salle de classe et en atelier	Ordinateurs complet, connexion Internet haut débit, vidéo projecteur ou écran interactif, tableau blanc interactif ou tableau effaçable à sec, Imprimante/scanner, Microphones, haut-parleurs, caméras numériques, enregistreurs audio, appareils photo, console audio (ampli+ récepteur micro sans fil), photocopieur, disques externes, clés USB, switch, routeur, connexion internet haut débit.
13	Entreprenariat	Rechercher un emploi	45	40% T, 60% P	En salle de classe	Ordinateur complet, vidéo projecteur, écrans interactifs ou des tableaux blancs, imprimante, connexion internet haut débit, écran interactif, Micro baladeur, baffles, console audio (ampli + récepteur micro sans fil), enregistreurs audio, appareils photo
14	Stage	S'intégrer en milieu professionnel	315	100% P	En entreprise	Équipements informatiques, matériels audiovisuels et accessoires

### III-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 apprenants 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 ouvrier qualifié en marketing digital ;
- L'environnement de la formation dont le dispositif 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.

## **IV. LES RESSOURCES HUMAINES**

Ce chapitre précise les besoins de formateurs / enseignants et de personnel de soutien. Il 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 les conventions en vigueur. Ce chapitre détermine également les domaines dans lesquels il serait recommandé de proposer des activités de perfectionnement. Les formateurs sont des personnes ayant une bonne expérience en marketing digital.

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 formateur en matière de pédagogie, de docimologie et d'andragogie, il sera peut-être souhaitable de recourir aux services de techniciens ou de spécialistes du métier.

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

### **IV-1. Qualifications professionnelles**

Pour former une équipe des formateurs efficaces, 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 formateur dans son champ de compétence pourrait constituer un élément supplémentaire permettant d'assurer la qualité de l'enseignement.

Les formateurs du programme de Marketeur Digital appelés à faire état des savoirs et des compétences suivantes :

- Diplômé en marketing digital ;
- Des habiletés en communication de groupe ;
- Des habiletés et aptitudes en réalisation de campagnes publicitaires ;
- des habiletés en management de projet.

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.

#### IV-2. Besoins quantitatifs en matière de ressources humaines

Pour l’implantation du référentiel de formation professionnelle du métier de Marketeur Digital, le besoin exprimé en ressources humaines est le suivant :

Qualité	Nombre	Niveau académique	Formation professionnelle	Expérience professionnelle
<b>Formateur en Marketing digital</b>	1	Bac + 3	Diplôme en communication ou marketing, certification en marketing digital	Au moins 2 ans
<b>Social media manager</b>	1	Bac + 2	Diplôme en communication ou certification en social management	Au moins 2 ans
<b>Spécialiste du contenu numérique</b>	1	Bac + 2	Diplôme ou Professionnel en design graphique, création de contenu, rédaction	Au moins 2 ans
<b>Sociologue</b>	1	Bac + 3	Diplôme en psychologie ou sociologie	Au moins 2 ans
<b>Manœuvre</b>	2	Sans qualification ou qualification sommaire		

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

#### IV-3. Orientation du recrutement et compétences recherchées

Pour le recrutement de nouveaux formateurs, il est recommandé :

- des diplômés des grandes écoles de l’Enseignement Technique et Professionnel justifiant d’une expérience d’au moins deux ans (02) dans le domaine de compétence ;

- les titulaires de baccalauréat auquel sont associées trois (03) années d’expérience professionnelle avérée dans le domaine de compétence ;
- des professionnels du métier titulaires d’un BEPC ou équivalent capitalisant au moins cinq (05) années d’expérience dans le domaine de compétence ;
- Une expérience de 07 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 compétence) est essentielle et devra être acquise au moment de l’embauche ou assurée le plus tôt possible après le recrutement.

#### **IV-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 informer des nouvelles tendances lier au marketing digital. À cet effet, le perfectionnement pourrait faire l’objet les domaines suivants :

##### *Domaine technique*

- SEO (Search Engine Optimization)
- Content Marketing
- SMM (Social Media Management)
- SEM (Search Engine Marketing)
- Création des contenus

##### *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.

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.

## **V. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE**

Pour déterminer les besoins en matière de ressources physique et matérielle, 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 physique et matérielle 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, d'entretien du parc d'équipements et de mise à jour de logiciels.

### **V-1. RESSOURCES MATERIELLES**

Ce volet présente la liste des ressources matérielles nécessaires à la mise en œuvre du référentiel du métier Marketeur Digital

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.

### V-1-1. Machinerie, équipement et accessoires

Cette catégorie comprend les machines-outils et l'équipement. 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 un équipement ou un appareil. Elle inclut également les pièces de rechange, nécessaires à l'entretien et au bon fonctionnement des différentes machines-outils et équipements.

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
1	Ordinateur de bureau (pour apprenants)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur : Intel Core i5</li> <li>• Stockage : 2 To</li> <li>• Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>• Carte graphique : 1 Go dédiée</li> <li>• Système d'exploitation : Windows 10, 11 Pro ou Mac OS</li> <li>• Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, ports USB 3.0, HDMI, Ethernet</li> <li>• Écran : Full HD/Taille : 25 pouces minimum</li> <li>• Clavier et souris : ergonomiques (AZERTY et/ou QWERTY)</li> </ul>	LD	2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	25
2	Ordinateur portable (pour formateurs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur : Core i7</li> <li>• Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>• Stockage : 2 To SSD,</li> <li>• Carte graphique : NVIDIA GeForce, AMD Radeon/Mémoire : 2 Go dédiée</li> <li>• Écran : Full HD (1920 x 1080 pixels) minimum/Taille : 14 pouces</li> <li>• Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, ports USB</li> <li>• Clavier : AZERTY et/ou QWERTY</li> <li>• Autonomie de la batterie : 8 heures</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	2

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'exploitation : Windows 10, 11, Mac OS</li> <li>• Robustesse et portabilité : Design robuste et léger</li> </ul>			
3	Câblage internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de connexion : Fibre optique</li> <li>• Bande Passante : 10Mbps dédiée</li> <li>• Latence : faible</li> <li>• Stable : Oui</li> <li>• Adresse IP : IPv4 (32 bits) et IPv6 (128 bits)</li> <li>• Sécurité : Firewall, chiffrement</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1
4	Vidéo projecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminosité : 1 500 lumens ANSI minimum</li> <li>• Résolution : 1080 pixels en Full HD</li> <li>• Contraste : 2000 : 1 minimum</li> <li>• Technologie utilisée : Laser ou LED</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1
5	Écran interactif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille Ecran : 75 pouces</li> <li>• Résolution d'affichage : Ultra HD (3840 x 2160 pixels)</li> <li>• Technologie tactile : Capacitive</li> <li>• Nombre de points de contact : 20 points minimum</li> <li>• Connectivité : ports HDMI, USB, VGA, Display Port, Bluetooth, Wi-Fi</li> <li>• Système d'exploitation intégré : Windows</li> <li>• Fonctionnalités supplémentaires : haut-parleurs intégrés, caméras intégrée, microphones, logiciels de tableau blanc</li> </ul>	LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>interactif, options de gestion à distance</li> <li>• Durabilité et ergonomie : Protection en verre trempé</li> <li>• Support et accessoires : supports muraux, supports mobiles</li> <li>• Logiciel inclus : logiciel dédié de création et de manipulation de contenu interactif</li> <li>• Connectivité réseau : Oui</li> </ul>			
6	Tableau blanc effaçable à sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille : 3mx1m</li> <li>• Surface d'écriture : lisse et non poreuse (émail, verre ou mélamine)</li> <li>• Cadre : Aluminium robuste et durable</li> <li>• Fixation murale incluse : Oui</li> <li>• Accessoires inclus : marqueurs effaçables à sec, effaceurs et supports pour marqueurs</li> <li>• Résistance aux taches et aux traces : Oui</li> <li>• Installation facile : Oui</li> <li>• Compatibilité magnétique : Oui</li> </ul>	SF	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1
7	Imprimante Laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie d'impression : Laser</li> <li>• Vitesse d'impression : 33 ppm</li> <li>• Résolution d'impression : 2400 dpi</li> <li>• Connectivité : connexion USB, Wi-Fi, Ethernet</li> <li>• Fonctions d'impression recto verso : automatique</li> <li>• Capacité du bac d'alimentation : 500 feuilles minimum</li> </ul>	LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types et formats de papier pris en charge : A4, lettre, enveloppes, etc</li> <li>• Fonctions supplémentaires : numérisation, copie, impression mobile</li> <li>• Cycle de travail mensuel : 5000 pages/mois.</li> </ul>			
8	Scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution de numérisation : 3600 dpi minimum</li> <li>• Type de scanner : chargeur automatique de documents (ADF)</li> <li>• Vitesse de numérisation : 10 ppm (5s)</li> <li>• Profondeur de couleur : 24 bits</li> <li>• Taille maximale des documents : A4, lettre, légale</li> <li>• Connectivité : USB, Wi-Fi, Ethernet</li> <li>• Logiciel inclus : Oui</li> <li>• Compatibilité : Windows, Linux, mac Os</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
9	Microphones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de micro : dynamique</li> <li>• Impédance de sortie : 4 K<math>\Omega</math> max / Directivité : omnidirectionnelle</li> <li>• Sensibilité : -55 dB/ Plage de fréquences : 20 à 20 KHz</li> <li>• Connectivité : XLR, jack 3,5 mm, USB</li> <li>• Alimentation : 48 V/</li> <li>• Accessoires inclus : pieds de microphone, pinces de fixation, bonnettes anti-vent, câbles</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	06
10	Haut-parleurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance de sortie : 100 W RMS</li> <li>• Réponse en fréquence : 70 Hz - 20 kHz</li> </ul>	Salle de classe et	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	08

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilité : 90 dB SPL</li> <li>• Directivité : Large (omnidirectionnelle)</li> <li>• Connectivité : Prise jack 3,5 mm et Bluetooth</li> <li>• Suppression du retour : Technologie de suppression du retour pour éviter les problèmes d'interférence audio</li> </ul>	LD	10, 11, 12, 13	
11	Caméra numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution d'image : 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels) minimum</li> <li>• Capteur d'image : Capteur CMOS de qualité professionnelle</li> <li>• Objectif : Objectif à focale fixe</li> <li>• Stabilisation d'image : Stabilisation d'image optique</li> <li>• Fonctionnalités vidéo : Prise en charge de l'enregistrement vidéo 4K à 30 images par seconde (ips) minimum</li> <li>• Connectivité : Ports HDMI, USB pour la sortie de vidéos et le transfert de fichiers, Wi-Fi intégrée</li> <li>• Contrôle manuel : vitesse d'obturation, ouverture et sensibilité ISO</li> <li>• Ecran : LCD orientable et tactile</li> <li>• Zoom optique : Oui</li> <li>• Stabilisation d'image : Oui</li> <li>• Enregistrement vidéo : cadences d'images élevées et formats d'enregistrement compatibles</li> <li>• Microphone externe : Prise en charge</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		d'un microphone externe <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomie de la batterie : Durée de vie de la batterie longue, et batterie rechargeable</li> </ul>			
12	Enregistreur audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité d'enregistrement : 24 bits-96 kHz minimum</li> <li>• Formats d'enregistrement : WAV, MP3</li> <li>• Capacité de stockage : 1 Go interne et cartes mémoire externes SD</li> <li>• Microphones intégrés : Oui</li> <li>• Entrées audio externes : XLR et/ou jack</li> <li>• Fonctionnalités d'enregistrement avancées : réduction du bruit, contrôle automatique du gain (AGC) et suppression des souffles</li> <li>• Fonctions de lecture : lecture rapide, lecture en boucle, marquage des points de repère</li> <li>• Connectivité : Ports USB, prises casque, haut-parleurs intégrés</li> <li>• Autonomie de la batterie : Durée de vie, piles rechargeables, alimentation externe</li> <li>• Logiciel d'édition audio : Oui</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01
13	Console audio (ampli+ récepteur micro sans fil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplificateur intégré : Oui</li> <li>• Récepteur micro sans fil : Oui</li> <li>• Nombre de canaux d'entrée : 04 canaux minimum (microphones, sources audio externes (par exemple, lecteurs MP3, ordinateurs portables) et périphériques</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>de sortie (haut-parleurs))</li> <li>• Égaliseur intégré : Oui</li> <li>• Effets sonores : réverbération, le chorus ou l'écho</li> <li>• Enregistrement audio : Oui</li> <li>• Connectivité : ports USB, HDMI, RCA et XLR/ Mixage audio : Oui</li> <li>• Compatibilité avec les accessoires : enceintes amplifiées, microphones filaires, écouteurs</li> </ul>			
14	Disque externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de stockage : 2 To</li> <li>• Interface de connexion : USB 3.0 ou USB-C</li> <li>• Vitesse de transfert : entre 5 000 à 10 000 Mo/s minimum</li> <li>• Alimentation : via le port USB</li> <li>• Cryptage matériel : Oui</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	03
15	Clé USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de stockage : 32 Go</li> <li>• Vitesse de transfert : UBS 3.0</li> <li>• Compatibilité : Windows, Mac OS, et Linux</li> <li>• Sécurité des données : le cryptage des fichiers et la protection par mot de passe</li> <li>• Compatibilité avec les logiciels de sécurité : compatible avec les logiciels antivirus et les pare-feu</li> </ul>		1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	10
16	Trépied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériau : Aluminium ou carbone</li> <li>• / Hauteur réglable : Oui</li> <li>• Stabilité : pieds antidérapants en</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		caoutchouc ou en silicone <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête de trépied rotative : Oui</li> <li>• Compatibilité universelle : Appareils photo, smartphones et de caméras d'action</li> <li>• Poids maximal supporté : poids maximal de l'appareil photo ou du smartphone</li> <li>• Facilité de transport : compact et pliable</li> </ul>			
17	Baffle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance de sortie : 100 watts RMS</li> <li>• Réponse en fréquence : entre 20 Hz et 20 kHz</li> <li>• Connectivité : Bluetooth, USB, auxiliaire (AUX) et carte SD</li> <li>• Portabilité : Oui</li> <li>• Contrôles intuitifs : Oui</li> <li>• Qualité sonore : qualité sonore cristalline et sans distorsion</li> <li>• Compatibilité universelle : smartphones, tablettes, ordinateurs portables, lecteurs MP3</li> </ul>	Salle de classe, cour de la structure de formation	1, 2, 3	01
18	Tablette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'exploitation : Android ou IOS</li> <li>• Processeur : quad-core ou octa-core</li> <li>• Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>• Espace de stockage : 256 Go</li> <li>• Écran tactile : Full HD minimum</li> <li>• Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, NFC, 4G ou 5G</li> <li>• Appareils photo : 8 Mégapixels minimum</li> </ul>	Salle de classe et LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	06

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité Batterie : 3000 mAh minimum et rechargeable</li> <li>• Sécurité : reconnaissance faciale, empreintes digitales ou codes PIN</li> </ul>			
19	Onduleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance de sortie : 2000 VA</li> <li>• Autonomie : 1 heure au moins</li> <li>• Nombre de prises de sortie : 06 prises de sortie</li> <li>• Protection contre les surtensions : Oui</li> <li>• Interfaces de connectivité : ports USB, ports de communication série</li> <li>• Compatibilité réseau : Oui</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25
20	Parasurtenseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension nominale : 220V</li> <li>• Fréquence : 50/60 Hz</li> <li>• / Courant nominal : 10A</li> <li>• Puissance nominale : 2300W</li> <li>• Nombre de prises : 6</li> <li>• Type de prise : Prises standard (normes françaises)</li> <li>• Protection contre les surtensions : Capacité de suppression de surtension jusqu'à 3000 joules</li> <li>• Protection contre les surintensités : Fusibles ou disjoncteurs intégrés</li> <li>• Indicateur de protection active : LED ou alarme</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	30

**LD : Laboratoire Digital**

## V-1-2. Outils et instruments

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Outils de gestion de projet	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration en temps réel</li> <li>• Suivi des tâches et des délais</li> <li>• Gestion de la communication</li> <li>• Tableaux de bord personnalisables</li> <li>• Intégration avec d'autres outils</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GanttProject</li> <li>• Trello</li> <li>• Asana</li> <li>• Basecamp</li> </ul>	LD	4, 6, 7, 9, 11, 12	33
2	Plateformes de gestion des médias sociaux	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification et publication de contenu</li> <li>• Surveillance et analyse des performances</li> <li>• Gestion des interactions</li> <li>• Collaboration</li> <li>• Licence et version : Modèle par abonnement mensuel ou annuel</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hootsuite</li> <li>• Buffer</li> <li>• Sprout Social</li> <li>• Agorapulse</li> </ul>	LD	7, 8, 9, 10, 11, 12	33

3	Outils d'automatisation du marketing	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des campagnes</li> <li>• Gestion des leads</li> <li>• Personnalisation et segmentation</li> <li>• Suivi des performances</li> <li>• Licence et version : Abonnement mensuel ou annuel payant</li> <li>• Création de modèles d'e-mails personnalisés</li> <li>• Gestion des listes de contacts</li> <li>• Suivi des performances</li> <li>• Automatisation des envois</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HubSpot</li> <li>• Mailchimp</li> <li>• Marketo</li> <li>• Sendinblue</li> </ul>	LD	7, 8, 9, 10, 11, 12	33
4	Outils de création de contenu	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des données sur l'efficacité du contenu créé (en termes d'engagement, de partage et de conversion)</li> <li>• Licence et version : Abonnement mensuel ou annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WordPress</li> <li>• Wix</li> <li>• Squarespace</li> <li>• Adobe Creative Cloud</li> <li>• Canva</li> </ul>	LD	5, 8, 9, 10, 11, 12	33

5	Outils de gestion de campagnes publicitaires	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des performances par des données en temps réel (le nombre d'impressions, de clics, de conversions, etc).</li> <li>• Ciblage avancé</li> <li>• Formats publicitaires variés</li> <li>• Gestion des enchères</li> <li>• Suivi et analyse des performances</li> <li>• Options de reciblage</li> <li>• Gestion de plusieurs canaux</li> <li>• Personnalisation des annonces</li> <li>• Automatisation des campagnes</li> <li>• Licence et version : Abonnement mensuel ou annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Ads</li> <li>• LinkedIn Campaign Manager</li> <li>• Twitter Ads</li> <li>• Facebook Ads Manager</li> </ul>	LD	7, 9, 10, 11, 12	33
6	Outils d'analyse des performances	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des indicateurs de performance clés (KPI)</li> <li>• Analyse du retour sur investissement (ROI)</li> <li>• Suivi des campagnes publicitaires</li> <li>• Reporting et visualisation des données</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Twitter Analytics</li> <li>• Google Analytics</li> <li>• Adobe Analytics</li> <li>• Facebook Analytics</li> <li>• Semrush</li> </ul>	LD	7, 10, 12	33

7	Outils de recherche de mots-clés	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection des mots-clés pertinents pour le contenu en fonction du volume de recherche, de la compétitivité et du potentiel de trafic.</li> <li>• Identification des opportunités de mots-clés à cibler</li> <li>• Suggestions de mots-clés</li> <li>• Analyse des données sur les tendances de recherche actuelles et passées</li> <li>• Suivi de performances des mots-clés</li> <li>• Licence et version Premium : Abonnement mensuel ou annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahrefs</li> <li>• Google Keyword Planner</li> <li>• Moz Keyword Explorer</li> </ul>	LD	7, 9, 10, 11, 12	33
---	----------------------------------	--	----	------------------	----

8	Outils de gestion de la relation client (CRM)	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de la base de données clients</li> <li>• Suivi des interactions</li> <li>• Gestion des campagnes de marketing.</li> <li>• Automatisation des processus.</li> <li>• Reporting et analyse de la performance des actions marketing et commerciales</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salesforce</li> <li>• HubSpot CRM</li> <li>• Zoho CRM</li> <li>• Microsoft Dynamics 365</li> </ul> <p><b>NB :</b> Il est donc recommandé de se renseigner auprès des éditeurs de logiciels pour connaître les différentes options disponibles.</p>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
9	Outils de création de landing pages	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Templates prédéfinis</li> <li>• Drag-and-drop</li> <li>• Intégration de formulaires</li> <li>• Test A/B pour</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbounce</li> <li>• Instapage</li> <li>• Leadpages</li> <li>• ClickFunnels</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11	33

10	Outils de retargeting publicitaire	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des visiteurs</li> <li>• Personnalisation des annonces</li> <li>• Segmentation de l'audience</li> <li>• Mesure de la performance</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteo</li> <li>• AdForm</li> <li>• Perfect Audience</li> <li>• Outbrain</li> </ul>	LD	7, 9, 10, 11, 12	33
11	Outils de veille concurrentielle	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance des concurrents</li> <li>• Analyse des performances</li> <li>• Benchmarking</li> <li>• Reporting et visualisation des données</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SimilarWeb</li> <li>• SpyFu</li> <li>• Owler</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

12	Outils de mesure de la satisfaction client	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de feedbacks</li> <li>• Identification des tendances, les points forts et les points faibles de l'entreprise</li> <li>• Suivi des indicateurs de performance</li> <li>• Personnalisation des enquêtes</li> <li>• Rapports personnalisés</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Net Promoter Score (NPS)</li> <li>• Customer Satisfaction Score (CSAT)</li> <li>• Customer Effort Score (CES)</li> </ul>	LD	7, 8, 9, 10, 11, 12	33
13	Outils de gestion des événements en ligne	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des inscriptions</li> <li>• Promotion et marketing.</li> <li>• Gestion des participants</li> <li>• Gestion des intervenants</li> <li>• Interaction en direct</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bizzabo</li> <li>• Eventbrite</li> <li>• Eventzilla</li> <li>• Whova</li> </ul>	LD	6, 7, 11, 12	33

14	Outils de référencement SEO	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des mots clés</li> <li>• Analyse de la concurrence</li> <li>• Suivi du positionnement</li> <li>• Analyse du trafic</li> <li>• Audit de site</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yoast SEO</li> <li>• Screaming Frog</li> <li>• Google Search Console</li> </ul>	LD	7, 8, 9, 10, 11, 12	33
15	Outils d'analyse du trafic web	<p><b>Outils d'analyse du trafic web :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des visiteurs</li> <li>• Analyse du comportement des utilisateurs,</li> <li>• Mesure de la performance des campagnes de marketing en ligne</li> <li>• Surveillance des concurrents</li> <li>• Optimisation du référencement (SEO)</li> <li>• Analyse de la popularité des mots clés, etc</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hotjar</li> <li>• Crazy Egg</li> <li>• Clicky</li> </ul>	LD	6, 7, 9, 10, 11, 12	33

16	Outils d'analyse de marché	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de données sur les concurrents</li> <li>• Identification des insights pertinents</li> <li>• Création des rapports personnalisés et des tableaux de bord pour suivre les performances de l'entreprise sur le marché.</li> <li>• Suivi des performances des campagnes publicitaires</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SimilarWeb</li> <li>• BuzzSumo</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
17	Outils de positionnement	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de mots-clés</li> <li>• Suivi du classement</li> <li>• Analyse de la concurrence</li> <li>• Audit SEO</li> <li>• Rapports et suivi</li> <li>• Suivi des backlinks</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Search Console</li> <li>• SERPWatcher</li> <li>• Authority Labs</li> <li>• Mailchimp</li> <li>• Hootsuite</li> </ul>	LD	6, 7, 9, 10, 11, 12	33

18	Plateformes de création de contenu en ligne	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Édition et création de contenu</li> <li>• Bibliothèques de médias</li> <li>• Modèles prédéfinis</li> <li>• Collaboration</li> <li>• Intégration avec d'autres outils</li> <li>• Exportation et partage</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Spark</li> <li>• GudSho</li> <li>• Podbean</li> </ul>	LD		33
19	Système d'exploitation Microsoft	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation pour la productivité</li> <li>• Intégration des applications Android</li> <li>• Performance accrue</li> <li>• Nouvelles fonctionnalités de jeu</li> <li>• Nouveau design</li> <li>• Licence payante : Windows 11 Enterprise</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Professionnel</li> <li>• Microsoft Windows 11 Enterprise</li> </ul>	Salle de classe et LD		33
20	Suite bureautique Microsoft Office 365	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de texte, tableur, logiciel de présentation</li> <li>• Abonnement basé sur le cloud :</li> <li>• Mises à jour automatiques :</li> <li>• Collaboration en temps réel :</li> <li>• Accessible sur tous les appareils :</li> <li>• Licence payante : Disponible pour structures de formation professionnelle et établissements d'enseignement</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p>	Salle de classe et LD	4, 5, 7, 11, 12, 13, 14	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Microsoft Excel</li> <li>• Microsoft Powerpoint</li> <li>• Microsoft Outlook</li> </ul>			
21	Logiciel de montage vidéo	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface utilisateur conviviale</li> <li>• Outils d'édition avancés</li> <li>• Effets spéciaux</li> <li>• Support de formats multiples</li> <li>• Options d'exportation</li> <li>• Licence Pro : Abonnement annuel</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Premiere Pro :</li> <li>• Final Cut Pro :</li> <li>• iMovie :</li> <li>• Camtasia</li> </ul>	LD	8	33
22	Logiciels de création graphique et visuelle	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface conviviale :</li> <li>• Outils de dessin et de design :</li> <li>• Fonctions d'édition avancées :</li> <li>• Bibliothèque de ressources :</li> <li>• Formats de fichier : PNG, JPEG, SVG, PDF, etc</li> <li>• Licences multi-utilisateurs : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Creative Cloud</li> <li>• Canva</li> <li>• Piktochart</li> <li>• Visme</li> </ul>	LD	8	33

23	Logiciel de conception graphique en ligne	<b>Fonctionnalités :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface conviviale</li> <li>• Bibliothèque d'éléments graphiques</li> <li>• Outils de dessin avancés</li> <li>• Personnalisation des designs</li> <li>• Collaboration en temps réel</li> <li>• Licence Pro : Abonnement annuel</li> </ul> <b>Outils :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crello</li> <li>• Easil</li> <li>• Snappa</li> <li>• DesignWizard</li> </ul>	LD	8	33
----	---	---	----	---	----

### V-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	VPN (Réseau Privé Virtuel)	<b>Fonctionnalités :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confidentialité et protection des données</li> <li>• Accès à distance</li> <li>• Contournement des restrictions géographiques</li> <li>• Sécurité sur les réseaux Wi-Fi publics</li> <li>• Anonymat en ligne</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <b>Logiciels :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NordVPN</li> <li>• ExpressVPN</li> <li>• CyberGhost</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfshark</li> <li>• ProtonVPN</li> </ul>			
2	<p>Systemes de detection et de prevention des intrusions (IDS/IPS)</p>	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection des intrusions</li> <li>• Prévention des intrusions</li> <li>• Surveillance en temps réel</li> <li>• Analyse des journaux et des événements</li> <li>• Intégration avec d'autres outils de sécurité</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snort</li> <li>• Suricata</li> <li>• Bro</li> <li>• OSSEC</li> <li>• Security Onion</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	33
3	<p>Antivirus et antimalware</p>	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse en temps réel</li> <li>• Analyse à la demande</li> <li>• Mises à jour régulières</li> <li>• Quarantaine et suppression des menaces</li> <li>• Protection en temps réel des courriels et des navigateurs</li> <li>• Options de personnalisation</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avast Antivirus</li> <li>• McAfee Antivirus</li> <li>• Norton Antivirus</li> <li>• Kaspersky Antivirus</li> <li>• Bitdefender Antivirus</li> </ul>			
4	<p>Systèmes de gestion des identités et des accès (IAM)</p>	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion centralisée des identités</li> <li>• Authentification et contrôle d'accès</li> <li>• Gestion des privilèges</li> <li>• Single Sign-On (SSO)</li> <li>• Audit et conformité</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okta Identity Cloud</li> <li>• SailPoint IdentityNow</li> <li>• Ping Identity</li> <li>• IBM Security Identity Governance and Intelligence</li> <li>• ForgeRock Identity Platform</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
5	<p>Cryptage des données</p>	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confidentialité des données</li> <li>• Intégrité des données</li> <li>• Méthodes de cryptage</li> <li>• Sécurité des communications</li> <li>• Gestion des clés</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Outils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VeraCrypt</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• BitLocker</li> <li>• AxCrypt</li> <li>• AES Crypt</li> <li>• GnuPG</li> </ul>			
6	Certificats SSL/TLS	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cryptage des données</li> <li>• Authentification du serveur</li> <li>• Validation de domaine et d'identité.</li> <li>• Différentes options de certificats</li> <li>• Autorités de certification</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenSSL</li> <li>• Let's Encrypt</li> <li>• NGINX</li> <li>• Apache</li> <li>• Certbot</li> </ul>	LD	9, 10, 11, 12	33
7	Pare-feu d'application Web (WAF)	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les attaques Web</li> <li>• Filtrage des requêtes</li> <li>• Gestion des erreurs de sécurité</li> <li>• Protection des données sensibles</li> <li>• Mises à jour et signatures</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ModSecurity</li> <li>• Imperva SecureSphere Web Application Firewall</li> <li>• Barracuda Web Application Firewall</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• F5 Silverline DDoS Protection</li> <li>• Akamai Kona Site Defender</li> </ul>			
9	Systemes de gestion des vulnérabilités	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte des vulnérabilités</li> <li>• Évaluation des vulnérabilités</li> <li>• Suivi et gestion des correctifs</li> <li>• Intégration avec d'autres outils de sécurité</li> <li>• Rapports et conformité</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessus</li> <li>• Qualys Vulnerability Management</li> <li>• Rapid7 Nexpose</li> <li>• OpenVAS</li> <li>• Tenable.io</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
10	Filtres anti-spam	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détection des courriers indésirables</li> <li>• Listes de réputation</li> <li>• Analyse du contenu</li> <li>• Filtres heuristiques</li> <li>• Paramètres de personnalisation</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SpamAssassin</li> <li>• SpamTitan</li> <li>• Barracuda Spam Firewall</li> <li>• Mailwasher</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spam Bully</li> </ul>			
11	Solutions de sauvegarde et de récupération des données	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des sauvegardes</li> <li>• Stratégies de rétention des données</li> <li>• Options de stockage</li> <li>• Compression et déduplication des données</li> <li>• Restauration des données</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acronis True Image</li> <li>• EaseUS Todo Backup</li> <li>• Macrium Reflect</li> <li>• Paragon Backup &amp; Recovery</li> <li>• Symantec Backup Exec</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
12	Systèmes de journalisation et d'audit	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enregistrement des événements.</li> <li>• Surveillance et détection des problèmes</li> <li>• Audit et conformité</li> <li>• Rétention des journaux</li> <li>• Analyse et reporting</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Splunk</li> <li>• SolarWinds Log &amp; Event Manager</li> <li>• LogRhythm</li> <li>• IBM QRadar</li> <li>• Graylog</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
13	Authentification à	<b>Fonctionnalités :</b>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

	deux facteurs (2FA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de plusieurs facteurs</li> <li>• Renforcement de la sécurité</li> <li>• Différentes méthodes d'authentification</li> <li>• Facilité d'utilisation</li> <li>• Applicabilité à divers domaines</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Authenticator</li> <li>• Microsoft Authenticator</li> <li>• Authy</li> <li>• LastPass Authenticator</li> <li>• 1Password</li> </ul>			
14	Gestion des correctifs et des mises à jour	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des correctifs</li> <li>• Évaluation de l'impact</li> <li>• Planification et déploiement</li> <li>• Automatisation</li> <li>• Suivi et reporting</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SolarWinds Patch Manager</li> <li>• Ivanti Security Controls</li> <li>• ManageEngine Patch Manager Plus</li> <li>• GFI LanGuard</li> <li>• BigFix</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
15	Procédures de sécurité et politiques de confidentialité	<p><b>Fonctionnalités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des règles et des normes</li> <li>• Protection des données</li> </ul>	LD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des accès</li> <li>• Gestion des incidents de sécurité</li> <li>• Conformité réglementaire</li> <li>• Licence et version : Abonnement annuel payant</li> </ul> <p><b>Logiciels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Azure Information Protection.</li> <li>• Symantec Data Loss Prevention</li> <li>• Cisco Umbrella</li> <li>• McAfee ePO</li> <li>• Varonis Data Security Platform</li> <li>• Forcepoint Data Loss Prevention</li> </ul>			
16	Système de vidéosurveillance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caméras IP</li> <li>• Enregistreur vidéo numérique DVR ou NVR</li> <li>• Logiciel de gestion</li> <li>• Stockage : disque dur interne ou externe et NAS</li> <li>• Moniteurs de visualisation CRT, LCD ou LED</li> <li>• Dispositifs de signalisation et d'avertisseurs</li> </ul>	Chef de la structure	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1
17	Détecteur de fumée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur de fumée sensible</li> <li>• Alarme sonore pour alerte</li> <li>• Indicateur lumineux LED</li> <li>• Batterie de secours</li> </ul>	LD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	5
18	Extincteur	Type A Capacité : 5kg	LD, salle de classe, bureau des formateurs	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	15

LD = Laboratoire digital

#### V-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	Abonnement Internet	Liaison spécialisée à fibre optique Bande passante : 10Mbps ou plus Contrats annuels	LD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1
2	Cartouche d'encre	Compatibles à l'imprimante	LD	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	10
3	Bloc note	Format A5 : 14,5 x 21 cm Grammage : 80 g/m <sup>2</sup> Quadrillage 5 x 5mm	LD et salle de classe	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	25
4	Rame de Papier	Format A4 : 21 x 29,7 cm Grammage : 80 g/m <sup>2</sup>	LD et salle de classe	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	5
5	Stylo à bille	Couleurs Rouge / Bleu / Noir	LD et salle de classe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	50
6	Données de performance d'une entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafic du site web de</li> <li>• Engagement sur les médias sociaux</li> <li>• Conversions et objectifs</li> <li>• Performance des campagnes publicitaires</li> <li>• Analyse du comportement des utilisateurs</li> <li>• Retour sur investissement (ROI)</li> <li>• Données réelles disponibles</li> </ul>	LD et salle de classe	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
7	Données sur les produits concurrents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques et fonctionnalités des produits ou services concurrents</li> <li>• Prix et stratégie tarifaire</li> </ul>	LD et salle de classe	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionnement et message marketing des produits concurrents</li> <li>• Tendances du marché et innovations</li> <li>• Réactions des consommateurs aux produits concurrents</li> <li>• Données d'études réelles</li> </ul>			
8	Données de performance d'une campagne marketing digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations sur le nombre de visiteurs, les pages vues, la durée de la visite, le taux de rebond, les interactions sur les médias sociaux (likes, partages, commentaires) et d'autres indicateurs similaires.</li> <li>• Conversions et objectifs (achats, inscriptions, téléchargements, demandes de devis, etc.)</li> <li>• Performances publicitaires (impressions, clics, taux de clics (CTR), coût par clic (CPC), coût par acquisition (CPA) et retour sur investissement publicitaire (ROAS))</li> <li>• Analyse du comportement des utilisateurs</li> <li>• Retours des utilisateurs</li> <li>• Rentabilité de la campagne marketing</li> <li>• Données d'études réelles</li> </ul>	LD et salle de classe	7, 8, 9, 10, 11, 12	1
9	Modèles de messages professionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles de courriels</li> <li>• Modèles de lettres</li> <li>• Modèles de rapports</li> <li>• Modèles de présentation</li> <li>• Modèles de messages sur les réseaux</li> </ul>	LD et salle de classe	4, 6,	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		sociaux <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles de communications internes</li> <li>• Exemples de modèles de messages concrets professionnels</li> </ul>			
10	Données des études sur les comportements des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données démographiques (âge, sexe, localisation géographique, niveau d'éducation, revenu, etc.)</li> <li>• Comportement de navigation</li> <li>• Sources de trafic (moteurs de recherche, médias sociaux, campagnes publicitaires, liens directs, etc.)</li> <li>• Taux de conversion</li> <li>• Analyse des parcours de conversion</li> <li>• Feedback des utilisateurs</li> <li>• Données d'études réelles</li> </ul>	LD et salle de classe	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
11	Données démographiques pour segmentation du marché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge (adolescents, jeunes adultes, adultes d'âge moyen, personnes âgées, etc.)</li> <li>• Sexe (hommes et les femmes)</li> <li>• Localisation géographique (régions, pays, villes, etc.)</li> <li>• Revenu</li> <li>• Niveau d'éducation</li> <li>• Occupation (emplois ou de professions exercés par les consommateurs)</li> <li>• Données d'études réelles</li> </ul>	LD et salle de classe	8, 9, 10, 11, 12	1
12	Données des campagnes publicitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impressions</li> <li>• Clics</li> <li>• Taux de clics (CTR)</li> <li>• Coût par clic (CPC)</li> </ul>	LD et salle de classe	8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversions</li> <li>• Coût par conversion (CPA)</li> <li>• Taux de conversion</li> <li>• Retour sur investissement (ROI)</li> <li>• Données d'études réelles</li> </ul>			
13	Contenus persuasifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Message clair, concis et adapté au public cible</li> <li>• Utilisation d'arguments convaincants</li> <li>• Création d'émotions</li> <li>• Preuve sociale (témoignages, avis de clients, chiffres de vente, notations, mentions dans les médias, etc.)</li> <li>• Appels à l'action (CTA) convaincants</li> <li>• Personnalisation (données démographiques, informations de comportement de navigation, historiques d'achats, etc.)</li> <li>• Utilisation de preuves tangibles (démonstrations, essais gratuits, échantillons, garanties, retours faciles, etc.)</li> <li>• Données réelles</li> </ul>	LD et salle de classe	8, 9, 10, 11, 12	1
14	Visuels attrayants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Authenticité</li> <li>• Engagement accru</li> <li>• Crédibilité renforcée</li> <li>• Impact émotionnel</li> <li>• Pertinence et personnalisation</li> <li>• Différenciation de la concurrence</li> <li>• Visuels attrayants réels</li> </ul>	LD et salle de classe	8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
15	Vidéos captivantes ou virales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenu original et créatif (idées innovantes, scénarios uniques, séquences visuelles percutantes ou des éléments humoristiques)</li> <li>• Durée adaptée</li> <li>• Récit engageant</li> <li>• Utilisation de l'humour</li> <li>• Partage social (incitations au partage, hashtags, mentions ou défis)</li> <li>• Optimisation pour les plateformes de médias sociaux (formats adaptés à chaque plateforme, légendes, sous-titres, miniatures attrayantes et des fonctionnalités interactives)</li> <li>• Collaboration avec des influenceurs</li> <li>• Appel à l'action (s'inscrire à une newsletter, partager la vidéo, visiter un site web, etc.)</li> <li>• Vidéos captivantes ou virales réelles</li> </ul>	LD et salle de classe	8, 9, 10, 11, 12	1

#### V-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	Tableau blanc interactif avec	Tableau interactif de 1m40x1m40 ; de	Salle de	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
	fonctionnalités tactiles avancées	haute qualité offrant des fonctionnalités tactiles avancées et une connectivité sans fil pour des présentations et des collaborations fluides.	classe	12	
2	Ordinateur Desktop	15 pouces avec disque dur SSD 500G, RAM 8G	Salle des formateurs	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5
3	Vidéo projecteur	Vidéoprojecteur tri-LCD équipés de lampes UHD (Ultra Haute Pression) qui ont une durée de vie comprise entre 2 000 et 6 000 heures.	Salle de classe et bureau formateur	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
4	Disque dur externe	500G, robuste avec protection contre les chocs	Salle de classe et bureau formateur	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
5	Imprimante	Avec connexion Bluetooth	SM	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
6	Armoire de rangement	En métal, 0,82mx1,22mx0,33m	Salle des formateurs	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
7	Bibliothèque	1220x1800x300mm en bois	Salle de classe	6, 7, 9, 10, 11, 12	1
8	Support pour ordinateur portable	Fait en aluminium durable	Salle des formateurs	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
9	Classeur	Brand format, ouverture latérale (3 tiroirs)	Salle des formateurs	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
10	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm	Salle de classe	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
11	Écran d'ordinateur haute résolution avec technologie anti-reflet	Avec technologie anti-reflet	Salle des formateurs	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25
12	Clavier ergonomique avec repose-poignets amovible	Avec un repose-poignets amovible pour un confort personnalisé.	Salle des formateurs et atelier	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
13	Souris ergonomique	Souris ergonomique avec suivi précis	Salle des formateurs et atelier	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25
14	Chaises de laboratoire pour apprenant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglages de hauteur</li> <li>• Support lombaire réglable</li> <li>• Dossier ajustable</li> <li>• Accoudoirs réglables</li> <li>• Siège ergonomique</li> <li>• Mécanisme d'inclinaison</li> <li>• Matériaux respirants (mesh, tissu)</li> <li>• Roulettes souples</li> <li>• Base solide</li> <li>• Certification ergonomique</li> </ul>	LB	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	26
15	Tables de laboratoire pour apprenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimension : 150 cm x 80 cm x 80 cm maximum</li> <li>• Hauteur réglable</li> <li>• Support pour écran</li> <li>• Prises électriques intégrées</li> <li>• Gestion des câbles</li> <li>• Tiroirs de rangement</li> <li>• Plateau inclinable</li> <li>• Matériaux durables</li> <li>• Conception ergonomique</li> <li>• Mobilité : Des roulettes verrouillables ou des pieds réglables</li> </ul>	LB	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	13
16	Chaise de salle de classe pour apprenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteur d'assise : 50cm</li> <li>• Hauteur du dossier : 35cm</li> </ul>	Salle de classe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	26

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur d'assise : 50cm</li> <li>• Largeur du dossier : 35cm</li> <li>• Profondeur d'assise : 40cm</li> <li>• Support lombaire</li> <li>• Assise rembourrée</li> <li>• Accoudoirs</li> <li>• Bords arrondis</li> </ul>			
17	Table de salle de classe pour apprenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tables rectangulaires</li> <li>• Dimension : 120x80x60cm</li> <li>• Bords arrondis</li> <li>• Surface antidérapante</li> </ul>	Salle de classe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	13
18	Bureau formateur	<p><b>Table :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimension : 120x60x75cm</li> <li>• Rangement</li> <li>• Gestion des câbles</li> <li>• Bords arrondis</li> </ul> <p><b>Chaise :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonomique</li> <li>• Soutien lombaire</li> <li>• Accoudoirs réglables</li> <li>• Revêtement</li> </ul>	Salle des formateurs	2, 3, 5, 6, 7, 8,	2
19	Tableau d'affichage	140cmx140cm		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	
20	Armoire de rangement	En métal, 82cmx122cmx33cm		5, 8 et 14	
21	Classeur	Brand format, ouverture latérale (3 tiroirs), métal		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	
22	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
				10, 11, 12, 13, 14	
23	Présentoir pour revues	4 tablettes réglables, métallique 200x1850mm		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	

#### V-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	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
1	Ordinateur de bureau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur : Intel Core i5</li> <li>• Disque Dure : 2 To</li> <li>• Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>• Stockage : SSD 256 Mo minimum</li> <li>• Carte graphique : 1 Go dédiée</li> <li>• Système d'exploitation : Windows 10, 11 Pro ou Mac OS</li> <li>• Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, ports USB 3.0, HDMI, Ethernet</li> <li>• Écran : Full HD/Taille : 25 pouces minimum</li> <li>• Clavier et souris : ergonomiques (AZERTY et/ou QWERTY)</li> </ul>	LD	2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	25
2	Ordinateur portable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur : Core i7</li> <li>• Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>• Disque dur : 2 To,</li> <li>• SSD : 512 Mo</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	2

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carte graphique : NVIDIA GeForce, AMD Radeon/Mémoire : 2 Go dédiée</li> <li>• Écran : Full HD (1920 x 1080 pixels) minimum/Taille : 14 pouces</li> <li>• Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, ports USB</li> <li>• Clavier : AZERTY et/ou QWERTY</li> <li>• Autonomie de la batterie : 8 heures</li> <li>• Système d'exploitation : Windows 10, 11, Mac OS</li> <li>• Robustesse et portabilité : Design robuste et léger</li> </ul>			
3	Connexion internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de connexion : Fibre optique</li> <li>• Bande Passante : 10Mbps dédiée</li> <li>• Latence : faible</li> <li>• Stable : Oui</li> <li>• Adresse IP : IPv4 (32 bits) et IPv6 (128 bits)</li> <li>• Sécurité : Firewall, chiffrement</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1
4	Vidéo projecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminosité : 1 500 lumens ANSI minimum</li> <li>• Résolution : 1080 pixels en Full HD</li> <li>• Contraste : 2000 :1 minimum</li> <li>• Technologie utilisée : Laser ou</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		LED			
5	Écran interactif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille Ecran : 75 pouces</li> <li>• Résolution d'affichage : Ultra HD (3840 x 2160 pixels)</li> <li>• Technologie tactile : Capacitive</li> <li>• Nombre de points de contact : 20 points minimum</li> <li>• Connectivité : ports HDMI, USB, VGA, Display Port, Bluetooth, Wi-Fi</li> <li>• Système d'exploitation intégré : Windows</li> <li>• Fonctionnalités supplémentaires : haut-parleurs intégrés, caméras intégrée, microphones, logiciels de tableau blanc interactif, options de gestion à distance</li> <li>• Durabilité et ergonomie : Protection en verre trempé</li> <li>• Support et accessoires : supports muraux, supports mobiles</li> <li>• Logiciel inclus : logiciel dédié de création et de manipulation de contenu interactif</li> <li>• Connectivité réseau : Oui</li> </ul>	LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1
6	Tableau blanc effaçable à sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille : 3mx1m</li> </ul>	SF	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	1

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surface d'écriture : lisse et non poreuse (émail, verre ou mélamine)</li> <li>• Cadre : Aluminium robuste et durable</li> <li>• Fixation murale incluse: Oui</li> <li>• Accessoires inclus : marqueurs effaçables à sec, effaceurs et supports pour marqueurs</li> <li>• Résistance aux taches et aux traces : Oui</li> <li>• Installation facile : Oui</li> <li>• Compatibilité magnétique: Oui</li> </ul>		10, 11, 12, 13	
7	Imprimante Laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie d'impression : Laser</li> <li>• Vitesse d'impression : 33 ppm</li> <li>• Résolution d'impression : 2400 dpi</li> <li>• Connectivité : connexion USB, Wi-Fi, Ethernet</li> <li>• Fonctions d'impression recto verso : automatique</li> <li>• Capacité du bac d'alimentation : 500 feuilles minimum</li> <li>• Types et formats de papier pris en charge : A4, lettre, enveloppes, etc</li> <li>• Fonctions supplémentaires : numérisation, copie, impression mobile</li> </ul>	LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	1

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cycle de travail mensuel : 5000 pages/mois.</li> </ul>			
8	Scanner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résolution de numérisation : 3600 dpi minimum</li> <li>Type de scanner : chargeur automatique de documents (ADF)</li> <li>Vitesse de numérisation : 10 ppm (5s)</li> <li>Profondeur de couleur : 24 bits</li> <li>Taille maximale des documents : A4, lettre, légale</li> <li>Connectivité : USB, Wi-Fi, Ethernet</li> <li>Logiciel inclus : Oui</li> <li>Compatibilité : Windows, Linux, mac Os</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
9	Microphones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Type de micro : dynamique</li> <li>Impédance de sortie : 4 K<math>\Omega</math> max / Directivité : omnidirectionnelle</li> <li>Sensibilité : -55 dB/ Plage de fréquences : 20 à 20 KHz</li> <li>Connectivité : XLR, jack 3,5 mm, USB</li> <li>Alimentation : 48 V/</li> <li>Accessoires inclus : pieds de microphone, pinces de fixation, bonnettes anti-vent, câbles</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	06

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
10	Haut-parleurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance de sortie : 100 W RMS</li> <li>• Réponse en fréquence : 70 Hz - 20 kHz</li> <li>• Sensibilité : 90 dB SPL</li> <li>• Directivité : Large (omnidirectionnelle)</li> <li>• Connectivité : Prise jack 3,5 mm et Bluetooth</li> <li>• Suppression du retour : Technologie de suppression du retour pour éviter les problèmes d'interférence audio</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	08
11	Caméra numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution d'image : 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels) minimum</li> <li>• Capteur d'image : Capteur CMOS de qualité professionnelle</li> <li>• Objectif : Objectif à focale fixe</li> <li>• Stabilisation d'image : Stabilisation d'image optique</li> <li>• Fonctionnalités vidéo : Prise en charge de l'enregistrement vidéo 4K à 30 images par seconde (ips) minimum</li> <li>• Connectivité : Ports HDMI, USB pour la sortie de vidéos et le transfert de fichiers, Wi-Fi intégrée</li> <li>• Contrôle manuel : vitesse d'obturation, ouverture et sensibilité</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		ISO <ul style="list-style-type: none"> <li>• Écran: LCD orientable et tactile</li> <li>• Zoom optique : Oui</li> <li>• Stabilisation d'image : Oui</li> <li>• Enregistrement vidéo : cadences d'images élevées et formats d'enregistrement compatibles</li> <li>• Microphone externe : Prise en charge d'un microphone externe</li> <li>• Autonomie de la batterie : Durée de vie de la batterie longue, et batterie rechargeable</li> </ul>			
12	Enregistreur audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité d'enregistrement : 24 bits-96 kHz minimum</li> <li>• Formats d'enregistrement : WAV, MP3</li> <li>• Capacité de stockage : 1 Go interne et cartes mémoire externes SD</li> <li>• Microphones intégrés : Oui</li> <li>• Entrées audio externes : XLR et/ou jack</li> <li>• Fonctionnalités d'enregistrement avancées : réduction du bruit, contrôle automatique du gain (AGC) et suppression des souffles</li> <li>• Fonctions de lecture : lecture rapide, lecture en boucle, marquage des</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>points de repère</li> <li>• Connectivité : Ports USB, prises casque, haut-parleurs intégrés</li> <li>• Autonomie de la batterie : Durée de vie, piles rechargeables, alimentation externe</li> <li>• Logiciel d'édition audio : Oui</li> </ul>			
13	Console audio (ampli+ récepteur micro sans fil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplificateur intégré : Oui</li> <li>• Récepteur micro sans fil : Oui</li> <li>• Nombre de canaux d'entrée : 04 canaux minimum (microphones, sources audio externes (par exemple, lecteurs MP3, ordinateurs portables) et périphériques de sortie (haut-parleurs))</li> <li>• Égaliseur intégré : Oui</li> <li>• Effets sonores : réverbération, le chorus ou l'écho</li> <li>• Enregistrement audio : Oui</li> <li>• Connectivité : ports USB, HDMI, RCA et XLR/ Mixage audio: Oui</li> <li>• Compatibilité avec les accessoires : enceintes amplifiées, microphones filaires, écouteurs</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	01
14	Disque externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de stockage : 2 To</li> <li>• Interface de connexion : USB 3.0 ou</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	03

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		USB-C <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitesse de transfert : entre 5 000 à 10 000 Mo/s minimum</li> <li>• Alimentation : via le port USB</li> <li>• Cryptage matériel : Oui</li> </ul>			
15	Clé USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de stockage : 32 Go</li> <li>• Vitesse de transfert : UBS 3.0</li> <li>• Compatibilité : Windows, Mac OS, et Linux</li> <li>• Alimentation : via le port USB</li> <li>• Sécurité des données : le cryptage des fichiers et la protection par mot de passe</li> <li>• Compatibilité avec les logiciels de sécurité : compatible avec les logiciels antivirus et les pare-feu</li> </ul>		1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	10
16	Trépied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériau : Aluminium ou carbone</li> <li>• / Hauteur réglable : Oui</li> <li>• Stabilité : pieds antidérapants en caoutchouc ou en silicone</li> <li>• Tête de trépied rotative : Oui</li> <li>• Compatibilité universelle : Appareils photo, smartphones et de caméras d'action</li> <li>• Poids maximal supporté : poids maximal de l'appareil photo ou du</li> </ul>	Salle de classe et LD	7, 8	01

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		smartphone <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilité de transport : compact et pliable</li> </ul>			
17	Baffle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance de sortie : 100 watts RMS</li> <li>Réponse en fréquence : entre 20 Hz et 20 kHz</li> <li>Connectivité : Bluetooth, USB, auxiliaire (AUX) et carte SD</li> <li>Portabilité : Oui</li> <li>Contrôles intuitifs : Oui</li> <li>Qualité sonore : qualité sonore cristalline et sans distorsion</li> <li>Compatibilité universelle : smartphones, tablettes, ordinateurs portables, lecteurs MP3</li> </ul>	Salle de classe et dans la cours de la structure de formation	1, 2, 3	01
18	Tablette	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système d'exploitation : Android ou IOS</li> <li>Processeur : quad-core ou octa-core</li> <li>Mémoire RAM : 8 Go</li> <li>Espace de stockage : 256 Go</li> <li>Écran tactile : Full HD minimum</li> <li>Connectivité : Wi-Fi, Bluetooth, NFC, 4G ou 5G</li> <li>Appareils photo : 8 Mégapixels minimum</li> <li>Capacité Batterie : 3000 mAh</li> </ul>	Salle de classe et LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	06

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum et rechargeable</li> <li>• Sécurité : reconnaissance faciale, empreintes digitales ou codes PIN</li> </ul>			
19	Onduleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance de sortie : 2000 VA</li> <li>• Autonomie : 1 heure au moins</li> <li>• Nombre de prises de sortie : 06 prises de sortie</li> <li>• Protection contre les surtensions : Oui</li> <li>• Interfaces de connectivité : ports USB, ports de communication série</li> <li>• Compatibilité réseau : Oui</li> </ul>	LD	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25
20	Parasurtenseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension nominale : 220V</li> <li>• Fréquence : 50/60 Hz</li> <li>• / Courant nominal : 10A</li> <li>• Puissance nominale : 2300W</li> <li>• Nombre de prises : 6</li> <li>• Type de prise : Prises standard (normes françaises)</li> <li>• Protection contre les surtensions : Capacité de suppression de surtension jusqu'à 3000 joules</li> <li>• Protection contre les surintensités : Fusibles ou disjoncteurs intégrés</li> <li>• Indicateur de protection active : LED ou alarme</li> </ul>	Salle de classe et LD	1, 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	30

N°	Désignation	Caractéristiques Principales	Type de local	Compétences	Quantité
21	Système d'exploitation Microsoft Windows 10/ windows 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation pour la productivité</li> <li>• Intégration des applications Android</li> <li>• Performance accrue</li> <li>• Nouvelles fonctionnalités de jeu</li> <li>• Nouveau design</li> <li>• Licence payante : Windows 11 Enterprise</li> </ul>	Salle de classe et LD		32
22	Suite bureautique Microsoft Office 365 (Word, Excel, Powerpoint, Outlook,etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de texte, tableur, logiciel de présentation</li> <li>• Abonnement basé sur le cloud :</li> <li>• Mises à jour automatiques :</li> <li>• Collaboration en temps réel :</li> <li>• Accessible sur tous les appareils :</li> <li>• Licence payante : Disponible pour structures de formation professionnelle et établissements d'enseignement</li> </ul>	Salle de classe et LD	4, 5, 7, 11, 12, 13, 14	32

#### V-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	Digital Marketing for Dummies	<b>Livre :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titre : Digital Marketing for Dummies</li> <li>• Auteurs: Ryan Deiss, Russ Henneberry, Fredrick</li> </ul>	Médiathèque	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	05

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<p>Marinho, Kristin Zhiew</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éditeur : Wiley</li> <li>• Date de publication : 6 janvier 2017</li> <li>• Langue : Anglais</li> <li>• Nombre de pages : 360</li> <li>• Format : Broché</li> </ul>			
2	Webinaires organisés par des leaders de l'industrie tels que Moz, SEMrush et HubSpot	<p>Les webinaires organisés par des leaders de l'industrie tels que Moz, SEMrush et HubSpot sont des sessions en ligne interactives et informatives animées par des experts renommés dans le domaine du marketing numérique. Ces webinaires offrent aux participants l'opportunité d'apprendre des meilleures pratiques, des tendances actuelles et des stratégies innovantes pour optimiser leur présence en ligne et améliorer leurs performances marketing.</p> <p>Moz Webinars: <a href="https://moz.com/webinars/registration-keyword-research">https://moz.com/webinars/registration-keyword-research</a></p> <p>Moz Blog: <a href="https://moz.com/blog/category/blogging">https://moz.com/blog/category/blogging</a></p> <p>SEMrush Webinars: <a href="https://www.semrush.com/academy/webinars/">https://www.semrush.com/academy/webinars/</a></p> <p>SEMrush Blog: <a href="https://www.semrush.com/">https://www.semrush.com/</a></p> <p>HubSpot Academy: <a href="https://academy.hubspot.com/">https://academy.hubspot.com/</a></p> <p>HubSpot Blog: <a href="https://blog.hubspot.com/">https://blog.hubspot.com/</a></p>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
3	Moz Blog	<p><b>Blog :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom du blog : Moz Blog</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Web : <a href="https://moz.com/blog">https://moz.com/blog</a> Éditeur : Moz</li> <li>• Date de création : 2004</li> <li>• Principaux sujets traités : SEO (Search Engine Optimization), marketing en ligne, stratégies de référencement, tendances du marketing numérique, etc</li> </ul>			
4	Social Media Examiner	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles informatifs</li> <li>• Études de cas et exemples concrets</li> <li>• Podcast et vidéos</li> <li>• Conférences et événements</li> <li>• Communauté engagée</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateforme en ligne</li> <li>• Site Web : <a href="http://www.socialmediaexaminer.com">www.socialmediaexaminer.com</a></li> <li>• Auteur / Fondateur : Michael Stelzner</li> <li>• Année de création : 2009</li> <li>• Domaine d'expertise : Marketing sur les réseaux sociaux</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
5	Udemy	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité des cours</li> <li>• Format vidéo</li> <li>• Évaluations et commentaires</li> <li>• Auto-apprentissage</li> <li>• Certificats de fin de cours</li> </ul> <p><b>Références :</b></p>	LD	7, 8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateforme en ligne</li> <li>• Site web : <a href="http://www.udemy.com">www.udemy.com</a></li> <li>• Réseaux sociaux :</li> <li>• Facebook : <a href="http://www.facebook.com/udemy">www.facebook.com/udemy</a></li> <li>• Twitter : <a href="http://www.twitter.com/udemy">www.twitter.com/udemy</a></li> <li>• Instagram : <a href="http://www.instagram.com/udemy">www.instagram.com/udemy</a></li> <li>• Siège social : Udemy, Inc. 600 Harrison Street, 3rd Floor San Francisco, CA 94107, USA</li> </ul>			
6	Google Digital Garage	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cours de formation en ligne gratuits</li> <li>• Contenu interactif et engageant</li> <li>• Certification</li> <li>• Ressources complémentaires</li> <li>• Accès gratuit et ouvert à tous</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site web officiel : <a href="https://learndigital.withgoogle.com/digitalgarage">https://learndigital.withgoogle.com/digitalgarage</a></li> <li>• Page Facebook : <a href="https://www.facebook.com/DigitalGaragebyGoogle/">https://www.facebook.com/DigitalGaragebyGoogle/</a></li> <li>• Twitter : <a href="https://twitter.com/DigitalGarageLK">https://twitter.com/DigitalGarageLK</a></li> <li>• Instagram : <a href="https://www.instagram.com/digitalgaragebygoogle/">https://www.instagram.com/digitalgaragebygoogle/</a></li> <li>• LinkedIn : <a href="https://www.linkedin.com/showcase/google-digital-garage/">https://www.linkedin.com/showcase/google-digital-garage/</a></li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
7	Neil Patel	<p><b>Informations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expert en marketing numérique</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondateur d'entreprises</li> <li>Blogueur et auteur</li> <li>Conférencier et consultant</li> <li>Présence en ligne</li> </ul> <b>Références :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Site Web : <a href="https://neilpatel.com/">https://neilpatel.com/</a></li> <li>LinkedIn : <a href="https://www.linkedin.com/in/neilkpatel/">https://www.linkedin.com/in/neilkpatel/</a></li> <li>Twitter : <a href="https://twitter.com/neilpatel">https://twitter.com/neilpatel</a></li> <li>Profil Wikipedia : <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Neil_Pate">https://en.wikipedia.org/wiki/Neil_Pate</a></li> </ul>			
8	HubSpot Academy	<b>Caractéristiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cours et certifications</li> <li>Contenu actualisé</li> <li>Format multimédia</li> <li>Communauté et support</li> <li>Accessibilité gratuite</li> </ul> <b>Références :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Site web : <a href="https://academy.hubspot.com/">https://academy.hubspot.com/</a></li> <li>Adresse e-mail : <a href="mailto:academy@hubspot.com">academy@hubspot.com</a></li> <li>Téléphone : +1 888-482-7768</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
<b>Manuels et fascicules pour les élèves ou ouvrages de référence et revues (abonnements)</b>					
9	Digital Marketing Essentials	<b>Livre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Titre : Digital Marketing Essentials</li> <li>Auteur(s) : Jeff Larson, Stuart Draper</li> <li>Éditeur : Pearson</li> <li>Date de publication : 2014</li> </ul>	Médiathèque	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISBN-10 : 0133412636</li> <li>• Numéro ISBN-13 : 978-0133412636</li> <li>• Langue : Anglais</li> <li>• Nombre de pages : 352</li> <li>• Format : Broché</li> </ul>			
10	Journal of Marketing	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excellence académique</li> <li>• Couverture de sujets variés</li> <li>• Recherche empirique et théorique</li> <li>• Accessibilité et diffusion</li> <li>• Impact et influence</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revue</li> <li>• Site web officiel : <a href="https://www.ama.org/journal-of-marketing/">https://www.ama.org/journal-of-marketing/</a></li> <li>• Éditeur: American Marketing Association</li> <li>• Abonnements</li> </ul>	Médiathèque	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33
11	Journal of Consumer Research	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excellence académique</li> <li>• Couverture de sujets variés</li> <li>• Recherche empirique et théorique</li> <li>• Accessibilité et diffusion</li> <li>• Impact et influence</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revue</li> <li>• Publié par: University of Chicago Press</li> <li>• Fréquence de publication : Bimestriel (6 numéros</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	33

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		par an) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Web: <a href="https://academic.oup.com/jcr">https://academic.oup.com/jcr</a></li> <li>• Abonnement</li> </ul>			
12	Marketing Letters	<b>Caractéristiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité de publication</li> <li>• Interdisciplinarité</li> <li>• Focus sur la recherche appliquée</li> <li>• Couverture de divers sujets</li> <li>• Méthodologies de recherche variées</li> <li>• Accessibilité et diffusion</li> </ul> <b>Références :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editeur : Springer</li> <li>• Site Web : <a href="https://link.springer.com/journal/11002">https://link.springer.com/journal/11002</a></li> <li>• Abonnements</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
13	Harvard Business Review	<b>Caractéristiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité de publication</li> <li>• Interdisciplinarité</li> <li>• Focus sur la recherche appliquée</li> <li>• Couverture de divers sujets</li> <li>• Méthodologies de recherche variées</li> <li>• Accessibilité et diffusion</li> </ul> <b>Références :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Web : <a href="https://hbr.org/">https://hbr.org/</a></li> <li>• Éditeur : Harvard Business School Publishing</li> <li>• ISSN : 0017-8012 (imprimé) 2165-0064 (en ligne)</li> <li>• Fréquence : Bimestriel</li> <li>• Langue : Anglais</li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abonnement : HBR est disponible en format papier et numérique</li> <li>• Revues</li> </ul>			
14	Reddit - r/marketing	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communauté active</li> <li>• Diversité des sujets</li> <li>• Partage de connaissances et d'expériences</li> <li>• Réseautage professionnel</li> <li>• Ressources et actualités</li> <li>• Modération et règles</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Web : <a href="https://www.reddit.com/r/marketing/">https://www.reddit.com/r/marketing/</a></li> </ul>	LD	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1
15	Digital Marketing: A Practical Approach	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondements du marketing numérique</li> <li>• Canaux et outils du marketing numérique</li> <li>• Planification et exécution de campagnes</li> <li>• Mesure et analyse des performances</li> <li>• Cas pratiques et exemples concrets</li> <li>• Accessibilité</li> </ul> <p><b>Références:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titre: Digital Marketing: A Practical Approach</li> <li>• Auteur: Alan Charlesworth</li> <li>• Éditeur: Routledge</li> <li>• Date de publication : 5 février 2018 (3e édition)</li> <li>• Nombre de pages: 352</li> <li>• ISBN (version eBook): 9781315175737</li> </ul>	Médiathèque	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5
16	Strategic Digital	<b>Caractéristiques :</b>	Médiathèque		5

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
	Marketing: Top Digital Experts Share the Formula for Tangible Returns on Your Marketing Investment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertise des meilleurs spécialistes du numérique</li> <li>• Approche stratégique</li> <li>• Canaux et tactiques de marketing numérique</li> <li>• Mesure des résultats et retour sur investissement</li> <li>• Études de cas et exemples concrets</li> </ul> <p><b>Références:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titre: Strategic Digital Marketing: Top Digital Experts Share the Formula for Tangible Returns on Your Marketing Investment</li> <li>• Auteurs: Eric Greenberg, Alexander Kates</li> <li>• Éditeur: McGraw Hill Professional</li> <li>• Date de publication: 6 septembre 2013</li> <li>• Nombre de pages: 352</li> <li>• ISBN: 978-0-07-181950-3</li> </ul>			
17	The Art of Digital Marketing	<p><b>Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue d'ensemble du marketing numérique</li> <li>• Stratégies de marketing numérique</li> <li>• Approche pratique</li> <li>• Évolution du paysage numérique</li> <li>• Accessibilité</li> </ul> <p><b>Références :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titre: The Art of Digital Marketing: The Definitive Guide to Creating Strategic, Targeted, and Measurable Online Campaigns</li> <li>• Auteur: Ian Dodson</li> <li>• Éditeur: John Wiley &amp; Sons</li> <li>• Date de publication: 4 avril 2016</li> </ul>	Médiathèque		5

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre de pages: 400</li><li>• ISBN: 978-1-119-26570-2</li></ul>			

## V-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 de marketeur digital. 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.

## VI. 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, équipements informatiques et audiovisuels) ;
- 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 production et la commercialisation des biens et des services**

La formation professionnelle exige que les apprenants soient placés en situation de production des biens et des services à travers l'exercice de l'apprentissage du métier. Cette production pendant la formation donne lieu à une valeur commerciale. Il est donc possible d'exploiter ce potentiel pour contribuer à une partie du coût de financement d'une structure de formation. Cependant, il faudra développer un cadre rigoureux qui vise à assurer aux apprenants une bonne formation au détriment de la production et d'autofinancement.

Pour les activités de commercialisation, il faudrait envisager une révision des lois et des règlements qui régissent la gestion des structures de formation, accordant à celle-ci une certaine autonomie et une autorisation de disposer une partie des profits réalisés.

Ces activités de commercialisation nécessitent une révision des modes de gestion des structures de formation afin d'assurer une transparence de gestion, un processus rigoureux de compte rendu et de vérification.

Ces activités de commercialisation nécessitent également une sensibilisation de la communauté pour éviter de considérer les apprenants comme des personnels disponibles à bon marché. Ces activités, considérées comme une concurrence déloyale pour certains, pourraient nuire à la mission de la structure de formation et à son rayonnement.

### **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.

### **La collaboration à l'entretien du parc immobilier et des équipements de la structure de formation**

Il est possible d'obtenir la collaboration des entreprises du milieu pour l'entretien ou le renouvellement d'une partie du parc d'équipements, puisqu'il est de l'intérêt des deux parties que ce parc demeure disponible et fonctionnel.

### **L'organisation des services aux entreprises comme la formation et le perfectionnement du personnel**

Par la voie d'échanges, la structure de formation peut offrir aux entreprises des places pour la formation de son personnel en contrepartie de leur contribution à l'appui pour la formation (matériel, équipement, entretien, stage en entreprise, etc.).

Ce type de scénario ne peut être généralisé et uniformisé, mais peut être adapté au contexte du milieu d'implantation de chaque structure de formation.

Les bâtiments de l'administration, la bibliothèque (médiathèque), la salle de classe et le laboratoire digital seront chacun dotés d'une centrale solaire, 10h de fonctionnement par jour, 3 jours d'autonomie. Le scénario d'alimentation du réseau d'éclairage de chaque bâtiment est comme suit :

- Centrale solaire en bon état de fonctionnement=Alimentation électrique par l'énergie solaire ;
- Centrale solaire en panne=Alimentation électrique par ENEO ou par groupe électrogène.

Les puissances des kits solaires sont les suivantes :

- Administration : 8 KVA
- Salle de classe : 8 KVA
- Bibliothèque (Médiathèque) : 8 KVA
- Laboratoire digital : 20 KVA

Le branchement de chaque bâtiment aura pour origine de branchement le tableau Général basse tension situé dans le bloc technique à l'entrée du centre.

L'éclairage public du pourtour de la plateforme sera assuré par Candélabre solaire 1x84w.

### **Alimentation téléphonique et en réseau internet**

La connexion aux différents réseaux sera assurée par des passerelles GSM situé dans le laboratoire digital. La liaison du local informatique vers les bâtiments sera réalisée en câble fibre optique cheminant en souterrain dans les buses PVC de 63.

### **Les systèmes d'alarme et de détection**

### **Les aires de sports**

### **Le parking**

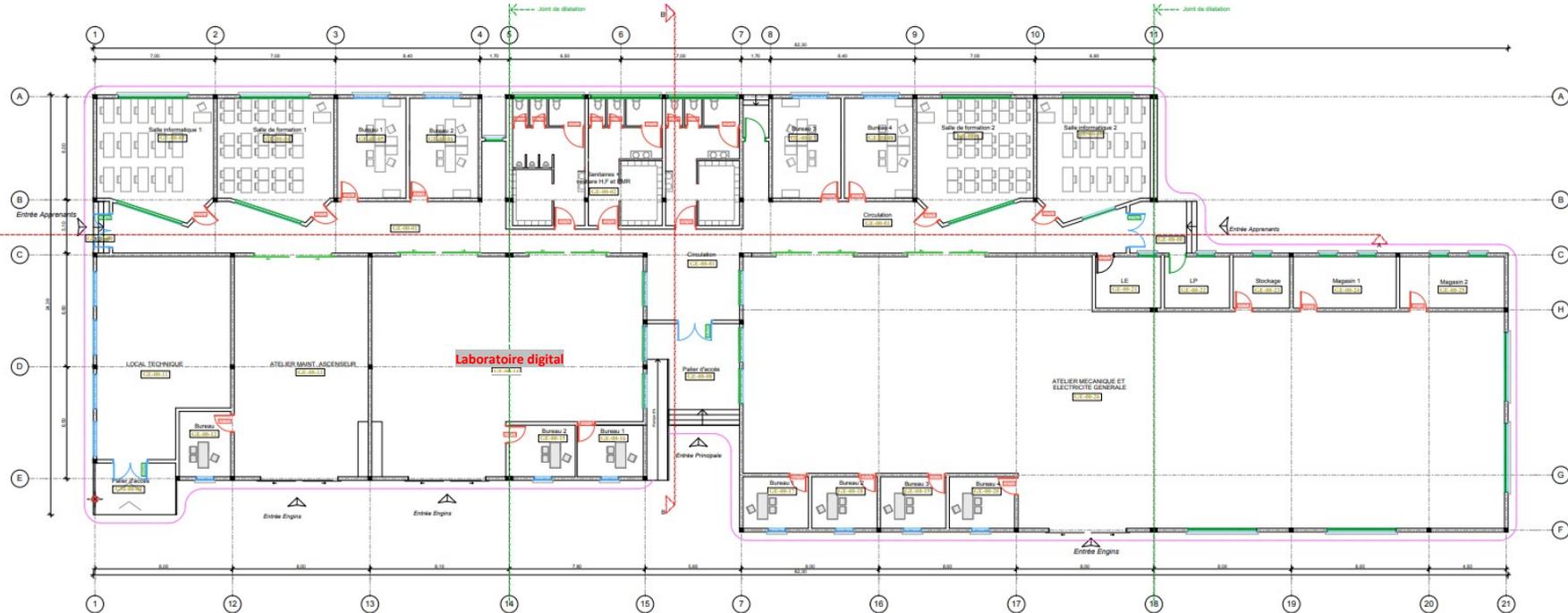
## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Samurçay R. et Pastré, P. (2004), *Stratégie de la formation professionnelle*, République du Cameroun, Toulouse : Octarès, 187 pages.
2. Organisation Internationale de la Francophonie (2007), *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*, 77 pages.
3. Organisation Internationale de la Francophonie (2007), *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*, 83 pages.
4. Organisation Internationale de la Francophonie (2007), *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*, 61 pages.
5. Organisation Internationale de la Francophonie (2007), *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*, 86 pages.
6. Organisation Internationale de la Francophonie (2007), *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'organisation pédagogique et matérielle*, 69 pages.
7. Heath C. et Heath D, 2007, *Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die*, Random House, 291 pages
8. Kaushik A, 2009, *Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity*, Wiley Publishing, 512 pages
9. Hemann C. et Burbary K, 2013, *Digital Marketing Analytics: Making Sense of Consumer Data in a Digital World*, Que Publishing, 364 pages
10. Vaynerchuk G, 2013, *Jab, Jab, Jab, Right Hook: How to Tell Your Story in a Noisy Social World*, Harper Business, 224 pages.
11. Winston W. L, 2014, *Marketing Analytics: Data-Driven Techniques with Microsoft Excel*, Wiley, 720 pages
12. Berger J, 2014, *Contagious: How to Build Word of Mouth in the Digital Age*, (1), Simon & Schuster Ltd, 256 pages.
13. Sutherland J, 2014, *Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time*, volume, Crown Currency, 384 pages.
14. Gallo C, 2014, *Talk Like TED: The 9 Public-Speaking Secrets of the World's Top Minds*, volume 1, St. Martin's Press, 288 pages.
15. Kawasaki G. et Fitzpatrick P, 2014, *The Art of Social Media: Power Tips for Power Users*, Portfolio/Penguin, 208 pages.
16. Deiss R. et Henneberry R, 2020, *Digital Marketing For Dummies*, John Wiley & Sons, 368 pages.
17. Jeff J, 2016, *Agile Marketing: Building Endurance for Your Content Marketing Team*, Squared Digital, 392 pages.

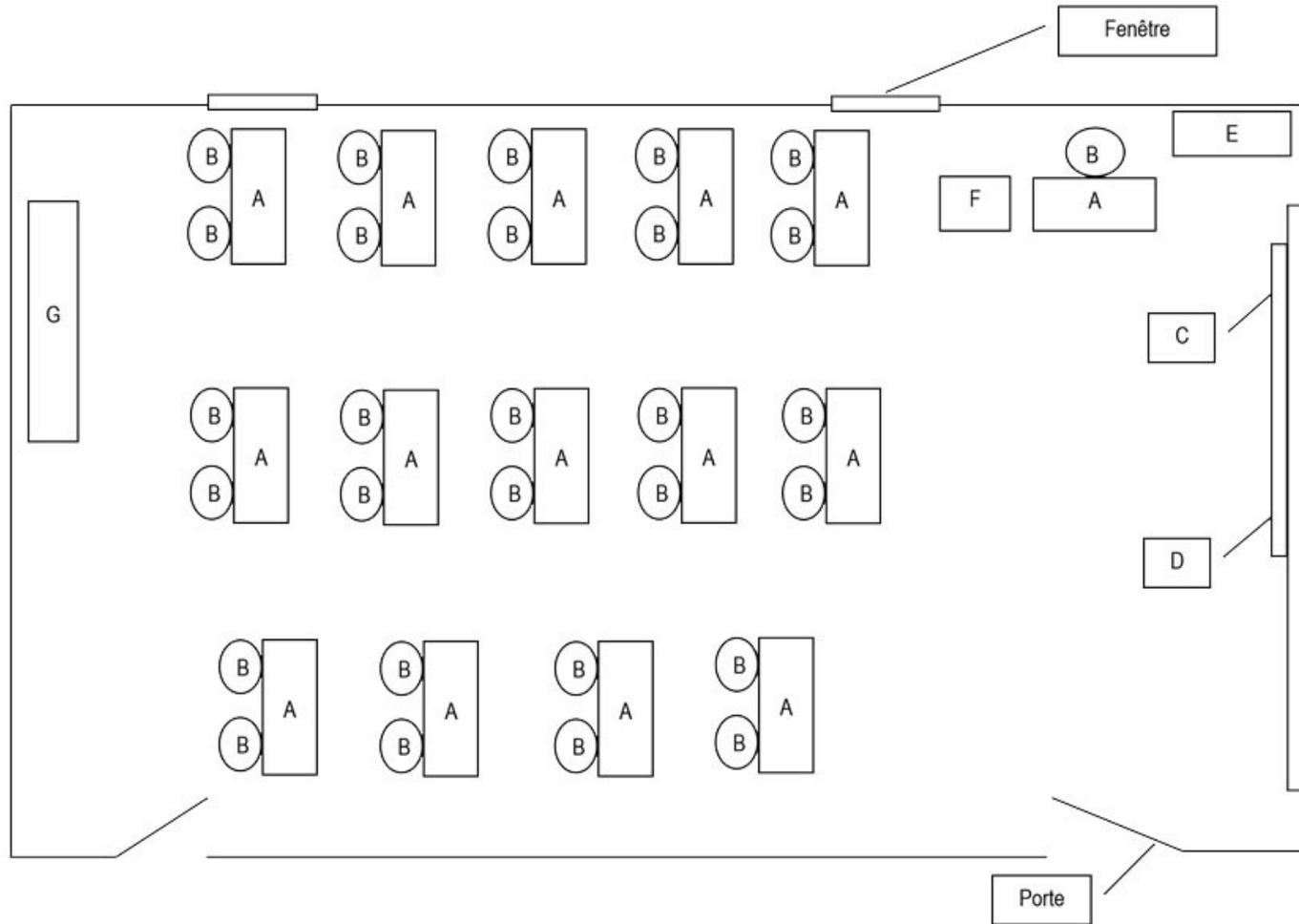
18. Ian Dodson , 2016, *The Art of Digital Marketing: The Definitive Guide to Creating Strategic, Targeted, and Measurable Online Campaigns*, John Wiley & Sons, 400 pages
19. Alan Charlesworth, 2018, *Digital Marketing: A Practical Approach*, Routledge, 352 pages
20. Robert W. Bly, 2018, *The Digital Marketing Handbook: A Step-By-Step Guide to Creating Websites That Sell*, Entrepreneur Press, 324 pages
21. Eric Greenberg, Alexander Kates , 2013, *Strategic Digital Marketing: Top Digital Experts Share the Formula for Tangible Returns on Your Marketing Investment*, McGraw Hill, Professional 352 pages
22. Crestodina A, 2022, *Content Chemistry: The Illustrated Handbook for Content Marketing*, Orbit Media Studios, Inc, 376 pages.
23. Chaffey D. et Ellis-Chadwick F, 2022, *Digital Marketing : Strategy, Implementation and Practice*, volume 1, Pearson Education, 4848 pages.
24. Michelle Krasniak, Zimmerman J. et Deborah Ng, 2023, *Social Media Marketing All-in-One For Dummies*, volume, Wiley, 784 pages.
25. Robert Rose, (August 2020). *How Content Marketing Can Save Your Digital Marketing Strategy*. Content Marketing Institute, <https://contentmarketinginstitute.com/articles/digital-marketing-strategy/>
26. Angela Petteys, (November 2023). *A Beginner's Guide to Google Search Console*. MOZ Blog, <https://moz.com/blog/a-beginners-guide-to-the-google-search-consol>

ANNEXES

EXEMPLE D'UN PLAN D'OCCUPATION D'UN CENTRE DE FORMATION



EXEMPLE D'UN PLAN D'AMENAGEMENT D'UN LABORATOIRE DIGITAL.



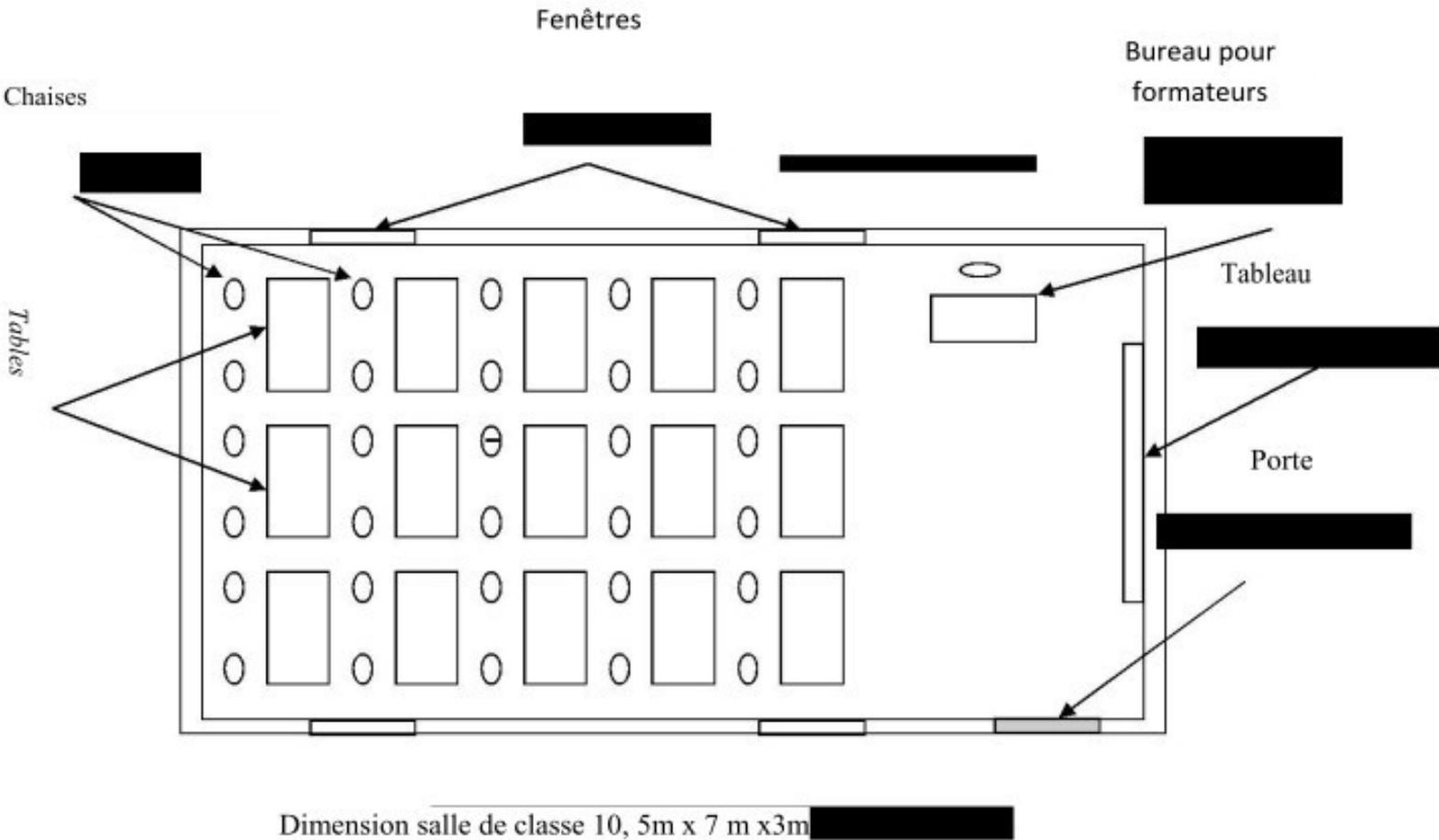
A : Table  
F : Table d'imprimante

B : Chaise apprenant  
G : Boîte de serveur

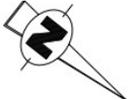
C : Ecran de projection

E : Armoire métallique

EXEMPLE D'UN PLAN D'AMENAGEMENT D'UNE SALLE DE CLASSE



# EXEMPLE D'UN DE MASSE D'UN CENTRE DE FORMATION



Légende	
Code	Désignation
P1	Parking Visiteur/Service
P2	Parking Personnel
P3	Parking des Cadres
1-1	Guérite 1
1-2	Locaux techniques
2	Administration
3	CDI
4	Auditorium
5	Bloc Pédagogique
6	Restauration

Extension	
1-1	Guérite 2
7	Logement Formateurs
8	Logement Apprenants
9	Logement d'Astreinte
Voie véhicule extension	

VRD	
■	Circulation Véhicule
■	Trottoir
■	Plateforme
■	Circulation Piétonne
■	Parking

## EQUIPE DE VALIDATION

<b>N°</b>	<b>Noms et Prénoms</b>	<b>Structure</b>	<b>Qualification</b>
1	WADANG MOUNGNONE Pierrot	MINEFOP	Méthodologue
2	NEKAM Floriane	MINEFOP	Méthodologue
3	NDJIMIRGA ELYA	Privé	Software Engineer / ICT teacher
4	DINEP SIME Elisée	ELFI Events	Marketeur Digital
5	NGIAMBA MAVIANE Christian	IUT-Douala	Software Engineer / ICT teacher