

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN
BANQUE MONDIALE

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

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE LA COMPOSANTE II



REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK
COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS
DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

SELON L'APPROCHE PAR COMPETENCES (APC)

GUIDE D'ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET MATERIELLE (GOMP)

SECTEUR : NUMERIQUE

METIER : INFOGRAPHE

Niveau de Qualification : TECHNICIEN



SUPERVISION ADMINISTRATIVE

Président :

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

Membres :

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

SUPERVISION TECHNIQUE

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

EQUIPE DE REDACTION

N°	Noms et Prénoms	Fonction	Téléphone
01	NSONG Augustin	Chef d'Equipe	699 82 71 03
02	Dr HISWE FATAMOU	Script	695 23 92 65
03	Mme BIKOI Madeleine Manuela	Professionnel	699 22 92 65
04	M. MOUNBAIN Elie Pierre Charles	Professionnel	694 73 15 17
05	Mme KONO Françoise Jocelyne Tatiana	Professionnel	693 80 18 28
06	M. FOTSO DEDOU Chamberlain	Professionnel	699 73 04 57

TABLE DES MATIERES

SUPERVISION ADMINISTRATIVE	2
SUPERVISION TECHNIQUE.....	3
EQUIPE DE REDACTION	4
REMERCIEMENTS.....	6
INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE	7
I. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION.....	9
II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION.....	10
III. ORGANISATION DE LA FORMATION.....	12
IV-1- CONDITIONS D'ADMISSION.....	12
IV -2- PRESENTATION DU LOGIGRAMME.....	13
IV-3- PRESENTATION DU CHRONOGRAMME	14
IV-4- MODES D'ORGANISATION A PRIVILEGIER	20
IV-5- PROMOTION DU PROGRAMME.....	24
IV. LES RESSOURCES HUMAINES	25
V-1- QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES.....	25
V-2- BESOINS QUANTITATIFS EN MATIERE DE RESSOURCES HUMAINES	26
V-3- ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPETENCES RECHERCHEES.....	27
V-4- PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS	27
V. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE	29
VI-1- RESSOURCES MATERIELLES	29
VI-1-1 MACHINERIE, EQUIPEMENT ET NECESSAIRES	30
VI-1-1 OUTILS ET INSTRUMENTS	36
VI-1-2 Matériels de sécurité.....	50
VI-1-3 MATIERE D'OEUVRE ET MATIERE PREMIERE.....	51
VI-1-4 MOBILIER ET EQUIPEMENT DE BUREAU	54
VI-1-5 MATERIEL AUDIOVISUEL ET INFORMATIQUE.....	55
VI-1-6 MATERIEL DIDACTIQUE	62
VI-2- RESSOURCES PHYSIQUES	69
VI-2-1 TYPES D'AMENAGEMENT PHYSIQUE A CONSIDERER.....	69
VI. SCENARIO DE RECHANGE	73
VII. ANNEXES	78
VIII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	80

REMERCIEMENTS

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

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

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

INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

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

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

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

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

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

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

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

Le chronogramme de formation quant à lui est mis à contribution pour établir le nombre de formateurs nécessaires pour exécuter diverses tâches, préciser les domaines d'intervention qui pourraient être repartis entre ces formateurs, préciser les profils types des formateurs, appropriés à la mise en oeuvre 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 oeuvre de formation, l'équipe de production a défini et présenté les équipements, la matière d'oeuvre, les locaux et les aménagements que le projet de formation demande. Une attention particulière doit être portée à l'utilisation de ces ressources et à l'entretien des équipements, pour garantir leur durabilité.



I. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation pour le métier d'Infographe traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc l'apprenant à devenir un travailleur du secteur de l'économie numérique pouvant réaliser plusieurs activités entre autres, appréhender les besoins du client, conceptualiser et matérialiser les besoins du client, veiller à l'ergonomie, veiller au respect de la charte graphique, assurer l'efficacité de la réalisation ; seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou à son propre compte.

Le référentiel de formation vise à rendre apte l'Infographe :

- D'exprimer et présenter une idée, un projet avec un "rough" (dessin rapide à main levée) ;
- De préparer les médias (textes, images fixes ou animées, sons...) ;
- De gérer la couleur de la chaîne graphique (calibrage & caractérisation) pour fiabiliser la qualité de la reproduction des couleurs ;
- De réaliser des créations graphiques et illustrations fixes élaborées ;
- D'exécuter des retouches et photomontages complexes ;
- De concevoir une maquette d'exécution de mise en page pour support imprimé et numérique ;
- D'exécuter la mise en page pour support imprimé (préparation des médias, mise en page, montage & imposition) ;
- D'appliquer les codes couleur, les codes typographiques et les codes de mise en forme.

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

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

II. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION

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

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

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

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

Le référentiel de formation du métier d'Infographe prévoit une durée de **1320** heures pour la formation dont, 555 heures consacrées aux compétences particulières et **765** heures aux compétences générales, soit respectivement 40,21% et 59,78 %. Cette durée couvre le temps consacré à la formation, à l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des activités d'apprentissage et de remédiation.

Le référentiel de formation est composé de 17 modules constitués de 12 compétences générales et de 05 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 heures à 180 heures au centre de formation. Elle est de 300 heures en milieu professionnel dont 100 en première année.

Le référentiel oriente une formation structurée autour des situations problème 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

Numéro	Titre du module	Code	Compétences	Durée
1	Métier et formation	MEF01	Se situer au regard du métier et de la formation	30h
2	Communication	COM02	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	30h
03	Insertion dans la vie sociale	IVS03	S'insérer dans la vie sociale	30h
04	Santé, sécurité au travail et environnement	SSE04	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	30h
05	Utilisation des fonctions de base en informatique	INF05	Utiliser les notions de base en informatique	45h
06	Colorimétrie	COL06	Appliquer les notions de colorimétrie	60h
07	La typographie	TYP07	Appliquer les notions de typographie	60h
08	Dessin artistique	DAR08	Appliquer les notions de dessin artistique	120h
09	Élaboration du Cahier de charges	ECC09	Élaborer le cahier de charges	45h
10	Application des techniques de création des visuels de communication électronique et physique	TCV10	Appliquer les techniques de création des visuels de communication électronique et physique	180h
11	Réalisation des maquettes	RDM11	Réaliser les maquettes	90h
12	Réalisation de l'animation vidéo et audio	AAV12	Réaliser l'animation vidéo et audio	180h
13	Création des chartes graphiques	CCG13	Créer les chartes graphiques	60h
14	Législation du travail	LET14	Appliquer la législation de travail	30h
15	Entrepreneuriat	ENT15	Appliquer une démarche entrepreneuriale	30h
16	Stage Professionnel	STA16	S'intégrer en milieu de travail	300h

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 figurant 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 des précisions sur leur mise en œuvre et des contraintes liées aux dites 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.

IV-1- Conditions d'admission

L'admission en formation se fait par voie de concours. Les candidats désirant suivre la formation d'Infographe doivent avoir au moins le niveau de la classe de Terminale.

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

IV -2- Présentation du logigramme

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

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

Pour le métier d'Infographe, le logigramme est proposé comme suit :

IV-3- Présentation du chronogramme

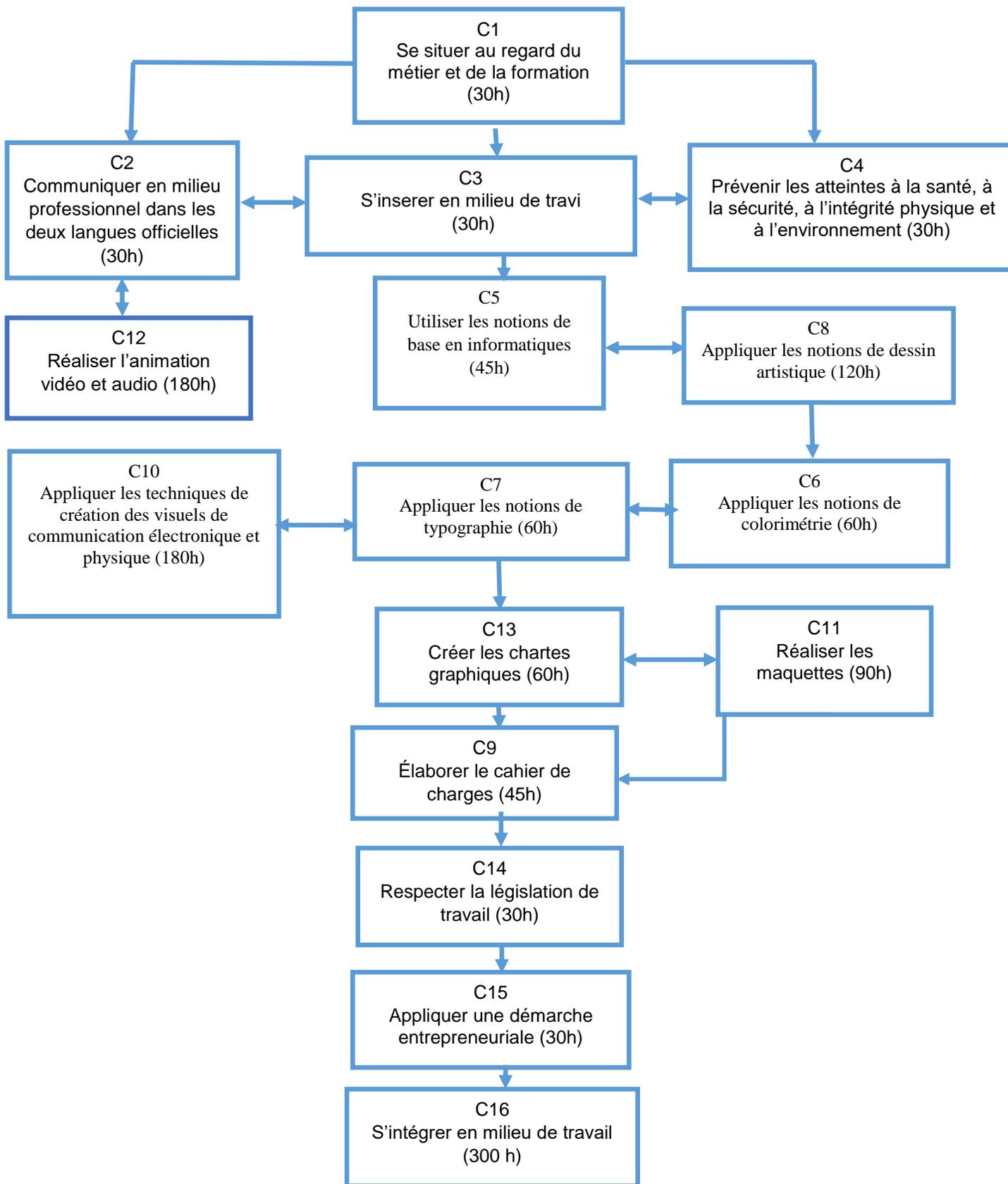
Le chronogramme de réalisation de la formation est une représentation schématique présentant l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises et la répartition dans le temps, des activités de formation ou d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Il assure une planification globale 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 de formation ou d'enseignement et des ateliers de travaux pratiques. Il repose sur une situation type et devra être ajusté en fonction de la situation réelle de chaque structure de formation. Il peut également être modifié à chaque période de l'année, en fonction des contraintes locales.

Pour le métier d'Infographe, le chronogramme est proposé comme suit :



CHRONOGRAMME

	Compétences particulières						Compétences générales										Total Horaire Hebdomadaire
Numéro	09	10	11	12	13	16	01	02	03	04	05	06	07	08	14	15	
Durée (H)	45	180	90	180	60	300	30	30	30	30	45	60	60	120	30	30	
Semaine																	
SEMESTRE 1																	
01							30										30
02								05	05	05							15
03								05	05	05							15
04								05	05	05							15
05								05	05	05							15
06								05	05	05							15
07								05	05	05							15
08				10							05			10			25
09				10							05			10			25
10				10							05			10			25
11				10							05			10			25
12				10							05			10			25
13				10							05			10			25
14				10							05			10			25
15				10							05			10			25
16				10							05			10			25
17				10										10			20
18				10										10			20

01				10											10		20
02				15													15
03				15													15
04				15													15
05				15													15
06		10										10	10				30
07		10										10	10				30
08		10										10	10				30
09		10										10	10				30
10		10										10	10				30
11		10										10	10				30
12		15															15
13		15															15
14		15															15
15		15															15
16							40										40
17							40										40
18							20										20
SEMESTRE 3																	
01		15															15
02		15															15
03		15															15

04		15															15
05			10		10												20
06			10		10												20
07			10		10												20
08			10		10												20
09			10		10												20
10			10		10												20
11			15														15
12			15														15
13	10																15
14	10																10
15	10																10
16	10																10
17	05																05
18															10		20
SEMESTRE 4																	
01																10	10
02																10	10
03																10	10
04																10	10
05																10	10
06						40											40
07						40											40

08						40												40
09						40												40
10						40												40
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
TOTAL	45	180	90	180		60	300	30	30	30	30	45	60	60	120	30		1320

IV-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 du temps pour la formation théorique et les activités pratiques. Cette information est fournie à titre indicatif et peut varier 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	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	Commentaires
1	Métier et formation	Se situer au regard du métier et de la formation.	30 h	100% théorique	En salle de formation ou en entreprise	Non	Sur invitation d'un professionnel en salle de formation ou en entreprise lors d'une visite
2	Communication en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Communiquer en milieu professionnel	30 h	80% théorique 20% pratique	En salle de formation	Vidéo projecteur	Présentation des exposés
3	Insertion dans la vie sociale	S'insérer dans la vie sociale	30 h	30% théorique 70% pratique	En salle de formation ou entreprise	Non	
4	Hygiène, santé, sécurité, et environnement	Prévenir des atteintes à l'hygiène à la santé, à la sécurité et à l'environnement.	30 h	75 % théorique 25% pratique	En salle de formation, atelier, laboratoire	EPI, boîtes à pharmacie, mannequin, ordinateur, vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de formation ou en entreprise lors d'une visite
5	Utilisation des fonctions de base en informatique	Utiliser les notions de base en informatique	45 h	20% théorique 80% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias	Activités d'enseignements et d'apprentissages pratiques sur les notions d'informatiques en salle de classe
6	Colorimétrie	Appliquer les notions de colorimétrie	60h	30% théorique 70% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur la colorimétrie en salle de classe

N°	Titre du module	Compétences	Durée	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	Commentaires
7	Typographie	Appliquer les notions de typographie	60h	30% théorique 70% pratique	En salle de formation atelier	Ordinateurs, outils multimédias	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur la typographie en salle de classe et en atelier
8	Dessin artistique	Appliquer les notions de dessin artistique	120h	30% théorique 70% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias, outillage de dessin artistique	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur le dessin en salle de classe et en atelier
9	Élaboration du Cahier de charges	Élaborer le cahier de charges	45h	20% théorique 80% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur le cahier de charge en salle de classe
10	Application des techniques de création des visuels de communication électronique et physique	Appliquer les techniques de création des visuels de communication électronique et physique	180h	20% théorique 80% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias, logiciels spécialisés, appareils d'impressions	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur techniques de création des visuels de communication électronique et physique cahier de charge en salle de classe
11	Réalisation des maquettes	Réaliser les maquettes	90h	20% théorique 80% pratique	En salle de, atelier formation	Ordinateurs, outils multimédias, outillage de	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur les

N°	Titre du module	Compétences	Durée	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	Commentaires
						realisation des maquettes	maquetes en salle de classe et en atelier
12	Réalisation de l'animation vidéo et audio	Réaliser l'animation vidéo et audio	180h	20% théorique 80% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias, outillage et appareils du studio	Activités d'enseignements et d'apprentissages sur les audios et videos en salle de classe et en atelier
13	Création des chartes graphiques	Créer les chartes graphiques	60h	20% théorique 80% pratique	En salle de formation, atelier	Ordinateurs, outils multimédias,	Activités d'enseignements et d'apprentissages en salle de classe et en atelier
14	Législation du travail	Appliquer la législation de travail	30 h	80% théorique 20% pratique	En salle de formation ou entreprise	Vidéo projecteur, ordinateur	Présentation des exposés, lors du stage en entreprise,
15	Entrepreneuriat	Appliquer une démarche entrepreneuriale	30 h	30% théorique 70% pratique	En salle de formation ou en atelier, entreprise	Vidéo projecteur, ordinateur	En entreprise pendant le stage ou en dehors de l'entreprise dans des activités de freelance
16	Stage professionnel.	S'intégrer au milieu de travail	300 h	10 % théorique 90 % pratique	En entreprise	Equipements divers et outillages	Suivi en entreprise par le maître et le responsable de formation

IV-5- Promotion du programme

Il appartient aux structures de formation professionnelle de faire la promotion de leurs programmes de formation auprès de la population en général, des élèves et apprenants potentiels et d'éventuels employeurs, et à cet égard, diverses pistes peuvent être explorées. 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 expérimentés qui maîtrisent tous les aspects de l'Infographie.;
- L'environnement scolaire dont le dispositif de formation et les exigences permettent de recréer plus possible le contexte réel de travail ;
- L'approche de la 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'admission à la formation.

IV. LES RESSOURCES HUMAINES

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

Pour le choix du personnel et l'organisation du travail, il est pris en compte les ententes de travail et des conventions collectives en vigueur. Cette section 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 dessin artistique, disposant de bonnes techniques de création visuelle, montage audio et vidéo ainsi que l'utilisation des logiciels appropriés.

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, il est toujours 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 le nouveau personnel ou d'attribuer des tâches au personnel déjà en place.

V-1- Qualifications professionnelles

Pour former une équipe de 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 ou enseignant dans son champ de compétence pourrait constituer un élément supplémentaire permettant d'assurer la qualité de la formation.

Les formateurs du programme *d'Infographe* sont appelés à faire état des savoirs et des compétences ci-après :

- une formation technique en infographie;
- des habiletés liées aux tâches de conception numérique;
- des habiletés liées à :
 - o Capacité de gérer le temps (et ponctualité)
 - o Honnêteté
 - o Intégrité
 - o Attitude positive
 - o Responsable /Sens des responsabilités
 - o Recherche de perfectionnement
 - o Esprit d'initiative / Autonomie/ Débrouillardise
 - o Persévérance /Endurance physique/ Adaptabilité
 - o Créativité
 - o Discrétion
 - o Calme
 - o Discipline

- Capacité d'assimilation
- Sens de l'ordre
- Capacité de participer aux discussions
- Capacité de travailler en équipe / Entraide / Esprit d'équipe
- Respect des directives.;
- des habiletés liées à la:
 - Connaissance des techniques
 - Capacité d'écoute pour comprendre et apprendre
 - Lire, comprendre et utiliser des documents écrits
 - Capacité de résolution logique de problème
 - Capacité de rédaction
 - Connaissance de la langue anglaise
 - Connaissance du secourisme et des règles de sécurité
 - Connaissance des équipements
 - Connaissance de l'informatique (Initiation)
- des habiletés et aptitudes en colorimétrie, typographie, dessin artistique, techniques de création visuelle et en montage audio et vidéo;
- des compétences pédagogiques touchant l'ensemble des compétences du programme.

En outre, les qualités suivantes sont souhaitées :

- la capacité de s'exprimer clairement et de communiquer;
- la polyvalence;
- le sens de l'organisation et de la planification;
- la capacité de diriger une équipe de travail;
- la capacité de superviser des activités;
- la disponibilité;
- la capacité de se perfectionner;
- l'esprit d'équipe;
- l'habileté manuelle et technique.

V-2- Besoins quantitatifs en matière de ressources humaines

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

- 01 Formateur spécialiste des techniques de création graphique (visuels numériques et d'impression);
- 01 Formateur spécialiste en montage audio et vidéo ;
- 01 Formateur spécialiste en dessin artistique ;
- 04 Formateurs à raison d'un formateur par modules ci-dessous :
 - Français
 - Anglais

- TIC (Initiation à l'informatique)
 - 01 Conseiller emploi (IVP)
- Personnel de soutien
- 1 technicien d'atelier;
 - 1 agent de maintenance;
 - 1 agent d'entretien.

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

V-3- Orientation du recrutement et compétences recherchées

Pour le recrutement de nouveaux formateurs, on recommande :

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

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

V-4- Perfectionnement des formateurs

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

Domaine technique

- les logiciels de conception graphique;
- les logiciels de montage audio et video ;
- les logiciels de dessin artistique;

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 transférer les compétences, élaborer les référentiels de formation et les guides d'accompagnement pour apporter un soutien à l'implantation du référentiel de formation.

Pour cette formation, les thèmes à aborder 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 constituent aussi 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 les personnes en emploi dans les bonnes conditions. Le souci de prévention doit être une préoccupation importante à intégrer dans l'apprentissage de tout métier ou de toute profession. Cette prévention doit s'appliquer dans l'exécution de toutes les tâches au cours des apprentissages et de l'évaluation.

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

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

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

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



V. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE

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

Les fiches de suggestions pédagogiques fournissent les informations manquantes.

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

VI- 1- RESSOURCES MATERIELLES

Ce volet présente la liste des ressources matérielles nécessaires à la mise en œuvre du référentiel du métier d'Infographe.

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.

VI-1-1 Machinerie, équipement et nécessaires

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

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
6	Micro-ordinateur portable	Pour formateur	Bureau formateur	1 à 15	6	250 000
7	Micro-ordinateur PC	Pour apprenant	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,12,13	26	260 000
8	Micro-ordinateur PC	Pour la gestion des imprimantes			10	260 000
8	Copieur multifonction	Fonction impression Fonction copie Couleur : jusqu'à 20 / 28 / 35 ppm. Noir et Blanc : jusqu'à 25 / 28 / 35 ppm. Écran tactile couleur intégrale. Connectivité réseau. Format de papier maximal. Sortie recto verso. Chargeur automatique de documents recto verso de 75 feuilles. Capacité papier standard : 2 180 feuilles avec option trois magasins. 3 140 feuilles avec magasin double grande capacité. Capacité papier maximale : 5 140 feuilles. Les options de finition contiennent les fonctionnalités de réception, d'agrafage, de perforation et de piqûre à cheval. Résolution d'impression de 1200 x 2400 ppp.	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,12,13	2	2 000 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		L'option de numérisation permet de numériser vers le courrier électronique, vers un dossier, vers FTP, et davantage encore. 1,5 Go de mémoire et disque dur de 40 Go. Compatible Windows, Mac et Linux. Dimensions minimum (LxlxH) : 1.046 x 678 x 1.125 mm.				
9	Imprimante Laser	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction photocopie - Fonction impression - Fonction Wi-Fi - Résolution d'impression 300 DPI et plus Vitesse d'impression jusqu'à 18 pages par minute en noir et en couleur Impression recto-verso automatique 4 toners de démarrage jusqu'à 1 000 pages* chacun : noir, cyan, magenta et jaune (*Capacité déclarée en conformité avec la norme ISO/IEC19798 et 19752) Connectivités USB, Réseau, WiFi et WiFi Direct Bac papier de 250 feuilles et chargeur automatique de documents de 50 feuilles	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,13	3	800 000
10	Imprimante multifonction à jet d'encre	Imprimante jet d'encre thermique 4-en-1 : impression, copie, scan et fax Qualité d'impression noire (optimale) : jusqu'à 1200 x 1200 ppp rendus Qualité d'impression couleur (optimale) : jusqu'à 4800 x 1200 ppp optimisés A3; A4; A5; A6; B5 (JIS); Enveloppe (DL, C5, C6) Impression sur CD / DVD	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,12,13	03	500 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Écran LCD couleur de 6,75 cm (2,65 pouces) avec fonction tactile IR Connectivité : Wi-Fi, impression directe sans fil HP ePrint, Apple AirPrint, certification Mopria et Google Cloud Print Port USB / port Ethernet / ports modem Dimensions : 584.9 x 444.8 x 306.4 mm Fonction numérisation Fonction photocopie Fonction impression				
11	Presse numérique	Module de réception grande capacité-J1 Unité d'insertion de documents-R1 Thermorelieur-F1 Adaptateur DFD-B1 Module de finition pont-A2 Modules de finition tiers Cartouche d'agrafes MODULE DE CONTRÔLE Spécifications de l'unité de contrôle	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,13	02	12 000 000
11	Imprimante UV 6090	Type de support : Panneau en PVC, verre, plastique, métal, bois, porcelaine Encre UV : Cmjklclm + W Tête d'impression : Double tête DX10 Consommation d'encre : 15-25ml/m2 Logiciel RIP : Photo imprimée Épaisseur d'impression maximale : 12cm Taille d'impression maximale : 60*90cm Application : Panneau de mousse et supports flexibles comme le papier peint, le Film scintillant, la toile	Salle multimédia	5,6,7,10,11,13	02	12 000 000
12	Imprimante numérique	Tension : 100-240 V Résolution maximale : 1200 * 1200 dpi	Salle multimédia	5,6,7,10,11,13	02	12 000 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Vitesse d'impression en noir : 36m2/h Vitesse D'impression : 20ppm Taille Papier Max : Maximum Print Width 500mm Color : CMYK Taille : 3200*800*770mm Type de consommable : Papier d'étiquette Vitesse d'impression de couleur : 36m2/h Connector : USB2.0				
13	Massicot Ménager	Massicot électrique avec dispositif de pression 47 cm Automatique, EASY-CUT et une longueur de coupe de 475 mm. Longueur de coupe 475 mm Capacité de coupe 80 mm Coupe minimale 30 mm Profondeur de table 458 mm Dimensions 1296 x 762 x 1053 mm (H x L x P) Largeur avec tables Latérales 1349 mm Poids 225 kg sans tables latérales 234 kg avec tables latérales Données techniques Alimentation 230 V / 50 Hz / 1~ Puissance 1,1 kW (lame) Moteur 0,32 Kw		5,6,7,8,9,10,11,12,13	01	8 000 000
14	Plastifieuse professionnelle	* Largeur de plastification maximale : 330 mm * Support pour guider l'insertion des documents * Plastifie les documents sans transporteur * Plastifie les photos avec des pochettes à plastifier « standard » * Epaisseur maximum des pochette (microns par face) : 180	Salle multimédia et AT	5,6,7,8,9,10,11,12,13	04	332 706

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<ul style="list-style-type: none"> * température de plastification réglables * Poignées latérales de transport * Fonction Déblocage du document) * Temps de chauffe : 4 minutes * Vitesse de plastification : 45 cm/mn * Voyant lumineux indiquant que la plastifieuse est prête : Oui * Signal sonore indiquant que la plastifieuse est prête : Oui * Quatre rouleaux chauffés * Compatible avec toutes les pochettes à plastifier d'épaisseur inférieure ou égale à 180 microns (μ) par face * Format maximum des pochettes : A3 (303 x 426 mm) * Epaisseur maximum du document : 1 mm * Technologie heatGuard à double isolation pour + de confort * Plastification à chaud ou à froid * Dimensions (L x l x h) mm : 245 x 555 x 120 * Poids (kg) : 7,5 * Coloris : Gris anthracite * Garantie de 2 ans 				
15	Table de mixage	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de canaux : 12 - Technologie de connectivité : Bluetooth, USB - Type d'alimentation : - Dimensions : 57.8 x 43.5 x 10.8 cm - Compatibilité multi-appareils - Enregistrement et connexion au PC / MAC - Lumières LED et alimentation haute précision - Châssis ultra-mince et robuste 	AT	12	02	2 000 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
16	Table de dessin inclinable	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensions :115 x 60cm (L xl) - Hauteur réglable : 65-90,5 cm - Poids : env 27 kg - Matériel : MDF, PVC, métal - 1x Tabouret - 1x Instruction 	AT	5,6,7,8,9,10,11,12,13	25	2 000 000

VI-1-1 Outils et instruments

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

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
1	Carte d'acquisition vidéo et audio	<ul style="list-style-type: none"> - Type de périphérique : Adaptateur de capture vidéo - Type d'interface : USB 3.0 - Type d'interface : Entrée HDMI, sortie HDMI - Support d'entrée audio : Standard - Caractéristiques : Câble pass-through HDMI - Résolution de la capture vidéo numérique : 1080p - Vitesse de la capture vidéo numérique : 60 images/s - Interfaces : 1 x audio / vidéo - entrée HDMI - HDMI de 19 broches de type A - 1 x audio / vidéo - sortie HDMI - HDMI de 19 broches de type A - Connexions : 1 x SuperSpeed USB 3.0 - USB 9 broches type A - Système d'exploitation requis : Apple MacOS, Linux, Microsoft Windows 	Salle multimedia Et atelier	12	03	350 000
2	Rallonge électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 5m - Nombre de prises : 5 - Tension : 230v 	Salle multimedia et AT	5,6,7,8,9,10,11,12,13	50	36 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<ul style="list-style-type: none"> - Type de prise : 3 têtes - Avec interrupteur marche/arrêt 				
3	Kit de tracage pour dessin	<ul style="list-style-type: none"> - Règle trace-cercles 36 Standargraph - Règle roulante Artemio 30 cm - Règle métrique - Règle en T Graphoplex - Compas à réglage rapide 60 cm - Compas à balustre Factis - Equerres plexiglas Graphoplex - Equerre 45° Maped - Rapporteurs Graphoplex - Kit règle 60 cm + Outil de découpe 45° et 90° - Gomme Blanche Sans Latex 65 X 23 X 13 Mm - Taille-crayons compacts avec réservoir 	AT	5,6,7,8,9,10,11,12,13	26	120 000
4	Mallette encres à dessiner & accessoires	<ul style="list-style-type: none"> - 6 flacons d'encre à dessiner 250 ml - 2 pots de gel filant 250ml - 6 flacons de drawing gum 30ml - 6 flacons Ink Stop 30ml - 6 pinceaux rechargeables Fill'it pointe médium - 6 marqueurs vides Fill'it pointe ogive - 10 pipettes graduées - 6 fiches pas à pas "Dans l'atelier de...", pour découvrir un artiste 	AT	8	05	150 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		ou une œuvre (Jack Pollock, Claude Monet...)				
5	Kit crayon pour dessin professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - 72 crayons de couleur à base d'huile, - 12 crayons à croquis (2H, 3H, 4H, 5H, HB, B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6B à 8B) - 3 fusains (doux/moyen/dur), - 1 mélangeur de papier, - 1 rallonge de crayon à double tête, - 1 bloc Snadpaper, - 1 gomme, - 1 taille-crayon double, - 1 stylo Textmart. Ker ker à base d'eau, - 1 surligneur doré à base d'eau, - 1 stylo Mark Hook Line, - 1 carnet de croquis A5 et - 1 sac de transport avec support à rabat. 	AT	8	26	70 000
6	Appareil photo professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Type de produit : Appareil photo hybride - Capteur : DX, CMOS, 21,51 Megapixels - Type de Capteur : APS-C - Taille du Capteur : 23,5 mm x 15,7 mm - Lentille compatible : Monture Z Nikon - Resolution d'image : 5568 x 3712 pixels 	AT	10, 12	03	2 500 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<ul style="list-style-type: none"> - Résolution Vidéo : 3840 x 2160 (4K UHD) ; 30p (progressif), 25p, 24p. 1920 x 1080 (Full HD); 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p, 24p. - Connectique: - USB Hi-Speed avec connecteur Micro-B ; connexion au port USB intégré recommandée - Connecteur HDMI de type D - Fiche mini stéréo (3,5 mm de diamètre ; entrée alimentée prise en charge) - Stockage; SD, SDHC (compatible UHS-I), SDXC (compatible UHS-I) - Connectivité : Wifi Bluetooth - Taille d'écran : 3 pouces - Dimensions : Environ 126,5 × 93,5 × 60 mm - Poids : Environ 450 g 				
7	Camera professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie de connectivité : Wi-Fi, USB, HDMI - Couleur 4K - Caractéristique spéciale Pliable - Taille de l'écran 3 Pouces - Technologie de capteur photo : CMOS - Type de caméscope : Caméra vidéo - Composants inclus : 1 x caméra vidéo 4K, 1 x stabilisateur à main, 1 x microphone externe, 1 x cache-objectif, 1 x pare-soleil, 1 x câble 	AT	12	03	3 250 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		HDMI, 1 x câble USB, 1 x télécommande, 1 x étui pour caméscope, 1 x manuel d'utilisation, 2 x piles rechargeables.1 x caméra vidéo 4K, 1 x stabilisateur à main, 1 x microphone externe, 1 x cache-objectif, 1 x pare-soleil, 1 x câble HDMI... Voir plus - Résolution vidéo : 4K - Distance focale minimale :7.36 Millimètres				
8	Drone professionnel	Résolution de la caméra : 4K UHD Télécommande : OUI Canal entendu : 5G Wifi Temps de vol : 26 minutes Distance de contrôle FPV : 800m-1500m Gimbal : à 3 axes Autonomie énergétique : 02 batteries	AT	10, 12	03	3 000 000
9	Tablette graphique	Technologie de connectivité USB Sensibilité à la pression 8192 Levels Système d'exploitation Windows 7/8 / 8.1 ou supérieur et Mac OS 10.12 ou supérieur Taille de l'écran 6.25 Pouces Poids de l'article 695 Grammes Résolution d'affichage 5080 LPI Surface active 10 inches x 6.25 inches	Salle de formation, multimédia et en AT	6 ,7,8,10,11,12,13	26	380 000
10	Microphone professionnel	Technologie de connectivité : USB Distance focale : USB Type-A Caractéristique spéciale : support appareils compatibles Windows/Mac	AT	12	04	160 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Composants inclus : <ul style="list-style-type: none"> • 1x micro à condensateur USB • 1x support de bras • 1x câble USB (1,8 m) • 1x filtre anti-pop, • 1x support antichoc • 1x pince de bureau • 1x housse en mousse • 1x manuel Diagramme polaire : Unidirectionnel Sensibilité audio : 45 dB Poids de l'article : 1050 Grammes				
11	Trépied	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils compatibles : Caméra, appariel photo standard, téléphones portables - Caractéristique spéciale : Pliable, Réglable, Stable - Matériau : Aluminium - Poids de l'article : 1.4 Kilogrammes - Hauteur maximale : 185 Centimètres - Type de tête de trépied : Têtes 3 axes - Hauteur minimale : 52Centimètres - Enregistrement panoramique à 360 - Réglable en hauteur - Télécommande bluetooth (10m) 	AT	10,12	06	120 000
12	Microphone Filtre Anti-Pop	<ul style="list-style-type: none"> - Matériau : Acier - Dimensions : 30.5 x 15.7 x 2.8 centimètres - Filtres anti-pop d'écran à double couche - Compatibilité Gooseneck réglable 	AT	12	04	80 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
13	Casque haute définition pliage sur axe 3D2	<ul style="list-style-type: none"> - 20.19 x 17.2 x 9.7 cm - 308.44 grammes - Supra-Auriculaire - Technologie de connectivité : filaire - Longueur de câble : 2 m. - Fréquence des écouteurs : 20 - 20000 Hz - Sensibilité du casque : 110 dB. - Poids : 350 g. - Puissance d'alimentation max.: 0,1 W 	AT	12	26	40 000
14	Haut parleur moniteur	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie de connectivité : RCA, auxiliaire, Bluetooth, - Caractéristique spéciale : égaliseur - Appareil compatible : casque - Type de fixation : montage sur fiche - Type de contrôleur : contrôle app - Configuration des canaux du son surround : 2.0 - Dimensions : 16 x 18.01 x 24 cm 	AT	12	04	300 000
15	Interface Audio	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie de connectivité : USB - Nombre de canaux : 6 - Dimensions : 14 x 22.9 x 4.4cm - Taux d'échantillonnage maximal : 192 KHz - 2 entrées micro / instrument / ligne avec préamplis micro XMAX Classe A - 2 entrées micro / ligne avec préamplis micro XMAX Classe A - Alimentation fantôme 48V (globale) MIDI I / O 		12	04	400 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
16	Scanner professionnel	<p>Scanner à plat à résolution 2400 x 2400 dpi. Profondeur de couleur: Entrée 48-bit couleur Ausgan 24 bit Color</p> <p>Utilisation mobile grâce à l'alimentation via le port USB. Windows 10, 8.1, 8, 7, XP (SP3) 32 bits ou 64 bits & Mac.</p> <p>Max. Vitesse de numérisation : 4 secondes Pour modèles A3 de taille et résolution 200 DPI. La couleur.</p> <p>Contenu de la livraison : scanner, logiciel CD, câble USB, bloc d'alimentation, guide de démarrage rapide.</p> <p>(La zone de numérisation dans le logiciel Windows ViiScan sera limitée si la résolution de numérisation est plus longue).</p> <p>Entrée Color 48 bits/sortie 24 bits gris 16 bits/sortie 8 bits.</p> <p>Systèmes d'exploitation : Windows 10/ 8.1/8/7/ Vista/XP (Service Pack 3) Mac OS 10.7 OR later for Image Capture (ica) driver only Linux Ubuntu 1604 (32bit/64bit) / Fedora 24 (32bit/64bit)</p> <p>Max. Surface de numérisation : 304 x 426 mm.</p> <p>Vitesse de numérisation : 4 sec/A3 PAGE à 200 dpi.</p> <p>Résolution optique : 2400 x 2400 dpi Note : la numérisation 2400 dpi dans le logiciel ViiScan de Windows peut seulement numériser jusqu'à A5.</p>	Salle multimédia	5,6,7,8,9,10,11,13	26	210 000
17	Hermocolorimetre Spectromètre	<p>Technologie à barrette de diodes</p> <p>Ecran couleur tactile</p>	AT et salle multimédia	6,7,8,10,11,12,13	06	1 959 759

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<p>Léger et faible encombrement Balayage spectral rapide Langues : français, anglais Multiples ports USB pour le stockage de données et la connexion à l'imprimante optionnell</p> <p>Ecran tactile et couleur Nécessite 2 piles AA/LR06 Lithium Mesure précise des LED, HMI, fluorescente, Tungsten et lumière naturelle Mesure du flash en mode Cord ou Cordless Poids (net) : 300 g</p>				
18	Guillotine paper cutter A3 manual	Dimensions de LxLxH 29 x 42 x 10 pouces	AT et salle multimédia	5,8,10,11,13	05	160 000
19	Machine à Relieure	<p>Anneaux métalliques : 23 et 34 boucles Format à relier : A4 / A5 / A3 (sur la largeur) Capacité de perforation maxi : 25 feuilles 80 g/m² Type de perforation : Electrique Pas de perforation : Pas 2 :1, Pas 3 :1 Capacité de reliure maxi : 250 feuilles 80 g/m</p>	Salle multimédia et AT	5,6,7,8,9,10,11,13	05	1 821 210
20	Pack de 2 Lumières Vidéo LED USB - Variable 5600K	<p>Quantité de LED : 66 pièces Puissance : 10W Température de couleur : 5600K Variateur d'intensité : 0% -100 Entrée de courant continu : USB 5V / 2A</p>	AT	12	06	100 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<p>Trépied : Hauteur minimale : 53CM Hauteur maximale (avec longue perche) : 149,5cm Longueur de la corde : env. 195 cm Liste des paquets : 2x lampes témoins LED USB 2x mini trépieds avec lumières LED 2x filtres blancs 2x filtres rouges 2x filtres de couleur jaune 2x filtres de couleur bleus Cet éclairage vidéo LED 5600 K à gradation : le petit panneau lumineux LED</p>				
21	Projecteur scénique.	<p>Dimensions (avec la lyre) : 305mm x 325mm x 380mm Poids : 5,1Kg Angle : 27-50° (avec la lentille Fresnel) Température de couleur : 2800-6500K Contrôle des dominantes : +/- 0,25 magenta/vert Irc : > 93 Consommation : 185w max (équivalent à une lumière tungstène 750w) Contrôle dmx : 2 ports xlr, 2 ports rj45 (512 adresses) Description du package :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volet • Lentille fresnel en verre 12,7 cm (5") • Adaptateur powercon • Câble powercon 50,8 cm (20') • Élingue • Manuel d'utilisation 	AT	12	08	120 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
22	Drapeau noir	Duveltyne 100% coton Dimension (LxH) : 45 x 60cm Diamètre de la tige : ø 9,5 mm - 3/8" Matériau de fabrication : Duveltyne 100% coton Densité : Obturation totale de la lumière Finition de la toile : Noir Couleur : Noir Dimensions : 45 x 60 cm Classement de réaction et de résistance au feu : Non ignifuge "Non Flame Retardant" Poids (net) : 964 g	AT	10 ,12	05	92 000
23	Cadre pour gélatine	Utilisable sur rotule AVENGER Diamètre de la tige : ø 16 mm - 5/8" Dimensions : 122 x 122 cm Matériau de fabrication : Aluminium Poids (net) : 2,24 kg Dimensions (hors emballage) : Longueur : 141,20 cm - Largeur : 122,00 cm - Hauteur/Epaisseur/Profondeur : 0,70 cm	AT	10,12	05	206 300
24	Disque réflecteur rond pliant	Diamètre : 100,97cm Réflecteurs : Black Block, Diffusion, Gold Bounce, Silver Bounce et White Bounce - Livré avec housse de protection ou de transport Dimensions : ø 100 cm Dimensions produit replié : Ø 33 cm Fonctionnalité : Coupe-flux ; Diffuseur ; Réflecteur Forme : Rond Simple / Double face : 5 en 1	AT	10,12	05	80 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Finition de la toile : Argenté ; Blanc ; Doré ; Noir ; Diffuseur Poids (net) : 910 g Dimensions (hors emballage) : Hauteur/Epaisseur/Profondeur : 0,40 cm				
25	Parapluie réflecteur	Puissance max. : 300W Parabolique - White Satin - Tige diamètre 7mm - Livré avec housse de protection ou de transport Diamètre de la tige : \varnothing 7 mm Fonctionnalité : Réflecteur Diamètre : \varnothing 210 cm Finition de la toile : Blanc Poids (net) : 1 kg	AT	10,12	05	189 400
26	Fond tissu vert Incrustation	Couleur Verte Taille 230 x 400 cm Chroma Key Green Grammage : 140 g/m ² - \varnothing du fourreau en haut : +/- 6cm Dimensions : 300 x 200 cm Coloris : Vert Incrustation Chromakey Poids (net) : 850 g Dimensions (hors emballage) : Hauteur/Epaisseur/Profondeur : 0,50 cm	AT	10,12	05	70 000
27	Kit supports pour rouleaux papier de fond moyen modèle	Rouleau de papier largeur 2,75m - Hauteur max. : 2,4m - Largeur : 3m Amortissement à air comprimé : Non Hauteur maximum : 240,0 cm Longueur : 110 à 300 cm Matériau de fabrication : Aluminium Type d'utilisation : Clamper 1 papier de fond	AT	10,12	05	100 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Longueur (fermée ou repliée) : 110,00 cm Couleur : Noir Poids (net) : 3,60 kg				
28	Boite à lumière rectangulaire Softbox 60 x 90cm pour flash	Ou torche lumière continue Led Livré avec speedring monture type "Bowens S" Couleur : Noir Dimensions : 60 x 90 cm Forme : Rectangulaire Compatibilité source lumineuse : Led Revêtement intérieur : Blanc Monture: Bowens type "S" Poids (net) : 1 kg	AT	10,12	05	70 000
29	Bras télescopique pour réflecteur pliant	Douille de 16mm Couleur : Noir Matériau de fabrication : Aluminium Ouverture : 66 à 185 cm Poids (net) : 896 g	AT	10,12	05	101 200
30	Plaque de polystyrène pour réflecteur - matériaux brut	Ouverture : 30,5 mm Terminaison (Filetage, taraudage ou Spigot) : Spigot Douille femelle 16 mm 5/8" Matériau de fabrication : Acier Poids (net) : 887 g	AT	10,12	05	80 000
31	Kit DOME STUDIO	Elements : 1 Dome Studio 62 x 62cm + 1 fond réversible blanc et gris + 1 housse protectrice avec sangle de transport + 2 éclairages fluo sur flexible avec pince et lampe fluo 20W Dimensions : 62 x 62 x 62 cm Poids (net) : 5,72 kg	AT	10,12	05	500 00

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
32	Table complète de prise de vue - chromée	Avec panneau en Plexiglass Distance entre le planché et la surface plate : 83cm - Hauteur : 193cm - Taille du panneau : 200 x 122cm - Charge admissible : 15kg Charge admissible : 15,00 kg Matériau de fabrication : Plexiglass Longueur : 129,0 cm Hauteur extérieure : 193,0 cm Hauteur de travail (au-dessus du niveau de fixation) : 83,0 cm Poids (net) : 28,26 kg	AT	10,12	03	1 500 000
33	Support Roll up	- Dimensions 85x200cm - Cadre en aluminium durable - Assemblage convivial - Un sac en tissu Oxford - Le support de matériel - Compact et portable	AT	10	05	80 000
34	Presses à oeillets	- Hauteur : 29cm. - Profondeur : 11 cm / Hauteur : 9cm. - Espacement pour insérer les jeux de pose : 4.5cm. - Poids total de la presse : 4.2kg.		10	05	25 000

VI-1-2 Matériels de sécurité

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

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
1	Antivirus	Nom de l'antivirus : Norton 360 Deluxe Norton 360 Deluxe, antivirus complet : - offre une protection en temps réel contre les menaces en ligne, les logiciels malveillants, les ransomwares et les attaques de phishing. -dispose d'une fonctionnalité de sauvegarde automatique en ligne; - facile à installer et à utiliser -Contrôle parental pour la protection des enfants en ligne, -Protection de la vie privée en ligne			Abonnement annuel pour 10 appareils	100 000
2	Pare-feu	-Pare-feu de nouvelle génération offrant une protection plus avancée; -Gestion à partir d'un emplacement centralisé -Mises régulières pour le maintien de la sécurité du réseau; -Support technique fiable et rapide en cas de problème.				1 300 000
3	Logiciel de sauvegarde	-sauvegarde automatique des données à intervalles réguliers, -sauvegarde des fichiers individuels ou des dossiers entiers selon les besoins. - sauvegarde des données disque dur externe, un serveur en ligne ou un autre emplacement sécurisé. -restauration facile des données en cas de perte ou de dommage.			Prix annuel	130 000
4	VPN	-bande passante élevée ; -connexion rapide facilitant le téléchargement et le			Abonnement annuel	120 000

		partage des fichiers volumineux sans interruption. -Sécurité de haut niveau pour la protection des données sensibles.				
5	Logiciel de cryptage	VeraCrypt offrant une protection de haut niveau Compatible avec Windows, Mac et Linux ; - prend en charge les algorithmes de cryptage les plus avancés, (AES, Serpent et Twofish).				00
6	Système de gestion de mots de passe	LastPass ou Dashlane permettant de stocker en toute sécurité les mots de passe et informations de connexion dans un seul endroit, -accessible uniquement par un mot de passe principal, - génération automatique de mots de passe forts, -synchronisation entre les différents appareils, -partage des mots de passe avec d'autres membres de l'équipe, - surveillance de la sécurité des comptes en ligne.			25 abonnement annuel	243 750
7	Logiciel de detection de logiciels espions	Malwarebytes, logiciel de sécurité fiable et efficace ; -détection et suppression des logiciels malveillants ; -Analyse rapide et complète des logiciels malveillants -Protection en temps réel contre les menaces en ligne -Mises à jour régulières de la base de données de signatures de logiciels malveillants -Protection contre les ransomwares -Protection contre les sites web malveillants			Licence annuel pour 25 ordinateurs	325 000
8	Logiciel de nettoyage de disque					

VI-1-3 Matière d'oeuvre et matière première

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

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
----	-------------	-------------	---------------	------------	----------	---------------

1	Carton papier format A4	210 x 297 mm Grammage : 80 g/m ²	Salle de formation et multimédia	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	10	40 000
2	Carton papier format A3	297 x 420 mm Grammage : 80 g/m ²	Salle de formation et multimédia	6,7,8,10,11,12,13	10	60 000
3	Format de papier A0	841 x 1189 mm Grammage : 80 g/m ²	Salle de formation et multimédia	8, 10	05	298 125
4	Rouleau de papier de fond de couleur vert incrustation chromakey	Diamètre du mandrin carton : 5cm Dimensions : 2,72 x 11 m Grammage : 163 g/m ² Coloris : Vert ; Vert Incrustation Chromakey Valeurs_RVB_HEX_CMJN_LabVERI GREEN : 105/149/79 Diamètre du mandrin : Ø 50 mm Poids (net) : 6 kg	AT	10, 12	05	200 000
5	Rouleau de papier de fond de couleur bleu incrustation chromakey	Diamètre du mandrin carton : 5cm Dimensions : 2,72 x 11 m Grammage : 163 g/m ² Coloris : bleu ; bleu Incrustation Chromakey Valeurs_RVB_HEX_CMJN_Lab FOTO BLUE : 94/99/162 Diamètre du mandrin : Ø 50 mm Poids (net) : 6 kg	AT	10, 12	05	200 000
6	Ruban adhesif pour chromakey	Gaffer D'incrustation Vidéo Chromakey MAGTAPE - 50mm X 50m Vert	AT	10, 12	20	55 000
7	Rouleau Vinyle blanc	Dimensions : 1mx50m Grammage : 163 g/m ²	AT	10, 12	20	100 000

8	Rouleau Bache blanc	Dimensions : 0,8m x 50m Grammage : 400 g/m ²	AT	10, 12	20	150 000
9	Kit pose oilets de bâche	01 Lot de 50 œillets Diamètre intérieur des œillets : 1,3 CM Composé d'un emporte pièce, et d'une matrice	AT	10	10	30 000
10	Encre pour imprimante numerique	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	10	5	400 000
11	Encre pour imprimante UV 6090	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	5,6,7,10,11,12,13	5	500 000
12	Encre pour copieur multifonction	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	5,6,7,10,11,13	5	300 000
13	Encre pour imprimante laser	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	5,6,7,10,11,12,13	5	275 000
14	Encre pour presse numérique	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	5,6,7,10,11,13	5	300 000
15	Tube d'encre pour imprimante à jet d'encre	Choix dépendant de la marque de l'imprimante	AT	5,6,7,10,11,12,13	5	200 000

VI-1-4 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	Prix unitaire
1	Bureau formateur	1500x750X750 mm	Salle de formation		1	175 000
2	Tableau noir	2m40x1m40	Salle de formation		1	60 000
3	Ordinateur portable de 15 po DELL	Disque dur 160 GO, Mémoire vive 1 GO processeur double cores de 2 GHZ DDR Lecteur-graveur CD-DVD carte graphique modem intégré, cartes réseaux 1 GO 3 Ports USB, Clavier AZERTY, Souris USB, Fire wire compatible avec les projecteurs, tous raccords	Bureau formateur		3	500 000
4	Réseau Ethernet	Système pour 24 machines et tous les appareils informatiques et bureautiques en réseau	Salle de formation et bureau formateur		1	2 000 000
5	Réseau sans fil, WIFI	Système pour que l'ensemble des unités informatiques installées soient connectées dans le périmètre du centre de formation	Salle de formation et bureau formateur		1	1 200 000
6	Internet	Système avec serveur pour desservir toutes les unités informatiques et bureautiques de la structure de formation	Salle de formation et bureau formateur		1	1 500 000
7	Logiciel d'assistance	Logiciel pour formulation de recette et autres	Bureau formateur		2	800 000
8	Imprimante	Imprimante compatible avec le logiciel de formulation des recettes	Bureau formateur		1	700 000
9	Armoire de rangement	En métal, 0,82mx1,22mx0,33m	Atelier		2	125 000
10	Bibliothèque	1220x1800x300mm en bois massif	Bureau formateur		1	175 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
11	Chaise pour personnel formateur	Noire, ajustable (hauteur et dos) 5 roulettes	Bureau formateur		4	80 000
12	Classeur	Grand format, ouverture latérale (3 tiroirs), métal	Bureau formateur		2	205 000
13	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm	Bureau formateur		2	7 500
14	Présentoir pour revues	4 tablettes réglables, métallique 200x1850mm	Bureau formateur		1	15 000
15	Table d'utilité	750x1500x750mm	Bureau formateur et atelier		6	105 000
16	Taille-crayon	Modèle conventionnel métallique, à suspendre	Bureau formateur et atelier		3	5 500

VI-1-5 Matériel audiovisuel et informatique.

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

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
1	Ecran de projection	Au mur ou mobile	Salle multimédia		2	126 000
2	Lecteur DVD et moniteur (TV) :	Avec support, TV, LCD de 100 mm	Salle multimédia		1	1 000 000
3	Vidéoprojecteur	2500 lumens avec deux lampes supplémentaires et tous les raccords pour les ordinateurs alimentation de 220-1-50	Salle multimédia		1	720 000
4	Projecteur à diapositives	Système à carrousel compris avec 2 carrousels de 2 1 mapes, alimentation 220-1-50	Salle multimédia		1	250 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
5	Rétroprojecteur	A 2 lampes, complets avec 2 lampes supplémentaires	Salle multimédia		2	158 000
6	Classeur latéral	A devants fixes, 4 tiroirs	Bureau formateur		3	223 000
7	Logiciel spécialisé	Pour la formation	Salle de formation		26	22 700
8	Suite Adobe	<p>La Suite Adobe est un ensemble de logiciels de création graphique, d'animation audio et vidéo professionnels.</p> <p>Qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photoshop - Illustrator - InDesign - Premiere Pro. - After Effects - Audition - Animate - Etc. 	Salle de formation		Abonnement annuel	1000 000
9	AutoDesk 3ds Max	<p>Autodesk 3ds Max est un logiciel de modélisation, d'animation et de rendu 3D très populaire dans l'industrie de l'infographie. Il est utilisé pour créer des images de synthèse, des animations, des jeux vidéo, des films et des publicités.</p> <p>Les caractéristiques de 3ds Max incluent une interface utilisateur intuitive, des outils polyvalents de modélisation, des fonctionnalités</p>	Salle de formation		Abonnement annuel	1 300 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		d'animation avancées, des outils de simulation physique, des outils de rendu haute qualité et une intégration avec d'autres logiciels de la suite Autodesk.				
10	Auto Desk Maya	<p>Auto Desk Maya est un logiciel de création 3D utilisé dans l'industrie du cinéma, des jeux vidéo, de la télévision et de la publicité. Il est utilisé pour créer des animations, des effets spéciaux, des modèles 3D, des simulations et des rendus.</p> <p>Les caractéristiques de Maya incluent une interface utilisateur personnalisable, des outils de modélisation polyvalents, des outils d'animation avancés, des outils de simulation de fluides, des outils de rendu haute qualité, des outils de compositing et bien plus encore.</p>	Salle de formation		Abonnement annuel	1 450 000
11	CorelDRAW Graphics Suite.	CorelDRAW est un logiciel de conception graphique et de dessin vectoriel qui est utilisé pour créer des illustrations, des logos, des cartes de visite, des bannières publicitaires, des brochures, des dépliants, des affiches et bien plus encore. Il est très populaire parmi les professionnels de la conception graphique et les artistes.	Salle de formation			500 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		Les caractéristiques de CorelDRAW incluent une interface utilisateur intuitive, des outils de dessin vectoriel avancés, des outils de mise en page, des outils de retouche photo, des outils de typographie, des outils de gestion de couleurs, des outils de création de formes, des outils de traçage, des outils de remplissage et de transparence, des outils de gestion de calques, des outils de gestion de texte, des outils de gestion de styles, des outils de gestion de fichiers et bien plus encore.				
12	GIMP	GIMP, logiciel de traitement d'image open-source -utilisé pour la retouche photo, -création d'images et la conception graphique; -Interface utilisateur personnalisable; -Outils de dessin et de peinture avancés; -Prise en charge de nombreux formats de fichiers (PSD de Photoshop); -Fonctionnalités de gestion de calques et de masques	Salle de formation			00
13	Blender	Blender, logiciel de modélisation, d'animation et de rendu 3D.	Salle de formation			00

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		<ul style="list-style-type: none"> -utilisé pour créer des images, des animations, des jeux vidéo, des effets spéciaux et des vidéos. -disponible pour Windows, Mac et Linux. -interface utilisateur personnalisable, des outils de modélisation 3D avancés, des outils d'animation, des outils de simulation, des outils de compositing, des outils de montage vidéo, des outils de sculpture numérique, des outils de texture, des outils de rendu et bien plus encore. -compatible avec de nombreux formats de fichiers (FBX, OBJ, 3DS, Collada, et bien d'autres) -possibilité d'ajouter des plugins. 				
14	Sketch	<ul style="list-style-type: none"> -conception graphique vectorielle utilisé pour la conception et création des interfaces utilisateur, des icônes, des logos et des illustrations ; -disponible uniquement pour les utilisateurs de Mac OS X; -facilité d'utilisation et la grande variété de fonctionnalités ; -outils de dessin vectoriel, des fonctionnalités de texte avancées, des symboles réutilisables, des styles de calque, des grilles 	Salle de formation		Abonnement annuel	70 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		personnalisables, des plugins tiers et bien plus encore. Il est - compatible avec les formats de fichiers courants (que PNG, JPG, SVG et PDF).				
15	Cinema 4D Studio	<p>Cinema 4D est un logiciel de modélisation, d'animation et de rendu 3D développé par la société allemande Maxon. Il est utilisé dans de nombreux domaines tels que la publicité, le cinéma, la télévision, l'architecture, le design, les jeux vidéo, etc.</p> <p>Les caractéristiques de Cinema 4D incluent une interface utilisateur intuitive, une grande variété d'outils de modélisation, d'animation et de rendu, une intégration facile avec d'autres logiciels de création tels que Adobe After Effects, une bibliothèque de matériaux et de textures prédéfinis, et une communauté active de développeurs et d'utilisateurs qui partagent des ressources et des tutoriels.</p>	Salle de formation			2 401 750
16	Toon Boom	Toon Boom est un logiciel de création d'animation de haute qualité pour les professionnels de l'animation, les studios et les établissements d'enseignement. Leurs logiciels sont conçus pour	Salle de formation		Abonnement annuel	1 680 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		aider les animateurs à créer des animations 2D et 3D de manière efficace et professionnelle. Les produits Toon Boom sont utilisés dans l'industrie de l'animation pour créer des films, des séries télévisées, des publicités, des jeux vidéo et bien plus encore. En offrant des outils de pointe pour la création d'animation, Toon Boom aide les artistes à donner vie à leurs idées et à créer des œuvres d'art animées de qualité supérieure.				
17	Tableau	<p>Interface utilisateur intuitive : Tableau est facile à utiliser et ne nécessite pas de compétences en programmation.</p> <p>Connectivité de données : Tableau peut se connecter à une grande variété de sources de données, y compris les fichiers Excel, les bases de données SQL et les sources de données en ligne.</p> <p>Visualisations interactives : Tableau permet de créer des visualisations interactives qui permettent aux utilisateurs de filtrer et d'explorer les données.</p> <p>Tableaux de bord personnalisables : Tableau permet de créer des tableaux de bord personnalisables</p>	Salle de formation		25	45 500

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		qui peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs. Analyse prédictive : Tableau dispose d'outils d'analyse prédictive qui permettent de créer des modèles de prévision.				

VI-1-6 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	Prix unitaire
1	Ouvrage de référence et revues	Voir références à la fin du document Ensemble des volumes de la bibliothèque du département d'Infographie.	SC		2	754 000
3	Document information	La santé et la sécurité dans les ateliers de formation	BP		10	
3	Loi et règlements sur la protection du consommateur		BP		10	
4	Guide de respect des normes en entreprises					
5	Manuels et fascicules pour les apprenants ou ouvrages de référence et revues (abonnements)					

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
6	The Non-Designer's Design Book de Robin Williams	Le livre "The Non-Designer's Design Book" de Robin Williams est un guide pratique pour les personnes qui souhaitent apprendre les bases du design graphique. Le livre est divisé en quatre sections principales : la mise en page, la typographie, la couleur et les images. Chaque section est expliquée de manière claire et concise, avec des exemples pratiques pour aider les lecteurs à comprendre les concepts.			10	13 000
7	The Elements of Typographic Style de Robert Bringhurst	The Elements of Typographic Style de Robert Bringhurst est un livre de référence pour les professionnels de la typographie et de la mise en page. Il est considéré comme l'un des meilleurs livres sur la typographie jamais écrits. Le livre est divisé en plusieurs chapitres qui couvrent différents aspects de la typographie, tels que la sélection de polices, la mise en page, la hiérarchie visuelle et la typographie sur le web.			10	32 500
8	Color Design Workbook de Adams Morioka	Le livre Color Design Workbook de Adams Morioka est un guide pratique pour les designers graphiques et les professionnels du marketing qui souhaitent améliorer leur compréhension de la couleur et de son utilisation dans la conception. Le livre est rempli d'exemples de projets de conception de haute qualité, ainsi que de conseils et de techniques pour			10	16 250

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		créer des palettes de couleurs efficaces et attrayantes.				
9	Logo Design Love de David Airey	Le livre Logo Design Love de David Airey est un guide pratique pour les designers graphiques et les entrepreneurs qui cherchent à créer un logo efficace pour leur entreprise. Le livre est rempli d'exemples de logos réussis, ainsi que des conseils pratiques pour la conception de logos, la gestion de projets et la communication avec les clients.			10	16 250
10	The Graphic Design Idea Book de Steven Heller et Gail Anderson	The Graphic Design Idea Book de Steven Heller et Gail Anderson est un livre de référence pour les designers graphiques et les étudiants en design. Il contient plus de 50 exemples de projets de design graphique, chacun accompagné d'une brève description et d'une analyse de la conception. Le livre est conçu pour aider les designers à trouver de l'inspiration et à développer leur propre style de conception.			10	13 000
11	Graphic Design School de David Dabner, Sandra Stewart et Eric Zempel	Le livre Graphic Design School de David Dabner, Sandra Stewart et Eric Zempel est un guide complet pour les apprenants et les professionnels du design graphique. Il couvre tous les aspects du design graphique, de la théorie des couleurs à la typographie, en passant par la mise en page et la conception de logos.			10	39 000
12	Layout Essentials: 100 Design Principles for	Le livre Layout Essentials: 100 Design Principles for Using Grids de Beth Tondreau est un guide pratique pour les			10	16 250

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
	Using Grids de Beth Tondreau	designers graphiques et les professionnels du design qui souhaitent améliorer leurs compétences en matière de mise en page. Le livre présente 100 principes de conception de grille qui peuvent être appliqués à une variété de projets de conception, tels que la conception de livres, de magazines, de sites web et d'autres supports de communication visuelle.				
13	Thinking with Type de Ellen Lupton	<p>Le livre Thinking with Type d'Ellen Lupton est un guide pratique pour la typographie et la mise en page. Il est conçu pour aider les designers graphiques, les éditeurs, les écrivains et les étudiants à comprendre les principes de base de la typographie et à les appliquer dans leur travail.</p> <p>Le livre est divisé en trois parties : la première partie explique les principes de base de la typographie, la deuxième partie explore les différentes catégories de polices et la troisième partie examine les applications pratiques de la typographie dans la conception graphique.</p>			10	13 000
14	The Best of Brochure Design de Kiki Eldridge	The Best of Brochure Design de Kiki Eldridge est un livre qui présente une collection de brochures de qualité supérieure, sélectionnées pour leur conception créative et innovante. Ce livre est une excellente ressource pour les professionnels du design graphique, les étudiants en design et toute personne intéressée par l'art de la brochure.			10	32 500

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
15	Communication Arts magazine	Communication Arts est un magazine américain bimestriel qui se concentre sur les domaines de la publicité, du design graphique, de l'illustration et de la photographie. Il est considéré comme l'un des magazines les plus prestigieux dans ces domaines et est souvent utilisé comme référence pour les professionnels de l'industrie.			Abonnement mensuel	120.000
16	Collection Studio Factory: Photoshop, Illustrator et InDesign	Ce livre de la collection Studio Factory présente les fonctionnalités de base de Photoshop, Illustrator et InDesign. Il est destiné aux graphistes débutants désirant retrouver rapidement comment réaliser telle ou telle manipulation sur un de ces trois logiciels de la suite Adobe.			10	40 000
17	Collection Studio Factory: After Effects	After Effects est le logiciel de post-production vidéo et de création d'animations graphiques incontournable, soutenu par une très grande communauté d'utilisateurs depuis 25 ans. Ce livre a été rédigé avec la version 2021 d'After Effects. Il vous propose de découvrir l'ensemble des fonctions du logiciel par un parcours méthodique et pédagogique, rempli d'astuces utilisateur.			10	40 000
18	Collection Studio Factory: Adobe Premiere Pro CC	Adobe Premiere Pro CC est l'outil phare de la suite Creative Cloud dédié au montage vidéo et à la post-production audiovisuelle. Ce livre s'adresse à toute personne débutante sur Adobe Premiere Pro ainsi qu'à toute personne possédant les notions			10	40 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
		de base et désirant parfaire ses connaissances. Il s'appuie sur des exemples concrets de difficulté progressive et vous permettra de maîtriser les fondamentaux d'Adobe Premiere Pro CC.				
19	Collection Morpho: anatomie artistique	Ce livre de la collection Morpho propose 300 planches pour aborder le dessin du corps humain sous l'angle de la morphologie Morpho, pour une approche artistique et synthétique du dessin du corps De l'écorché au croquis de modèle vivant, Michel Lauricella propose différentes représentations du dessin du corps humain. En plus de 1 000 dessins, il donne à voir le corps humain sous des angles inédits, de l'ossature à la musculature, du détail anatomique au corps en mouvement. Un carnet dessiné foisonnant et fascinant, à emporter partout avec soi.			10	30 000
20	Collection Morpho: anatomie artistique	Cet ouvrage est un « catalogue » de formes, un recueil de plus de cinq cents dessins pour une centaine d'espèces de mammifères évoluant sur terre, dans l'eau ou dans les airs. Le but recherché est de définir les caractères anatomiques communs à cette classe d'animaux à laquelle nous appartenons, d'établir des liens entre les formes et les fonctions afin de distinguer les adaptations au fouissage, à la marche, à la course, au bond, à l'escalade, au vol et à la nage. Ces notions devraient faciliter votre dessin d'observation et ...			10	25 000

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité	Prix unitaire
21	Collection Méthodes de dessin	La notion de perspective est explicitée au travers de nombreux exemples accompagnés d'exercices pour la mettre en pratique.			10	40 000
22	Collection Dessiner, c'est facile	Laissez-vous guider et apprenez à représenter l'ombre et la lumière facilement ! Une méthode qui a fait ses preuves. Des pas à pas détaillés...des traits de construction...au dessin final.			10	12 000
23	Collection dessiner Mode D'emploi	Apprendre à dessiner pas à pas : décomposer les figures en volumes élémentaires, travailler les textures pour recréer fourrures			10	12 000

VI- 2- RESSOURCES PHYSIQUES

Les ressources physiques du guide d'organisation pédagogique et matérielle présentent ici les renseignements portant sur les aménagements qu'exige la mise en œuvre d'un référentiel de formation pour le métier d'Infographe. Pour la construction d'une nouvelle structure de formation, ces informations sont essentielles. Que ce soit les salles de formation, 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 de postes 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-2-1 Types d'aménagement physique à considérer

Les locaux

Locaux	Longueur en m	Largeur en m	Total en m ²	Durée : 1185 heures	
				Heures	%
Vestiaire	5	2,5	12,5		
Magasin de stockage (MA)	7	5	35		
Bureau des formateurs (BP)	4,5	3	13,5		
Laboratoire (LB)	6	4	24		
Atelier des travaux pratiques (AT)	18	10	180	870	73
Salle de classe (SC)	10,5	7	73,5	315	27
Bloc administratif	10	4	40		
Salle multimédia	20	7	140		
Bibliothèque	20	7	140		
Infirmierie et salle de repos	5	4	20		
Salle de conférence	20	9	180		
Salle des formateurs	10	5	50		
Blocs de toilettes	7	3	21		

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

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

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

Le vestiaire.

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

La salle de stockage des matières d'œuvre et matériels.

Les matières d'œuvre seront stockées dans une salle gérée un magasinier ou par un formateur. La sortie de ces matières d'œuvre et matériels sera consignée dans une fiche de décharge et répertoriée dans une fiche de stock, selon le type de pratique à réaliser.

Le bureau des formateurs.

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

L'atelier des travaux pratiques.

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

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

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

La salle de formation.

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

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

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

Le bloc administratif.

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

La salle multimédia.

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

La bibliothèque.

La bibliothèque est commune pour la structure de formation. C'est le lieu où seront déposés les ouvrages de référence pour le métier d'Infographe et tous les documents nécessaires à la formation.

La salle de conférence.

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

La salle des formateurs.

La salle des formateurs est celle destinée aux préparations ou aux causeries pédagogiques.

Les blocs de toilettes.

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

Autres aménagements.

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

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

Pour le drainage des eaux pluviales, il sera construit une cunette de 40cm au pied du talus. Les eaux de ruissellement seront quant à elles déversées directement dans cette cunette. La cunette est raccordée au caniveau public de la route. Il sera réalisé une forme de pente pendant la mise en œuvre

des pavées pour diriger les eaux de ruissellement. Pour le traitement des eaux usées, une fosse septique toute eau, à 3 compartiments de 10 m³ sera construite avec tous les dispositifs d'infiltration, d'évacuation, d'épuration et de filtration.

Alimentation en électricité et éclairage public.

La structure de formation sera dotée de 3 sources d'énergie :

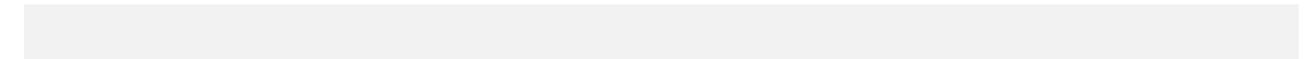
Energie normale produite par la société de distribution d'énergie électrique (ENEO) :

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

Energie de secours produite par un Groupe Électrogène

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

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



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, machines) ;
- La collaboration à l'entretien du parc immobilier et des équipements de la structure de formation ;
- L'organisation des services aux entreprises comme la formation et le perfectionnement du personnel.

La 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 supporter 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 d'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, une traçabilité de toutes opérations, 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'équipements, 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 dont 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, le centre multimédia, la salle de formation et l'atelier 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 la société nationale de distribution de distribution d'énergie (ENEO) ou par groupe électrogène.

Les puissances des kits solaires sont les suivantes :

- Administration : 8 KVA
- Salle de classe : 8 KVA
- Atelier: 8 KVA
- Bibliothèque : 8 KVA
- Salle multimédia : 20 KVA

Le branchement de chaque bâtiment aura pour origine de branchement le tableau General 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 situées dans la salle multimédia. 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

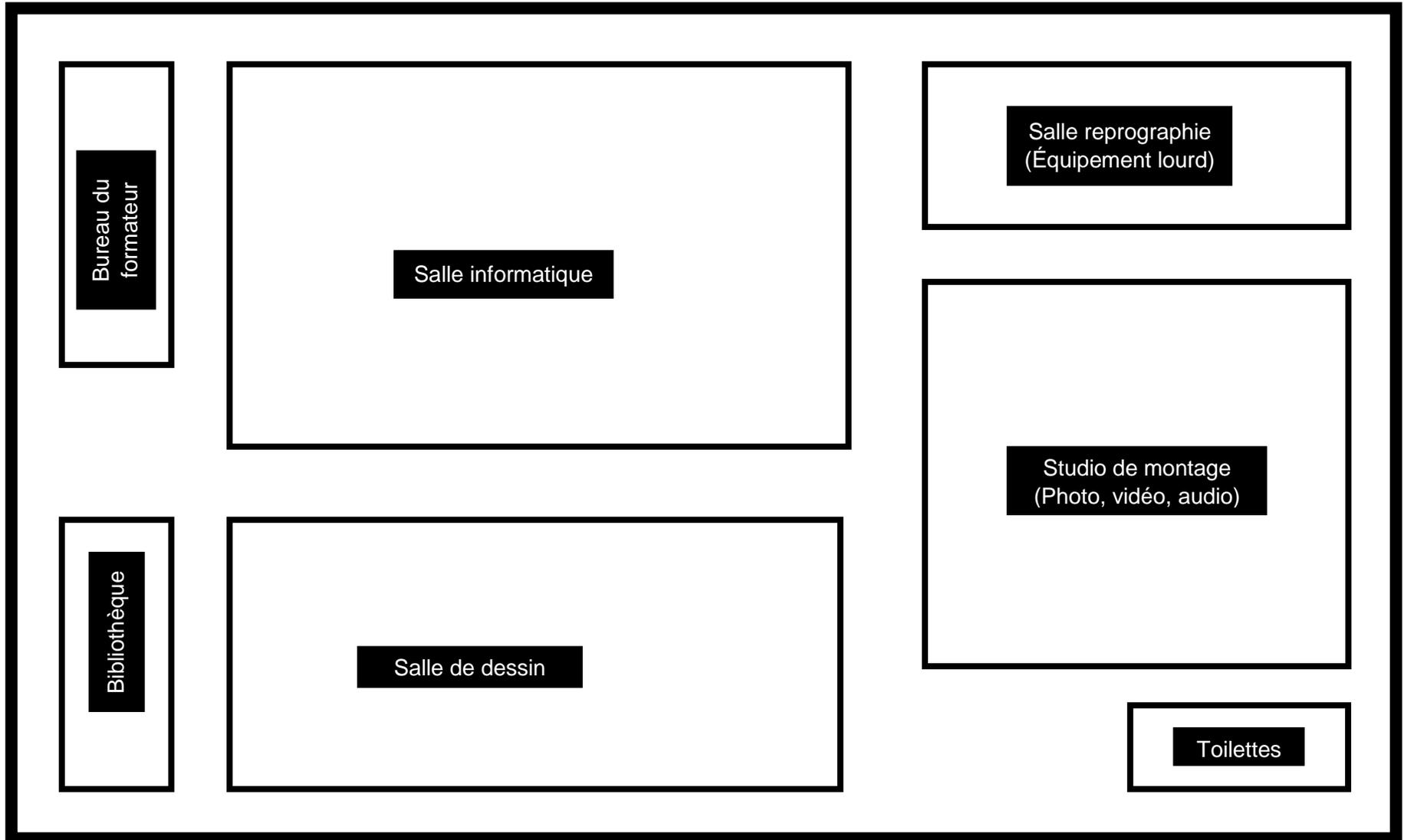
Les aires de sports

Le parking

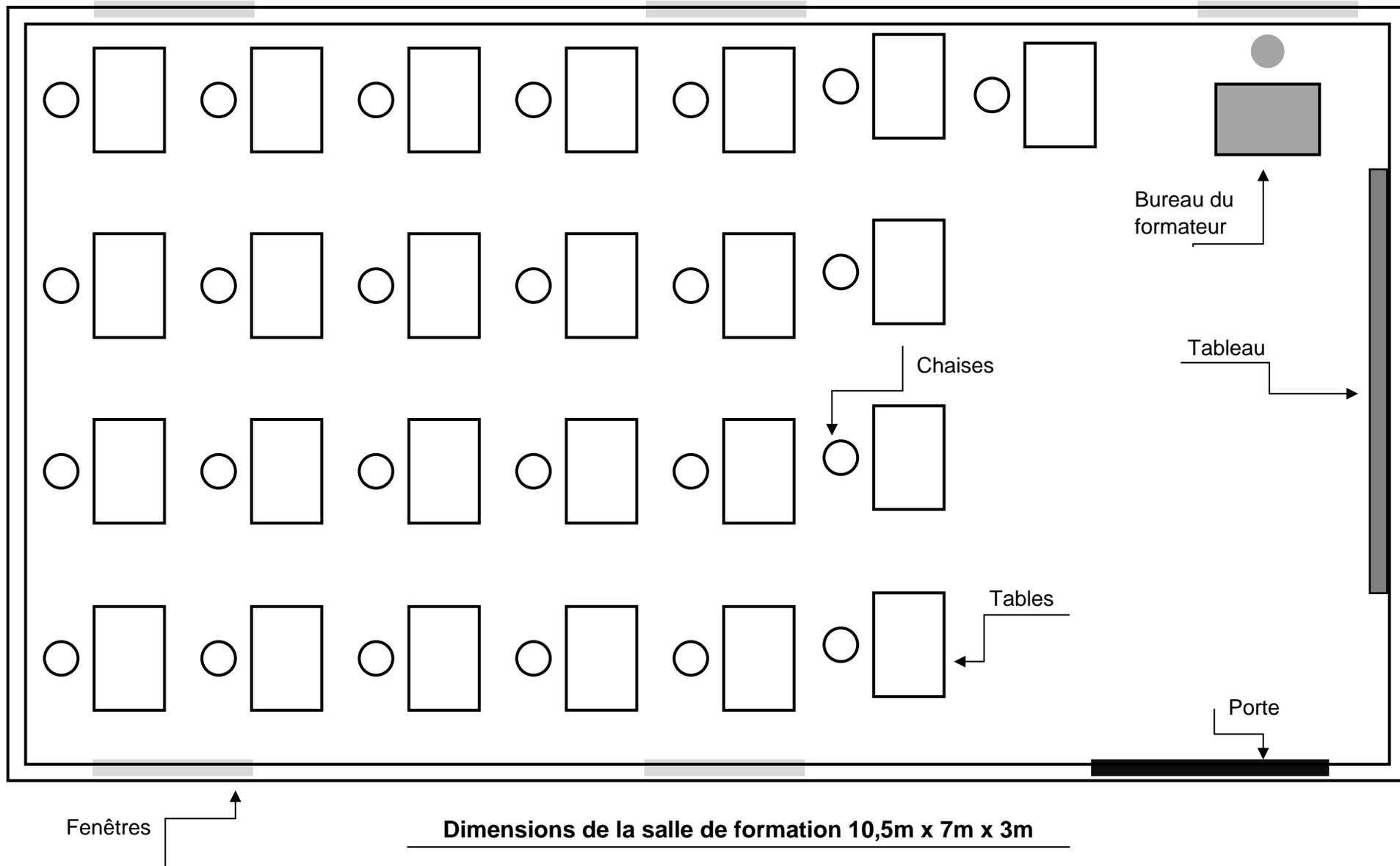
Les espaces verts et pays

VII. ANNEXES

PLANS D'AMÉNAGEMENT, ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS



PLAN D'AMÉNAGEMENT PROPOSÉ D'UNE SALLE DE FORMATION



VIII. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

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

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

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

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

République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle (2004).

The Non-Designer's Design Book de Robin Williams, 1994

Thinking with Type de Ellen Lupton , 2004

The Elements of Graphic Design de Alex W. White, 2002

Designing Brand Identity de Alina Wheeler, 2003

The Graphic Design Idea Book de Steven Heller et Gail Anderson, 2016

Oullion, J. M. (2007). Les métiers des jeux vidéo (Vol. 549). Editions l'Etudiant.

Cardoso, S., & Châtenet, L. (2020). Du graphique à l'infographie. De l'art de faire parler les images. Interfaces numériques, 9(3).

Willommet, A. (2014). La gravure, un outil pour découvrir, exercer et développer les compétences propres aux Arts visuels? (Doctoral dissertation, Haute école pédagogique du canton de Vaud).

Mohammed, A. N. C. Exploiter l'infographie interactive dans l'enseignement de FLE pour enrichir et développer le vocabulaire chez les apprenantes de la 1 ère année au cycle secondaire.

Cardoso, S., & Châtenet, L. (2020). Du graphique à l'infographie. De l'art de faire parler les images. Interfaces numériques, 9(3).

Paris, T., & Massé, D. (2019). Les dynamiques d'intégration du numérique dans les écoles de création françaises. Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels, 25(2), 61-74.

Ntebutse, J. G., & Collin, S. (2019). Une approche sociocritique: quels apports à l'étude du numérique en éducation Nouveaux cahiers de la recherche en éducation, 21(3), 1-7.

BISIAUX, G., COURTAUD, D., MONGET, M. C., PREVOST, J., & SOL, G. Projet DIM: Diplômes d'Ingénierie Multimédia.

Ambert, M. (2016). Echange, apprendre et formation à la pédagogie numérique.

Poncer, O., & Guédron, M. (2012). De la médiation par l'image: l'atelier de didactique visuelle de l'École supérieure des arts décoratifs de Strasbourg. La Revue de la BNU, (6), 42-51.

Mons, H. C., & DELVIN, J. F. Bachelier en 3D en temps réel.

RAUCENT, B., WOUTERS, P., MALCOURANT, E., WARNIER, L., JACQMOT, C., GUISET, M., ... & FIZAINÉ, G. (2020). DEFI-Evaluation: les différentes formes d'évaluation à distance.

Dahrouj, Z. (1991). Outils de génie logiciel pour l'infographie bidimensionnelle selon la norme iso gks (Doctoral dissertation, Paris, ENSAM).

Typographie : guide pratique de Damien Gautier a été publié en 2013.

Typographie : guide pratique pour les designers de Emilie Rigaud a été publié en 2018.

Le dessin artistique : anatomie, perspective, couleur et lumière Auteur : Barrington Barber Éditeur : Editions Fleurus Date de publication : 2013

L'art du dessin : anatomie, perspective, composition, proportions, geste, lumière et ombre Auteur : Collectif Éditeur : Eyrolles Date de publication : 2017

Cahier des charges graphiques : concevoir et réaliser des supports de communication visuelle de Jean-Luc Saby et Jean-Pierre Gerval, publié chez Eyrolles en 2016.

Cahier des charges graphiques : méthodologie et bonnes pratiques pour concevoir et réaliser des supports de communication visuelle de Jean-Luc Saby et Jean-Pierre Gerval, publié chez Eyrolles en 2020.

Le cahier des charges graphiques : guide de conception et de réalisation de Jean-Pierre Gerval, publié chez Dunod en 2012.

Logo Design Love: A Guide to Creating Iconic Brand Identities Auteur : David Airey Éditeur : Peachpit Press Année de publication : 2014

Maquette et mise en pages : les règles d'or Auteur : David Dabner, Sandra Stewart, Eric Zempol Éditeur : Pyramyd Année de publication : 2015

La mise en page : principes et techniques Auteur : Samara Keller Éditeur : Pyramyd Année de publication : 2016

Animation et son en infographie Auteur : Jean-Pierre Maffre Éditeur : Dunod Date de publication : 2015 ISBN : 978-2100722769

Animation 3D : Master Class Auteur : Eric Keller Éditeur : Eyrolles Date de publication : 2016 ISBN : 978-2212143617

Ed Hooks Titre du livre : Acting for Animators Date de publication : 2003 Maison d'édition : Heinemann Drama ISBN : 978-0325005805