الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين
قـاسـي الطـاهـر

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Plan d'équipements

Informatique option : (Développeur Web et Multimédia)

Code N° INF 0705

Comité technique d'homologation
Visa N° INF 08/07/16

BTS

V

2016

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

I. OBJECTIF PEDAGOGIQUE

Ce document (plan d´équipement) s'adresse avant tout au personnel cadre et aux enseignants. Il a pour fonction de fournir des indications susceptibles de permettre l'atteinte des objectifs visés par la formation professionnelle dont il est ici question, celle du développeur Web et Multimédia.

Il est une référence importante pour l'implantation, l'organisation, l'application et la gestion du programme d'études.

Ce document aborde les aspects d'aménagement des locaux pédagogiques, le MAO (mobilier, appareillage et outillage), les matières premières et le matériel didactique.

II. LOCAL PEDAGOGIQUE

Il est essentiel de bien planifier l'aménagement des lieux pour fournir une formation de qualité. L'aménagement des lieux est tributaire des contextes de réalisation indiqués dans les objectifs opérationnels ainsi que des activités d'enseignement/apprentissage et des activités d'évaluation privilégiées.

On distingue trois types de locaux pour cette spécialité à savoir :

- Salle de cours
- Salle informatique
- Laboratoire de production Web et Multimédia

II.1. SALLE DE COURS

➢ Description

Les salles de cours seront utilisées pour l´enseignements théoriques soit pour les modules qualifiants ou les modules complémentaires

➢ Organisation et équipements

Catégorie : Mobilier et équipement de bureau

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Poste pour le professeur	➢ Bureau en bois avec tiroirs + chaise de bureau	01	
Poste pour stagiaires	➢ Tables + chaises de qualités	25	Individuel ou rectangulaire
Armoire de rangement	➢ Armoire en bois fermante à clef	02	
Poste informatique	➢ Table pour Microordinateur, scanner et imprimante ➢ Chaise ergonomique	01	Destiné aux professeurs

Catégorie : Matériels didactiques

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Microordinateur	**Microprocesseur :** Pentium Core 2 Duo **RAM :** Mémoire 2Go **Disque dur :** 200 Go Graveur DVD **Cartes d´extensions** Carte graphique 512 Mo et plus Carte son; Cartes Réseaux Wifi et RJ-45 **Périphériques** Ecran LCD couleur 19 pouce Clavier 105 touches bilingue Souris optique Baffles **Alimentation** Prises de courant 220v Onduleur 220v avec autonomie de 15 mn **Système d´exploitation et logiciels** Système d´exploitation Logiciel de bureautique Utilitaires pour fichier PDF utilitaires de compression de dossiers Utilitaire de gravure de DVD Antivirus	01	Matériel de marque Destiné au poste professeur Ces caractéristiques sont minimales Les logiciels et le système d'exploitation doivent êtres récents, originaux et avec licence
Scanner	**Type :** Scanner à plat - modèle bureau **Type d'interface :** USB 2.0 **Type d'élément de numérisation :** Capteur d'image de contact (CIS) **Source lumineuse :** LED **Documents pris en charge :** 216 x 297 mm	01	
Imprimante	**Technologie** : Imprimante laser couleur **Vitesse A4 couleur (maxi) :** 14 ppm **Résolution interpolée :** 1200 x 1200 ppp	01	
Connexion internet	Haut débit Prise murale ou couverture Wifi	01	Selon la configuration physique du réseau
Ecran de projection	Ecran manuel - Format 4:3 - 240 x 180 cm	01	Fixation murale
Vidéo projecteur	**Luminosité des couleurs:** 2.600 Lumen - 2.080 Lumen (en mode économique) **Résolution :** SVGA, 800 x 600, 4:3 **Rapport de contraste :** 3000 : 1 **Niveau de bruit**:37 dB (A) - Eco: 29 dB (A) **Lampe :** 200 W, 4.000 h Longévité, 5000 h Longévité (en mode économique)	01	Fixé au plafond et connecté au PC
Tableau blanc mural	Grand format	01	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

➢ **Plan d'implantation**

Légende

Code	Désignations	Observation
1	Poste pour professeur	Bureau + chaise
2	Tableau blanc mural	
3	Poste pour stagiaire	Table +chaise
4	Armoire de rangement	
5	Vidéo projecteur	Fixé au plafond et relié au PC
6	Ecran de projection	
7	Poste informatique	Table de PC + Chaise ergonomique +Microordinateur + Scanner + Imprimante

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

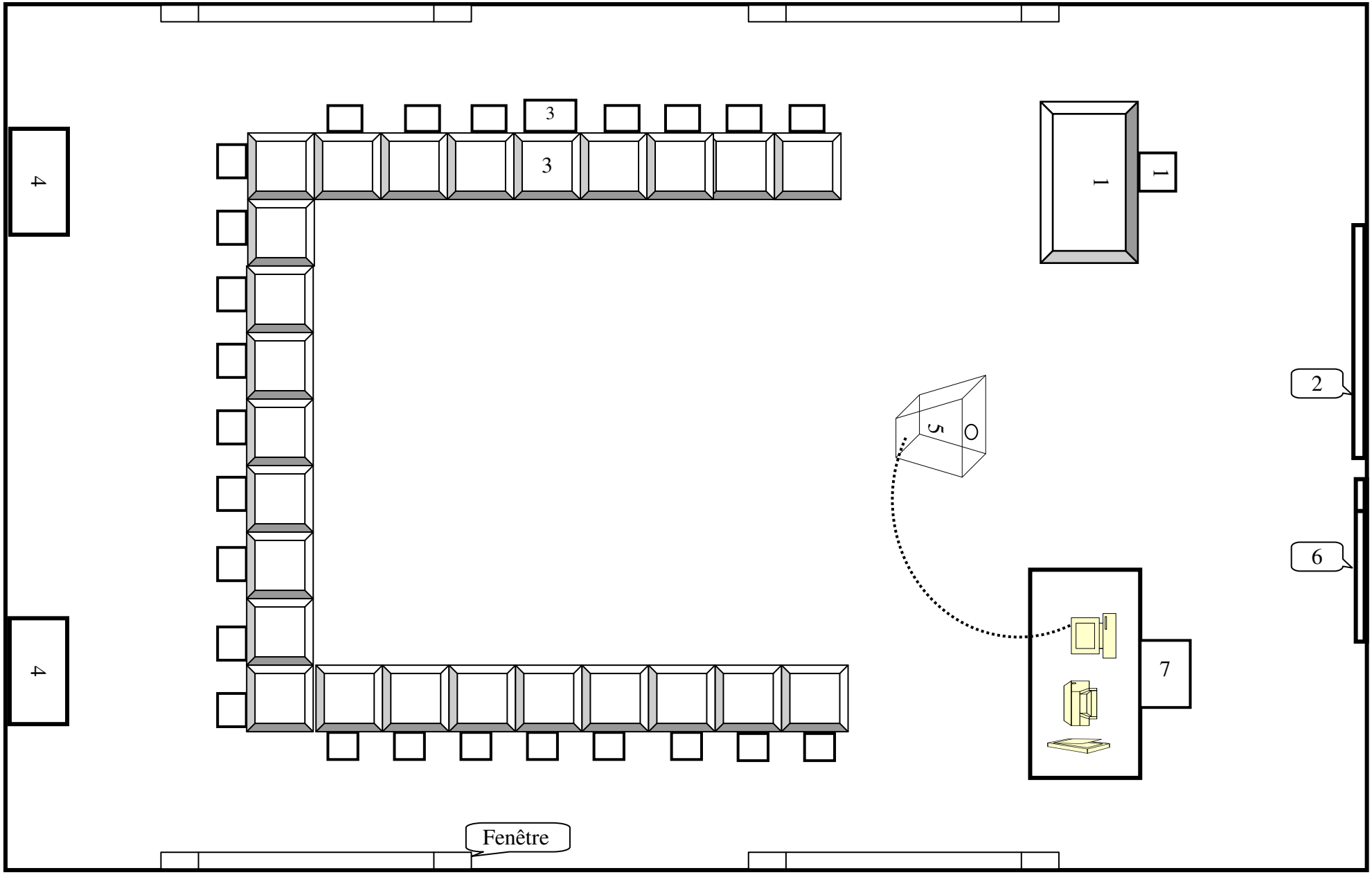


Schéma d´implantation de la salle de cours

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II.2. SALLE INFORMATIQUE

➢ Description

Cette salle sera dédies aux modules complémentaires tel que : le module réseaux et le module système d´exploitation et logiciels de bureautique, ainsi qu´aux modules qualifiants qui nécessitent des logiciels professionnels spécialisés tel que le module « Gestion de projet » avec le logiciel Ms Project

Cette salle dispose surtout d´un ensembles de PC de caractéristiques intéressantes interconnectés via un Switch ou un point d´accès

Cette salle peut être utilisée par les stagiaires d´autres spécialités

➢ Organisation et équipements

Catégorie: Mobilier et équipement de bureau

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Poste pour le professeur	➢ Bureau en bois avec tiroirs + chaise de bureau	01	
Poste pour stagiaires	➢ Tables de micro + chaises ergonomiques	25	Individuel ou rectangulaire
Armoire de rangement	➢ Armoire en bois fermante à clef	02	
Poste informatique	➢ Table pour Microordinateur, scanner et imprimante ➢ Chaise ergonomique	01	Destiné aux professeurs

Catégorie : Equipements didactiques et informatiques

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Microordinateur	***Microprocesseur :*** *Pentium Core 2 Duo* ***RAM :*** *Mémoire 2Go* ***Disque dur :*** *200 Go* *Graveur DVD* ***Cartes d´extensions*** *Carte graphique 512 Mo et plus* *Carte son;* *Cartes Réseaux Wifi et RJ-45* ***Périphériques*** *Ecran LCD couleur 19 pouce* *Clavier 105 touches bilingue* *Souris optique* *Baffles* ***Alimentation*** *Prises de courant 220v* *Onduleur 220v avec autonomie de 15 mn*	26	Matériel de marque Ces caractéristiques sont minimales Les logiciels et le système d'exploitation doivent êtres récents, originaux et avec licence Partage des dossiers et de l´imprimante du poste professeurs pour les postes stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Système d´exploitation et logiciels *Système d´exploitation* *Logiciel de bureautique* *Utilitaires pour fichier PDF* *utilitaires de compression de dossiers* *Utilitaire de gravure de DVD* *Antivirus* *Logiciel Ms Project*		
Scanner	***Type :*** *Scanner à plat - modèle bureau* ***Type d'interface :*** *USB 2.0* ***Type d'élément de numérisation :*** *Capteur d'image de contact (CIS)* ***Source lumineuse :*** *LED* ***Documents pris en charge :*** *216 x 297 mm*	01	Destiné pour le poste de professeur
Imprimante	***Technologie*** *: Imprimante laser couleur* ***Vitesse A4 couleur (maxi) :*** *14 ppm* ***Résolution interpolée :****1200 x 1200 ppp*	01	Liée au poste de professeur et partagé aux postes stagiaires
Connexion internet	*Haut débit* *Prise murale ou couverture Wifi*	26	Selon la configuration physique du réseau
Ecran de projection	*Ecran manuel - Format 4:3 - 240 x 180 cm*	01	
Vidéo projecteur	***Luminosité des couleurs:*** *2.600 Lumen - 2.080 Lumen (en mode économique)* ***Résolution :*** *SVGA, 800 x 600, 4:3* ***Rapport de contraste :*** *3000 : 1* ***Niveau de bruit****:37 dB (A)- Eco: 29 dB (A)* ***Lampe :*** *200 W, 4.000 h Longévité, 5000 h Longévité (en mode économique)*		Fixé au plafond et connecté au poste professeur
Tableau blanc mural	*Grand format*		
Switch / Point d´accès	*Switch de plus de 24 ports ou un point d´accès*	01	interconnecter tous les postes de la salle

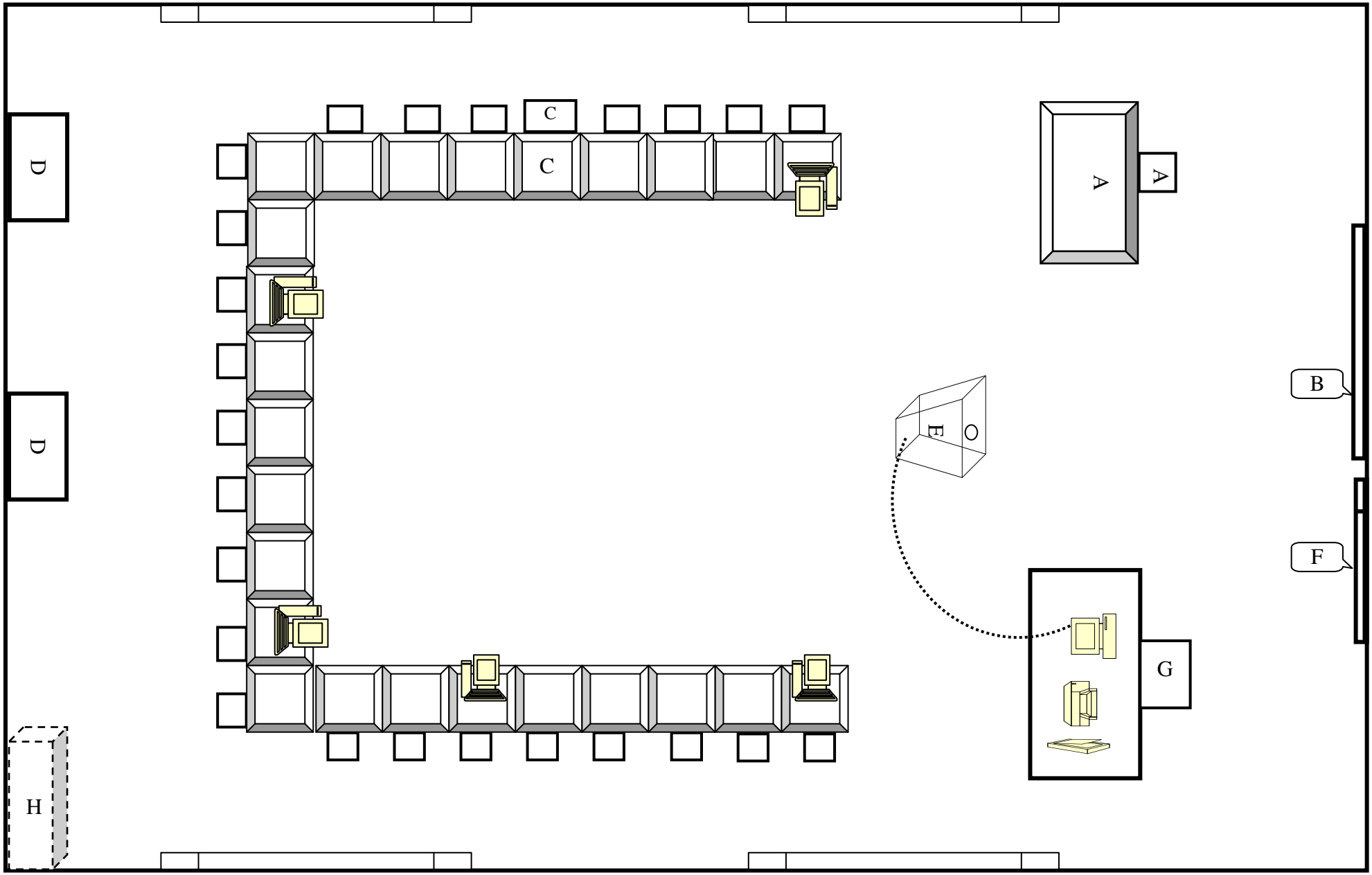
- **Plan d'implantation**

Légende

Code	Désignations	Observation
A	Poste pour professeur	Bureau + chaise
B	Tableau blanc mural	
C	Poste pour stagiaire	Table +chaise+Microordinateur
D	Armoire de rangement	
E	Vidéo projecteur	Fixé au plafond et relié au PC
F	Ecran de projection	Fixation murale
G	Poste informatique pour l´enseignant	Table de PC + Chaise ergonomique +Microordinateur + Scanner + Imprimante
H	Switch ou point d´accès	Selon la configuration physique du réseau de l´établissement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

➢ Schema d´implantation de la salle informatique



NB/ Tous les postes stagiaires doivent êtres dotés de leurs propres PC

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

II.3. LABORATOIRE POUR LA PRODUCTION WEB ET MULTIMEDIA

➢ Description

Ce labo sera destiné pour dispenser les modules qualifiants de la spécialité. Il dispose d´un ensemble de PC de caractéristique très avancés dotés des services et des logiciel nécessaires pour tous les modules.

Le labo doit être aussi équipé de matériels connectiques de réseau, des équipements de production multimédia (Vidéo, magnétoscope, appareil photo, scanner …etc.).

➢ Organisation et équipements

Catégorie : Mobilier et équipement de bureau

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Poste pour le professeur	➢ Bureau en bois avec tiroirs + chaise de bureau	01	
Poste pour stagiaires	➢ Tables de micro + chaises ergonomiques	25	Individuel ou rectangulaire
Armoire de rangement	➢ Armoire en bois fermante à clef	02	
Poste informatique	➢ Table pour Microordinateur, scanner et imprimante ➢ Chaise ergonomique	01	Destiné aux professeurs
Table de micro pour le serveur		1	
Table pour l´imprimante réseau		1	

Catégorie : Matériels didactiques et informatiques

Désignation	Caractéristiques	Quantité	Observation
Microordinateur	***Microprocesseur :*** *Intel Core i3 ; 3,4 GHz (Cache 3 Mo)* ***RAM :****DDR3 - 4Go* ***Disque dur :****500 Go – 7200 RPM* ***Lecteur optique :****Graveur DVD Super Multi double couche* ***Cartes d´extensions*** *Carte graphique 1Go et plus* *Carte son;* *Cartes Réseaux Wifi et RJ-45* ***Périphériques*** *Ecran LCD couleur 19 pouce* *Clavier 105 touches bilingue*	26	Matériel de marque Ces caractéristiques sont minimales

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	Souris optique *Baffles* ***Alimentation*** *Prises de courant 220v* *Onduleur 220v avec autonomie de 15 mn* ***Système d´exploitation et logiciels*** *Système d´exploitation* *Logiciel de bureautique* *Utilitaires pour fichier PDF* *utilitaires de compression de dossiers* *Utilitaire de gravure de DVD* *Antivirus* *Logiciel de traitement d'images Logiciels pour les animations* *Logiciels de traitement de son et de la vidéo* *Logiciels de numérisation* *Logiciels d´intégrations des contenus* *Logiciel plateforme d'apprentissage* *Logiciels de programmation Web* *Serveur Web local* *SGDB*		*Les logiciels et le système d'exploitation doivent êtres récents, originaux et avec licence*
Serveur	***Microprocesseur :*** *Quad-Core Intel® Xeon® E5420 (2.50 GHz, 80 Watts, 1333 FSB)12MB (2 x 6MB) de Mémoire cache niveau 2* ***RAM :*** *8 sockets mémoire PC2-5300 FB-DIMM (DDR2 667)* *8 sockets additionnels sur 2nd carte mémoire optionnelle soit 64Go maximum* *2x4Go PC2-5300 FB-DIMM (DDR2 667)* ***Disques durs :****1TO* *Contrôleur SAS Smart Array P400/256MB BBWC (RAID 0/1/1+0/5/6)* *8 Emplacements SFF (2,5") pour disques durs SAS ou SATA Hot Plug* ***Lecteur optique :****Graveur DVD Super Multi double couche* ***Cartes d´extensions*** *Carte graphique 512 Mo et plus* *Carte son;* *2 Cartes Réseaux Wifi et RJ-45* ***Périphériques*** *Ecran LCD couleur 19 pouce* *Clavier 105 touches bilingue* *Souris optique* *Baffles* ***Alimentation*** *Prises de courant 220v* *Onduleur 220v avec autonomie de 15 mn* ***Système d´exploitation et logiciels*** *Système d´exploitation serveur* *Antivirus*	01	

	Serveur Web *SGDB*		
Scanner	*Résolution* ***de la numérisation :****600 DPI (ppp) x 1.200 DPI (ppp) (horizontal x vertical)* ***Zone de numérisation :*** *297 mm x 432 mm (horizontal x vertical)* ***Formats de papier :*** *A3, A4, A5, B4, B5, Lettre, Lettre Légale* ***Profondeur de couleur :*** *Entrée: 48 Bits Couleur / 16 Bits Monochrome, Sortie: 24 Bits Couleur / 8 Bits Monochrome* ***Connexions :*** *USB 2.0 type B, SCSI (2x), Interface de type B, Interface Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T)*	05	*Partagé pour tous les stagiaires*
Imprimante réseau	***La taille maximale:*** *A3;* ***Nombre de couleurs:*** *4;* ***La résolution maximale pour impression n/b:*** *600x1800 dpi;* ***La résolution maximale Impression couleur:*** *600x1800 dpi,* ***Interfaces:*** *Ethernet (RJ-45), USB 2.0*	01	*Imprimante de marque Partagée entre tous les postes*
Connexion internet	*Haut débit* *Prise murale ou couverture Wifi*	28	*Selon la configuration physique du réseau*
Ecran de projection	*Ecran manuel - Format 4:3 - 240 x 180 cm*		
Vidéo projecteur	***Luminosité des couleurs:*** *2.600 Lumen - 2.080 Lumen (en mode économique)* ***Résolution :*** *SVGA, 800 x 600, 4:3* ***Rapport de contraste :*** *3000 : 1* ***Niveau de bruit****:37 dB (A) - Eco: 29 dB (A)* ***Lampe :*** *200 W, 4.000 h Longévité, 5000 h Longévité (en mode économique)*		*Fixé au plafond et connecté au PC*
Tableau blanc mural	*Grand format*	01	
Switch / Point d´accès	*Switch de plus de 24 ports ou un point d´accès*	01	*interconnecter tous les postes de la salle*

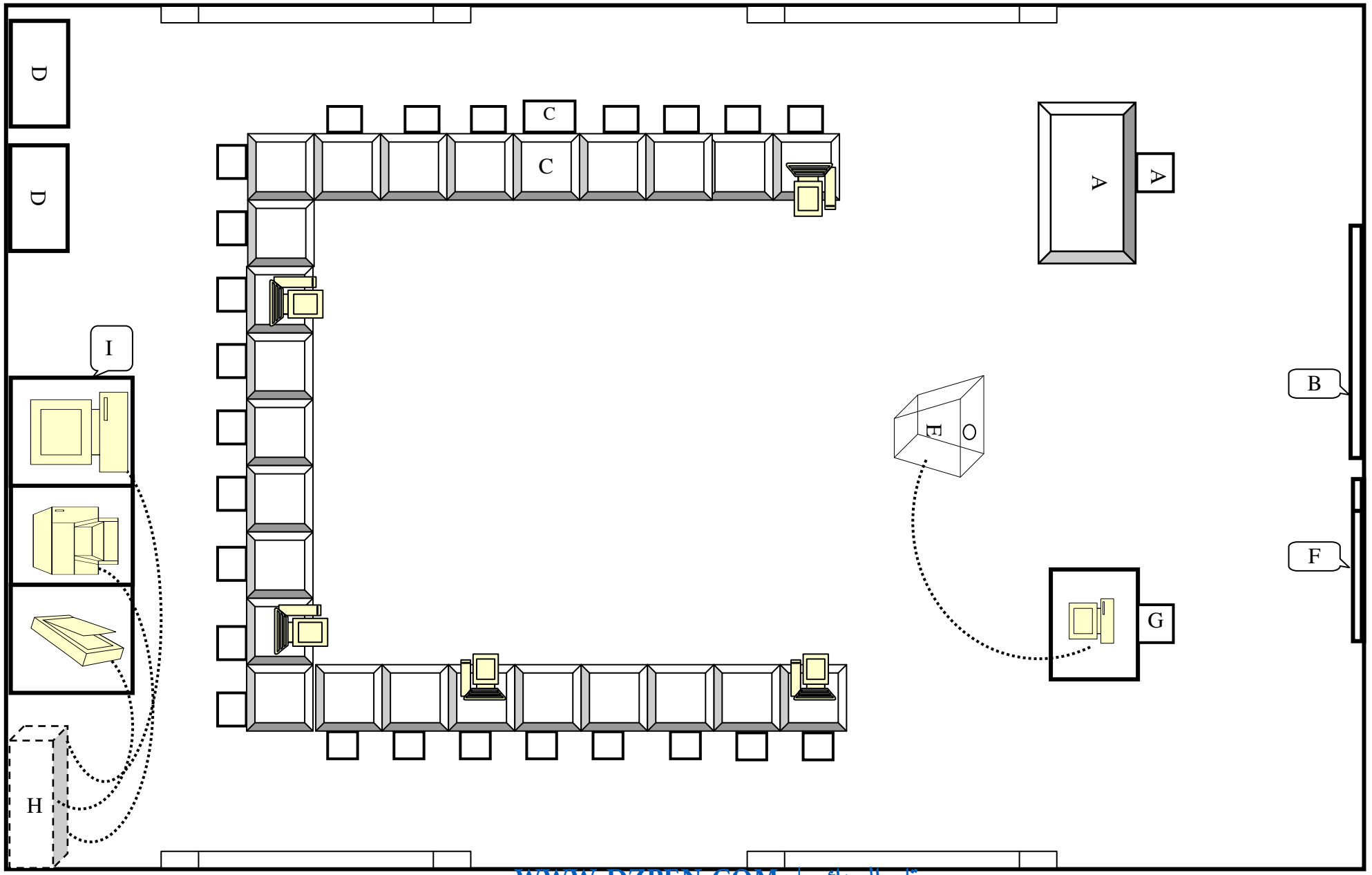
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- **Plan d'implantation**

Légende

Code	Désignations	Observation
A	Poste pour professeur	*Bureau + chaise*
B	Tableau blanc mural	
C	Poste pour stagiaire	*Table +chaise+Microordinateur*
D	Armoire de rangement	
E	Vidéo projecteur	*Fixé au plafond et relié au PC*
F	Ecran de projection	*Fixation murale*
G	Poste informatique pour l´enseignant	*Table de PC +Chaise ergonomique +PC*
H	Switch ou point d´accès	*Selon la configuration physique du réseau de l´établissement*
I	Poste serveur	*PC serveur +table + imprimante réseau+ scanner*

➢ Schema d´implantation du laboratoire de production Web et Multimedia



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

NB/ Tous les postes stagiaires doivent être dotés de leurs propres PC

III. MATIERE D'OEUVRE

Code	Désignation	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs
MO.1	Cartouche d'encre Tonnerre		Salle informatique + LABO	10 jeux 10	
MO.2	Disque amovible	*Clés USB* *Disque dur externe500 Go*	Salle informatique + LABO	04 01	
MO.3	Rames de papier	*A4* *A3*	Salle informatique + LABO	10 Rames 5 Rames	*A la demande*
MO.4	Feutres pour tableau blanc	*Noire + rouge*	Toutes les salles	50 paquets	*A la demande*
MO.5	Brosse magnétique.			10	
MO.6	Boites de DVD		LABO	10	
MQ.7	Kit réseau Ethernet	*1 Pince multifonctions RJ45* *20 embouts à sertir RJ45 +* *20 manchons de couleurs* *Testeur RJ45* *Câble réseaux 300 m*		5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

IV. ACCESSOIRES ET LOGICIELS

Code	Définition	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Obs
A.1	Logiciel de bureautique et Système d'exploitation monoposte	MS Office 2007 Windows 7 Linux monoposte MS project	Salle informatique	1/poste	
A.2	Système d'exploitation serveur	Windows server 2012 Linux server	LABO	1	pour le serveur
A.3	Service Web	Pack WAMP : Service apache Service MySQL	LABO	1/poste	Y compris le serveur
A.4	Logiciel de programmation Web	HTML CSS JavaScript PHP	LABO	1/poste	
A.5	Logiciels d'infographie	Adobe Photoshop Adobe Illustrator Adobe Audition. Adobe Premiere Adobe Flash 3 Ds Max	LABO	1/poste	
A.6	Logiciel d'intégration de contenus	Adobe Director CMS Joomla Plateforme Moodle	LABO	1/poste	Y compris le serveur
A.7	Lampes de rechanges pour rétroprojecteur		Toutes les salles	15	

Nb/ Les logiciels commerciaux utilisés doivent être originaux ; actualisés ; et avec licence

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

V. MATERIEL DE SECURITE

Code	Définition	Caractéristiques	Type de local	Quantité	Observation
MS.1	Extincteur	CO2 charge 02 KG	Tous les locaux	3	Un par local pédagogique
MS.2	Détecteur de fumé	Norme NF EN 14604	Tous les locaux	3	Un par local pédagogique
MS.2	Prise filtre	10 Ampères	Tous les locaux	55	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر