



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N° 038

La perception de l'enseignement à distance par les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie–Marrakech

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 10/01/2023

PAR

Mlle Maroua TAHIRI

Née Le 07/11/1996 à Bzou

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Enseignement à distance (EAD)- Enseignement médical- Technologie de l'information et de
la communication pour l'enseignement (TICE) – FMPM

JURY

Mme. A.BELKHOU

Professeur de Rhumatologie

PRESIDENT

Mme. S.AIT BATHAHAR

Professeur de Pneumo- phtisiologie

RAPPORTEUR

Mr. H.JALAL

Professeur de Radiologie

Mme F.BENNAOUI

Professeur de Pédiatrie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَتَبَسَّ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ

الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ

وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ

وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

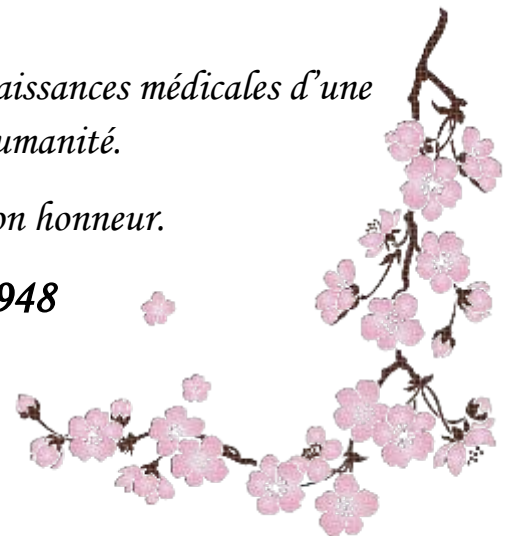
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

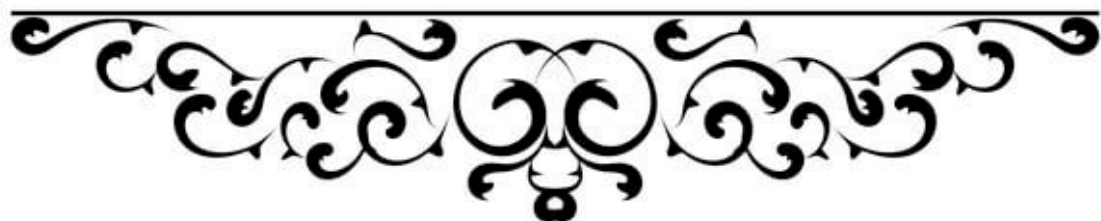
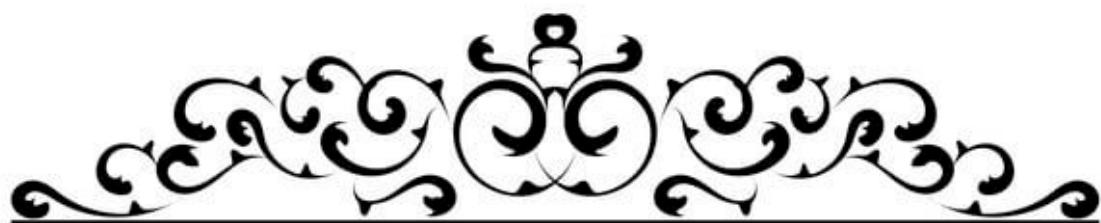
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vicedoyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vicedoyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL

FEZZAZI Vicedoyen chargé de la pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine ELHOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumatologie-orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUELHASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillofaciale	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANEI Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Btissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie-réanimation	HAROUC Karam	Gynécologie-obstétrique
AITAMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAROUafa	Dermatologie
AITBENALI Said	Neurochirurgie	JALAL Hicham	Radiologie
AITBENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	KADDOURISaid	Médecine interne
AIT-SABI Imane	Pédiatrie	KAMILIEI Ouafi EIAouni	Chirurgie pédiatrique

ALJSoumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AMAL Said	Dermatologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMINEMohamed	Epidémiologie-Clinique	KHOUCHANIMouna	Radiothérapie
AMMARHaddou	Oto-rhino-laryngologie	KISSANINajib	Neurologie
AMROLamya	Pneumo-phtisiologie	KRATIKhadija	Gastro-entérologie
ANIBAKhalid	Neurochirurgie	KRIETMohamed	Ophtalmologie
ARSALANELamia	Microbiologie-Virologie	LAGHMARIMehdi	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	LAKMICHIMohamed Amine	Urologie
ATMANEEI Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillofaciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAOUADInass	Néphrologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHABNisrine	Neurologie
BASSIRAhlam	Gynécologie-obstétrique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie-générale
BELBARAKARhizlane	Oncologie médicale	MADHARSi Mohamed	Traumatologie-orthopédie
BELKHOUAhlam	Rhumatologie	MANOUDIFatiha	Psychiatrie
BENDRISSLaila	Cardiologie	MANSOURINadia	Stomatologie et

			chirumaxillofaciale
BENALIAbdeslam	Psychiatrie	MAOULAININEFadl mrabihrabou	Pédiatrie(Neonatologie)
BENCHAMKHAYassine	Chirurgie réparatrice etplastique	MARGAD Omar	Traumatologie-orthopédie
BENELKHAIAIBENOMARRidouan	Chirurgie-générale	MATRANEAboubakr	Médecinenucléaire
BENHIMAMohamedAmine	Traumatologie-orthopédie	MLIHATOUATI Mohammed	Oto-Rhino-Laryngologie
BENJELLOUNHARZIMIamine	Pneumo-phtisiologie	MOUAFFAKYoussef	Anesthésie-réanimation
BENJILALILaila	Médecineinterne	MOUDOUNISaid Mohammed	Urologie
BOUCHENTOUFRachid	Pneumo-phtisiologie	MOUFIDKamal	Urologie
BOUKHANNILahcen	Gynécologie-obstétrique	MOUTAJRedouane	Parasitologie
BOUKHIRAAbderrahman	Biochimie-chimie	MOUTAOUAKILAbdeljalil	Ophtalmologie
BOUMZEBRADrissi	ChirurgieCardio-Vasculaire	MSOUGGARYassine	Chirurgiethoracique
BOURRAHOATAAicha	Pédiatrie	NAJEBYoussef	Traumato-orthopédie
BOURROUSMonir	Pédiatrie	NARJISYoussef	Chirurgiegénérale
BOUSKRAOUMohammed	Pédiatrie	NEJMIHicham	Anesthésie-réanimation
BSISSMohamedAziz	Biophysique	NIAMANERadouane	Rhumatologie
CHAFIKRachid	Traumato-orthopédie	OUALIDRISSIMariem	Radiologie
CHAKOURMohamed	HématologieBiologique	OUBAHASofia	Physiologie
CHELLAKSaliha	Biochimie-chimie	OULADSAIADMohamed	Chirurgiepédiatrique
CHERIFIDRISSIELGANOUNI Najat	Radiologie	QACIFHassan	Médecineinterne
CHOULLIMohamedKhaled	Neuropharmacologie	QAMOUSSYoussef	Anesthésie-réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	RABBANIKhalid	Chirurgiegénérale
DAROUASSIYoussef	Oto-Rhino-Laryngologie	RADANoureddine	Pédiatrie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAISHanane	Anatomiepathologique
ELADIBAhmedRhassane	Anesthésie-réanimation	RAJIAbdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
ELAMRANIMoulayDriss	Anatomie	ROCHDIYoussef	Oto-rhino-laryngologie
ELANSARINawal	Endocrinologieet maladiesmétaboliques	SAMKAOUMohamedAbde nasser	Anesthésie-réanimation
ELBARNIRachid	Chirurgie-générale	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
ELBOUCHTIlmane	Rhumatologie	SARFISmail	Urologie
ELBOUIHMohamed	Stomatologieetchirmaxillof aciale	SORAA Nabila	Microbiologie-Virologie
ELFEZZAZI Redouane	Chirurgiepédiatrique	SOUMMANIAbderraouf	Gynécologie-obstétrique
ELHAOURYHanane	Traumato-orthopédie	TASSINoura	Maladiesinfectieuses
ELHATTAOUMustapha	Cardiologie	TAZIMohamedIllias	Hématologie-clinique
ELHOUDZIJamila	Pédiatrie	YOUNOUSSaid	Anesthésie-réanimation
ELIDRISSISLITINENadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie-virologie
ELKARIMISaloua	Cardiologie	ZAHLANEMouna	Médecineinterne
ELKHADERAhmed	Chirurgiegénérale	ZAOUISanaa	Pharmacologie
ELKHAYARIMina	Réanimationmédicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
ELMGHARITABIBGhizlane	Endocrinologie et maladiesmétaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie-réanimation
ELOMRANIAbdelhamid	Radiothérapie	ZOUHAIRSaid	Microbiologie
ELFIKRIAbdelghani	Radiologie	ZYANIMohammed	Médecineinterne
ESSAADOUNILamiaa	Médecineinterne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardiovasculaire	SEBBANIMajda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillofaciale	HAZMIRIFatima Ezzahra	Histologie-embryologie et cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JANAHHicham	Pneumo-phtisiologie
AITBATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTIMahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MESSAOUDI Redouane	Ophthalmologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	NADER Youssef	Traumatologie-orthopédie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	NASSIMSABAHTaoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-Réanimation	SALAMATarik	Chirurgie pédiatrique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKIRachid	Anesthésie-Réanimation
CHRAA Mohamed	Physiologie	SERGHINI Isam	Anesthésie-Réanimation
ELHAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ELKAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie-Réanimation
ELMEZOUARIEI Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANEMoulay Abdelfattah	Chirurgie Thoracique
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	BELGHMAIDISarah	Ophthalmologie
GHAZIMIrieme	Rhumatologie	BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie
Hammoune Nabil	Radiologie	FENNANEHicham	Chirurgie Thoracique
ABDELFETTAHYouness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	REBAHI Houssam	Anesthésie-Réanimation
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-vasculaire
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique		

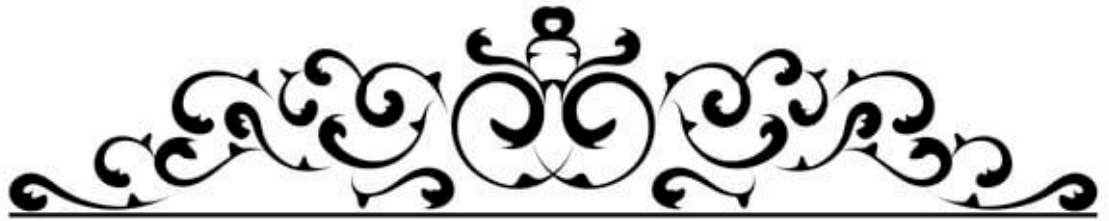
Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	PédoPsychiatrie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
ABALLANajoua	Chirurgie pédiatrique	ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	EL-QADIRY Raby	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FASSIFIHRIMohamedjawad	Chirurgie générale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATILhoucine	Chimie physique
AHBALATariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AITERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJIFouad	Urologie
AKKARachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIMERaja	Immunologie
ARROBA dil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENEMalika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	JALLAL Hamid	Cardiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillofaciale	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation

AZIZIMounia	Néphrologie	LACHHABZineb	Pharmacognosie
BAALLALHassan	Neurochirurgie	LAHLIMFatimaEzzahra	Hématologieclinique
BABAHicham	Chirurgie générale	LAHMINIWidad	Pédiatrie
BELARBIMarouane	Néphrologie	LAMRANIHANCHIASmae	Microbiologie-virologie
BELFQUIHHatim	Neurochirurgie	LOQMANSouad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELLASRISalah	Radiologie	MAOUJOUDOmar	Néphrologie
BENAMEURYassir	Médecine nucléaire	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENANTARLamia	Neurochirurgie	MILOUDIMohcine	Microbiologie-Virologie
BENCHAFAlilias	Oto-rhino-laryngologie	MOUGUIAhmed	Rhumatologie
BENYASSYoussef	Traumatologie-orthopédie	MOULINESouhail	Microbiologie-virologie
BENZALIMMeriam	Radiologie	NASSIHHouda	Pédiatrie
BOUHAMIDIAhmed	Dermatologie	OUEIAGLINABIHFadoua	Psychiatrie
BOUTAKIOUTEBadr	Radiologie	OUMERZOUKJawad	Neurologie
CHAHBIZakaria	Maladies infectieuses	RAGGABIamine	Neurologie
CHEGGOURMouna	Biochimie	RAISSIAbderrahim	Hématologieclinique
CHETOUIAbdelkhalek	Cardiologie	RHEZALImanal	Anesthésie-réanimation
CHETTATIMariam	Néphrologie	ROUKHSIRedouane	Radiologie
DAMIAbdallah	Médecine Légale	SAHRAOUIHoussamEddine	Anesthésie-réanimation
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SALLAHIHicham	Traumatologie-orthopédie

DOUIREKFouzia	Anesthésie-réanimation	SAYAGHSanae	Hématologie
DOULHOUSNEHassan	Radiologie	SBAAIMohammed	Parasitologie-mycologie
EL-AKHIRIMohammed	Oto-rhino-laryngologie	SBAIAsma	Informatique
ELAMIRIMyAhmed	Chimie de Coordination bio-organique	SIRBOURachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELFADLIMohammed	Oncologie médicale	SLIOUIBadr	Radiologie
ELFAKIRIKarima	Pédiatrie	WARDAKarima	Microbiologie
ELGAMRANIYounes	Gastro-entérologie	YAHYAOUIHicham	Hématologie
ELHAKKOUNIAwatif	Parasitologie mycologie	YANISSESiham	Pharmacie galénique
ELJADIHamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZBITOUMohamedAnas	Cardiologie
ELKHASSOUIAmine	Chirurgie pédiatrique	ZIRAOUIOualid	Chimie thérapeutique
ELATIQUIOumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUITABtissam	Radiologie

LISTE ARRÊTÉE LE 26/09/2022



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur elles sont
les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »
Marcel Proust.*

*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui
m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour
atteindre mon objectif...*

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour,
Le respect, la reconnaissance...*

Je dédie cette thèse...

*À la mémoire de mes grands-parents LHAJ Mohamed Tahiri et LHAJA
Oumhani Hamzaoui,*

*Que Dieu, le Tout Puissant vous accorde son infinie miséricorde et vous
accueille dans son éternel paradis.*

À mes merveilleux parents,

*Que ce modeste travail, qui est avant tout le vôtre, soit l'expression des vœux
que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières.*

À mon Papa Abdelhak Tahiri, mon premier professeur,

*Aucune dédicace ne pourrait exprimer le respect, l'affection et l'amour que je te
porte. Merci pour tes sacrifices et pour ton dévouement. Merci de m'avoir
enseigné ces belles valeurs qui sont aujourd'hui des principes. J'espère que ce
modeste travail te rendra fier et je te promets qu'il ne sera que le début d'un tas
d'accomplissements que je te dédie déjà. Merci d'exister Papa.*

À ma Maman Fatima zahra Assou, ma meilleure amie,

*Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu
mérites, pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma
naissance. Merci maman pour ton amour, ta bienveillance, ta bonté, ton
instinct maternel infailible et inaltérable. Merci pour ta présence, tes conseils
et tes prières. J'espère que tu trouveras dans ce travail l'expression de mon
amour et ma reconnaissance les plus sincères. Merci d'exister Mama.*

À mes sœurs,

À Hala Tahiri et son époux Mohamed loir,

En souvenir d'une enfance farfelue dont nous avons partagé le meilleur et le pire. Tu es sans doute celle qui a le plus cru en moi et en mes compétences. Nous avons grandi ensemble, appris ensemble, et affronté les petits bobos de la vie ensemble. Tu as partagé avec moi mes joies et tristesses, durant lesquelles tu as été ce petit rayon de soleil qui me procure chaleur et tendresse. Puisses-tu garder la pureté de tes intentions et ton bon cœur. Ma chérie, ma confidente, ma moitié, je te dédie ce travail en témoignage des liens forts qui nous unissent. Puisse Allah vous protéger, ton mari Mohamed Loir et toi, vous procurer bonne santé et vous aider à réaliser vos vœux les plus chers.

Et à ma Douidi d'amour,

A tous les moments qu'on a passés ensemble, à tous nos éclats de rire, chaque instant que nous avons vécu était du pur bonheur. Tu es au fin fond de mon cœur, j'admire ton courage et je suis fière de toi. Je sais que tu es là pour moi, autant que je suis là pour toi et je suis sûre que tu réussiras quoi que tu entreprennes. Puisse l'avenir t'être fleuri et lumineux ma petite sœur d'amour, je te souhaite tout le bonheur du monde, une brillante carrière comme tu le mérites et une vie pleine de belles surprises.

Je vous dédie, mes chères sœurs, ce travail en témoignage de ma profonde affection et de mon attachement.

Que Dieu nous garde à jamais unies, et qu'il vous comble de bonheur et de réussite. Je vous aime.

À mon très cher frère Mohamed Tahiri

Tu es mon frère et mon meilleur ami. Le soutien et l'amour que tu me portes m'ont soutenu durant mon parcours. Je te dédie ce travail en témoignage de l'amour, la reconnaissance et la gratitude que j'ai pour toi et que je suis parvenue à te rendre fier de ta sœur. Puisse dieu te préserver et t'accorder tout le bonheur et le succès que tu mérites.

À la famille TAHIRI

À la famille ASSOU

À mes grands-parents

Aicha Mounim et El mouloudi Assou,

Je remercie toute pour l'affection, le soutien et l'encouragement constants qui m'ont été d'un grand aide. Que le bon Dieu vous protège, vous accorde la santé et une longue vie

À mes tantes et oncles

Vos encouragements m'ont été d'un grand soutien. Vous avez toujours été à l'écoute afin de me donner les meilleurs conseils. En témoignage de mon amour et mon respect, je vous dédie cette thèse. Que ce travail traduise toute mon affection et mes souhaits de bonheur, de santé et de longue vie.

À mes cousins et cousines

À l'enfance que nous avons partagée. À tous ces moments de pur bonheur passés ensemble. Merci pour tout. En témoignage de mon amour et mon respect, je vous dédie cette thèse, en espérant garder à jamais ces liens de fraternité.

Je remercie toute ma famille pour l'affection, le soutien et l'encouragement constants qui m'ont été d'un grand aide. Que le bon Dieu vous protège, vous accorde la santé et une longue vie

À mes meilleurs amis et leurs familles :

A ma sœur Ichrak Rajil,

L'amie et la sœur, avec qui j'ai grandi et mûri. À tous les bons moments passés ensemble, à tous nos éclats de rire, à nos souvenirs, je te souhaite une longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je te dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect. Merci pour tous les moments formidables qu'on a partagés. Je t'aime.

A ma Ranoucha d'amour (Rania Sefihete)

Nous avons partagé de longues années ensemble, des moments inoubliables, beaucoup d'amour et de soutien. Je ne pourrais oublier ton amour et soutien spécialement durant ces dernières années, ainsi que nos fous rires pendant les gardes de gynéco.

Je voulais te remercier ma chère, Je t'aime.

Ma très chère Jihane Sekkouri,

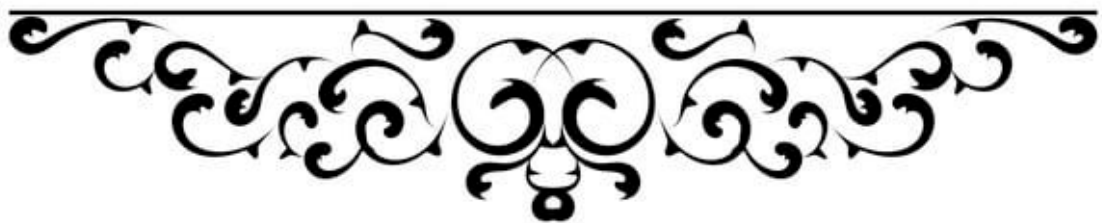
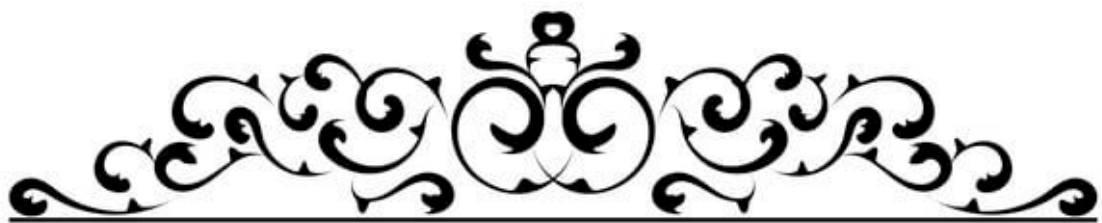
Nos soirées, nos fous-rires, et notre bonne humeur ont su faire face à toutes les épreuves imposées par ce long parcours en médecine. Je t'offre ce travail en souvenir du bon vieux temps qu'on a passé ensemble. Je veux que tu saches combien je chéris mon amitié avec toi. Je t'aime

A ma chère Maha Mazlani

Merci pour les heures de fous rires, de joie, de folie. Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées. En témoignage de l'amitié, je te dédie ce travail et je tiens à te remercier pour ton soutien. Je t'aime

A tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.

Merci d'avoir été là pour moi



A Notre Maître Et Président De Thèse,
PROFESSEUR BELKHOU AHLAM
PROFESSEUR DE RHUMATOLOGIE A HÔPITAL UNIVERSITAIRE
MOHAMMED VI DE MARRAKECH

Nous sommes profondément reconnaissants de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce travail. Nous avons eu le privilège d'être un de vos élèves. Nous avons toujours admiré la simplicité, la facilité de votre abord et largement bénéficié de l'étendue de votre savoir et de vos hauts talents pédagogiques qui sont connus de tous. Vos hautes qualités humaines et professionnelles ainsi que votre sérieux ont toujours suscité notre profond respect. Puissent des générations et des générations avoir la chance de profiter de votre savoir qui n'a d'égal que votre sagesse et votre bonté. Veuillez, chère maître, trouvé dans ce modeste travail, le témoignage de notre haute considération, notre profonde reconnaissance et notre grand respect.

A NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE,
PROFESSEUR AIT BATAHAR SALMA,
PROFESSEUR DE PNEUMO- PHTISIOLOGIE A HÔPITAL
UNIVERSITAIRE MOHAMMED VI DE MARRAKECH

Permettez-moi de vous remercier du fin fond de mon cœur, pour la confiance que vous m'avez accordé, en me donnant à traiter un sujet aussi original. Travailler sous votre direction était un réel honneur. Votre sérieux, vos qualités pédagogiques et votre intarissable bonté m'inspirent beaucoup d'admiration et

de respect. Vous m'avez toujours réservé le meilleur accueil malgré vos multiples obligations professionnelles. Vous êtes un exemple à suivre pour moi. J'espère avoir été à la hauteur de vos attentes, et vous rendre fier. Veuillez trouver ici le témoignage, de mes plus profonds sentiments, de ma gratitude et ma reconnaissance les plus sincères.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THÈSE

PROFESSEUR JALAL HICHAM,

PROFESSEUR EN RADIOLOGIE A HÔPITAL UNIVERSITAIRE

MOHAMMED VI DE MARRAKECH

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger dans notre jury. Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de juger ce travail. Professeur pétri de grande connaissance, vous nous avez marqués par votre savoir, vos qualités humaines et votre sens de la responsabilité. Nous ne saurons oublier toute votre disponibilité, vos conseils ainsi que votre humour qui nous égayait nos journées. Veuillez agréer, Cher Maître, l'expression de notre vive reconnaissance et de notre respectueuse gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THÈSE

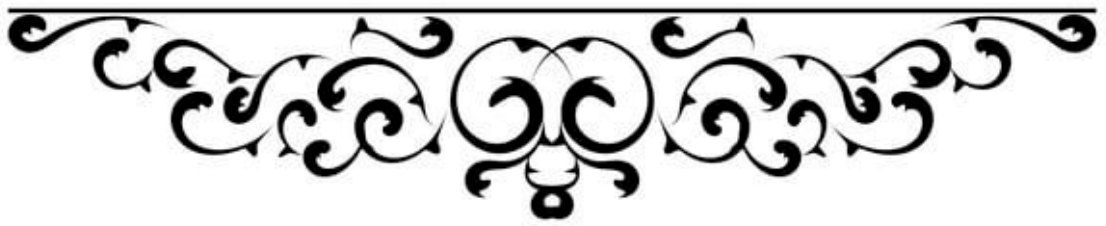
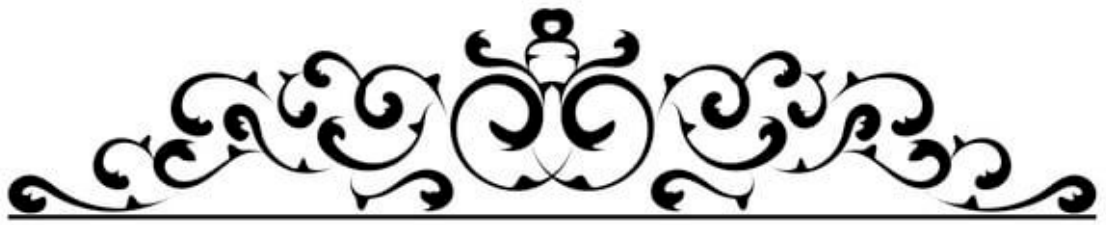
PROFESSEUR BENNAOUI FATIHA

PROFESSEUR DE PÉDIATRIE, A HÔPITAL UNIVERSITAIRE

MOHAMMED VI DE MARRAKECH

Nous vous remercions d'avoir accepté sans hésitation de faire partie de ce jury. Merci pour votre sympathie, votre bienveillance et pour la grande attention que vous portez au bien être de l'étudiant. Nous sommes toujours impressionnés par vos qualités humaines et professionnelles, qui nous ont fait aimer d'avantage ce

métier noble. Permettez-nous, cher Maître de vous exprimer notre profond respect et notre sincère gratitude.



Liste des figures

Figure 1 : Répartition des étudiants en fonction du genre

Figure 2 : Répartition des étudiants en fonction de l'âge

Figure 3 : Répartition des étudiants selon leur niveau d'étude.

Figure 4 : Situation de logement des étudiants.

Figure 5 : L'appropriation des moyens technologiques.

Figure 6 : Les moyens technologiques utilisés pour l'EAD.

Figure 7 : La connexion internet utilisée par les étudiants pour suivre les cours en ligne.

Figure 8 : La qualité du réseau internet.

Figure 9 : L'expérience de l'EAD avant le confinement.

Figure 10 : Les raisons de ne pas avoir une expérience de l'EAD avant la pandémie.

Figure 11 : différentes expériences de l'EAD avant la pandémie.

Figure 12 : Les différents outils de partage adoptés par la FMPPM.

Figure 13 : les plateformes numériques les plus utilisées par les étudiants de la FMPPM.

Figure 14 : Préférence quant à différentes méthodes de l'EAD.

Figure 15 : Le temps réservé à l'enseignement en présentiel.

Figure 16 : Le temps réservé à l'EAD.

Figure 17 : la manipulation des plateformes utilisées pour l'EAD.

Figure 18 : Compréhension des cours en ligne.

Figure 19 : Est-ce que les étudiants sont satisfaits par rapport à l'implication et l'adaptation des enseignants en EAD.

Figure 20 : Est-ce que l'EAD facilite l'interaction enseignant-étudiants.

Figure 21 : Est-ce que l'EAD permet l'interaction étudiants-étudiants.

Figure 22 : Est-ce que l'EAD impacte la concentration des étudiants.

Figure 23 : les aspects positifs liés à l'EAD.

Figure 24 : Est-ce que l'EAD permet de mieux s'organiser par rapport à l'enseignement en présentiel.

Figure 25 : les aspects négatifs liés à l'EAD.

Figure 26 : La satisfaction de la qualité vidéo et sonore des cours en ligne.

Figure 27 : L'impact des problèmes de connexion sur de la qualité apprentissage.

Figure 28 : Satisfaction générale concernant l'EAD.

Figure 29 : Est-ce que l'EAD peut remplacer l'enseignement en présentiel.

Figure 30 : Préférez-vous l'EAD comme méthode d'enseignement.

Figure 31 : Evaluation globale de l'expérience l'EAD.

Liste des tableaux

Tableau récapitulatif I : Le profil des étudiants de notre échantillon.

Tableau récapitulatif II : Les outils technologiques

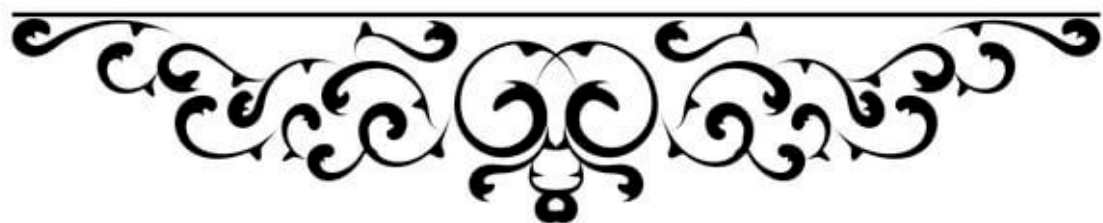
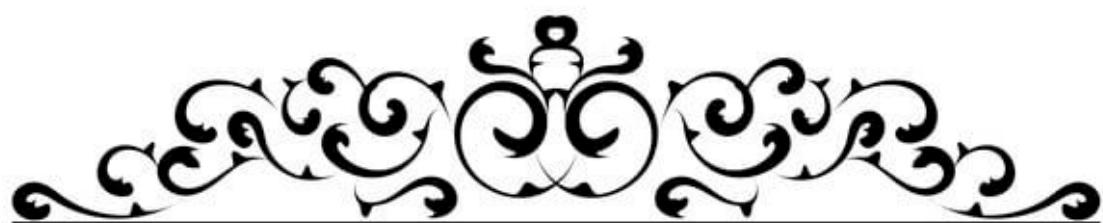
Tableau récapitulatif III : L'expérience de l'EAD avant la pandémie 19

Tableau récapitulatif IV : L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM.

Tableau récapitulatif V : La perception des étudiants de la FMPM vis à vis de l'EAD

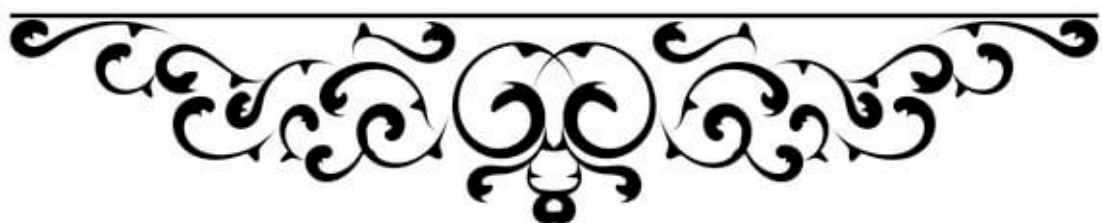
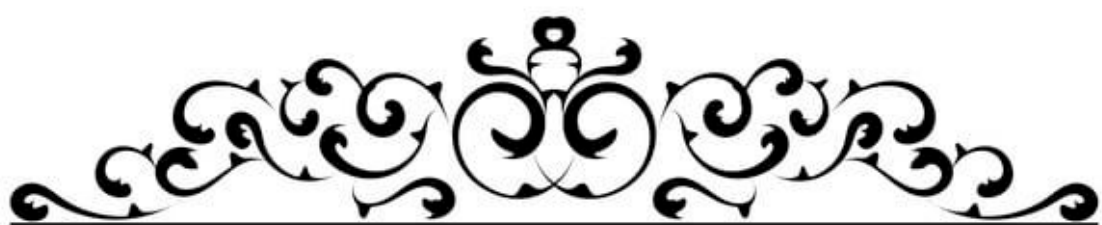
Tableau récapitulatif VI : Evaluation globale de l'EAD.

Tableau récapitulatif VII : Les réformes Initiatives ciblées pour la mise en œuvre du numérique dans l'enseignement supérieur Marocain.



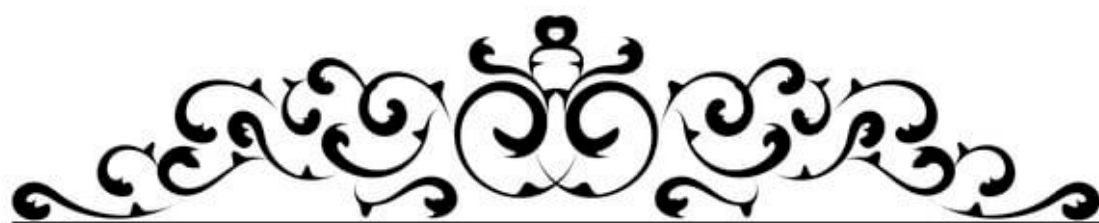
Liste des abréviations :

- EAD** : L'enseignement à distance
- FMPM** : La faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech
- UCA** : L'Université Cadi Ayyad
- TICE** : Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement
- TIC** : Technologies de l'information et de la communication
- EEE** : Evaluation des enseignements par les étudiants
- MOOC**: Massive open online course
- CPU** : Conférence des présidents d'universités
- OERI** :Observatoire étudiant des relations internationales
- AFNOR** : Association Française de Normalisation
- EAO** :Enseignement assisté par ordinateur
- CNED** : Centre nationale d'enseignement à distance
- UNED** : Université nationale d'éducation à distance
- EIAO** : Enseignement intelligemment assistés par ordinateur

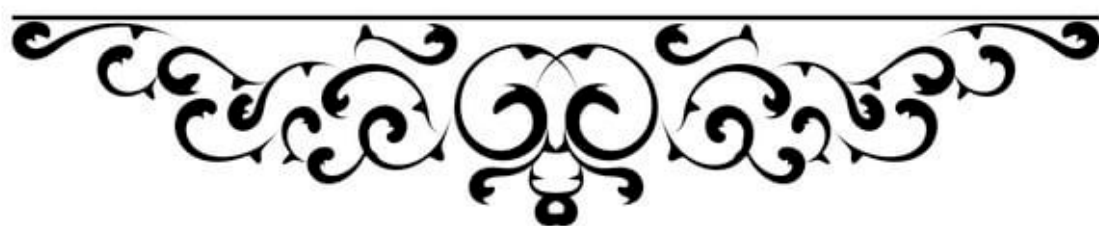


INTRODUCTION	1
POPULATION ET MÉTHODES	7
I. Type de l'étude	8
II. Population cible et méthode d'échantillonnage	8
III. Elaboration du questionnaire	8
IV. Collecte de données	10
V. Saisie et analyse des données	11
VI. Considérations éthiques	11
RESULTATS	12
I. Profil des étudiants	13
1. Le genre	13
2. L'âge	13
3. Niveau d'étude	14
4. Situation de logement	15
II. Les outils technologiques	16
1. Les conditions techniques de l'EAD	16
2. Connexion internet	17
III. L'expérience de l'EAD avant la pandémie covid 19	19
IV. L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM	22
1. les outils de partage adoptés par la FMPM	22
2. les plateformes numériques de travail les plus utilisées par les étudiants de la FMPM	22
3. les préférences des étudiants quant aux méthodes de l'EAD	23
4. Juger le temps réservé à l'EAD par les étudiants de la FMPM en comparaison à l'enseignement en présentiel	24
V. La perception des étudiants de la FMPM vis à vis de l'EAD	27
1. L'utilisation des plateformes de l'EAD	27
2. Compréhension des cours en ligne	27
3. Implication et adaptation des enseignants de la FMPM à EAD	28
4. L'interaction pendant les cours en ligne	29
5. La concentration pendant les cours en ligne	30
VI. Avantages et obstacles de l'EAD	32
1. les aspects positifs liés à l'enseignement à distance	32
2. les aspects négatifs liés à l'EAD	
VII. La corrélation entre les outils technologiques et la qualité d'apprentissage en ligne	34
VIII. Evaluation globale de l'EAD	36
1. Satisfaction générale concernant l'EAD	36
2. Méthode d'enseignement choisie par les étudiants	36
DISCUSSION	39
I. Précisions terminologiques	40
II. Aperçu historique	43
1. 1 ère génération : enseignement par correspondance	43

2. 2 ème génération : enseignement télévisé et modèle industriel	44
3. 3 ème génération	45
III. Caractéristiques de l'EAD	47
IV. L'intégration des TIC dans l'EAD	48
1. A l'échelle mondiale	48
2. Au Maroc	49
V. Les outils de partages numériques :	53
1. Les Plates-formes pédagogiques	53
2. Les sites et les applications utilisées durant l'EAD	55
3. Les réseaux sociaux	56
4. La classe virtuelle	56
VI. Résumé des résultats	56
VII. Discussion des résultats	58
1. Profil des étudiants	58
2. Les conditions techniques de l'EAD	58
3. L'expérience de l'EAD avant la pandémie covid 19	61
4. L'expérience de l'EAD au sein de la FMPPM	63
5. La perception vis à vis de l'EAD	65
6. Avantages et obstacles de l'EAD	69
7. Evaluation globale de l'EAD	71
8. Limites et forces de l'étude	73
RECOMMANDATIONS	75
CONCLUSION	78
RESUMES	81
ANNEXES	88
BIBLIOGRAPHIE	93



Introduction



Au cours de ces dernières années, l'Enseignement A Distance (EAD) est devenu un sujet majeur dans l'éducation. Plusieurs chercheurs s'intéressent à ce mode d'enseignement susceptible de changer l'éducation et la formation ordinaire. En effet, la révolution des nouvelles technologies a impacté d'une manière remarquable l'univers de l'éducation et de l'enseignement. L'apprentissage à distance peut constituer un substitut de l'enseignement en présentiel, en être un complément ou être un renforcement utile de cet enseignement [1].

L'EAD a pris un nouvel élan depuis la déclaration de l'état de pandémie le 11 mars 2020 par l'organisation mondiale de la santé [2]. Le Maroc, comme le reste des gouvernements du monde, a imposé une série de restrictions sociales pour faire face à la grande contagiosité de ce virus, notamment la mise en place du confinement et l'état d'urgence sanitaire. [3] ce qui a poussé le ministère de l'éducation nationale de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, à prendre des mesures d'urgence capables d'assurer la continuité de l'enseignement dans les différents établissements du royaume, en imposant l'EAD. La décision d'instaurer l'EAD, a conduit à une réorganisation rapide, totale et profonde des méthodes d'enseignement en obligeant les uns et les autres à s'adapter aux exigences imposées par cette situation inédite. Corps enseignant et étudiants sont mis « devant une obligation d'adaptation »[4].

L'Université Cadi Ayyad (UCA) de Marrakech, ainsi les établissements de l'enseignement supérieur relevant de l'UCA particulièrement la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPPM) s'est engagée à fond pour assurer la continuité des cours à distance durant ces circonstances en adoptant une formule digitale afin d'adapter son offre de formation et de jouer pleinement son rôle dans la création et la transmission du savoir.[5]

Dans ce cadre, le président de l'UCA, Moulay El Hassan Ahbid a souligné que la transition vers l'EAD a été réalisée en un temps record, grâce aux moyens logistiques dont dispose l'UCA, mais surtout à la faveur de l'expérience accumulée par le professeur et l'étudiant en matière

d'utilisation des plateformes numériques. M. Ahbid a indiqué que l'accent a été mis, au cours de cette période, sur la réparation du déséquilibre existant entre les domaines de la connaissance afin de les placer au même niveau en matière d'utilisation des techniques de numérisation, car, a-t-il expliqué, "nous sommes passés, en une semaine, du placement des sources numériques pour toutes les leçons programmées sur la plateforme, parallèlement à l'enregistrement des cours, à l'enseignement interactif entre le professeur et les étudiants".[6]

MISE AU POINT CONTEXTUELLE :

D'une manière générale, la transformation numérique des organisations et spécifiquement celle de l'université n'est pas née avec la crise sanitaire, mais bien avant. Plusieurs facteurs ont contribué à cette vague de transformation basée sur les technologies numériques. Tout d'abord, l'avènement de la quatrième révolution industrielle basée sur une nouvelle génération d'usines intelligentes, robotisées et connectées a provoqué un renouvellement des compétences d'où la recherche de la mise en place des formations adaptées et la révision du modèle organisationnel universitaire[7].

Par ailleurs, un autre facteur déclencheur de la transformation numérique de l'université, est celui d'une génération (Génération- Alpha) ayant les technologies comme composantes intégrantes de sa vie[8]. D'autres auteurs montrent comment les nouvelles générations d'étudiants « digitales natives » aspirent à une formation de haut niveau, et qui ont été bercées par le numérique et ils attendent autant des universités. [9]. Ensuite, la naissance du phénomène Massive Open Online Course (MOOC) dans les grandes universités américaines et leur extension dans les pays européens ces dernières années ont aussi contribué aux changements des pratiques pédagogiques et aux méthodes d'apprentissage : Le développement du e-learning à l'échelle mondiale (+ 900% de croissance en 10 ans). Ainsi, les MOOC sont considérés comme capables de bouleverser les méthodes de l'éducation.[10]

Tous ces facteurs se sont accentués avec la pandémie. Pour les étudiants, l'usage de la technologie est une affaire omniprésente dans leur quotidien, la crise sanitaire a appuyé cet attachement avec une manipulation accrue des Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) concrétisé par l'EAD et l'enregistrement d'une poussée des MOOC. En revanche, la transformation numérique est devenue un enjeu majeur et stratégique pour toutes les organisations et de toutes tailles : entreprises, marketing, ressources humaines, processus de production, système d'information[11].

Le numérique était toujours un objectif stratégique de l'université marocaine et il était mis en place progressivement. Plusieurs réformes se sont succédées et considèrent le numérique comme source de création de valeurs et d'innovation permettant l'amélioration des systèmes et les pratiques pédagogiques. D'ailleurs, l'introduction des technologies dans l'enseignement supérieur est considérée comme facteur favorisant l'innovation pédagogique et la réussite universitaire [12].

Sur les différentes réformes opérées avant la pandémie, les universités étaient en face d'une nécessité de changement des acteurs et des usagers des universités et leur consommation des Technologies de l'information et de la communication (TIC) et le changement des interactions entre eux. Ainsi, une nécessité de revoir leur modèle organisationnel et leurs stratégies en général. La déclaration de l'état d'urgence sanitaire au Maroc le 16 Mars 2020 a mobilisé la Conférence des présidents d'universités (CPU) à adopter le modèle d'EAD pour assurer la continuité pédagogique.

Cette dernière consiste à garder le contact avec les étudiants et à permettre la continuité de leurs apprentissages en vue de maintenir les acquis déjà développés et d'acquérir des compétences nouvelles lorsque les modalités d'apprentissage à distance le permettent[13].

C'est désormais une nouvelle phase de transition non programmée vers la mise en place des dispositifs d'enseignement et de formation à distance. En fait, cette situation de crise était

dans l'intérêt des étudiants (les digitales natives) puisqu'ils sont initiés à ce type de ressources d'enseignements – apprentissage et habitués à l'usage des médias sociaux qui font partie de leurs pratiques quotidiennes et considérés comme diffuseur de l'information et de partage.

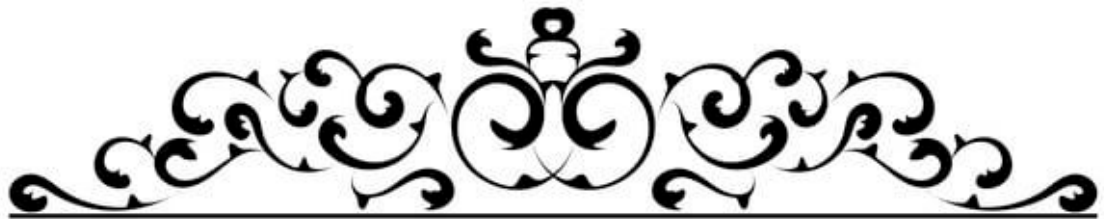
L'ensemble de ces éléments précédents donne le sens actuel à la problématique de l'EAD dans la mesure où face à cette situation qui nous invite, voir nous oblige à devenir capables de « vivre avec l'incertitude » [14] comme le disait le penseur de la complexité Edgar Morin, le secteur de l'enseignement supérieur devient fertile pour le passage indispensable de l'enseignement présentiel au distanciel. Pour cela, il est extrêmement utile de procéder à l'évaluation du dispositif actuel de l'EAD à la lumière de la mesure de la perception des étudiants qu'on considère comme premiers concernés et maillon central de la réflexion et de l'acte pédagogiques.

Deux objectifs doivent être assignés à l'EAD: D'abord, permettre d'une part au corps enseignant de remplir dans de bonnes conditions sa mission éducative en maintenant un bon niveau d'enseignement et d'autre part, faciliter aux étudiants la poursuite normale de leur parcours scolaire. Ensuite, cet EAD doit se montrer capable de contourner les différentes entraves comme le défi technologique et la fracture numérique.[4]

De ce fait, il est légitime de s'interroger sur l'efficacité de ce type d'enseignement en explorant la perception des étudiants et en évaluant leur satisfaction à l'égard de l'EAD. L'une des méthodes utilisées pour évaluer l'efficacité de cette méthode d'apprentissage consiste à évaluer la satisfaction des étudiants [15]. En effet, l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) est une démarche de recueil d'information auprès des étudiants « sur le processus d'enseignement ou d'apprentissage dont ils ont été bénéficiaires lors d'un ou plusieurs cours donné(s) ». C'est une forme d'évaluation qui s'est développée en vue d'améliorer l'enseignement dans une perspective d'évaluation formative.[16]

Nous avons voulu donc à travers ce travail, étudier la perception des étudiants de la FMPM, analyser leur expérience, et mesurer leur niveau de satisfaction vis-à-vis du dispositif de l'enseignement et de formation à distance.

D'autre part, cette étude permettra aussi d'évaluer la familiarisation des étudiants de la FMPM avec l'EAD avant et après la pandémie COVID-19, identifier et analyser l'usage des TICE par les étudiants de la FMPM, citer les différentes difficultés et contraintes rencontrées par les étudiants qui impactent la qualité de l'EAD, mettre le point sur les besoins et attentes des étudiants pour réussir ce mode d'enseignement, développer des recommandations pour instaurer un EAD de qualité, pour tirer des leçons servant de bases pour des perspectives d'amélioration des stratégies futures de l'enseignement à distance, mode à intégrer comme élément accompagnateur de l'enseignement présentiel pour le temps postCovid.



I. Type de l'étude:

Il s'agissait d'une étude transversale, à visée descriptive et analytique dont l'objectif est d'évaluer la perception de l'EAD par les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

II. Population cible et méthode d'échantillonnage:

Nous avons effectué un recrutement auprès des étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, grâce à un échantillonnage de convenance.

1. Critères d'inclusion :

Les étudiants de la FMPM de la 1ère année à la 5ème année qui ont vécu l'expérience de l'EAD.

2. Critères d'exclusion :

Les étudiants approchés et informés de l'objectif de l'étude ne désirant pas participer à l'étude, ou qui n'ont pas d'expérience avec l'EAD.

III. Elaboration du questionnaire:

La collecte des données a été réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme, préalablement conçu et rédigé en langue française, utilisant un vocabulaire aussi simple et compréhensible que possible. Ce questionnaire se compose de 34 questions réparties sur 7 grands axes, précisant les données suivantes :

1. Le profil des étudiants :(4 Questions)

Ces données incluent le genre, l'âge, le niveau d'études, et la situation de logement.

2. Les outils technologiques :(4 Questions)

Cette partie comporte des questions sur outils technologique utilisés par les étudiants :

- La disposition des moyens technologiques.
- Les moyens technologiques les plus utilisés.
- La disposition d'une connexion internet.
- La qualité de la connexion utilisée.

3. L'expérience de l'EAD avant la pandémie de COVID-19:(4 Questions)

La troisième partie abordait l'expérience des étudiants de la FMPM avec les cours et les webinaires en ligne avant la pandémie covid 19.

4. L'expérience de l'EAD:(6 Questions)

- Les stratégies de la FMPM pour adopter l'EDA.
- les plateformes utilisées pour la diffusion des cours en ligne.
- les formes d'EAD préférées des étudiants de la FMPM.
- L'engagement des étudiants par rapport aux cours en ligne (présence, fréquence des cours en ligne, nombre d'heures de cours assistés par semaine).

5. La perception vis à vis de l'EAD:(8 Questions)

- La facilité d'utilisation des plateformes de l'EDA.
- Le niveau de compréhension des cours en ligne.
- L'évaluation de la qualité technique des cours en ligne.
- L'avis des étudiants de la FMPM concernant l'adaptation des enseignants au e-learning.

- L'évaluation de l'interaction entre les étudiants entre eux et avec leurs professeurs pendant les cours en ligne.
- Le niveau de concentration des étudiants pendant les cours en ligne en comparaison avec les cours en présentiel.
- L'impact des problèmes techniques sur la qualité des cours en ligne.

6. Les avantages et les obstacles de l'EAD:(3 Questions)

- Les aspects positifs de l'enseignement en ligne appréciés par les étudiants de la FMPM
- Les obstacles confrontés par les étudiants de la FMPM pendant les cours en ligne.

7. Evaluation globale de l'EAD:(5 Questions)

- Satisfaction générale vis-à-vis de l'expérience de l'enseignement à distance.
- Comparaison des deux modes d'enseignement présentiel et à distance et méthode d'enseignement choisie par les étudiants.
- Evaluation de l'expérience de l'EAD.

IV. Collecte de données :

Les données ont été collectées à travers un questionnaire en ligne formulé sur Google Forms diffusé du 8 avril 2022 jusqu'à 8 septembre 2022 sur les groupes des étudiants de la FMPM de la 1^{ère} à la 5^{ème} années à travers les plateformes de réseaux sociaux Facebook les réseaux sociaux :

WhatsApp, et Facebook avec 219 réponses obtenues.

V. Saisie et analyse des données :

Nous avons procédé à l'analyse statistique des données à l'aide du logiciel Excel 2016. La saisie des textes et des tableaux ont été faites sur le logiciel Microsoft Word 2007, celle des graphiques sur le logiciel Excel 2016. Les résultats ont été exprimés en pourcentages ou en moyennes et médianes en fonction des variables étudiées.

VI. Considérations éthiques :

Pour chaque étudiant, nous avons expliqué l'étude, informé ses objectifs, tout en rappelant que l'enquête est volontaire, anonyme, leur droit de refuser de participer à l'étude a été respecté et que les données ne seront pas utilisées individuellement, mais analysées pour étudier leurs perception de l'enseignement à distance.



I. Profil des étudiants :

Le nombre total des participants dans notre étude était de 219 étudiants. (N = 219)

1. Le genre :

Notre échantillon était constitué de 67% (147) de femmes et de 33% (72) d'hommes, ce qui représente un sexe ratio de 0,49.

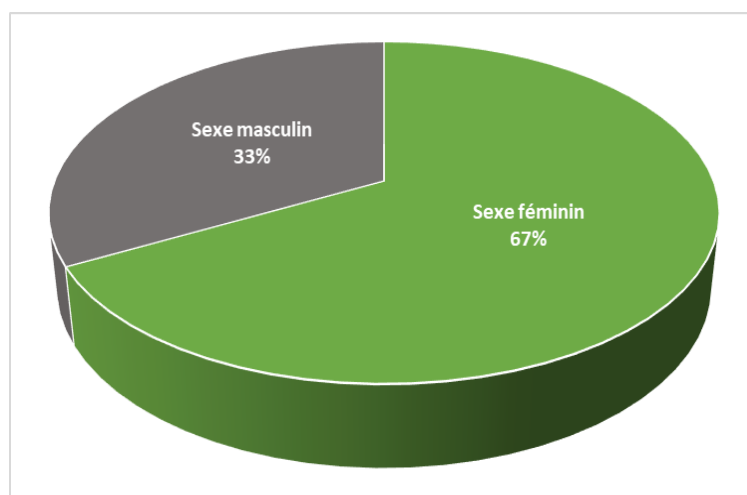


Figure 1 : Répartition des étudiants en fonction du genre.

2. L'âge :

La tranche d'âge de 20 à 22 ans était la plus représentative au niveau de notre échantillon soit 62%.

Les étudiants ayant un âge de moins de 20 ans représentaient 22%, alors que 16 % avaient 23 ans et plus.

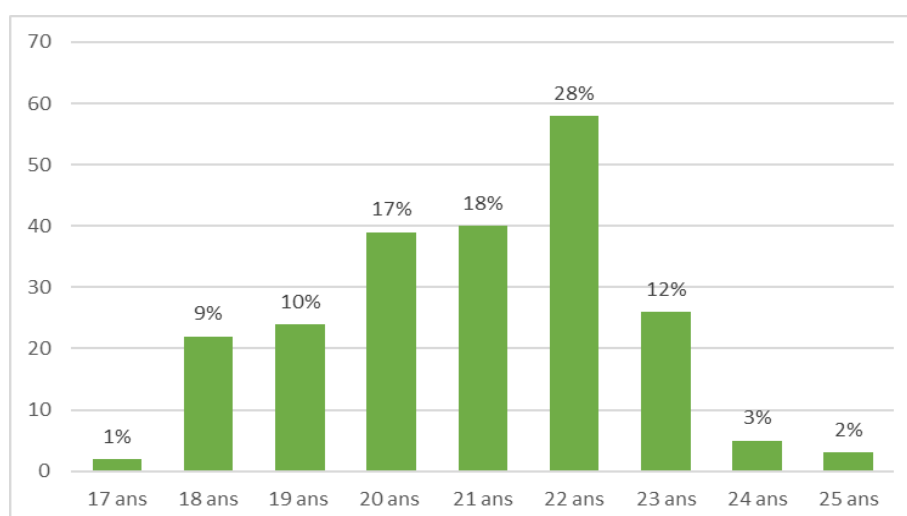


Figure 2 : Répartition des étudiants en fonction de l'âge

3. Niveau d'étude :

La répartition des étudiants selon leurs niveaux d'études avait rapporté un maximum de participation de la part des étudiants en 3ème année, à hauteur de 30% (66 étudiants) du total des répondants, suivis des étudiants en 5ème année, à hauteur de 26% (56 étudiants). Quant aux étudiants de 2ème année, ils ne représentaient que 11% (24 étudiants) du total des répondants.

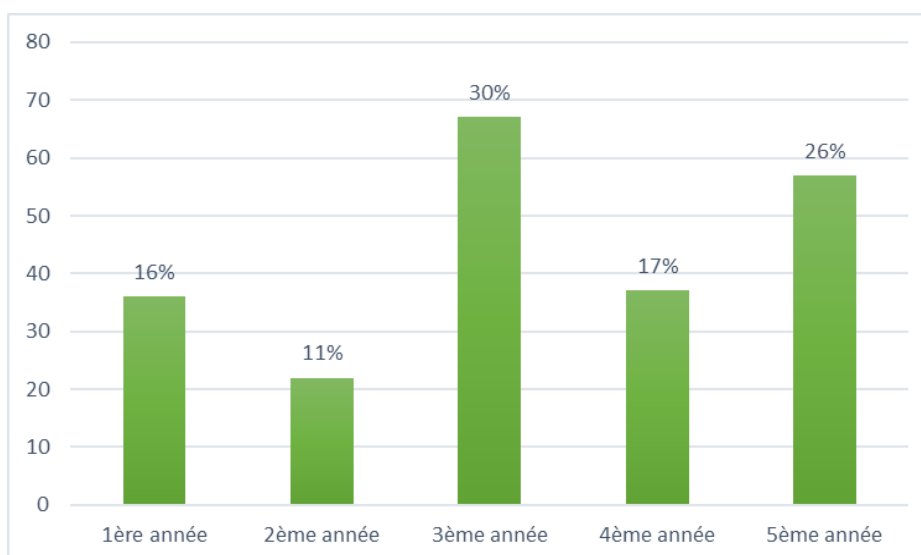


Figure 3 : Répartition des étudiants selon leur niveau d'étude.

4. Situation de logement

Dans notre échantillon, 58% (127) des répondants habitent habituellement au domicile parental, et 42% (92) habitant seul(e)s ou en colocation.

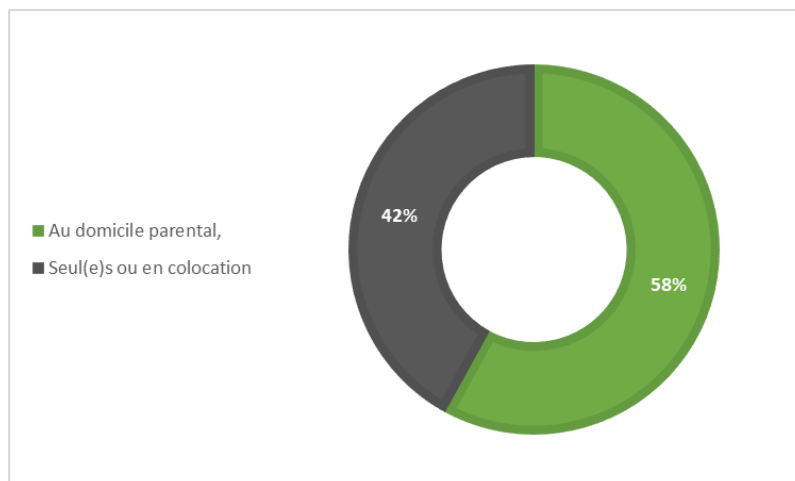


Figure 4 : Situation de logement des étudiants.

Tableau récapitulatif I : Le profil des étudiants de notre échantillon.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
N = 219		
Genre :		
- Féminin	- 147	- 67%
- Masculin	- 72	- 33%
Age :		
- 17 ans	- 2	- 1%
- 18 ans	- 22	- 9%
- 19 ans	- 25	- 10%
- 20 ans	- 39	- 17%
- 21 ans	- 40	- 18%
- 22 ans	- 58	- 28%
- 23 ans	- 26	- 12%
- 24 ans	- 4	- 3%
- 25 ans	- 3	- 2%
Niveau d'étude :		
-1 ère année	- 36	- 16%
-2 ème année	- 22	- 11%
-3 ème année	-67	-30%
-4 ème année	- 37	-17%
-5 ème année	- 57	- 26%
Logement :		

-au domicile parental	-126	-58%
-seul(e)s ou en colocation	-93	-42%

II. Les outils technologiques :

1. Les conditions techniques de l'EAD:

1.1 L'appropriation des outils technologiques:

Parmi les 219 étudiants interrogés, 97% (212) des étudiants disposent de leurs propres moyens technologiques pour suivre les cours en ligne, alors que les 2 % (7) qui restent utilisent ceux d'autrui.

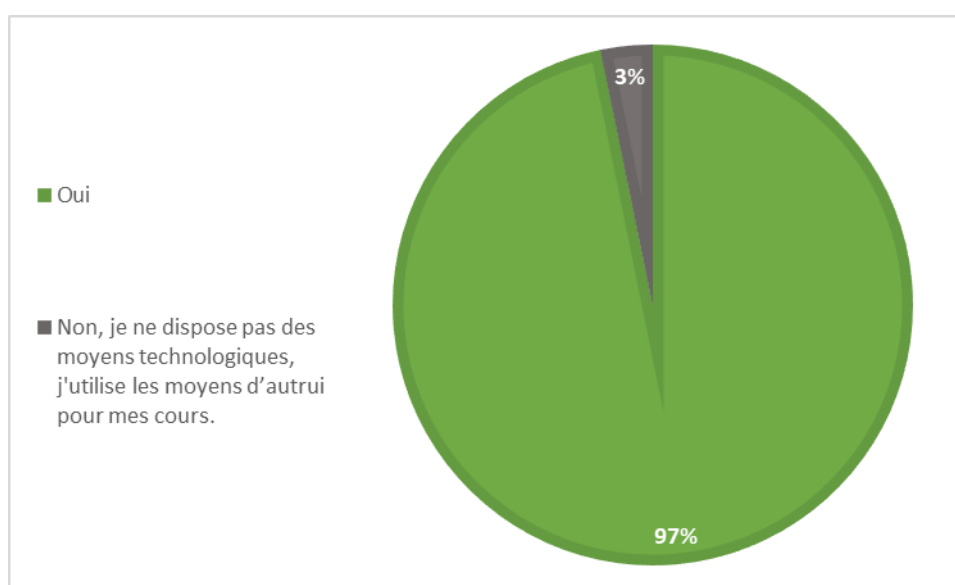


Figure 5 : L'appropriation des moyens technologiques.

1.2 Les moyens technologiques utilisés :

La majorité absolue des étudiants déclarent qu'ils possèdent essentiellement des moyens technologiques pour suivre des cours en ligne 84% (184) à partir de l'ordinateur portable, 65% (142) du Smartphone, 13% (28) à partir de la tablette, et 3% de l'ordinateur fixe.

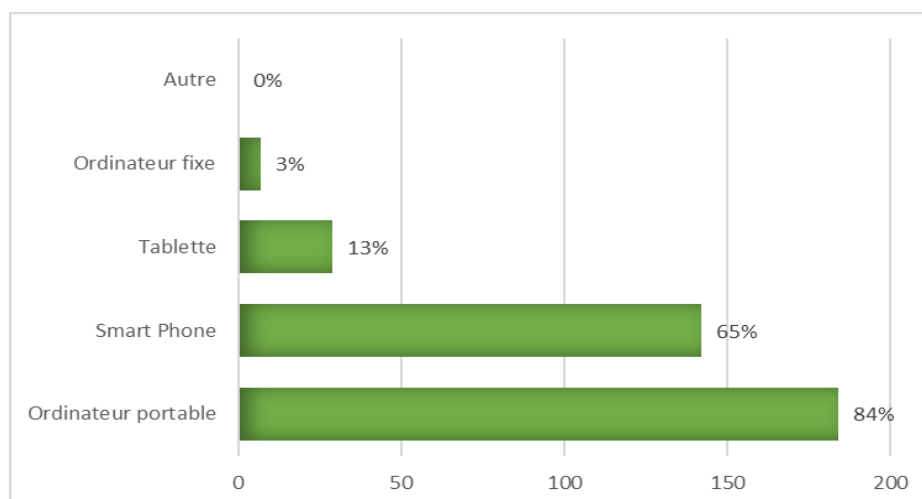


Figure 6 : Les moyens technologiques utilisés pour l'EAD.

2. Connexion internet :

2.1 L'accès à internet:

Invités à donner leurs choix sur la connexion internet dont ils disposent, 78 % (170) des étudiants se disposent du Wifi, 32% (70) se connectent par le biais d'abonnement 4G, 12% (26) des étudiants utilisent la fibre optique et les recharges 3G/4G.

Mais il est à souligner que 2% n'ont pas de connexion Internet.

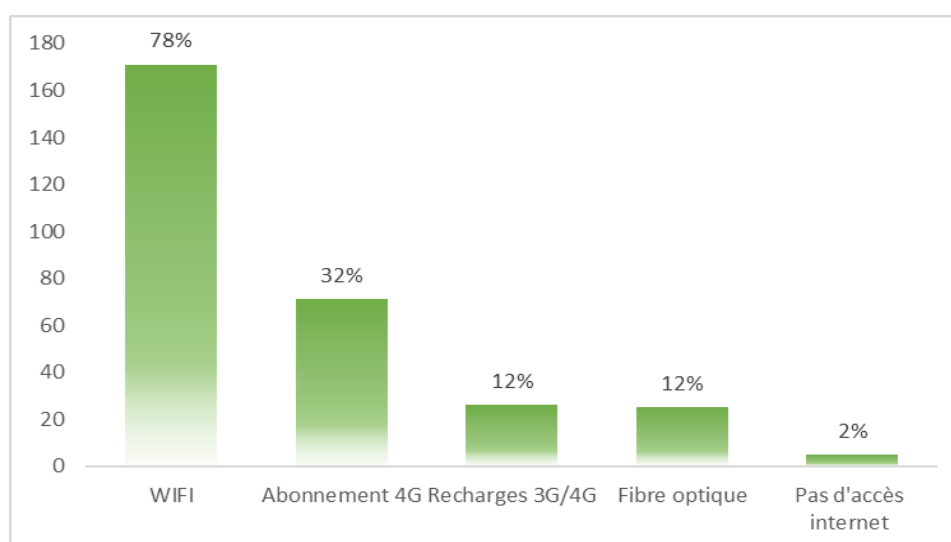


Figure 7 : La connexion internet utilisée par les étudiants pour suivre les cours en ligne.

2.2 La qualité de la connexion internet:

Les résultats montrent que 52% (114) des étudiants sont neutre par rapport la qualité du réseau et de l'accès à internet ont la qualifiant ni bonne ni mauvaise, Tandis que 28% (61) sont satisfaits en estimant que la qualité est plutôt bonne, alors 20% (44) ne sont plutôt pas satisfaits et affirment que leurs connexion internet est de qualité mauvaise.

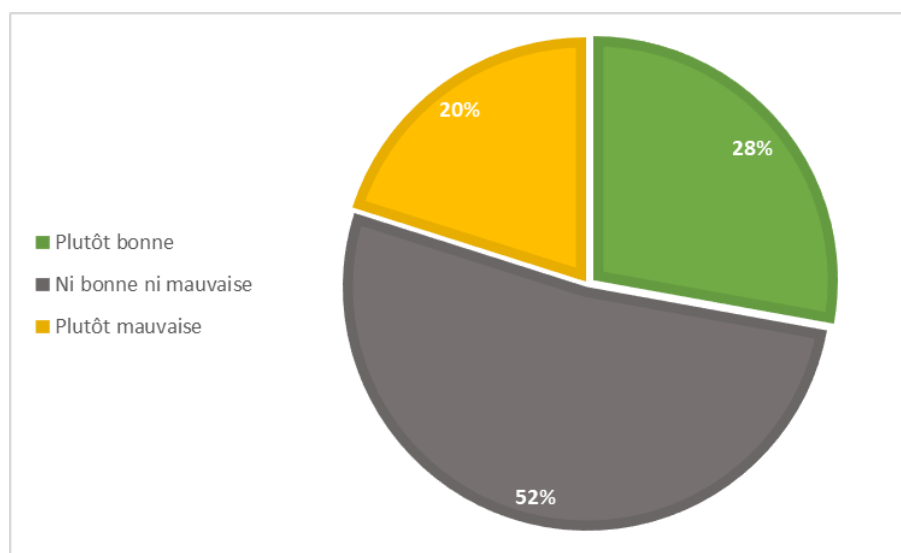


Figure 8 : La qualité du réseau internet.

Tableau récapitulatif II : Les outils technologiques.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
N = 219		
La disposition des moyens technologiques :		
- Oui	- 213	- 97%
- Non	- 6	- 3%
Les moyens technologiques utilisés :		
- Ordinateur portable	- 184	- 84%
- Smartphone	- 142	- 65%
- Tablette	- 26	- 13%
- Ordinateur fixe	- 6	- 3%
- Aucun moyen	-0	-0 %
L'accès à internet:		
- WIFI	- 171	- 78%
-Recharges 3G/4G	- 70	- 32%
-Abonnement 4G	- 26	-12%
- Fibre optique	- 26	-12%
- Pas d'accès internet	- 4	- 2%
La qualité de la connexion internet :		
-Plutôt bonne	-61	-28%
-Ni bonne ni mauvaise	-114	-52%
-Plutôt mauvaise	-44	-20%

III. L'expérience de l'EAD avant la pandémie covid 19 :

D'après notre enquête, 60 % (131) des étudiants et des étudiantes n'avaient pas fait l'expérience de l'EAD avant le confinement du printemps 2020 dont 52 % (68) d'eux ne savaient pas que les cours en ligne existaient avant la pandémie 33% (43) ne s'intéressait pas aux formations à distance 27% (35) par manque du temps et 12 % (15) par manque de moyens technologiques.

Par ailleurs, 40% (88) des interrogés ont déjà profités d'une éventuelle expérience antérieure de l'EAD que ce soit par des cours/Tutoriels vidéo (175 ; 80%), Cours/Tutoriels en

direct (90 ; 41%), Cours/Tutoriels enregistrés via la plateforme d'apprentissage en ligne de la FMPM (83 ; 38%) ou autre que celle de la FMPM (66 ; 30%).

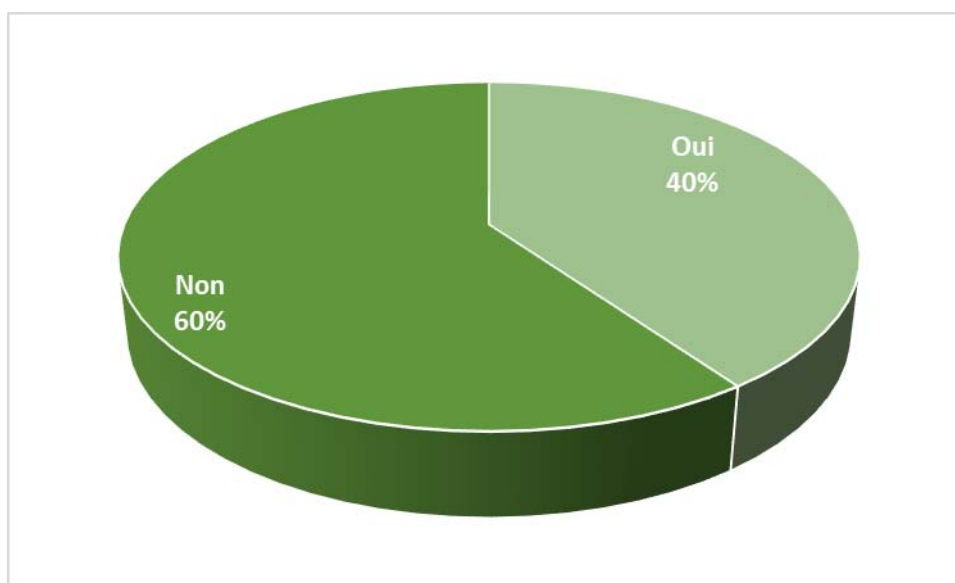


Figure 9 : L'expérience de l'EAD avant le confinement.

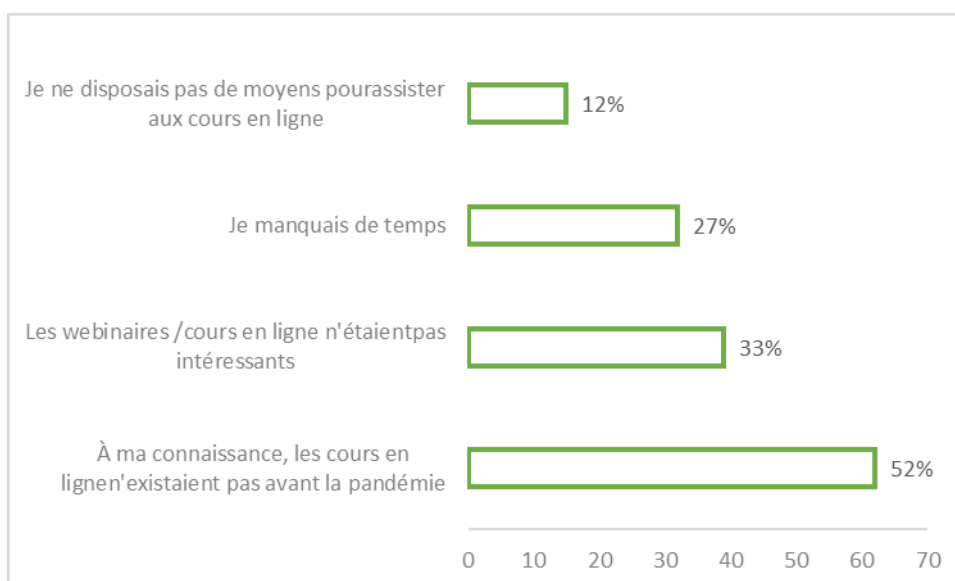


Figure 10 : Les raisons de ne pas avoir une expérience de l'EAD avant la pandémie.

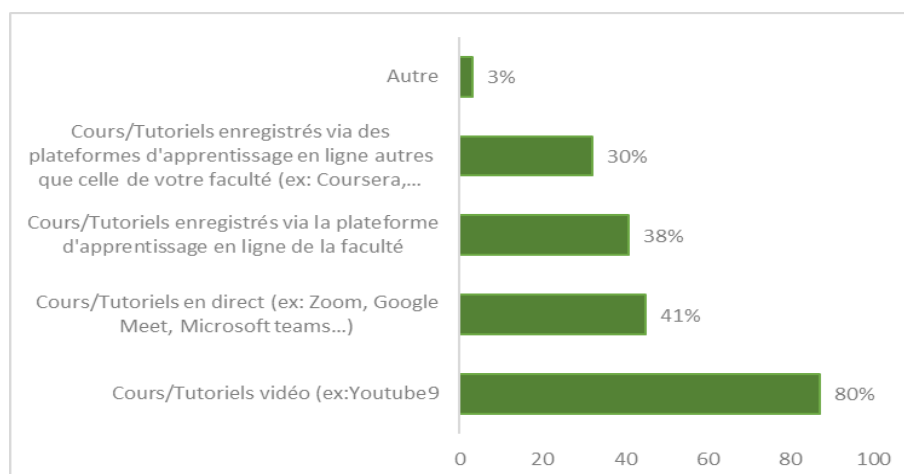


Figure 11 : Les différentes expériences de l'EAD avant la pandémie

Tableau récapitulatif III : L'expérience de l'EAD avant la pandémie 19.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
N = 219		
L'expérience de l'EAD avant le confinement:		
- Oui	- 88	- 40%
- Non	- 131	- 60%
Les raisons de ne pas avoir une expérience de l'EAD avant la pandémie :		
-Je ne savais pas que les cours en ligne existaient avant la pandémie.	- 114	- 52 %
-Ça ne m'intéressait pas	- 72	- 33%
-Par manque du temps	- 59	- 27%
-Par manque de moyens technologiques	-26	- 12 %
Les différentes expériences l'EAD avant la pandémie :		
- cours/Tutoriels vidéo	- 175	- 80%
- Cours/Tutoriels en direct	- 90	- 41%
- Cours via la plateforme d'apprentissage en ligne de la FMPM	- 83	-38%
- Via d'autre plateforme que celle de la FMPM	- 65	-30%
-Autre	- 6	- 3%

IV. L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM :

1. les outils de partage adoptés par la FMPM :

Selon les déclarations des étudiants, il semble que les cours interactifs sont les plus utilisés par les professeurs de la FMPM pour assurer la continuité de l'enseignement-apprentissage avec un pourcentage de 81% (177), suivie par les solutions de stockage en ligne qui offrent la possibilité aux enseignants de partager leurs cours sous différentes formes essentiellement en documents classiques PDF et présentations PPT (78%,170), et les tutoriels/cours préenregistrés (71%,155). Enfin, près de 6% (13) des étudiants affirment avoir eu recours aux réseaux sociaux.

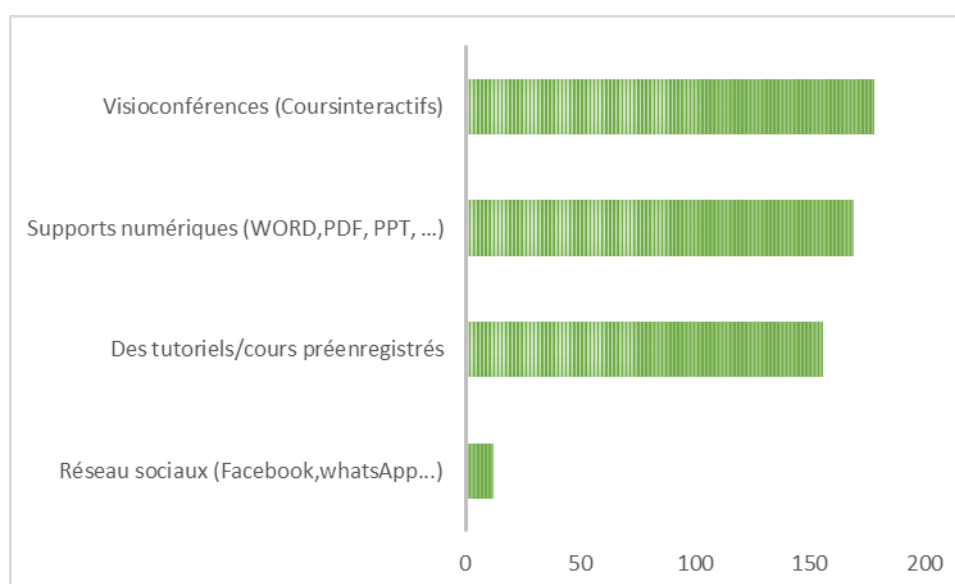


Figure 12 : Les différents les outils de partage adoptés par la FMPM.

2. les plateformes numériques de travail les plus utilisées par les étudiants de la FMPM :

En termes de plates-formes utilisées, les réponses des étudiants enquêtés déclarent que Microsoft Teams arrive en tête (182 ; 83%) suivie par la plateforme de la FMPM (105 ; 48 %), Zoom (59 ; 27 %), Google Meet (41 ; 19 %), et Google Class room (26 ; 12 %).

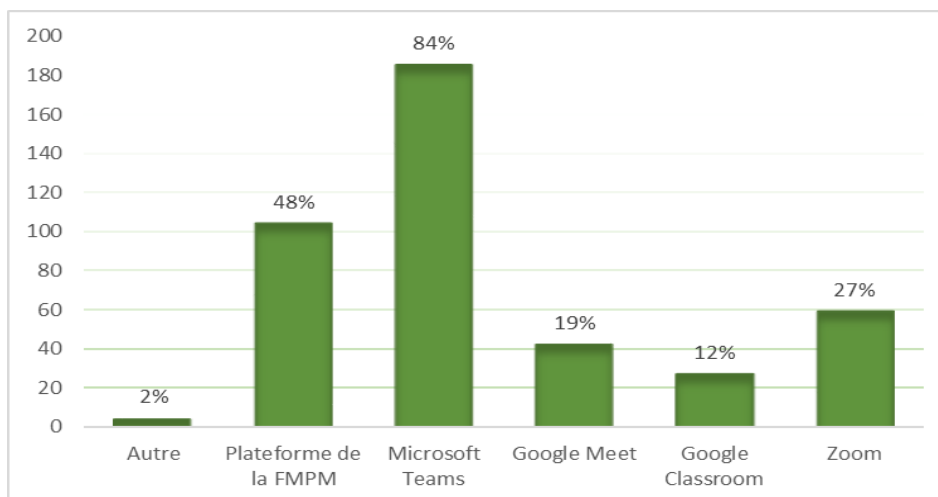


Figure 13 : les plateformes numériques les plus utilisées par les étudiants de la FMPM.

3. les préférences des étudiants quant aux méthodes de l'EAD:

Les cours enregistrés recueillent la préférence des étudiants et des étudiantes (109 ; 50%), suivis des cours diffusés en temps réel (76 ; 35%).

Le remplacement des cours magistraux par des documents à étudier en autonomie ne satisfait qu'une minorité d'étudiants (21 ; 9%), enfin 6% (13) des étudiants n'ont aucune préférence.

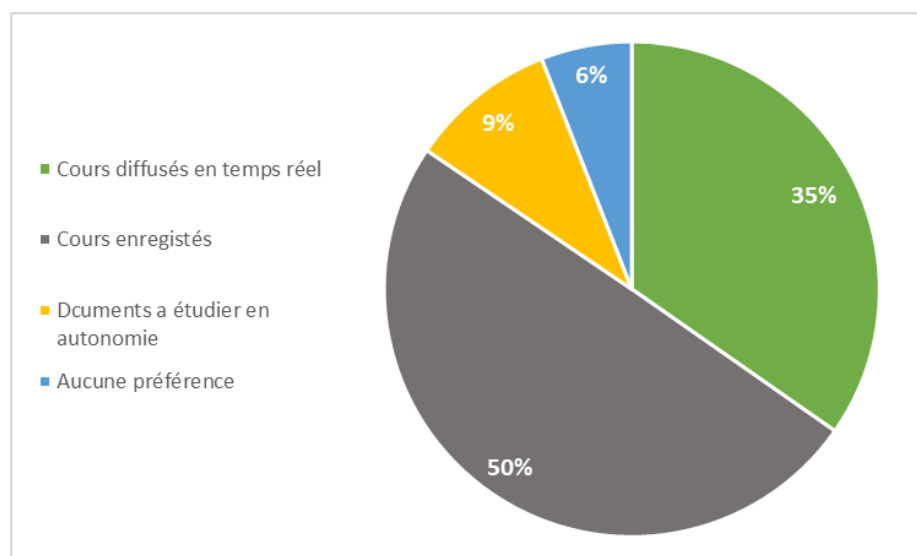


Figure 14 : Préférence quant à différentes méthodes de l'EAD.

4. Juger le temps réservé à l'EAD par les étudiants de la FMPM en comparaison à l'enseignement en présentiel :

Presque la moitié des étudiants interrogés (100 ; 46%) déclarent qu'ils assistent moyennement aux cours en présentiel, 32% (70) assistent toujours, 15% (33) qui assistent rarement et 7% (15) qui n'assistent jamais.

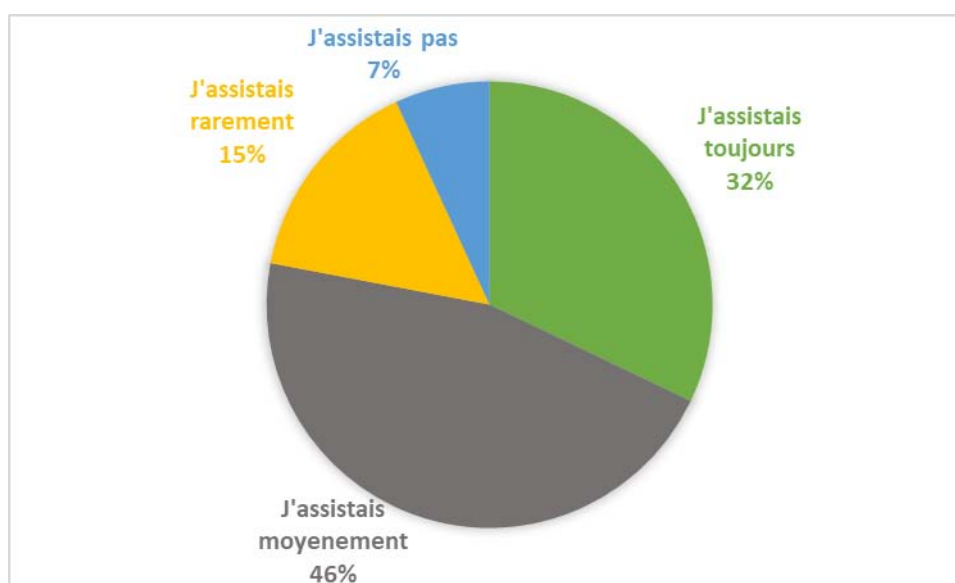


Figure 15 : Le temps réservé à l'enseignement en présentiel.

Concernant l'EAD 49% (107) des étudiant affirment qu'ils assistent moyennement aux cours à distance programmé par la faculté, 25% (55) des étudiants assistent rarement, 20% (44) qui assistent à tous les cours à distance, et 6% (13) n'assistent jamais.

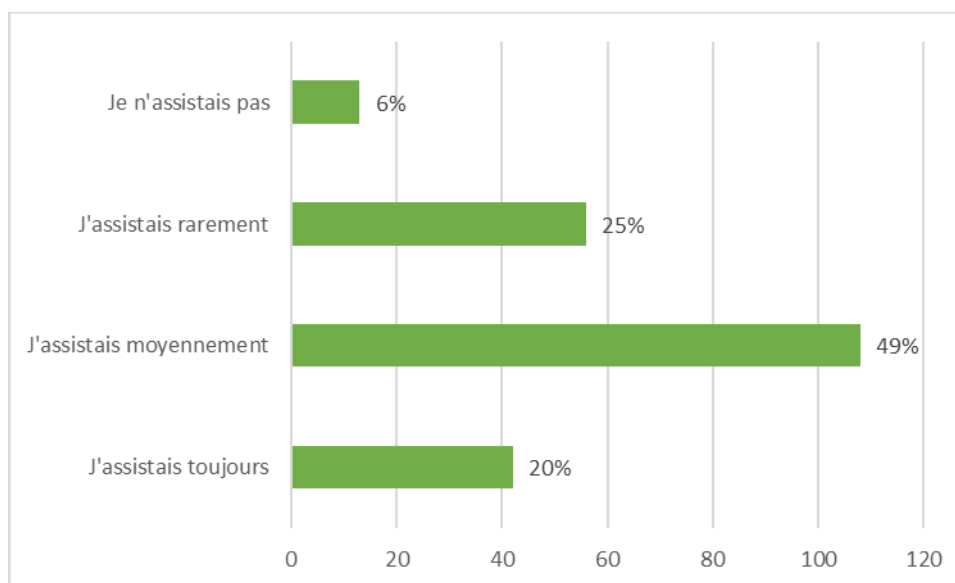


Figure 16 : Le temps réservé à l'EAD.

D'après les réponses du temps qu'il consacre chaque étudiant aux cours a distance on a pu calculer une moyenne de participation de 4h par semaine.

Tableau récapitulatif IV : L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
N = 219		
Les outils de partage adoptés par la FMPM :		
-Les cours interactifs	- 177	- 81%
-Les solutions de stockage	- 170	- 78%,
-Les tutoriels/cours préenregistrés	- 155	- 71%
-Les réseaux sociaux	- 13	- 6%
Les plates-formes utilisées :		
- Microsoft Teams	- 182	-83%
- La plateforme de la FMPM	- 105	-48 %
- Zoom	- 59	-27 %
- Google Meet	- 41	-19 %
- Google Class room	- 26	-12 %
- Autre	- 4	-2%
les préférences des étudiants quant aux méthodes de l'EAD:		
- Les cours enregistrés	- 109	- 50%
-Les cours diffusés en temps réel	- 76	-35%
-Les documents à étudier en autonomie	-20	-9%
-Aucune préférence	- 13	- 6%
Le temps réservé à l'enseignement en présentiel :		
- J'assiste moyennement	-100	-46%
- J'assiste toujours	-70	-32%
- J'assiste rarement	-33	-15%
- J'n'assiste jamais	-15	-7%
Le temps réservé à l'EAD :		
- J'assiste moyennement	-107	-49%
- J'assiste toujours	-44	-20%
- J'assiste rarement	-55	-25%
- J'n'assiste jamais	-13	-6%

V. La perception des étudiants de la FMPM vis à vis de l'EAD:

1. L'utilisation des plateformes de l'EAD :

L'avis des étudiants a été recueilli sur la manipulation des plateformes utilisées pour l'EAD, d'après les résultats, 38% (83) des étudiants estiment que l'utilisation de ces plateformes est ni difficile ni facile, 32%(70) des étudiants qui sont habitués et considèrent ce recours à la technologie facile voir très facile pour 12%(26).

Enfin 15 %(34) des étudiants trouvent des difficultés d'usage des plateformes numérique, et 3 %(6) les trouvent très difficile à manipuler.

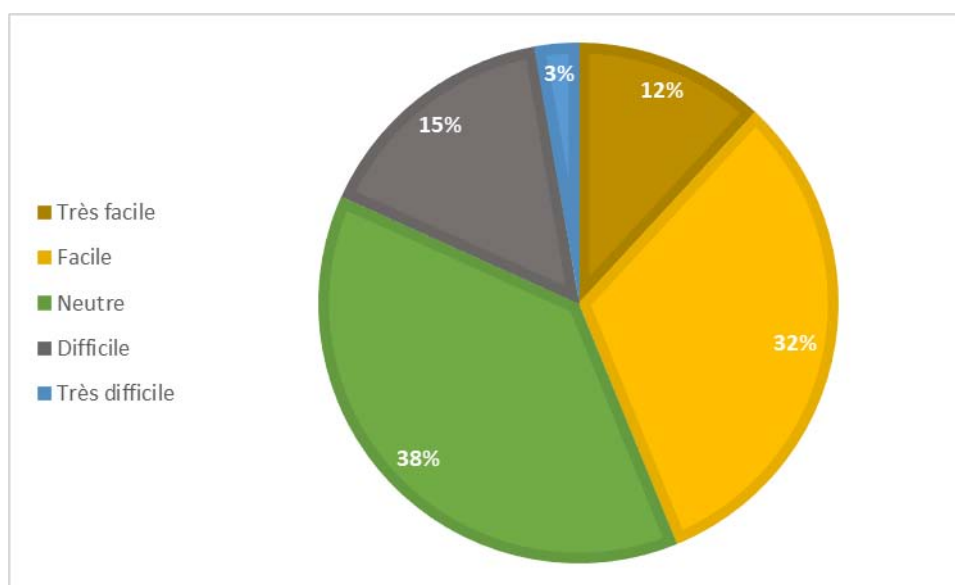


Figure 17 : la manipulation des plateformes utilisées pour l'EAD.

2. Compréhension des cours en ligne :

Concernant la compréhension des cours dispensés en ligne, plus que le un tiers des répondants ont un avis neutre (75 ; 35%), tandis que 25%(56) des étudiants enquêtés déclarent avoir compris la quasi-totalité des cours estiment que c'est facile à comprendre voir très facile (20 ; 9%), 25%(56) de nos étudiants confient ne pas avoir pu les assimiler, et 6% (12) des étudiants estiment que c'est très difficile de comprendre les cours en ligne.

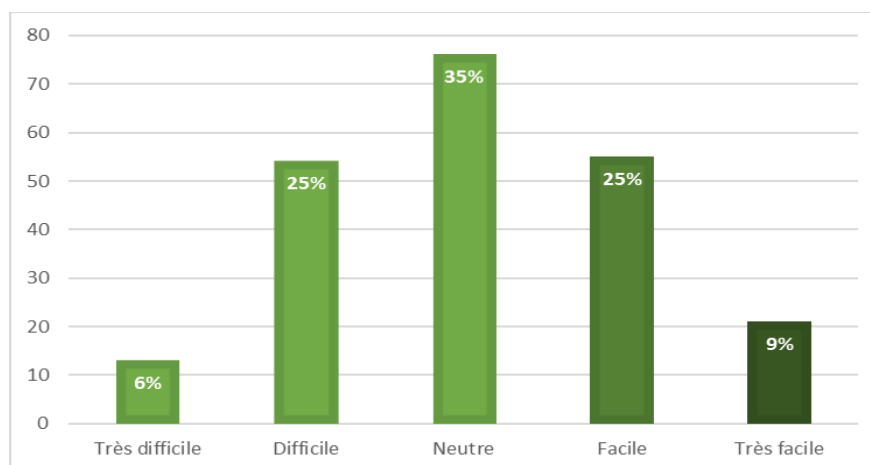


Figure 18 : Compréhension des cours en ligne.

3. Implication et adaptation des enseignants de la FMPM à EAD :

D'après les résultats, 38% (83) des étudiants sont satisfaits de l'implication et des efforts déployés par les professeurs pour répondre aux exigences de l'enseignement à distance, 30% (66) des étudiants ont un avis neutre et ne sont ni satisfaits, ni insatisfaits.

Contrairement à 32% (70) des étudiants estiment que les professeurs n'étaient pas assez impliqués et engagés.

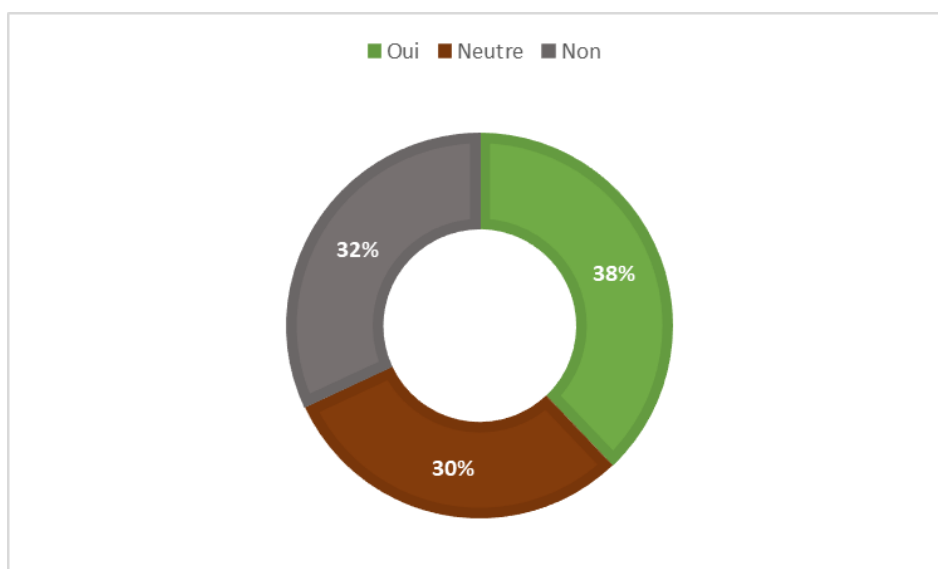


Figure 19 : Est-ce que les étudiants sont satisfaits par rapport à l'implication et l'adaptation des enseignants à EAD.

4. L'interaction pendant les cours en ligne :

Selon 43% (95) des étudiants enquêtés les cours en ligne permettent une interaction enseignant-étudiants, Par ailleurs, 34% (74) des étudiants soulèvent le problème du manque d'interactions en cas d'EAD, 23% (50) ont un avis neutre concernant l'interaction pendant le cours en ligne.

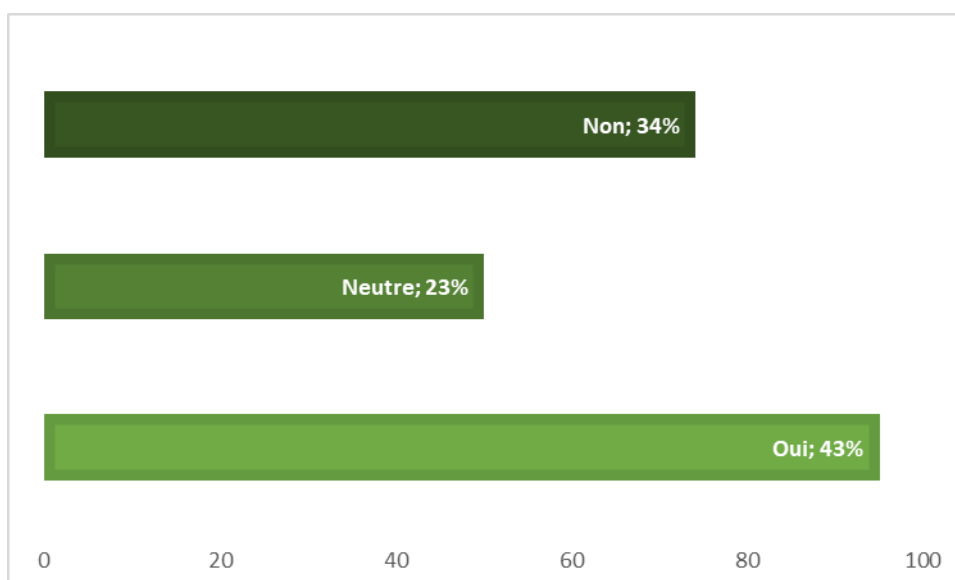


Figure 20 : Est-ce que l'EAD facilite l'interaction enseignant-étudiants.

La majorité des étudiants (160 ; 73%) n'arrivent pas à avoir des discussions, débats avec leurs collègues pendant les cours en ligne, seulement 27% (59) estiment que les discussions pendant les cours en ligne sont possibles.

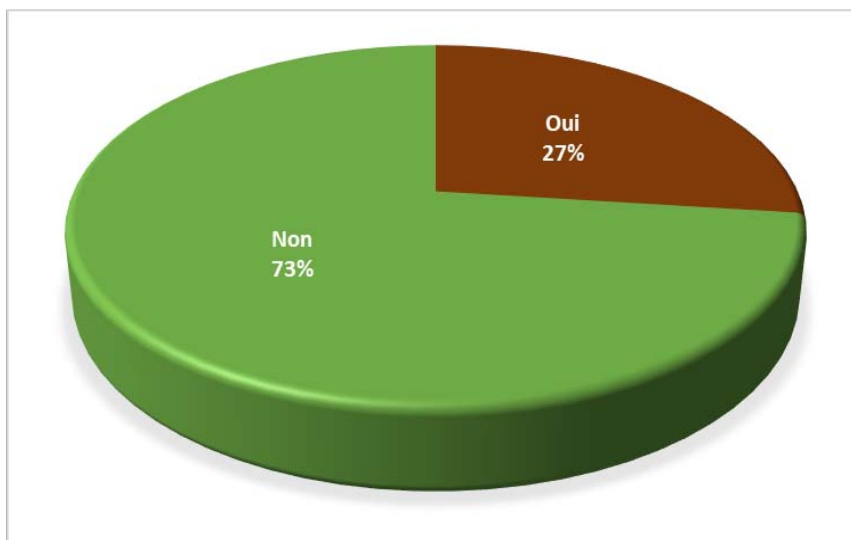


Figure 21 : Est-ce que l'EAD permet l'interaction étudiants-étudiants.

5. La concentration pendant les cours en ligne :

Un nombre important des répondants (110 soit 51%) déclarent que leur concentration diminue pendant les cours en ligne en comparaison avec les cours en présentiel, contrairement à 35% des étudiants qui pensent que l'EAD permet à mieux se concentrer, tandis que 14% estiment que le niveau de concentration est le même que ce soit en présentiel ou en distanciel.

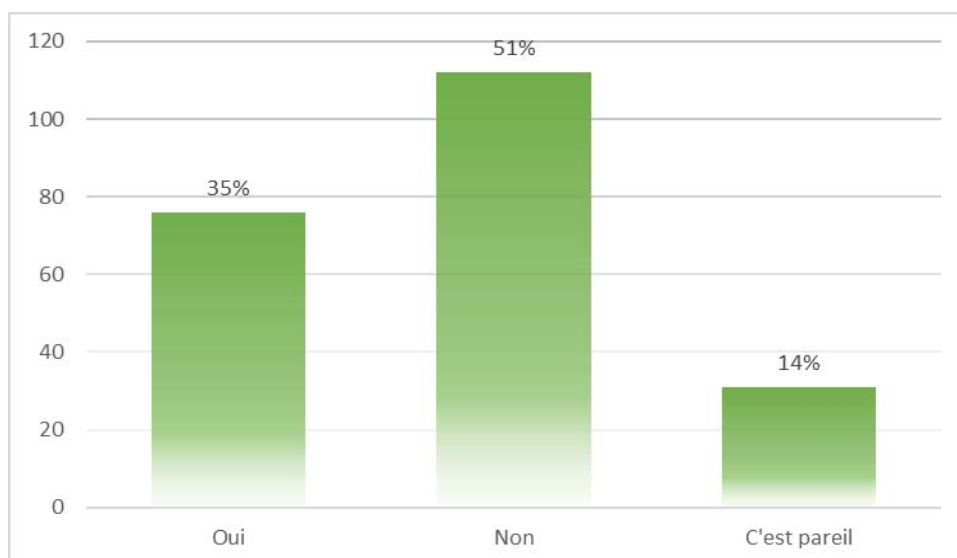


Figure 22 : Est-ce que l'EAD impacte la concentration des étudiants.

Tableau récapitulatif V : La perception des étudiants de la FMPM vis à vis de l'EAD.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
N = 219		
L'utilisation des plateformes de l'EAD:		
-Facile	-70	-32%
-Très faciles	-26	-12%
-Neutre	-83	-38%
-Difficile	-34	-15%
-Très difficile	-6	-3%
Compréhension des cours en ligne:		
-Facile	-56	-25%
-Très faciles	-20	-9%
-Neutre	-75	-35%
-Difficile	-56	-25%
-Très difficile	-12	-6%
Implication et adaptation des enseignants de la FMPM à EAD:		
-Satisfait	-83	-38%
-Neutre	-66	-30%
-Non satisfait	-70	-32%
L'interaction pendant les cours en ligne: <u>l'EAD facilite l'interaction</u>		

<u>enseignant-étudiants</u>		
-Oui	-95	-43%
-Neutre	-50	-23%
-Non	-74	-34%
<u>l'EAD permet l'interaction</u> <u>étudiants-étudiants :</u>		
-Oui	-160	-73%
- Non	-59	-27%
Est-ce que l'EAD diminue la concentration des étudiants:		
-Oui	-112	-51%
-Neutre	-77	-35%
-Non	-30	-14%

VI. Avantages et obstacles de l'EAD:

1. les aspects positifs liés à l'enseignement à distance:

L'apprentissage à son propre rythme, la réduction du coût des charges liées au déplacement, et la flexibilité des horaires sont les avantages les plus appréciés par la majorité des étudiants cités. Presque le tiers des étudiants déclarent avoir moins de stress et d'anxiété et il est facile de s'engager dans le cours en ligne, 4% des étudiants ne trouvent aucun avantage à l'enseignement à distance.

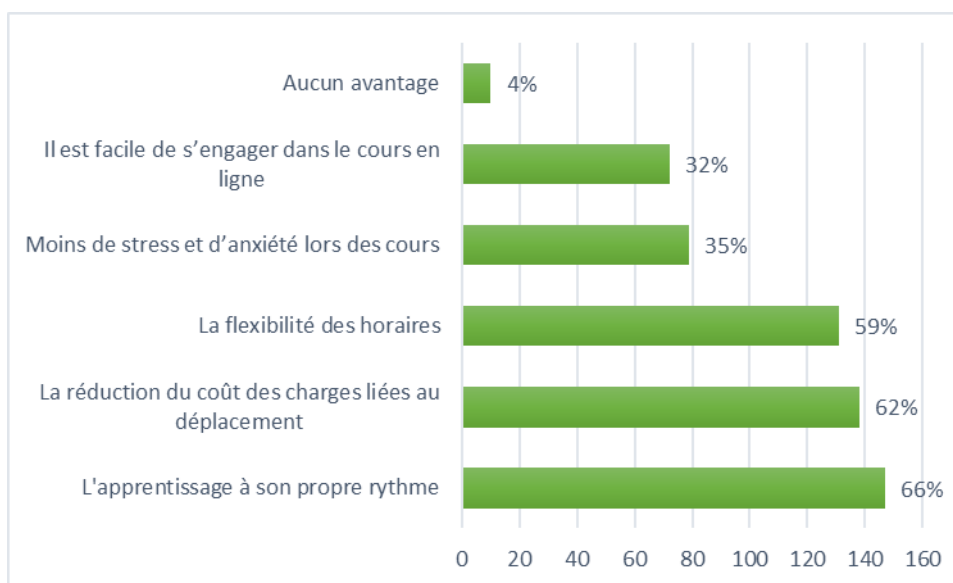


Figure 23 : les aspects positifs liés à l'EAD.

Selon 37% (81) des étudiants l'EAD leur permet de mieux s'organiser, contrairement à 33% (72) des interrogés qui déclarent que c'est faux enfin 30% (66) des étudiants gardent un avis neutre.

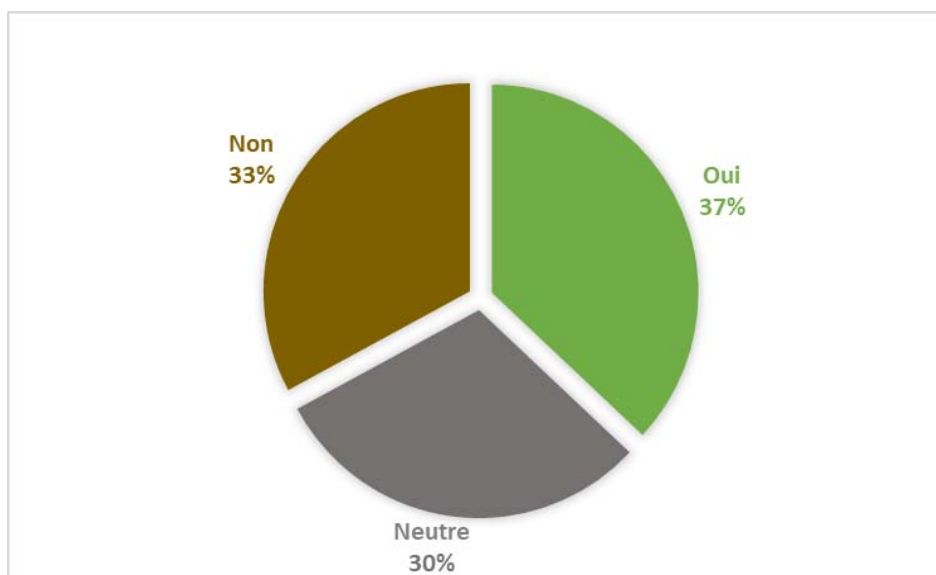


Figure 24 : Est-ce que l'EAD permet de mieux s'organiser par rapport à l'enseignement en présentiel.

S'agissant des difficultés auxquelles fait face les étudiants de la FMPM, une majorité des d'étudiants évoquent en particulier et en premier rang les problèmes techniques, médiocrité de connexion, maîtrise des outils et plateformes numériques proposés.

Dans un deuxième lieu le manque d'interaction avec les professeurs et les autres étudiants.

En troisième lieu, la perte de motivation et les difficultés de concentration touchent une grande sélection d'étudiants et d'étudiantes.

Parmi les autres obstacles, les étudiants enquêtés citent la difficulté de gestion de l'outil informatique par les professeurs. Enfin des difficultés mineures rencontrées par les étudiants touchent relativement le manque du matériel informatique pour l'étude, l'accès aux ressources pédagogiques numériques, la difficulté de gestion du temps d'apprentissage et de dépense (les frais des moyens technologiques et de connexion internet...).

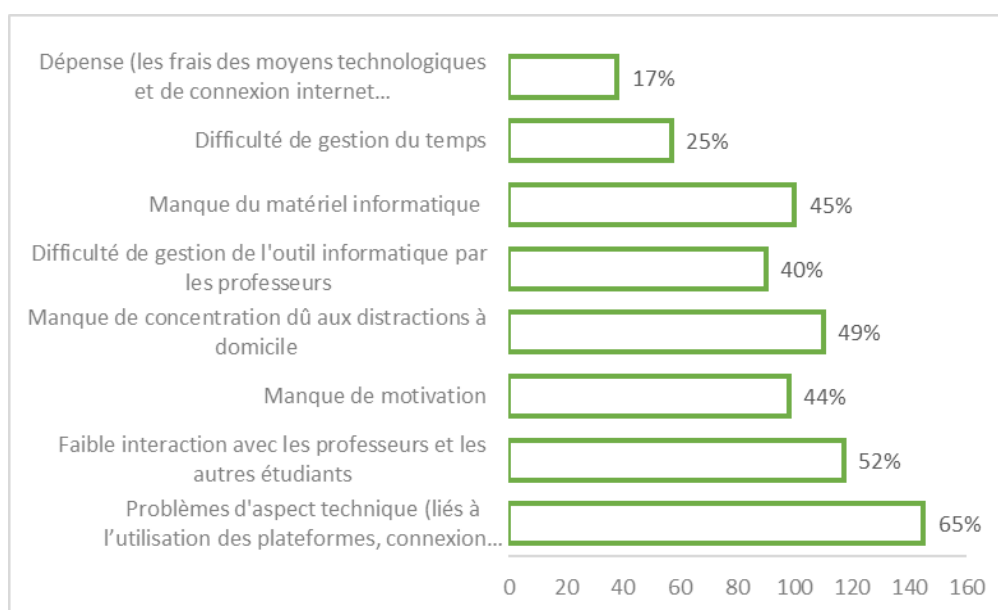


Figure 25 : les aspects négatifs liés à l'EAD.

VII. La corrélation entre les outils technologiques et la qualité d'apprentissage en ligne :

Concernant la digitalisation dans toutes ses dimensions en accordant une importance aux débits, son, image et visibilité des écritures partagés dans les cours, les résultats montrent que 33% (73) des étudiants ne sont pas satisfaits de la qualité la qualité vidéo et sonore du cours en ligne 13 % (28) ne sont pas du tout satisfaits.

Tandis que presque le un tiers des étudiants qui sont satisfaits avec un degré de satisfaction variant entre tout à fait satisfaits (7%,15) et plutôt satisfaits (23%,50).

Finalement 24% (53) des étudiant ont un avis neutre.

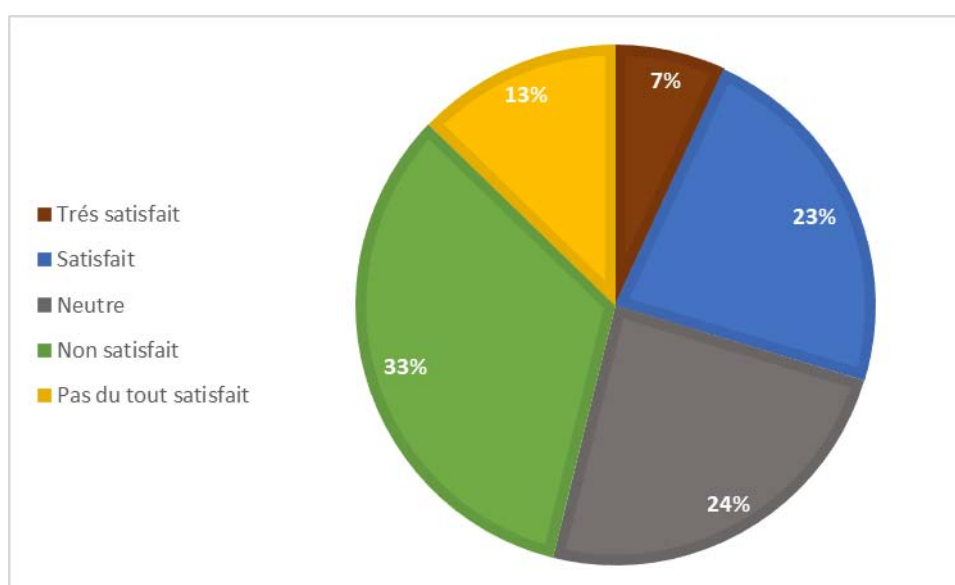


Figure 26 : La satisfaction de la qualité vidéo et sonore des cours en ligne.

La majorité des étudiants affirment que les problèmes, même momentanés, de connexion affectent négativement le bon suivi des cours à distance, ce n'est qu'un effectif très réduit des étudiants ne dépassant pas un pourcentage de 7% seulement sont satisfaits de la qualité du réseau et de l'accès à internet en disant que ça n'impacte pas leurs apprentissage en ligne, cependant 16% des étudiants gardent avis neutre.

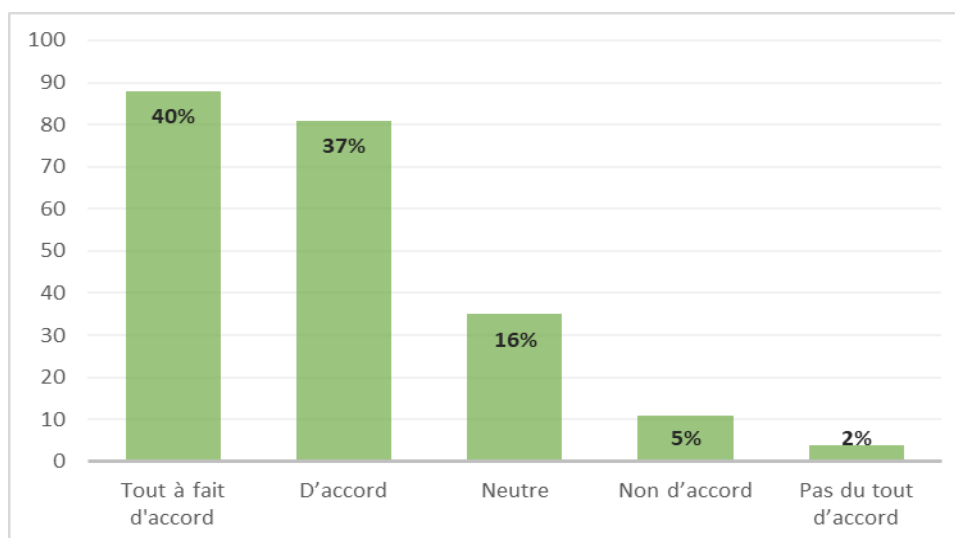


Figure 27 : L'impact des problèmes de connexion sur de la qualité apprentissage.

VIII. Evaluation globale de l'EAD:

1. Satisfaction générale concernant l'EAD:

En évaluant le degré de satisfaction globale sur l'enseignement à distance, environ 38% (83) des étudiants expriment qu'ils sont satisfaits de cette expérience.

Ceux qui ne sont pas satisfaits représentent 37% (81), mais il est à noter que 25% (55) des étudiants ont un avis neutre de leur expérience de l'EAD.

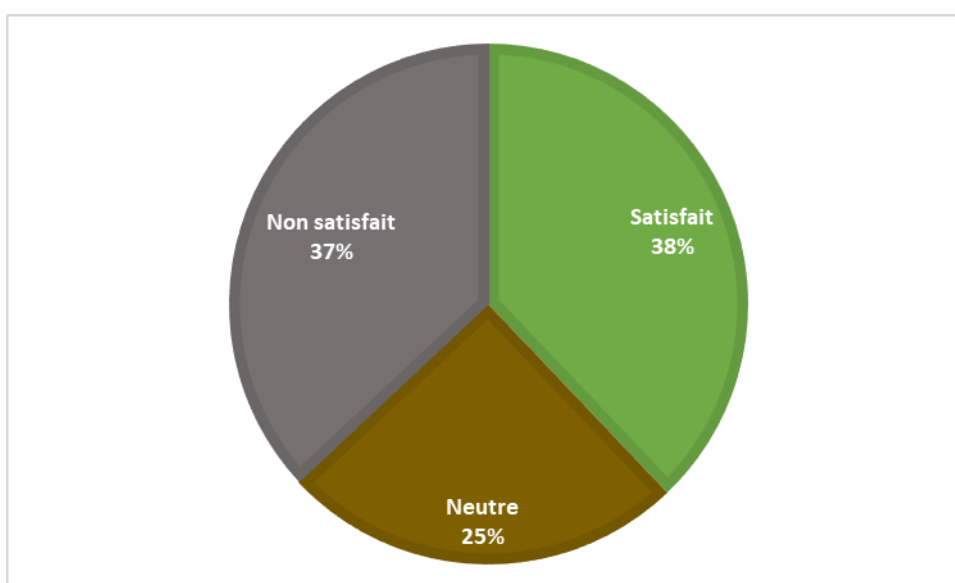


Figure 28 : Satisfaction générale concernant l'enseignement à distance.

2. Méthode d'enseignement choisie par les étudiants :

Plus de la moitié 59% (soit 129) des étudiants pensent que l'EAD ne peut jamais remplacer l'enseignement en présentiel, par contre 27% (60) d'eux affichent une motivation pour l'apprentissage à distance dans l'avenir, 14% (30) gardent un avis neutre.

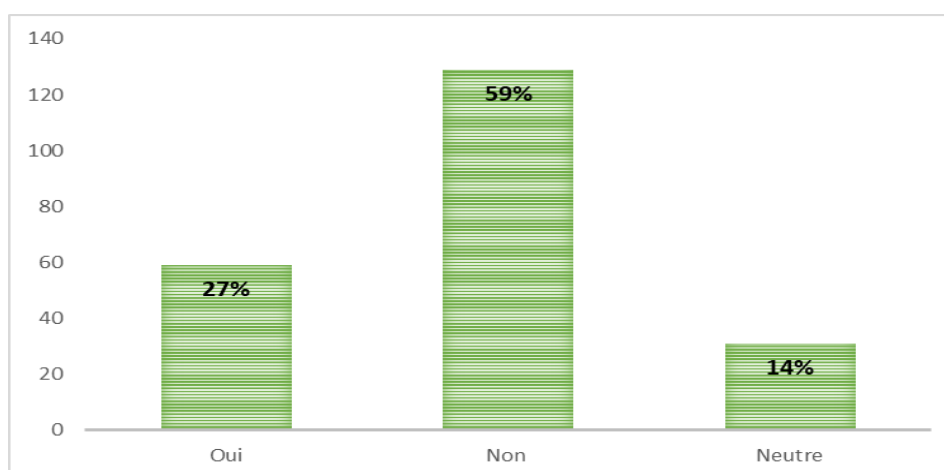


Figure 29 : Est-ce que l'EAD peut remplacer l'enseignement en présentiel.

En terme de méthode d'enseignement 131 étudiants (60%) ont choisi de se contenter seulement des cours en présentiel, seulement 35% (88) des étudiants affirment une préférence pour les cours à distance plus que les cours en présentiel.

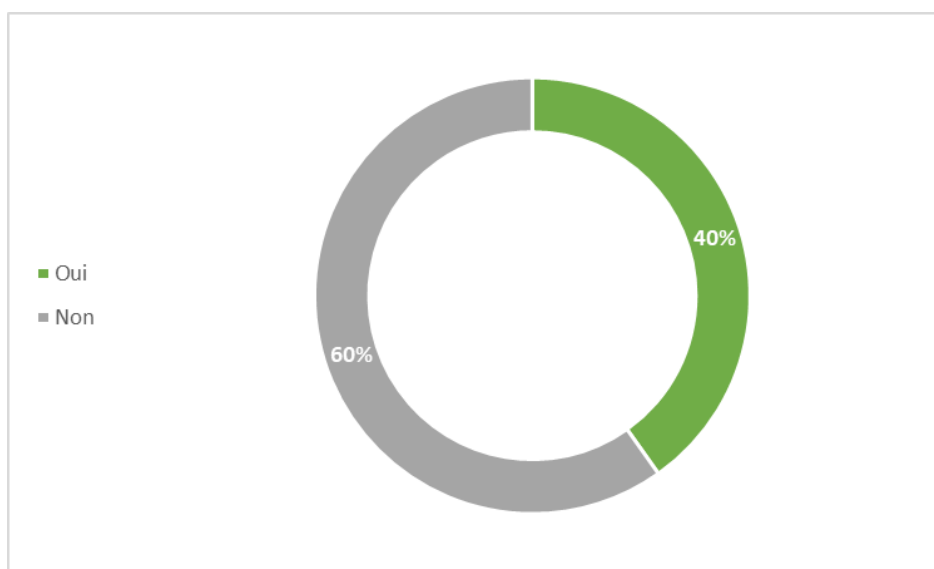


Figure 30 : Préférez-vous l'EAD comme méthode d'enseignement.

D'après notre enquête, environ 42 % (94) des étudiants considérant l'expérience de l'EAD comme négative, seulement 24% (51) à considérer cette expérience comme positive. Par ailleurs, 34% (74) ont un avis neutre concernant cette expérience.

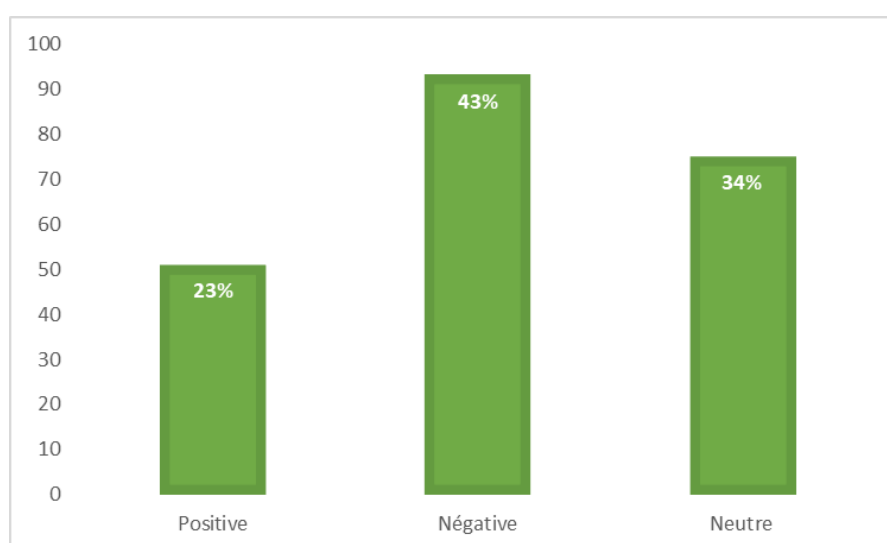


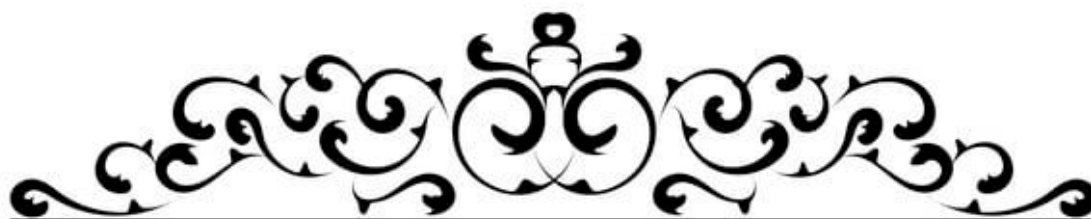
Figure 31 : Evaluation de l'expérience l'EAD.

Tableau récapitulatif VI : Evaluation globale de l'EAD.

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentages
	N = 219	

**La perception de l'enseignement à distance par les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie-
Marrakech**

Satisfaction des étudiants concernant l'EAD:		
-Satisfait	-83	- 38%
-Neutre	-55	- 25%
-Non satisfait	- 81	- 37%
Est-ce que l'EAD peut remplacer l'enseignement en présentiel:		
- Non	- 129	- 59%
-Neutre	- 30	- 14%
- Oui	- 60	- 27%
Préférez-vous adopté l'EAD comme méthode d'enseignement :		
- Non	- 131	- 65%
- Oui	- 88	- 35%
Evaluation de l'expérience l'EAD:		
-Positive	-51	-23%
-Neutre	-74	-34%
-Négative	-94	-43%



I. Précisions terminologiques

Nous avons jugé utile d'éclairer certains concepts afin de bien définir notre champ d'étude.

L'expression **TIC** renvoie à « un ensemble de technologies parmi lesquelles l'ordinateur occupe une place privilégiée. Ses caractéristiques principales sont de rendre accessible et de transmettre, n'importe où dans l'espace humain, une quantité quasi illimitée de données très diversifiées » [17].

L'utilisation des TIC dans les apprentissages peut modifier la forme de transmission du savoir et l'appropriation de celui-ci en rompant avec les trois unités de temps, lieu et action, ce qui permet aux apprenants de se former sans avoir à se déplacer dans un lieu spécifiquement

destiné à la formation, en entrant en contact avec le formateur-accompagnateur ou l'enseignant par l'intermédiaire des moyens de communication[18].

Différents concepts ont évolué avec la forte croissance des TIC et leur intégration dans le domaine de l'enseignement. Nous distinguons, entre autres :

- **L'Enseignement à distance (EAD)** : L'enseignement en ligne se définit par le fait que « l'apprentissage des apprenants est accessible à n'importe quel moment, à partir de n'importe quel endroit et en dehors de l'établissement éducatif, c'est à travers des moyens et outils électroniques accessibles à distance » [19].

L'EAD peut être défini comme un processus éducatif dans lequel une part importante de l'enseignement est dispensée par une personne éloignée de l'apprenant dans l'espace et / ou dans le temps.[1]

Le département de l'éducation de l'Observatoire étudiant des relations internationales (OERI) définit l'EAD comme étant l'application de télécommunications et d'appareils électroniques qui permettent aux étudiants et aux apprenants de recevoir un enseignement provenant d'un endroit éloigné.[20]

Selon l'Association Française de Normalisation (AFNOR), le mode de formation à distance est « conçu pour permettre à des individus de se former sans se déplacer sur le lieu de la formation et sans la présence physique d'un formateur. La formation à distance [...] est incluse dans le concept plus général de formation ouverte et à distance ».

« L'EAD est défini également comme un enseignement formel basé sur une institution, où le groupe d'apprentissage est séparé et où des systèmes de télécommunication interactifs sont utilisés pour connecter les apprenants, les ressources et les enseignants ». [21]

Nous retenons que l'EAD est une approche pédagogique qui élimine les contraintes de temps et de l'espace de l'établissement d'enseignement. Elle permet en outre, aux apprenants un accès permanent à l'information et à la connaissance en temps réel et en temps différé.

C'est donc un outil ou plutôt un moyen dynamisé par les TIC utilisé pour faciliter ou prolonger l'enseignement et l'apprentissage.

- **Le e-Learning** ou la formation en ligne : La notion de e-Learning fait l'objet de plusieurs discussions au niveau académique.

Selon sa traduction directe, le e-Learning est un processus d'apprentissage par lequel les individus acquièrent de nouvelles compétences ou connaissances grâce aux technologies de l'information et de la communication [22].

Pour Favier et al, le e-Learning est : « un réseau permettant de mettre à jour, stocker, rechercher, distribuer et partager conjointement des informations/connaissances [...] accessibles aux utilisateurs via un ordinateur, utilisant les standards de la technologie internet et, de façon plus générale, les TIC interactives [supports multimédia, cédéroms, DVD, groupware, intranet, extranet, vidéoconférences], orienté vers des solutions d'apprentissage qui dépassent les paradigmes traditionnels de l'apprentissage [disparition des unités de temps, de lieu et d'action entre les apprenants et les enseignants] »[23].

La définition du Laboratoire de soutien aux synergies éducation technologies considère que l'e-Learning est : « un apprentissage en ligne centré sur le développement de compétences par l'apprenant et structuré par les interactions avec le tuteur et les pairs ».

Nous considérons de manière générale que le e-Learning consiste en l'utilisation des TIC pour assurer des formations en ligne ou à distance (le e-Learning réfère le plus souvent à la formation continue en entreprise), de façon synchrone (intranet, ...) ou asynchrone (visioconférences, ...) au profit de personnes déterminées.

- **La Formation mixte (blended Learning)** : Il s'agit d'une formation mixte entre en présence et à distance au profit d'étudiants [24]

Le blended Learning est une parmi d'autres applications en ligne pour le e-Learning ayant permis de concilier entre digitalisation et enseignement traditionnel. L'accès aux

ressources numériques via les outils de communication à distance du Web ont développé des modes d'enseignement s'appuyant fortement sur des cours, des ressources numériques ou des discussions à distance [24].

Le modèle de « formation hybride » s'est développé dans le but de profiter à la fois d'une formation présentielle et à distance pour développer les interactions apprenants/professeurs, et apprenants/apprenants. Ce dispositif propose aux étudiants des ressources à utiliser, ou des activités à réaliser à distance (en dehors des salles de cours), ou en présence (dans les salles de cours).

La formation hybride regroupe des éléments et des ressources bien adaptés aux dimensions pédagogiques innovantes.

Ceci dit, ce type de formation est dispensé selon plusieurs modalités d'apprentissage.

Les principales sont :

- Le distanciel asynchrone, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'un contenu de formation e-Learning
- Le présentiel, qui se fait en présence d'un professeur dans une salle de classe, c'est-à-dire entre deux personnes physiquement présentes au même endroit, et ;
- Le distanciel synchrone, c'est-à-dire par le biais d'une visioconférence

Les avantages d'une telle solution d'apprentissage mixte sont essentiellement :

1. Une meilleure acquisition pédagogique,
2. Une meilleure implication des apprenants, auto-évaluation, autonomie,
3. Une meilleure mobilisation des acteurs[25].

Notons que les concepts d'e-Learning et d'EAD se confondent, bien que l'EAD puisse concerner, en plus des apprentissages en ligne, une mise à disposition des cours par courrier, par exemple. Dans ce travail, nous utilisons le terme « enseignement à distance » et nous

limitons donc notre étude à l'enseignement purement en ligne via l'utilisation des technologies, sans pour autant s'intéresser aux autres aspects de la formation (distribution de cours, courriers etc.).

II. Aperçu historique

La formation à distance n'est pas un phénomène récent puisqu'elle existe depuis plus d'un siècle. En effet, ce mode d'apprentissage qui a fait son apparition vers le milieu du 19ème siècle, faisait alors référence aux études par correspondance.

Cette dernière a cependant connu une évolution marquée au fil des années depuis le papier (la version la plus simple) acheminé par poste ou par fax, passant par les cassettes audio et vidéo, la diffusion hertzienne via la radio et les émissions spécialisées de chaînes de télévision arrivant à l'enseignement assisté par ordinateur (E.A.O.).

Les trois générations représentant l'évolution de la formation à distance sont les suivantes[26] :

1. 1 ère génération : enseignement par correspondance :

Le premier cours par correspondance fut créé en 1840 en Angleterre et marque le début de l'EAD qui s'est largement développé en Europe, puis dans le reste du monde. Il s'agissait surtout d'un enseignement de « seconde chance » pour les adultes n'ayant pas pu achever leur enseignement secondaire ou supérieur.

Des tuteurs leur apportent une assistance par correspondance (généralement limitée à la correction des travaux), puis parfois aussi par téléphone ; en général, l'interaction est faible et les abandons nombreux. A partir de 1920, des programmes éducatifs—notamment universitaires sont radiodiffusés en Europe. En 1939, le Gouvernement français crée le Centre National d'Enseignement à Distance (CNED), dont la plupart des cours sont encore donnés par correspondance actuellement.

2. 2 ème génération : enseignement télévisé et modèle industriel :

En 1970, le Gouvernement espagnol crée l'Universidad Nacional de Educacion à Distancia (UNED) et le Gouvernement britannique l'Open University. Dès ces débuts, celle-ci encadra ses étudiants par un tutorat personnalisé et fit le meilleur usage de la télévision, puis aussi des bandes vidéo ; elle est l'exemple typique de l'EAD de la seconde génération: rationalisation, industrialisation, planification, économies d'échelle, avec division des fonctions d'enseignant en différents rôles confiés à des personnes différentes : experts académiques auteurs de cours, pédagogues et techniciens réalisateurs de cours, tuteurs facilitant les progrès des apprenants, examinateurs évaluant leurs connaissances et compétences.

Cette deuxième génération de l'EAD s'est développée dans un contexte dominé par les conceptions « behavioristes » de l'enseignement. L'imprimé reste le média de base, mais l'audiovisuel joue un rôle pédagogique croissant.

L'interaction reste limitée à la correction des travaux par correspondance et parfois le téléphone entre apprenant(s) et tuteur. Le CNED dépassa les 100.000 étudiants en 1971, et il en compte 380.000 actuellement, dont 180.000 au niveau supérieur. L'Open University a atteint récemment 250.000 étudiants et l'UNED 100.000.

3. 3 ème génération : EAD interactif :

L'évolution réalisée grâce au développement des technologies éducatives et l'intégration de l'outil informatique a permis d'introduire un potentiel éducatif illimité par le biais des cours interactifs.

En effet, les premiers systèmes d'enseignement assistés par ordinateur sont apparus dans les années 1970. L'objectif était d'abord l'apprentissage en tant que transfert de connaissances.

Une multitude de programmes éducatifs furent développés, mais vite délaissés car leur contenu était limité et leur utilisation rigide. L'aspect cognitif a été totalement ignoré avec peu de recherches, de diagnostic et d'adaptation de stratégies.

Les connaissances et les décisions étaient préétablies, sans souci du comportement de l'utilisateur. Mais malgré leur application limitée, ces systèmes ont eu des retombées significatives dans le domaine de l'éducation.

Les systèmes d'entraînement au diagnostic médical ont été largement utilisés dans certaines universités (Illinois, Washington) ainsi que les systèmes de simulation à la navigation spatiale.

En outre, les capacités de raisonnement offertes par l'intelligence artificielle et les systèmes experts ont permis des innovations en introduisant un niveau d'interaction plus élevé entre l'apprenant et le système.

C'est ce qui a donné naissance aux systèmes d'enseignement intelligemment assistés par ordinateur (E.I.A.O.) qui pallient les nombreux inconvénients des systèmes précédents. Les recherches effectuées afin d'adapter l'apprentissage au niveau de l'apprenant et par rapport à son niveau de connaissances a donné lieu à une nouvelle génération de systèmes appelés : Tutoriels Intelligents.

Les systèmes tutoriels intelligents sont des systèmes d'apprentissage un à un (tuteur – apprenant). Ces systèmes ont pour but de reproduire le comportement d'un tuteur intelligent afin de dispenser un enseignement personnalisé à l'utilisateur. Ces systèmes offrent une possibilité de génération dynamique d'exercices, des adaptations au niveau de difficultés selon les performances de l'étudiant ainsi que l'analyse de l'interprétation du comportement de l'étudiant. En effet, les systèmes tutoriels intelligents sont capables de réaliser des inférences sur des connaissances de l'étudiant, et peuvent interagir intelligemment avec lui en adaptant dynamiquement les sujets à présenter en fonction des résultats acquis et du mode d'apprentissage qui lui convient le mieux.

Les moyens de communication et d'interaction entre apprenants et formateurs ont également progressé : chaque apprenant dialogue avec son tuteur et ses pairs par visioconférence, par e-mail et dans des discussions sur le Web ; il exploite aussi les ressources pédagogiques du Net, s'y auto évalue et devient très autonome. Ces interactions réduisent d'une manière considérable les taux d'abandon. De plus, les technologies éducatives se diversifient : supports imprimés, audiovisuels, multimédias, interaction par téléphone, e-mail, Web, visioconférence...

Cette troisième génération de l'EAD est apparue dans un contexte influencé par les conceptions « constructivistes » de l'enseignement et permet d'exploiter les technologies interactives pour l'apprentissage collaboratif, la reformulation des notions étudiées par l'apprenant, des auto-évaluations anonymes et instantanées, etc.

Par ailleurs, la globalisation permet aux apprenants de choisir des formations dans le monde entier et de créer des groupes d'étudiants répartis dans différents pays ou continents : pour les étudiants, c'est très enrichissant, pour les institutions enseignantes, c'est le défi de la concurrence.

Enfin, les prix modérés des nouvelles technologies de l'information les mettent à la portée de toutes les institutions, et notamment d'universités conventionnelles qui les utilisent pour enrichir leur enseignement présentiel et parfois aussi pour offrir des programmes à distance : on assiste ainsi à un phénomène très important de convergence des enseignements présentiel et à distance dans le monde.

L'EAD de la troisième génération est donc caractérisé par :

- des technologies éducatives interactives,
- une convergence des modes d'enseignement présentiel et à distance,
- une concurrence des institutions d'EAD à l'échelle mondiale.

III. Caractéristiques de l'EAD:

L'EAD à plusieurs caractéristiques nous pouvons citer quelques-unes :

L'accessibilité : l'EAD offre une utilisation ultra souple, dans les deux axes : le lieu et le temps ; les apprenant et les enseignants peuvent être séparés géographiquement et utilisent des applications et des plates-formes (des cours enregistrées, des cours en ligne et des séries d'exercices publier sur internet ...). Aussi l'apprenant peut avoir la liberté de choisir les horaires de ses cours selon sa disponibilité à travers des cours enregistrés.

Contextualisation : la FAD permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat. Elle assure un contact direct et permanent avec ses enseignants M'hammed Drissi déclare que « la formation à distance permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat. Elle maintient ainsi un contact direct, immédiat et permanent avec les différentes composantes de l'environnement, facilitant l'intégration des savoirs scientifiques aux savoirs pratiques et le transfert des connaissances »[27].

La flexibilité : l'apprenant est libre de choisir la durée de son apprentissage, le rythme de son travail, le plus important c'est de rendre le travail demandé dans le délai précis, aussi il peut choisir le format de son cours ; s'il est trop long, il peut le diviser en plusieurs séquences et il peut également ignorer les détails inutiles. L'étudiant est libre de se documenter ailleurs et de chercher d'autres supports et sources pour bien comprendre ses cours. Perriault affirme que « la formation à distance offre des degrés de liberté en plus, par rapport à la formation en présentiel »[28]

Les interactions : une interaction est un échange d'information, d'émotion ou d'énergie entre des agents au sein d'un système. Le réseau d'interactions qui s'y établissent entre apprenant et enseignant, entre apprenant et outil d'apprentissage et entre apprenant et apprenant.

La relation entre ces trois est évidente à la réussite de tout processus d'enseignement-apprentissage. Selon Garrison et Shale « la FAD implique souvent que l'interaction entre le formateur et l'apprenant se produise de façon différée ». Elle doit recourir à la communication bidirectionnelle entre le formateur et l'apprenant afin de faciliter et de soutenir le processus de

formation. Elle implique l'utilisation la FAD implique souvent que l'interaction entre le formateur et l'apprenant se produise de façon différée ».[29]

Elle doit recourir à la communication bidirectionnelle entre le formateur et l'apprenant afin de faciliter et de soutenir le processus de formation. Elle implique l'utilisation.

IV. L'intégration des TIC dans l'EAD:

1. A l'échelle mondiale :

Les TIC sont de plus en plus utilisées par les établissements d'enseignement notamment les universités à travers le monde entier. Elles sont intégrées dans un enseignement présentiel mais essentiellement dans un enseignement à distance. Selon Jean-Pierre Cuq « l'acronyme TIC (Technologies de l'information et de la communication), qui s'est imposé vers le milieu des années 1990 en remplacement de l'expression « nouvelles technologies », a été judicieusement choisi. Il renvoie en effet aux deux dimensions du réseau Internet : la dimension d'Information et celle de Communication, la recherche de contenus ou bien le souhait d'échanger des messages»[30].

Ces des derniers années, l'intégration des TICE dans l'enseignement n'est plus une démarche optionnelle à adopter mais elle est devenue une nécessité, c'est pour cela les universités du monde entier pendant la pandémie du Covid19 ont été dans l'obligation de s'adapter à l'innovation pédagogique pour assurer la continuité de l'année universitaire.

Selon Laura Pappano, l'EAD est 9 « La plus grande révolution dans l'enseignement depuis l'invention du tableau noir »[31].

Les TIC fournissent des nouvelles procédés, non seulement pour la diffusion des cours mais aussi pour améliorer de stratégies d'enseignement et d'apprentissage .Les avancées techniques permettent à : une accessibilité de l'information, échange de courriels, consultation de sources documentaire, communication et échange en temps réel ou différé avec des communautés d'apprentissage, interactivité, multimédia.

Voici une définition de l'intégration telle qu'elle a été proposée par C. Bourguignon « Par intégration, nous entendons toute insertion de l'outil technologique, au cours d'une ou plusieurs séances, dans une séquence pédagogique globale, dont les objectifs ont été clairement déterminés. Pour chaque phase les modalités de réalisation sont explicitées en termes de pré requis, d'objets, de déroulement de la tâche, d'évaluation, afin que l'ensemble constitue un dispositif didactique cohérent »[32].

Le recours aux TIC, permet aux étudiants de communiquer entre eux et d'avoir une grande interactivité entre les apprenants et leurs enseignants à travers des applications et des sites internet comme la visioconférence, les réseaux sociaux et les plates-formes.... Aussi, elles facilitent la circulation de l'information ce qui permet d'économiser les dépenses inutiles et de gagner le temps.

2. Au Maroc :

Ces dernières années l'enseignement supérieur connaît une nouvelle dynamique visant à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur et à moderniser ses pratiques à travers, notamment, la mise en place des dispositifs (programme d'urgence) mettant l'apprenant au centre de l'action éducative, et intégrant les TIC dans le monde de l'enseignement et de l'éducation, et ce dans le cadre de la stratégie nationale « Maroc Numeric 2013 ».

Pour en améliorer le rendement, la qualité et la productivité, et l'harmoniser avec les normes internationales et pour en faire un vecteur de développement, le système éducatif marocain a fait l'objet de nombreuses réformes et de programmes de mise à niveau (Alem Nouredine, et al, 2010) [33] :

- La Réforme de l'enseignement (loi 0100), initiée en 2002/2003, consiste à instaurer le système LMD (processus de Bologne 1999). Le grand apport de cette nouvelle réforme fut la référence faite aux TIC à la fois comme objet et outils d'apprentissage et de

gouvernance pour l'ensemble des disciplines et des établissements de l'enseignement supérieur.

- Le Projet Emergence de 2005 a donné la priorité aux nouveaux métiers des technologies de l'information et de l'offshoring, en donnant la possibilité aux universités de former des ingénieurs, réservés auparavant aux grandes écoles de formation des cadres.
- Le Programme d'urgence (2009–2012) vise à augmenter la capacité d'accueil des universités, améliorer la qualité des formations et valoriser la recherche scientifique et technique. Ce programme a mis l'accent sur la formation continue des enseignants, et oblige l'université à se doter d'un environnement Numérique de Travail (ENT) et d'une stratégie d'intégration des technologies éducatives aux formations dispensées à l'échelle de l'université.

Parallèlement à ces programmes, le gouvernement marocain a lancé plusieurs initiatives, ciblées, dédiés au TIC dans l'enseignement:

- Le Réseau «MARWAN» (MAROC Wide Area Network) (1998) : c'est un réseau informatique national à but non lucratif, dédié à l'éducation, la formation et la recherche. Dans sa nouvelle version, MARWAN 3 (2009–2012) offre aux universités l'accès à internet haut débit (entre 2 et 100 Mbps) grâce à sa connexion avec le réseau GEANT réservée uniquement au trafic académique.
- Le Génie Sup (2008), vise le développement de la culture numérique de tous les acteurs de l'université (enseignants, étudiants, personnel administratif) et l'intégration de l'usage des TIC dans l'enseignement, la formation, la recherche et la gouvernance des établissements de l'enseignement supérieur.
- Le Campus Virtuel Marocain (CVM) (2004) visant la promotion et l'utilisation des TIC dans l'enseignement présentiel, au niveau des universités, se décline au niveau de chaque université en Centres des Ressources Universitaires dotés des moyens humains, technologiques et financiers pour former et accompagner les enseignants en mettant à

leur disposition les outils technologiques nécessaires à l'intégration des TIC en enseignement (plates-formes, logiciels éducatifs, etc.).

- Maroc Numeric 2013 est une stratégie nationale visant à positionner le Maroc comme un hub technologique régional ainsi qu'à l'insérer, par ses entreprises et ses universités, dans l'économie mondiale du savoir. Au niveau des universités, il consiste à les accompagner dans l'équipement et la formation des enseignants.

Ces initiatives et efforts déployés ont fait des TIC un composant important, voire primordial, du paysage éducatif marocain, à la fois comme objet et outil d'apprentissage.

Tableau récapitulatif VII : Les réformes Initiatives ciblées pour la mise en œuvre du numérique dans l'enseignement supérieur Marocain.

Les réformes de l'enseignement supérieur Marocain

Initiatives ciblées pour la mise en œuvre du Numérique

1. La charte nationale d'éducation et de formation (1999) (<i>Intégration de la technologie dans les méthodes d'enseignement</i>).	1. Le réseau MARWAN (2002/Réseau informatique)(<i>Mise en place des infrastructures d'information et de communication</i>)
2. Programme d'urgence (2009–2013) (<i>L'importance de l'usage des TIC dans les pratiques pédagogiques</i>)	2. Projet CVM (Campus Virtuel Marocain, 2004) (<i>Promouvoir l'EAD au MAROC</i>)
3. La stratégie e–Maroc 2010 (<i>Développer l'internet et les autres technologies de communication</i>).	3. Le programme GENIE (2005)(<i>Généralisation des TIC dans le système éducatif marocain</i>)
4. Maroc Numéric 2013 (<i>Informatisation des organisations et développement de l'internet Haut débit</i>)	4. Le programme E–Sup (2006)(<i>Intégration et utilisation des TIC dans l'enseignement selon les standards internationaux</i>).
5. Vision Stratégique 2015–2030 (<i>Intégrer des technologies de l'information et de la communication par le développement des infrastructures numériques dans les établissements universitaires marocains</i>)	5. Programme Nafida 1 (2008) Nafida 2(2021) (<i>Rendre les technologies de l'Information et de la Communication (TIC) accessibles</i>)
6. La loi 51–17 2019 (<i>Le numérique est parmi les objectifs de la loi cadre relative au système de l'éducation, de l'enseignement et de la formation</i>)	6. Le programme INJAZ(2013)(<i>Mise à la disposition des étudiants des services interfaces pour accéder à l'usage des TIC</i>).
7. Maroc Digital 2020 (<i>Transformations numériques et gouvernance des compétences numériques</i>).	7. Programme LAWHATI (2015)(<i>Généralisation des TIC dans l'Université Marocaine</i>). 8. Projet apogée(<i>Gouvernance efficace des universités et la gestion des inscriptions administratives et pédagogiques</i>). 9. Campus Connecté (2021)(<i>Faciliter la connexion aux ressources pédagogiques à distance</i>).

V. Les outils de partages numériques :

Un dispositif de formation numérique (DFN) est un système basé sur une plateforme numérique en ligne permettant l'hébergement, la consultation et le téléchargement d'un contenu visant à accompagner des apprenants dans un processus d'apprentissage structuré.

Le DEF permet à : éditer et créer un contenu en ligne, évaluer des apprentissages, contrôler l'accès aux ressources et gérer des documents administratifs...

1. Les Plates-formes pédagogiques :

Une plate-forme pédagogique est un carrefour d'échange, de partage et d'enseignement apprentissage. « Une plate-forme est un logiciel qui assiste la conduite des enseignements à distance. Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux principaux utilisateurs d'un dispositif qui a pour finalités la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé tutorat »[34].

Avec l'évolution de la technologie elles ont connu un grand succès car le pilotage des enseignements à distance à travers la diffusion (en ligne) des contenus d'apprentissage.

Aujourd'hui, les plates-formes d'éducation et de formation sont variées nous citons quelques-unes :

Moodle : est une plateforme d'e-learning (formation à distance) gratuite et open source. Le terme «Moodle» était à l'origine un acronyme pour "Modular ". Il a été développé en Australie en 2002 ". Moodle est la première plate-forme utilisée dans le monde, elle est traduite dans plus de 100 langues y compris l'arabe. Le nombre d'utilisateurs de Moodle autour du monde s'élève à plus de 65 millions. C'est une plate-forme gratuite, modifiable, stable et robuste et simple d'utilisation pour un professeur Concernant l'Algérie première plate-forme utilisée par les établissements algériens c'était Moodle. Elle permet de gérer des cours en ligne (espace de dépôt de documents, mise en ligne d'activités avec les étudiants, gestion des inscriptions et des droits d'accès, tutorat à distance, ...)

ILIAS : est une plate-forme d'apprentissage en ligne qui permet de gérer une grande variété de contenus et d'utilisateurs dans un système intégré. ILIAS met à la disposition des utilisateurs tous les outils de formation en ligne et respecte les principaux standards du web.

Elgg : est un framework de construction de plates-formes communautaires, conçue initialement pour des portfolios d'apprentissage à l'université de Brighton, puis élargie à des usages plus généralistes (framework social). Elle est distribuée en GPL2, et en version MIT).

Elgg est utilisé dans un cadre pédagogique par plusieurs universités, notamment canadiennes, US et françaises. Plusieurs modules (plugins) permettent d'étendre ses fonctionnalités pour des usages pédagogiques précis : gestion de portfolios, de dossiers de preuve, authentification OAuth, CAS et LDAP, intégration avec Moodle, fonctionnalités XML-Europass.

Dokeos : est une plate-forme d'enseignement à distance, conçue pour être utilisable sur tout ordinateur pourvu d'une connexion à internet. Aucune installation n'est requise. Grâce à Dokeos il est possible de : transférer des documents, diffuser des documents, mettre en place et suivre des parcours de formation (forum, conférences...), agenda, glossaire, livres ...

E-Charlemagne : crée en 2001 par Antoine Dubost, la société E-Charlemagne s'est donnée pour mission de mettre les nouvelles technologies au service de l'éducation et de la connaissance. L'entreprise a développé des suites logicielles dédiées à la formation en ligne, à la gestion des cursus, à la pédagogie ainsi qu'à toute l'administration et les affaires générales spécifiques aux spécialistes de l'enseignement. Il est adressé aux organismes de formation continue ainsi qu'aux collèges, lycées, universités, écoles de commerce ou d'ingénieurs.

2. Les sites et les applications utilisées durant l'EAD :

Depuis le début de l'épidémie due au coronavirus et de la mise en place du confinement. L'EAD prit une place primordiale dans le quotidien des étudiants via des

applications comme : Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, FaceTime ou encore les réseaux sociaux (Messenger Rooms de Facebook...)

Zoom : est une application de visioconférence, elle permet d'interagir virtuellement avec d'autres personnes et de passer des réunions à distance, permettant de voir et d'entendre en direct son interlocuteur. Le principe de cette application est La vidéoconférence qui est un mode de communication qui utilise une caméra et un microphone pour transmettre l'image et le son à chacun des participants .Elle permet à un groupe de plusieurs personnes situées à différents endroits géographiques d'avoir une conversation mêlant l'audio et la vidéo.

Google Meet : est un service de visioconférence développé par Google¹ pour remplacer Google Hangouts. Google a commencé à retirer la version classique de Hangouts en 2019 pour organiser la suppression définitive en 2020, finalement retardée pour devenir une migration des utilisateurs vers Google Chat courant 2021.

Microsoft Teams : est un support de communication, une plateforme qui permet aux utilisateurs d'accéder à des fichiers partagés, mais aussi d'échanger facilement entre eux via le chat vocal, vidéo ou textuel. Le service est disponible pour la majorité des abonnés à la suite Microsoft 365, sur le cloud. Conçu pour simplifier le travail de groupe, il prend en charge près de 93 langues et dialectes. Microsoft Teams s'active par défaut pour la plupart des organisations utilisant déjà Microsoft 365.

3. Les réseaux sociaux :

Les réseaux sociaux, tels que Facebook et Twitter sont parmi les outils les plus utilisés dans les entreprises et dans les établissements d'éducation pour l'apprentissage social et le

travail collaboratif. Actuellement, cet outil est très utilisé pour l'apprentissage collaboratif des langues étrangères. Souvent, le partage des documents, des liens, d'informations ou la création de projets par groupes, se font sur les groupes de Facebook. La création de groupe sur Facebook facilite les rencontres en ligne pour des séances de travail en groupe. Ainsi, les réseaux sociaux en ligne sont un moyen gratuit pour ce type d'apprentissage. Cependant, les groupes de Facebook ne sont pas conçus pour le travail collaboratif et ne supportent pas le suivi des activités des apprenants par le tuteur (par les outils dédiés à l'apprentissage collaboratif).

4. La classe virtuelle :

Est définie comme le fait de rassembler par un système de visioconférence un groupe de personnes, généralement un formateur et des apprenants, pouvant se voir, partager

VI. Résumé des résultats :

Ce travail propose une analyse du vécu des étudiants de la FMPM face à l'EAD principalement constitué d'une simple transposition numérique de l'enseignement classique. Cette thèse étudie leur perception de cette forme d'étude, pour le but de comparer nos résultats avec ceux de la littérature ayant trait au sujet abordé. Un autre objectif consistait à évaluer leur satisfaction à l'égard de ce type d'enseignement, notre ambition est de formuler des recommandations pour mieux instaurer et améliorer le dispositif de l'EAD au futur.

Nous avons eu recours à une méthode d'échantillonnage non probabiliste. Ce type de méthode est utilisé pour des raisons pratiques d'accessibilité. Au terme de la collecte de ces données, on a mobilisé une approche descriptive avec comme outil de mesure un questionnaire anonyme créé sur Google Forms et diffusé en ligne, il s'avère que notre échantillon est composé de 219 étudiants en majorité féminine, âgée de 20 à 22 ans en moyenne, en 3^{ème} année dont 58% d'eux habitent au domicile parental.

En ce qui concerne les conditions techniques de l'enseignement à distance, la majorité des étudiants disposent de leurs propres moyens technologiques, dont 84% utilisent l'ordinateur portable pour suivre les cours en ligne, 78 % des étudiants se connectent via le Wifi, 52% des étudiants qualifient l'accès à internet ni bon ni mauvais. La majorité des étudiants et des étudiantes n'avaient pas fait l'expérience de l'EAD avant la pandémie.

Quant aux outils de partage proposés par la FMPM il semble que les cours interactifs sont les plus utilisés par les professeurs pour assurer la continuité pédagogique, 83 % des étudiants utilisent Microsoft Teams comme plateforme numérique, la moitié de notre échantillon préfèrent les cours enregistrés pouvant être visionnés à leur rythme.

Les perceptions des étudiants de la FMPM en matière d'usage des outils d'EAD en exploitant leur expérience 44 % des étudiants considèrent que l'utilisation des plateformes est facile, 38% d'eux Ils valorisent l'implication et les efforts déployés par les professeurs pour répondre aux exigences de l'EAD, tandis que le tiers des répondants déclarent que le niveau de compréhension des cours n'a pas été changé par rapport aux cours en présentiel. Cependant le manque d'interaction pendant les cours en ligne, et le problème de concentration retrouvé chez 51 % des étudiants sont parmi les contraintes rencontrées.

L'apprentissage à son propre rythme, la réduction du coût des charges liées au déplacement, et la flexibilité des horaires sont les avantages les plus appréciés par la majorité des étudiants. En revanche les difficultés auxquelles fait face l'enseignement à distance, une majorité des d'étudiants évoquent en particulier les problèmes techniques, médiocrité de connexion, difficulté de maîtrise des outils et plateformes numériques proposés.

En guise d'évaluation globale, Il apparaît que seulement 38% des étudiants déclarent être satisfaits. 60% des étudiants préfèrent se contenter seulement de l'enseignement en présentiel. Plus de la moitié des étudiants pensent que l'EAD ne peut pas remplacer l'enseignement présentiel.

Notre étude a fait état d'une relation statistiquement significative la corrélation entre les outils technologiques et la qualité d'apprentissage en ligne.

Enfin, plusieurs leçons ont été tirées permettant ainsi la formulation de propositions pour mieux instaurer et améliorer le dispositif de l'EAD dans.

VII. Discussion des résultats :

1. Profil des étudiants :

Il existe une prédominance féminine 67% parmi les sujets enquêtés de notre étude avec un sex-ratio de 0,48. Cette répartition est fidèle à la représentation selon les genres des études médicales, largement féminisées. Le taux de féminisation des lauréats des facultés de médecine et de pharmacie au Maroc est passé de 55,4% en 2006 à 67,8% en 2019.[35]

La tranche d'âge moyenne de notre étude était de 20 à 22 ans (62%). Elle correspond généralement à la 3^{ème} année d'études médicales. En effet, les étudiants de 3^{ème} année représentent 30 % de notre échantillon. Ce biais de sélection pourrait être expliqué par le grand intérêt que cette promotion a accordé à l'égard de notre travail, d'autant plus que ces étudiants ont vécu l'instauration en urgence du dispositif d'EAD dans le cadre la gestion de la crise sanitaire pendant leur 1^{ère} année, et par conséquent se sont sentis plus concernés par ce sujet. [36]

2. Les conditions techniques de l'EAD:

2.1. Le profil numérique des étudiants :

Il existe une différence entre s'approprier les TIC comme fait de mode, outil de domination et produit de marketing et les adopter comme mode de vie, d'organisation et de développement. La pandémie nous a enseigné la nécessité de changer de comportements vis-à-vis de l'usage de l'espace que nous avons, de la manière de penser, des mécanismes de consommation élargie (approvisionnement, mode de vie, voyages...). L'enseignement supérieur n'est qu'un maillon important dans un tout globalisé, répertorié et cerné.

Les TIC sont aujourd'hui et sans doute demain encore, un mode de vie, de consommation et d'apprentissage. C'est toute la société, dans son être, qui est concerné et qui doit s'adapter à l'environnement de risque mondialisé. Les TIC ne sont donc pas uniquement des outils de motivation individuelle pour chercher à combiner la richesse et l'interactivité des autres TIC réellement ou virtuellement.[37]

Il ressort de notre étude que 97 % des étudiants disposent de leurs propres équipements et matériels informatiques, Cependant 3% sont ceux qui n'ont pas les outils technologique nécessaire pour suivre l'EAD. Quant aux types d'équipements informatiques utilisés, les étudiants enquêtés utilisent un ordinateur portable (84% des répondants), les Smartphones arrivent en deuxième position (65% des répondants). Les étudiants utilisent moins fréquemment les autres équipements tels que la tablette (13% des répondants).

Une étude marocaine[21] dont 3174 étudiants en médecine de toutes les facultés de médecine publiques marocaines de la 1ère à la 5ème année d'études ont participé a révélé que le principal outil utilisé pour l'EAD chez les étudiants en médecine marocains est l'ordinateur portable avec un pourcent de 76,5%.

Une enquête française[38] auprès 11516 étudiants français inscrits dans une formation de l'enseignement supérieur que ce soit en secteur public ou privé, le profil numérique des enquêtées ressemble à celui de notre échantillon une très large majorité de répondants utilisent leur ordinateur portable (88%).

Une autre étude descriptive algérienne [39] par la Faculté de médecine de Batna sur 535 étudiants, rejoint les résultats de notre travail. La majorité des étudiants (96,8%) disposent d'au moins un outil informatique (ordinateur portable ou Smart phone, tablette).

2.2. La connexion internet :

L'Union internationale des télécommunications (UIT), a fait savoir qu'un tiers de la population mondiale en 2022 n'a toujours pas d'accès internet .Il ressort des chiffres récents révélés par l'union, que le nombre de personnes qui ne sont pas connectées à Internet s'élève cette année à 2,7 milliards, soit à peu près le tiers de la population mondiale. Elles étaient 3 milliards de personnes en 2021 et 3,6 milliards en 2019.[40]

Dans notre étude, 78 % ont précisé que leur accès à internet se fait, dans la plupart du temps, depuis leur domicile via le WIFI, 32% se connectent par le biais d'abonnement 4G, 12% des étudiants utilisent la fibre optique et les recharges 3G/4G. Mais il est à souligner que 2% n'ont pas de connexion Internet.20% des étudiants ne sont pas satisfaits de la qualité du réseau et de l'accès à l'internet ,52% estiment qu'elle n'est ni bonne ni mauvaise. Tandis que seulement 28% des étudiants sont satisfaits. On peut déduire qu'un nombre important des étudiants ne sont pas satisfaits de la qualité du réseau et de l'accès à internet jugée non conforme à leurs attentes, ces éléments demeurent indispensables pour un bon suivi des cours à distance.

Dans ce contexte, Invités à donner leurs choix sur la connexion internet dont ils disposent 358 étudiants universitaires de 12 différents établissements publics de l'enseignement supérieur marocain y compris l'UCA, 53,9 % des étudiants se connectent par le biais de 3G/4G et 34,1% se disposent du Wifi. Mais 12% n'ont pas de connexion Internet et, c'est dans ce sens que l'accessibilité et l'égalité des chances pour apprendre à distance se trouvent largement questionnables.[41]

Ainsi, le monde est devenu de plus en plus connecté où 4,5 milliards de personnes ont eu accès à internet à fin 2019 soit 59% de la population mondiale selon le dernier rapport sur la digitalisation de 2020. Ledit rapport fait savoir qu'en 2019, 69% de la population au Maroc a eu accès à Internet avec une nette augmentation de 13% par rapport à 2018.

En outre, la crise sanitaire a donné un coup d'élan à la digitalisation qui va sans doute jouer un rôle majeur au Maroc de l'après Covid-19, offrant des opportunités à saisir pour stimuler la croissance et la compétitivité de son économie et favoriser l'inclusion.

Certes, le Maroc connaît une dynamique de transformation digitale et a investi massivement dans les infrastructures de télécommunication, les réseaux, et la digitalisation de certaines de ses procédures gouvernementales, mais certains leviers gagneraient à être déployés en vue d'asseoir les bases d'une transition digitale réussie au Maroc.[42]

Pour ce qui est de la qualité d'Internet et compte tenu de la vitesse, de la stabilité et de la croissance d'Internet, le Maroc se classe au 83^e rang mondial et est en deçà de 19% de la moyenne mondiale. La connexion internet faible figure comme le premier facteur entravant l'EAD. Dans certaines régions, le signal de télécommunication est entravé, cette limitation est un défi pour les enseignants et les étudiants lors de la mise en œuvre des EAD, qui dépendent de la connectivité informatique. Selon plusieurs études, ce facteur est décrit dans le contexte de l'enseignement supérieur d'une façon générale et l'enseignement médical en particulier. Or, une participation efficace aux plateformes de vidéoconférence nécessite un environnement calme avec un minimum de perturbations et une connexion Internet stable.[43]

3. L'expérience de l'EAD avant la pandémie covid 19 :

En se référant aux résultats, 6 étudiants sur 10 n'avaient pas d'expérience en EAD avant le confinement du printemps 2020.

Une évaluation de l'EAD au Maroc, menée auprès de 3037 étudiants de 15 universités marocaines, seulement 30 %des répondants ont eu d'expériences de l'EAD avant la pandémie.[44]

Cela peut être expliqué par ce qu'on appelle la résistance au changement.

La terminologie « résistance au changement » remonte à l'année 1947 et fut introduite par Coch et French dans leur article intitulé « Overcoming resistance to change », publié dans la revue Human Relations. L'une des questions les plus importantes à laquelle se sont intéressés

est : pourquoi les gens résistent ils si fortement au changement ? Depuis, le terme « résistance au changement » est devenu un classique en la matière et de nombreux écrits se sont intéressés aux questions qui en découlent. Cependant, même si ce terme n'est pas nouveau, il n'y a pas de consensus autour des facteurs poussant les destinataires à résister au changement. Ils peuvent relever de la peur de perdre des acquis ou de l'incompréhension du changement et ses répercussions.[45]

Par ailleurs, la résistance au changement qui accompagne les projets d'intégration de l'EAD ne semble pas être un obstacle en soi, mais plutôt une indication du manque d'autres conditions favorisant l'usage des TIC, tels que les compétences technologiques et pédagogiques adaptées, l'encouragement, la motivation, le temps nécessaire etc.[46]

Cependant, 40% des interrogés ont déjà profités d'une éventuelle expérience antérieure de l'EAD que ce soit par des cours/Tutoriels vidéo (80%), Cours/Tutoriels en direct (41%), Cours/Tutoriels enregistrées via la plateforme d'apprentissage en ligne de la FMPM (38%) ou autre que celle de la FMPM (30%).

Il est clair que le monde entier va encore plus qu'avant vers l'usage des TIC comme outils d'appui à l'enseignement et à l'apprentissage et l'adoption de l'EAD ou hybride. Et ceci n'est pas lié seulement à la crise sanitaire de la Covid-19, mais à plusieurs facteurs et contraintes apparus bien avant . Depuis quelques années , le domaine des technologies de l'information et de la communication n'a cessé de croître à un rythme sans précédent , avec l'apparition continue de nouvelles technologies et de nouveaux outils et services de communication et supports d'information.

Si l'on devait remercier le SARS CoV-2 pour quelque chose, ce serait fort probablement pour le fait qu'il nous ait convaincus que l'adoption du mode distanciel dans notre cursus est une évidence, voire une obligation. Sans l'expérience de confinement de 2020, plusieurs personnes persisteraient dans leur résistance au changement, notamment à l'adoption de la

technologie. On voit de plus en plus de personnes qui commencent à adhérer ou, au moins, sont psychologiquement plus préparées pour accepter ce changement. [47]

4. L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM :

La FMPM, comme chaque université marocaine, et en harmonie avec les orientations royales, les mesures gouvernementales, le ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a donné des instructions pour l'activation de l'EAD dans l'enseignement supérieur depuis le 16 mars 2020, s'est mobilisée pour réussir cette nouvelle aventure en se basant sur l'expérience acquise durant les dernières années, la faculté s'est fortement investie dans l'équipement en matériel informatique, le réseautage de beaucoup de locaux pédagogiques et de recherche, l'amélioration de l'accès aux services Internet pour les étudiants et le personnel afin de compléter la mise en place des infrastructures et de l'Environnement Numérique du Travail (ENT), à la construction progressive d'un système global d'information au plus près des processus métiers de l'université, et enfin à l'accompagnement des usagers (étudiants et personnel).

L'UCA réévalue chaque année ses pratiques d'enseignement afin de répondre à l'évolution de la société mais aussi à celle des nouvelles technologies. Elle forme ses enseignants pour qu'ils soient à la pointe en termes de pédagogie active; des budgets sont dégagés pour permettre le développement de nouveaux projets pédagogiques, notamment dans le domaine des TICE. [48]

La FMPM a accéléré la numérisation avec la pandémie en développant une nouvelle plateforme de formation professionnelle interactive en ligne THEIA pour 3500 étudiants.[49]

Ainsi, l'UCA a mis en place et pour la première fois au Maroc et en Afrique, la technique du MOOC). Cette innovation pédagogique doit permettre non seulement de réduire le taux d'échec, mais également, à terme, de réduire le nombre d'heures en présentiel.[48]

Selon nos résultats, la FMPM a optée pour l'EAD les cours interactifs (81%), les supports de cours Pdf, Word, PowerPoint (78%), puis vidéos préenregistrés ou les diaporamas commentés (71%). Enternes de plates-formes utilisées, les étudiants enquêtés affirment que Microsoft Teams arrive en tête (83 %) suivie par la plateforme de la FMPM (48 %), Zoom (27 %), Google Meet (19 %), et Google Class room (12 %).

Par rapport au jugement de temps réservé à l'EAD par les étudiants de la FMPM en comparaison à celui consacré à l'enseignement en présentiel les résultats de notre études n'ont pas montré une différence significative, 49% des étudiants déclarent qu'ils assistent moyennement aux cours à distance contre 46% aux cours en présentiel.

Nous leur avons posé la question laquelle de ces méthodes ils préfèrent, 50% des étudiant ont choisis les cours enregistrés qui peuvent être visionnés à leurs rythme ,35% ont répondu qu'ils optent pour des cours diffusés en temps réel. Enfin les supports pédagogiques et didactiques qui consistent essentiellement en documents classiques PDF ne satisfont qu'une minorité d'étudiants (9%), 6% des étudiants n'ont aucune préférence.

Dans une étude transversale publiée en décembre 2020, dans Journal Of Medical And Surgical Reaserch réalisée avec 265 étudiants en médecine de la faculté de médecine et de pharmacie de Tanger. Les réponses montrent que les supports de cours partagés avec les apprenants étaient également diversifiés. Le format de document portable (PDF) a été le plus utilisé dans 97 % des cas.[50]

Sur d'autres populations, notamment les étudiants des établissements à accès ouvert de l'université Mohammed V de Rabat, 333 ont répondu a un questionnaire pour établir une vue d'ensemble sur la situation de l'EAD dans les établissements à accès ouvert de l'Université M5.

Les formations interactives Google Meet, Zoom, et Microsoft Teams sont les plateformes les plus utilisés par les étudiants qui ont participé aux webinaires.[51]

Dans la littérature nous avons trouvé des résultats similaires dans une enquête sur l'enseignement à distance. Plus de 7000 étudiant(e)s de l'université de Lorraine en France ont participé à cette étude qui a vocation à étudier leur perception de cette forme d'études imposée. Les cours diffusés en temps réel recueillent la préférence des étudiants et des étudiantes, suivis des cours enregistrés. A noter que le remplacement des cours magistraux par des documents à étudier en autonomie ne satisfait que 15% d'étudiants, ainsi que 3% des étudiants n'ont pas de préférence. [52]

Dans cet esprit, Lameul disait que «Il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises technologies mais de plus ou moins bonnes pédagogies utilisant les technologies »[53]

5. La perception vis à vis de l'EAD:

Concernant la perception des étudiants sur la facilité d'utilisation des plateformes adoptées pour l'EAD, la totalité des étudiants sont familiarisés à ce genre de technologie, seulement 18 % des étudiants trouvent des difficultés d'usage des plateformes numériques.

Cela peut s'expliquer par le fait que les étudiants trouvaient que l'environnement d'apprentissage était facile à utiliser. L'utilisabilité répond à des exigences d'efficience, de prévention des erreurs, de satisfaction [54]ou de convivialité et de facilité d'utilisation [55]

La facilité d'utilisation des plateformes pédagogiques est un facteur déterminant dans le processus d'acceptation puisqu'il agit sur l'intention d'utilisation et par conséquent sur la satisfaction des apprenants à l'égard de leur cours. Plus l'apprenant perçoit sa capacité à utiliser la plateforme pédagogique et plus il l'accepterait[56].

Les apprenants expérimentés avec Internet éprouveraient plus de facilité à accepter les outils d'apprentissage en ligne que les apprenants non expérimentés[57] Les technologies fonctionnent donc comme les autres ressources du dispositif de formation, utiles pour ceux que leurs antécédents prédisposent à savoir s'en servir, superflues pour ceux qu'elles ne séduisent pas (lorsque le mode d'organisation du dispositif permet la mise en œuvre de

stratégies d'évitement), représentant un obstacle supplémentaire pour ceux qui éprouvent déjà des difficultés avec les ressources traditionnelles.[58]

Pourtant que les résultats de notre étude montrent que les étudiants qui sont satisfaits de l'implication et des efforts déployés par les professeurs de la FMPM en EAD sont plus nombreux que ceux qui ne le sont pas, le un tiers d'eux (32%) estiment que les professeurs de la FMPM n'étaient pas assez impliqués.

Dans une étude réalisée dans les établissements publics de l'enseignement supérieur marocain, 358 étudiants universitaires ont été invités à donner leur jugement du niveau d'engagement des professeurs. 67% des étudiants expriment qu'ils étaient satisfaits du niveau d'engagement de leurs professeurs dans les pratiques d'enseignement à distance. Au contraire, ceux qui ne sont pas satisfaits représentent 31,8%.[41]

Cela peut être expliqué par la fracture numérique ou alphabétisation numérique sur le versant des compétences numériques plus que sur le versant de l'accès à du matériel informatique c'est-à-dire la capacité à utiliser les TIC de manière efficace et autonome.[59]. L'usage des TIC est un processus complexe allant de « l'adoption » à « l'appropriation » en passant par « l'utilisation »[60]. Exigeant un minimum de maîtrise technique et cognitive, ce processus nécessite la conjonction de plusieurs éléments : l'accès aux outils, la volonté et la capacité de l'utilisateur à les intégrer [61]

La fracture numérique chez les formateurs est un facteur important que la crise sanitaire a mis en exergue. Au cœur de cette « évolution du paradigme de l'enseignement et de l'apprentissage », il est essentiel d'accompagner et de guider les enseignants vers des changements possibles en termes de pédagogie afin de répondre au maximum aux besoins de tous les apprenants en présence ou à distance. Le support numérique est pour l'enseignant non expert un obstacle avant d'être un outil. [62]

En effet, le manque de compétences TIC des enseignants était un obstacle majeur entravant l'usage des TIC dans leurs enseignements, concluent les auteurs de l'enquête « SITE-

M1 » réalisée au sein de 26 pays [63]. De même, une évaluation au Danemark et l'étude E-learning nordique ont révélé que le manque de compétences TIC constitue la raison principale qui a poussé les enseignants à ne pas utiliser ces technologies dans l'enseignement [64].

Dans une enquête de praticiens réalisée au Royaume-Uni, British Educational Communications and Technology Agency a conclu que de nombreux enseignants sont réticents vis-à-vis de l'usage des TIC et se sentent anxieux lors de l'utilisation de l'ordinateur, en présence des élèves, à cause du manque de compétences et de connaissances TIC chez eux[65]. Pour leur part, Zhao et Bryant, dans une enquête menée aux États-Unis sur la formation continue, soulignent l'importance de la formation des enseignants dans l'intégration des TIC dans l'enseignement. Toutefois, la formation des enseignants doit leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour utiliser les TIC en contexte scolaire, de façon professionnelle et durable et non pas uniquement le développement de qualifications en alphabétisme informatique[66].

L'innovation apporte souvent de nouvelles nuances et peut nécessiter de nouvelles compétences, le défi pour l'enseignants face à ces changements ne sera que plus grand. Il devra certainement connaître et maîtriser ces technologies et ces outils pour ainsi bien les exploiter dans son travail et satisfaire un étudiant de plus en plus exigeant. L'anthropologue américaine Margaret Mead explique bien ce qu'il faut faire pour répondre le mieux aux besoins actuels de nos apprenants lorsqu'elle dit : "If children don't learn the way we teach, we must teach the way they learn".[64]

Selon 43% des étudiants enquêtés les cours en ligne permettent une interaction enseignant-étudiants, 23% ont un avis neutre concernant l'interaction pendant le cours en ligne. Par ailleurs, 34% des étudiants soulèvent le problème du manque d'interactions en cas d'EAD.

Pour certains auteurs même si les TICE facilitent l'apprentissage, ils ne peuvent pas remplacer le contact humain, l'humanité appartient à l'Homme vivant, et non aux machines

(peu importe l'avancée et la sophistication de la machine) [68]. De ce fait, utiliser une approche plus humaniste avec plus d'interaction entre enseignant et apprenant dans la mise en œuvre de l'EAD devient une priorité [69]. La communication en face à face permet de motiver les élèves et de mieux capter leur attention. Ce contact en face à face avec un instructeur paraît nécessaire pour optimiser l'apprentissage, les vidéoconférences et l'utilisation de tableaux blancs à distance peuvent maintenir ce contact [70]. Mais les exigences cliniques et administratives croissantes des enseignants en sciences médicales [71], ont détourné le temps et l'énergie des professeurs, ce qui a eu un impact non seulement sur leur disponibilité mais aussi sur le temps consacré à développer ce type d'enseignement chronophage.

L'EAD implique un changement profond dans le rôle de l'enseignant et dans la relation enseignant-étudiant [70]. L'apprentissage des étudiants des filières de santé est en mutation en adoptant des méthodes d'enseignement actives avec une utilisation croissante des TICE [72].

Ainsi dans nos résultats La majorité des étudiants (73%) n'étaient pas satisfaits de l'interaction entre eux ils n'arrivent pas à avoir des discussions, débats avec leurs collègues pendant les cours en ligne, seulement 27% estiment que les discussions pendant les cours en ligne sont possibles.

Selon plusieurs constats et non des hypothèses, la clé et la condition de réussite d'un parcours d'apprentissage à distance repose sur les échanges entre les apprenants. De nombreux outils et services de la plateforme ont rendu possible l'instauration d'une dynamique de groupe et la création de communautés d'échanges et de partages et surtout la formation de liens entre les apprenants. Actuellement, l'objectif est l'élaboration de contenus didactiques qui vont favoriser ces échanges, c'est-à-dire la création de séquences interactives comme la réalisation de projets et de travaux sur des thèmes précis afin d'atteindre les objectifs spécifiques, ou inciter les apprenants à interagir en lisant les commentaires et en consultant les

documents, travaux et liens des uns et des autres. Il est aussi possible de créer des groupes d'apprenants qui auront pour but de travailler sur une tâche commune, le groupe d'apprenants qui progressera le plus rapidement sera récompensé et primé, ce qui pourrait créer un esprit de compétition et de ce fait encourager les élèves à étudier et à respecter les délais.[73]

6. Avantages et obstacles de l'EAD:

L'apprentissage à son propre rythme, la réduction du coût des charges liées au déplacement, et la flexibilité des horaires sont les avantages les plus appréciés par la majorité des étudiants cités. Presque le tiers des étudiants déclarent avoir moins de stress et d'anxiété et il est facile de s'engager dans le cours en ligne.

La même observation a été faite selon une étude en Jordanie auprès de 652 étudiants de toutes les facultés de médecine (l'Université de Jordanie, l'Université jordanienne des sciences et de la technologie, l'Université Yarmouk, l'Université Hachémite, l'Université Mutah et l'Université Al-Balqa'a). En ce qui concerne les avantages, de l'apprentissage à distance, la majorité des étudiants ont déclaré avoir de multiples avantages, notamment un gain de temps, la flexibilité des cours, une meilleure interaction avec les instructeurs. Une minorité d'étudiants (5 %) n'ont déclaré aucun avantage par rapport à l'apprentissage traditionnel.[74]

En fait, face à l'effectif important des étudiants, les facultés de médecine modernes ont déjà privilégié de changer l'approche pédagogique classique qui repose sur des cours magistraux en face à face (centrés sur l'enseignant) par un enseignement davantage centré sur l'étudiant [75]. Si la COVID-19 nous a imposé l'utilisation exclusive de l'EAD, en période post COVID-19 l'utilisation des plateformes pour les visioconférences devrait être un complément des enseignements classiques magistraux.

Dans ce contexte, l'apprentissage flexible, une approche centrée sur l'apprenant qui offre de riches choix d'apprentissage aux étudiants. Combiné à l'EAD, il pourra mettre à la disposition des étudiants une variété de choix et leur permettre de prendre davantage de responsabilités pour leur propre formation [76]. Les étudiants en médecine sont encouragés à suivre une éducation plus active et autodirigée, ce qui favorise une formation individualisée et, dans le même temps, interprofessionnelle [77]. Cela permet un apprentissage en souplesse en fonction des plannings de chacun. Cette flexibilité dans le temps et dans l'espace figure parmi les avantages offerts par les TICE. Les progrès technologiques et informatiques ont permis de raccourcir les distances, de traverser les barrières et de briser presque toutes les cloisons, sans aucune limitation de dimension [78], ce qui a facilité la vie d'une manière générale[79].

Plusieurs difficultés lors de la mise en œuvre de l'EAD ont été rapportées dans nos résultats, une majorité des étudiants évoquent en particulier et en premier rang les problèmes techniques(réseau internet), le manque d'interaction avec les professeurs et les autres étudiants, la perte de motivation et les difficultés de concentration touchent la moitié d'étudiants et d'étudiantes.

Les problèmes d'aspect technique ont été décrits dans le contexte de l'enseignement supérieur d'une façon générale et l'enseignement médical en particulier [80]. Or, une participation efficace aux plateformes de vidéoconférence nécessite un environnement calme avec un minimum de perturbations et une connexion Internet stable [71]. Une étude réalisée à Jakarta, en Indonésie 545 étudiants en médecine ont été invités à donner leurs avis sur la pratique de l'apprentissage à distance. Les difficultés rencontrées par ces étudiants sont essentiellement liées à la qualité du réseau internet, ainsi que le manque de concentration (77,6% répondants) et le manque de compréhension et le manque de compréhension des cours en ligne (77,8%)[70].

Nous avons aussi révélé dans notre étude une relation significative entre les outils technologiques déployés et la qualité d'apprentissage en ligne, presque la moitié des étudiants ne sont pas satisfaits de la qualité vidéo et sonore du cours en ligne, et 77% des étudiants affirment que les problèmes, même momentanés, de connexion affectent négativement le bon suivi des cours à distance.

En ce qui concerne le type, le contenu et la qualité des matériaux d'apprentissage, nos résultats confirment ceux d'autres études publiées précédemment. En effet, toutes prouvent qu'il existe une forte association positive entre la qualité du contenu des programmes d'e-learning et la satisfaction des apprenants [81][82]. D'autres recherches entreprises récemment sur les perceptions des étudiants quant aux apprentissages effectués montrent une très nette dépendance de ces dernières en fonction de la nature du dispositif pédagogique mis en place[82].

7. Evaluation globale de l'EAD:

Pour déterminer le succès de l'apprentissage en ligne dans l'enseignement supérieur, la satisfaction des étudiants est un indicateur important, il a été proposé que la satisfaction des étudiants soit un élément clé pour déterminer le succès de l'apprentissage en ligne [83]. Par conséquent, une compréhension approfondie des facteurs sous-jacents influençant la satisfaction des étudiants permettra d'améliorer la conception et l'exécution de l'enseignement et de l'apprentissage en ligne [84].

De multiples facteurs ont été présentés pour identifier la satisfaction des étudiants en matière d'apprentissage électronique [85]. Un des premiers modèles de recherche sur l'apprentissage électronique développé par DeLone et McLean était principalement basé sur la qualité de l'information, des systèmes et des services qui déterminaient la satisfaction des utilisateurs [86]. Une étude récente menée par Yawson et Yamoah a adopté cette approche en utilisant une échelle, pour mesurer la satisfaction de l'apprentissage en ligne dans l'enseignement supérieur des pays en développement, Les questions posées dans leur étude

portaient sur la conception du cours, de la prestation, de l'interaction et de l'environnement de formation.[84]

Les données recueillies d'après notre travail dévoilent que 37 % des étudiants ne sont pas satisfaits de l'expérience de l'EAD. Plus de la moitié de notre échantillon pensent que l'EAD ne peut jamais remplacer l'enseignement, environ 42 % des étudiants considérant l'expérience de l'EAD comme négative et 60% préfèrent se contenter seulement des cours en présentiel.

Des résultats similaires ont été remarqués dans une enquête marocaine menée auprès de 3358 étudiants répartis proportionnellement entre les universités marocaines de tous les champs disciplinaires examinant la satisfaction des étudiants quant à leur expérience en matière d'enseignement à distance. Lorsqu'ils sont interrogés sur leur satisfaction globale, seulement 42,77% des étudiants déclarent être satisfaits ou très satisfaits. 50,42% des étudiants préfèrent le présentiel. D'où plus de 65% pensent que l'EAD ne pourra pas remplacer l'enseignement présentiel.[87]

Les étudiants en médecine marocains sont très réceptifs et désireux de s'engager dans des initiatives d'apprentissage actif et d'apprentissage à distance lorsqu'elles sont mises en œuvre dans leur programme d'études [88]. Nos résultats démontrent que malgré l'importance des efforts fournis par la FMPM et le corps professoral et la motivation pour l'EAD dans l'avenir, plusieurs étudiants partagent des avis communs concernant l'insatisfaction de cette expérience de l'enseignement distant renforcée cela peut être expliqué par les difficultés et contraintes rencontrées. Il est important de souligner que les contraintes pédagogiques sont un facteur important qui conduit à l'abandon dans le contexte de l'e-Learning. [89]

En fait, de nombreuses études montrent que l'apprentissage en ligne semble être aussi efficace que l'apprentissage traditionnel [83]. Par conséquent, les étudiants en médecine devraient percevoir l'apprentissage en ligne comme un complément à la présence en classe, et non comme un substitut à l'apprentissage traditionnel.[90] Ils doivent également percevoir tous les avantages de l'utilisation de la technologie Internet pour améliorer l'éducation médicale.

En d'autres termes, le système doit éviter de proposer des contenus d'apprentissage qui ont déjà été appris, mais plutôt favoriser le développement de nouvelles connaissances et compétences en proposant des cours en ligne adaptés aux différents apprenants sur la base d'un enseignement en ligne mixte intégrant des technologies synchrones et asynchrones.

La vision prospective à développer est un type de formation multimodal qui harmonise une alternance et une conjugaison du présentiel avec le digital en enseignement supérieur. Le processus d'EAD est donc repérable à travers un contexte qui ne se limite pas à une modalité du présentiel ou à une modalité en ligne qui propose principalement des activités à distance, mais de promouvoir la modalité hybride (blended ou mixte).

8. Limites et forces de l'étude :

8.1 Limites de l'étude :

La participation des étudiants à notre étude était délibérée et volontaire. Nous supposons donc que les étudiants qui se sont sentis plus concernés par le sujet étaient plus disposés à répondre au questionnaire. En revanche, les plus épuisés ou les plus occupés d'entre eux étaient plutôt enclins à décliner cette tâche supplémentaire. Nous supposons aussi que les étudiants les moins concernés par le sujet étaient moins motivés par le questionnaire qui leur avait été soumis.

Par conséquent, nous ne pouvons éliminer un biais de sélection sur notre échantillon. Il peut aussi exister un biais d'évaluation lié à la collecte des données. En effet, l'auto-questionnaire rempli via internet présente des inconvénients, notamment le manque de concentration, la possibilité de parasitage par des éléments extérieurs, les fautes de frappe, et le déficit d'implication.

Enfin, notre étude ne concerne que des étudiants en médecine de Marrakech. Ainsi, les données collectées ne peuvent pas être représentatives de toute la population des étudiants en

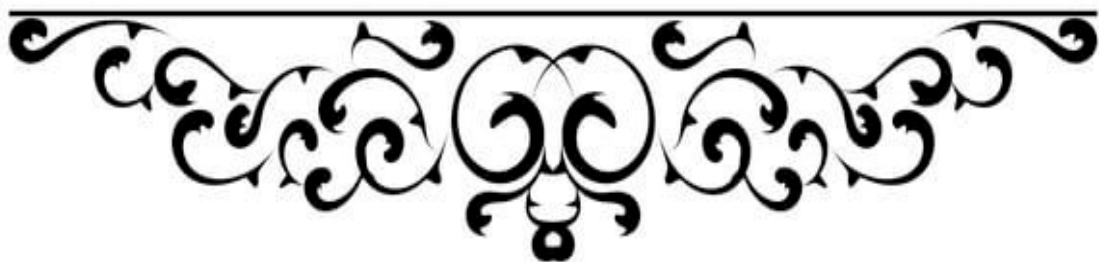
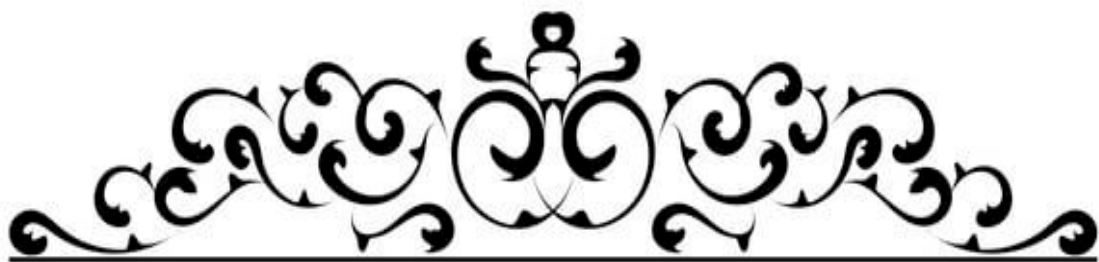
médecine du Maroc. Des études ultérieures comparatives avec d'autres facultés sont, donc, souhaitables et envisageables.

8.2 Forces de l'étude :

Notre auto-questionnaire déclaratif, renseigné via internet, présente l'avantage d'être plus facile à renseigner et de ne pas influencer les réponses , contrairement à un questionnaire renseigné par un examinateur.

L'auto-questionnaire garantit aussi l'anonymat, ce qui encourage les étudiants à répondre avec un maximum d'honnêteté et de sincérité.

Cette étude donne les principales informations à considérer pour développer un environnement éducatif plus favorable à la FMPM. Elle montre ce à quoi il faut faire attention et ce sur quoi il serait important de travailler pour améliorer le dispositif de l'EAD en médecine dans période post-pandémique qui permet de planifier des actions à long terme. Il devrait aider à prioriser la prise de décision et la gestion d'actions efficaces de promotion de la qualité de l'enseignement fourni par notre faculté.



L'enseignement supérieur et particulièrement l'enseignement médical constitue un levier générateur de développement et sa digitalisation se veut un grand chantier à découvrir pour faire un bien qualitatif et quantitatif dans l'accompagnement des politiques éducatives par une réingénierie et une vision claire de l'intégration des dispositifs et des TIC dans l'enseignement supérieur.

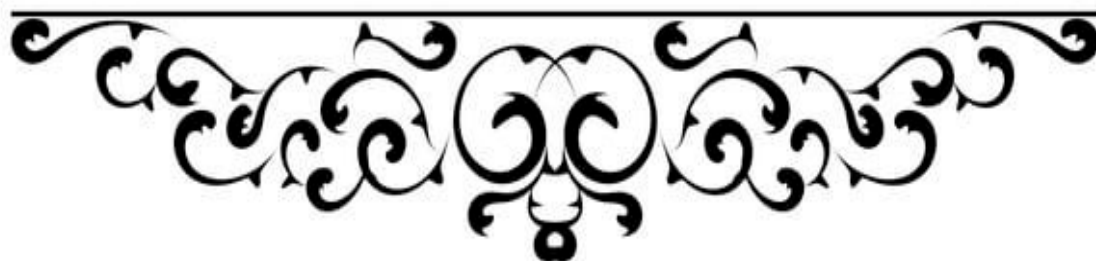
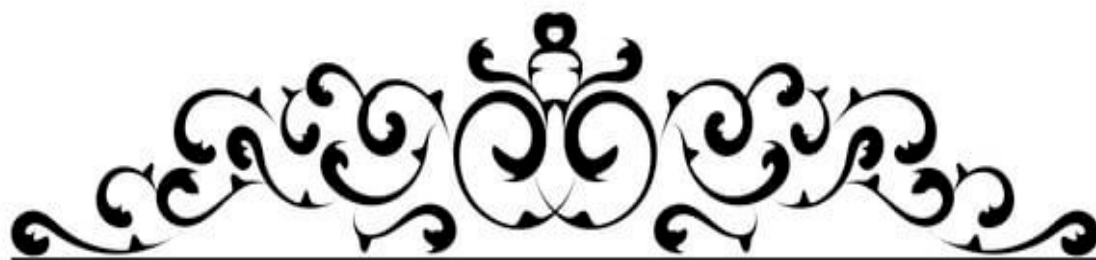
Dans ce sens, une remise en cause de nos pratiques de tous les acteurs de l'enseignement supérieur s'avère nécessaire, voire indispensable pour agir autrement et garantir la haute qualité, et surmonter les faiblesses et les dysfonctionnements.

D'où la nécessité de conduire une réforme profonde du système d'enseignement à distance, destinée à créer dans le cadre des perspectives, une dynamique d'amélioration de sa qualité. A l'issue des éléments précédents, on propose par la suite une série de recommandations d'amélioration la qualité de l'EAD:

- Définir un cadre et des critères en termes d'assurance qualité dans l'enseignement à distance. Il s'agit d'élaborer des standards et des manuels-qualité à tous les aspects de l'EAD qui soient en harmonie avec les standards internationaux.

- Réaffirmer la place et le rôle du digital et de l'EAD dans la réforme du système de l'enseignement supérieur. Il s'agit de placer le numérique au centre des activités de l'enseignement-apprentissage, de la formation et de la recherche scientifique.
- Mettre en place un dispositif d'EAD de qualité, bien préparé, réfléchi. Le dispositif actuel fait preuve d'un enseignement distant improvisé dans l'urgence.
- Informer et sensibiliser la communauté éducative, les acteurs de l'enseignement supérieur et le public sur les apports importants de l'EAD par le biais de la presse, les e-conférences, les circulaires, etc. Leur participation active et implication sincère dans ce projet collectif peuvent être source de garantie du succès et d'amélioration des dispositifs d'enseignement à distance.
- Former des experts locaux et nationaux sur l'ingénierie des dispositifs d'enseignement à distance.
- Instaurer une culture de digital, de changement du paradigme pédagogique et des mentalités. C'est de passer à la digitalisation de l'enseignement supérieur en acceptant qu'elle ne veut pas dire seulement une intégration de la nouvelle technologie mais essentiellement question de création des programmes pédagogiques et une ingénierie complète qui répondent habilement à la révolution numérique.
- Au plan de la technicité et de l'administratif, former à l'éducation numérique et à la scénarisation pédagogique en accompagnant les professeurs et étudiants sur l'usage optimal de la technologie en enseignement-apprentissage à distance car donner des cours présentiels diffère largement des cours à distance.
- Développer un référentiel de compétences en TIC et une charte d'éthique numérique. Il s'agit d'établir des textes légaux encadrant les pratiques d'EAD et garantissant une institutionnalisation et une standardisation tout en laissant des marges de manœuvre.

- Assurer les moyens numériques nécessaires, de centres e-learning, de studios d'enregistrement.
- Equiper les étudiants d'ordinateurs et assurer une connexion gratuite, fiable et de haut débit.
- Disséminer les bonnes pratiques relatives aux méthodologies, didactiques et instruments de l'EAD dans l'enseignement supérieur.
- Création d'un cadre de référence de l'évaluation des apprentissages à distance. C'est de transformer les actes pédagogiques et passer d'un simple EAD à une vraie formation à distance incluant un système d'évaluation des compétences à distance dans l'avenir à moyen ou à long terme.

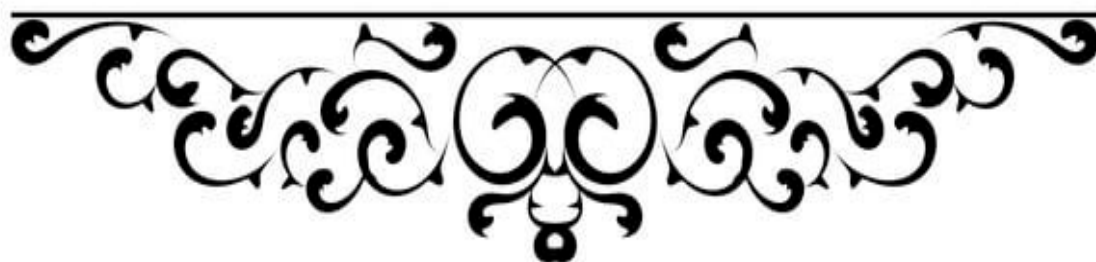
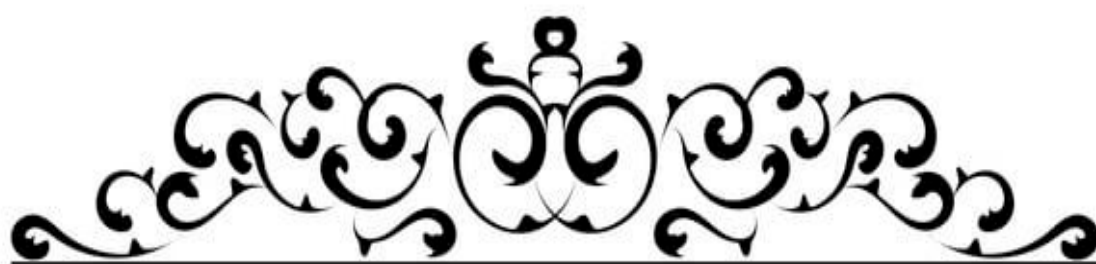


La pandémie du Corona virus a complètement chamboulé les structures et les méthodes éducatives dans de nombreux pays et le Maroc n'a guère échappé à ce défi. Des efforts considérables ont été fournis par les organisations et acteurs de l'enseignement supérieur pour remplacer les cours en présentiel et garantir la continuité pédagogique.

Certes, on peut estimer que cette crise sanitaire, a pris l'ensemble des acteurs concernés par l'EAD au dépourvu et que beaucoup d'efforts ont été fournis pour permettre la continuité pédagogique. Mais, beaucoup d'efforts restent à faire surtout chez les étudiants en médecine au niveau notamment de l'interaction, de la cadence des cours et au niveau de la gestion des supports numériques.

Désormais, l'EAD est une réalité, et même si la fin de la pandémie a permis le retour en première ligne de l'enseignement présentiel, on doit garder à l'esprit que la formation en ligne, grâce à la flexibilité qu'elle offre et à son coût abordable, ouvre de nombreuses opportunités, puisqu'elle autorise une excellente vulgarisation du savoir et de la connaissance et une meilleure couverture des zones reculées. Comme le précise Drucker « l'EAD est un magnifique outil de développement économique et social ».[91]

Cependant pour permettre à l'EAD de remplir pleinement ce rôle de développement et de bien-être social et économique, il faut que les efforts soient soutenus par des moyens appropriés, qui vont conduire à l'essor de la formation en ligne. Ainsi, il faut palier aux insuffisances des infrastructures numériques par la vulgarisation du haut débit et proposer une politique de formation adaptée aux études médicales.



Résumé

Objectif : Etudier la perception des étudiants de la FMPM, analyser leur expérience, et mesurer leur niveau de satisfaction vis-à-vis du dispositif de l'enseignement et de formation à distance. Pour tirer des leçons servant de bases pour des perspectives d'amélioration des stratégies futures de l'enseignement à distance.

Méthodologie de l'étude: Etude transversale, à visée descriptive et analytique, par le biais d'un auto-questionnaire anonyme, auprès des étudiants, par échantillonnage non probabiliste. Au terme de la collecte de ces données, on a mobilisé une approche descriptive avec comme outil de mesure un questionnaire anonyme créé sur Google Forms et diffusé en ligne. La saisie et l'analyse descriptive et analytique des résultats ont été faites sur Excel.

Résultats : Echantillon de 219 étudiants, le sexe ratio H/F étant de 0,49, et la tranche d'âge prédominante était de 20 à 22 ans. Les étudiants étaient en majorité en 3^{ème} année, dont 58% d'eux habitent au domicile parental. La majorité des étudiants disposent de leurs propres moyens technologiques, dont 84% utilisent l'ordinateur portable pour suivre les cours

en ligne, 78 % des étudiants se connectent via le Wifi, 52% des étudiants qualifient l'accès à internet ni bon ni mauvais. Les cours interactifs sont les outils de partage les plus utilisés par les professeurs de la FMPM, 83 % des étudiants utilisent Microsoft Teams comme plateforme numérique, la moitié de notre échantillon préfèrent les cours enregistrés pouvant être visionnés à leur rythme.

Au fil de notre enquête, nous avons appris que 44 % des étudiants considèrent que l'utilisation des plateformes est facile, 38% d'eux Ils valorisent l'implication et les efforts déployés par les professeurs pour répondre aux exigences de l'EAD, tandis que le tiers des répondants déclarent que le niveau de compréhension des cours n'a pas été changé par rapport aux cours en présentiel. Cependant le manque d'interaction pendant les cours en ligne, et le problème de concentration retrouvé chez 51 % des étudiants sont parmi les contraintes rencontrées.

L'apprentissage à son propre rythme, la réduction du coût des charges liées au déplacement, et la flexibilité des horaires sont les avantages les plus appréciés par la majorité des étudiants. En revanche les difficultés auxquelles fait face l'enseignement à distance, une majorité des d'étudiants évoquent en particulier les problèmes techniques, médiocrité de connexion, difficulté de maîtrise des outils et plateformes numériques proposés.

En guise d'évaluation globale, Il apparaît que seulement 38% des étudiants déclarent être satisfaits. 60% des étudiants préfèrent se contenter seulement de l'enseignement en présentiel. Plus de la moitié des étudiants pensent que l'EAD ne peut pas remplacer l'enseignement présentiel.

Notre étude a fait état d'une relation statistiquement significative la corrélation entre les outils technologiques et la qualité d'apprentissage en ligne.

Discussion : Nos résultats rejoignent ceux retrouvés dans la littérature. Malgré la disparité des chiffres, due à la différence des lieux et de la période des enquêtes, le constat est

unanime : Beaucoup d'efforts ont été fournis pour réussir l'expérience de l'EAD chez les étudiants en médecine. Mais, ils restent encore beaucoup à faire notamment au niveau de l'interaction, la gestion des supports numériques, il faut que ces efforts soient soutenus par des moyens appropriés, qui vont conduire à l'essor de la formation en ligne. Ainsi, il faut palier aux insuffisances des infrastructures numériques par la vulgarisation du haut débit et proposer une politique de formation adaptée aux études médicales.

Conclusion : Le recours imposé aux technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) va nous permettre d'initier, de développer et même de perfectionner l'EAD.

Abstract

Purpose of the study: To study the perception of the students of the school of Medicine and Pharmacy of Marrakech (FMPM), analyze their experience, and measure their level of satisfaction with distance education and training. To draw lessons that serve as a basis for improving future distance learning strategies.

Study Methodology: It's a cross-sectional, descriptive and analytical study, based on an anonymous online self-questionnaire created on Google Forms, among a sample of students chosen by non-probability sampling. Data was analyzed using Excel

Results: We had 219 students in our sample, the sex ratio M/F was 0.49, and the predominant age range was 20 to 22 years. The majority of students were in the 3rd year, of whom 58% live in the parental home. The majority of students have their own technological resources, with 84% use the laptop to take courses online, 78% of students connect via Wifi, 52% of students qualify Internet access neither good nor bad. Interactive courses are the most

common sharing tools used by FMPM professors, 83% of students use Microsoft Teams as a digital platform, half of our sample prefer recorded courses that can be viewed at their own pace.

In the course of our research, we learned that 44% of students consider the use of platforms to be easy, 38% of them value the involvement and efforts made by professors to meet the requirements of the EAD, while one-third of respondents report that the level of understanding of courses has not changed compared to face-to-face courses. However, the lack of interaction during online courses, and the problem of concentration found in 51% of students are among the constraints encountered.

Learning at their own pace, reduced transportation costs, and flexible scheduling are the benefits most appreciated by the majority of students. the other hand, the difficulties faced by distance learning, a majority of students mention in particular the technical problems, mediocre connection, difficulty in mastering the digital platforms and tools proposed.

By way of overall assessment, only 38% of students report being satisfied. 60% of students prefer face-to-face teaching.

More than half of the students believe that distance education cannot replace face-to-face learning. Our bi-variate analytical study found a statistically significant correlation between technology tools and online learning quality. Our study found a statistically significant relationship between technological tools and the quality of online learning.

Discussion: Our results are similar to those found in the literature. Despite the disparity of the figures, due to the difference in the places and the period of the surveys, the conclusion is unanimous: A lot of efforts have been made to succeed the experience of distance education in medical studies. But there is still à lot of work to be done in terms of interaction, management of digital supports. These efforts must be supported by appropriate means, which will lead to the the success of online education. Thus, the inadequacies of digital

infrastructures must be overcome through the extension of the high-speed Internet and to propose a training policy adapted to medical studies.

Conclusion: The imposed use of information and communication technologies for teaching (ICTE) will allow us to initiate, develop and even improve distance learning.

ملخص

الهدف من الدراسة: تهدف دراستنا لمعرفة تصور الطلاب بكلية الطب والصيدلة بمراكش لنظام التعليم والتدريب عن بعد، وقياس مستوى رضاهم عن هذا النظام واستخلاص الدروس التي تشكل أساساً لتحسين استراتيجيات التعلم عن بعد في المستقبل.

المواد والأساليب: استقصاء مقطعي بهدف وصفي وتحليلي عن طريق استبيان مجهول الاسم ذاتي الملء عبر الإنترنت، لدى عينة من الطلاب المتطوعين.

Excel. تم إدخال البيانات وإجراء التحليل الوصفي ومدخلات النتائج على H/F 0.49 النتائج: عينة من 219 طالباً، خارج مجموع الذكور على مجموع الإناث داخل عينتنا هو

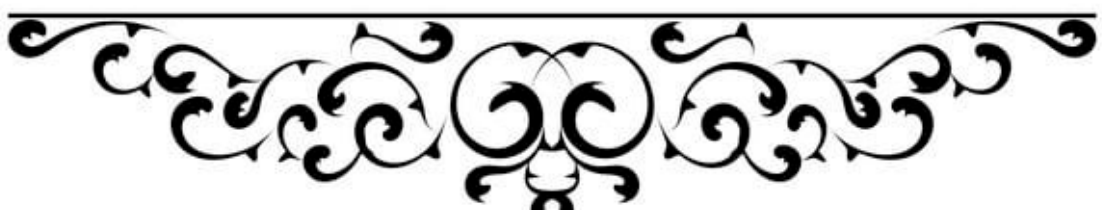
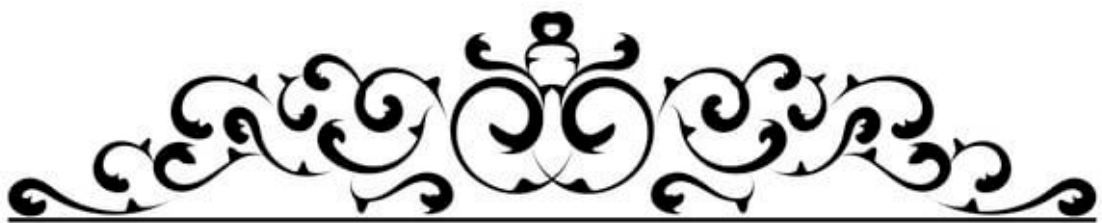
والفئة العمرية السائدة كانت 20 إلى 22 عامًا. كان غالبية الطلاب في السنة الثالثة، ويعيش 58% منهم في منزل الوالدين. غالبية الطلاب لديهم وسائلهم التكنولوجية الخاصة، 84% منهم يستخدمون الكمبيوتر المحمول لأخذ دروس مباشرة عبر الإنترنت، 78% من

الطلاب يتصلون عبر عبر الواي فاي، و 52% من الطلاب يقيمون جودة الإنترنت كمتوسطة. الدورات Microsoft Teams التفاعلية هي الأكثر استخداما بكلية الطب والصيدلة بمراكش، حيث يستخدم 83% من الطلاب كمنصة رقمية، ويفضل نصف عينتنا الدورات المسجلة التي يمكن مشاهدتها بوتيرتهم الخاصة

خلال استطلاعنا، علمنا أن 44% من الطلاب يعتبرون استخدام المنصات سهلاً، و 38% منهم يقدرون المشاركة والجهود التي يبذلها الأساتذة لتلبية متطلبات التعليم عن بُعد، بينما أفاد ثلث المستجيبين أن مستوى فهم دروس لم يتغير مقارنة بدروس وجهاً لوجه. ومع ذلك، فإن عدم التفاعل خلال الدورات التدريبية عبر الإنترنت، ومشكلة التركيز الموجودة عند 51% من الطلاب هي من بين المشاكل التي تمت مواجهتها. التعلم بوتيرة خاصة، وتقليل تكلفة النفقات المتعلقة بالتنقل، والجداول المرنة هي المزايا الأكثر تقديراً من قبل غالبية الطلاب. من ناحية أخرى، الصعوبات التي يواجهها الطلبة خلال التعلم عن بعد، هي المشاكل التقنية وضعف الاتصال وصعوبة إتقان المنصات الرقمية. على سبيل التقييم العام، أبلغ 38% فقط من الطلاب عن رضاهم عن تجربة التعلم عن بعد. في حين 60% من الطلاب يفضلون الاكتفاء فقط بالتدريس بالصور. أكثر من نصف الطلاب يعتقدون أن التعليم عن بعد لا يمكن أن يحل محل التدريس الحضور. وجدت دراستنا التحليلية علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأدوات التكنولوجية وجودة التعلم عبر الإنترنت.

مناقشة: نتائج دراستنا مشابهة لتلك الموجودة في الأدبيات. وعلى الرغم من تفاوت الأرقام، نظراً للاختلاف في الأماكن وفترة الدراسات، فإن الاستنتاج متفق عليه: جهود كثيرة بذلت لإنجاح تجربة التعليم عن بعد. ولكن لا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به فيما يتعلق بالتفاعل خلال الدروس عن بعد وإدارة الوسائط الرقمية، ويجب دعم هذه الجهود بالوسائل المناسبة، لتحسين التعليم عبر الإنترنت. وبالتالي، يجب التغلب على أوجه القصور في الهياكل الأساسية الرقمية من خلال رفع جودة الإنترنت اقتراح سياسة التعليم عن بعد موجهة للدراسات الطبية

خلاصة: إن الاستخدام المفروض لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في التدريس سيسمح لنا ببدء التعليم عن بعد وتطويره بل وتحسينه.



Le questionnaire

« Ce questionnaire a été élaboré dans le cadre d'une étude réalisée pour un sujet de thèse afin d'évaluer l'expérience des étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie par rapport à l'apprentissage en ligne, et de déterminer les facteurs influençant le degré de satisfaction. Il est noté que le questionnaire est strictement confidentiel et anonyme. Nous vous remercions énormément pour votre participation à ce travail. »

I. Profil des étudiants :

1- Vous êtes ?

Homme Femme

2- Vous avez quel âge ?

3- Vous êtes en quelle année ?

1 ère année 2 ème année 3 ème année 4 ème année 5 ème année

4_ votre situation de logement habituel:

Au domicile parental Seul(e)s ou en colocation

II. Les outils technologiques :

1_Disposez-vous d'un moyen technologique (ordinateur, smartphone... etc) pour suivre vos cours en ligne?

Oui Non, je ne dispose pas de moyen technologique,
j'utilise les moyens d'autrui pour mes cours

2_Quel moyen technologique utilisez-vous habituellement pour vos cours en ligne ?

Ordinateur portable Ordinateur fixe Tablette Smart Phone Autre

3_Quelle connexion Internet utilisez-vous pour vos cours en ligne ?

WIFI Recharges 3G/4G Abonnement Fibre optique pas accès internet

4_Comment évaluez-vous la qualité de votre connexion internet ?

Plutôt mauvaise Ni mauvaise, ni bonne Plutôt bonne

III. L'expérience de l'EAD avant la pandémie covid19 :

1_Avant la pandémie, avez-vous déjà assisté à des webinaires/cours en ligne ?

Oui Non

2_Si non, pourquoi ?

À ma connaissance, les cours en ligne n'existaient pas avant la pandémie

Les webinaires / cours en ligne n'étaient pas intéressants

Je manquais de temps

Aucune de ces raisons, j'assistais

3_Si oui, quelles plateformes avez-vous utilisé ?

Cours/Tutoriels vidéo (ex:Youtube)

Cours/Tutoriels en direct (ex:Zoom, Google Meet, Microsoft...)

Cours/Tutoriels enregistrés via la plateforme d'apprentissage en ligne de la faculté

Cours/Tutoriels enregistrés via des plateformes d'apprentissage en ligne autre que celle de la faculté

Autre

IV. L'expérience de l'EAD au sein de la FMPM :

1_Comment votre faculté de médecine a-t-elle adapté l'EAD?

Visioconférences (Cours interactifs)	Des tutoriels/cours préenregistrés
Réseau sociaux (Facebook, WhatsApp...)	Supports numériques (WORD, PDF, PPT, ...)

2_Quelles plateformes en ligne utilisez-vous le plus ?

Zoom	Google Classroom	Google meet
Microsoft Teams	Plateforme de la FMPM	Aucune

3_Quelle forme vous paraît la meilleure ?

Cours diffusés en temps réel	Cours enregistrés
Documents à étudier en autonomie	Aucune préférence

4_Assistez-vous à la totalité de vos cours en présentiel?

J'assiste toujours	J'assiste moyennement
J'assiste rarement	Je n'assiste jamais

5_Assistez-vous à la totalité de vos cours en ligne?

J'assiste toujours	J'assiste moyennement
J'assiste rarement	Je n'assiste jamais

6_Combien d'heures par semaine, en moyenne, dure votre participation aux cours en ligne ?

V. La perception des étudiants de la FMPM vis à vis de l'EAD:

1_Comment évaluez-vous l'utilisation des plateformes de l'EAD?

Très difficile	Difficile	Neutre	Facile	Très facile
----------------	-----------	--------	--------	-------------

2_Les webinaires/cours en ligne sont faciles à comprendre.

Très difficile	Difficile	Neutre	Facile	Très facile
----------------	-----------	--------	--------	-------------

3_Est-ce que vous êtes satisfaits par rapport à l'implication et l'adaptation des enseignants à EAD ?

Oui	Non	neutre
-----	-----	--------

4_Les séances des cours en ligne permettent une interaction entre les étudiants avec leurs professeurs.

Oui	Non	Neutre
-----	-----	--------

5_Arrivez-vous à avoir des discussions (forums, débats...) avec vos collègues de classe durant vos cours en ligne ?

Oui Non

6_Est-ce que vous êtes satisfaits de la qualité vidéo et sonore des cours en ligne.

Très satisfait Satisfait Neutre Non satisfait Pas du tout satisfait

7_Les problèmes, même momentanés, de connexion affectent négativement votre apprentissage.

Tout à fait d'accord D'accord Neutre Pas d'accord Pas du tout d'accord

8_Par rapport aux cours en présentiel, votre concentration est meilleure pendant les cours en ligne.

Oui Non Neutre

VI. Avantages et obstacles de l'EAD:

1_Quels sont les aspects positifs de l'enseignement en ligne que vous appréciez ?

- La réduction du coût des charges liées au déplacement
- L'apprentissage à son propre rythme
- Moins de stress et d'anxiété
- Il est facile de s'engager dans les cours en ligne
- La flexibilité des horaires
- Aucun avantage

2_Quels sont les obstacles courants auxquels vous vous confrontez pendant les cours en ligne ?

- Dépense (les frais des moyens technologiques et de connexion internet... etc)
- Difficulté de gestion de temps
- Manque de concentration dû aux distractions à domicile
- Faible interaction avec les professeurs et les autres étudiants
- Problèmes d'aspect technique (liés à l'utilisation des plateformes, connexion internet... etc)
- Difficulté de gestion de l'outil informatique par les professeurs
- Manque de concentration dû aux distractions à domicile
- Manque de motivation

3_Est-ce que l'EAD permet de mieux s'organiser par rapport à l'enseignement en présentiel

Oui Non Neutre

VIII. Evaluation globale de l'enseignement à distance:

1_Veuillez indiquer votre satisfaction générale vis-à-vis de l'expérience de l'EAD:

Satisfait Neutre Non satisfait
2_Est-ce que l'EAD peut remplacer l'enseignement en présentiel.
Oui Non Neutre

3_Préférez-vous l'EAD comme méthode d'enseignement.
Oui Non

4_Evaluation de l'expérience l'EAD
Positive Neutre Négative



1. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505824.pdf>
2. « Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19 ». <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.
3. « Maroc – Décret n° 2-20-293 du 24 mars 2020 portant déclaration de l'état d'urgence sanitaire sur l'ensemble du territoire national pour faire face à la propagation du corona virus – covid 19. » https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=110338&p_lang=fr
4. **M. Vidal,**
« L'enseignement à distance, trait d'union en temps de pandémie », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, n° 32, Art. n° 32, déc. 2020,. [En ligne]. Disponible sur: <https://journals.openedition.org/dms/5721>
5. UCA, « "ENSEIGNEMENT À DISTANCE: CINQ QUESTIONS AU PRÉSIDENT DE L'UCA", INTERVIEW AVEC IMANE BROUGI, JOURNALISTE DE LA MAP ». <https://www.uca.ma:443/fr/press/enseignement-a-distance-cinq-questions-au-president-de-luca-interview-avec-imane-brougi-journaliste-de-la-map>
6. « L'Université Cadi Ayyad alimente les plateformes d'enseignement à distance avec 8.893 ressources numériques », *Maroc.ma*, 16 avril 2020. <https://www.maroc.ma/fr/actualites/luniversite-cadi-ayyad-alimente-les-plateformes-denseignement-distance-avec-8893>.

7. Préface de **maurice lévy**
La quatrième révolution industrielle Disponible sur:
<https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/9782100759675/Feuilletage.pdf>
8. **Mark McCrindle**
« The-ABC-of-XYZ_Chapter-1.pdf ». Disponible sur: http://www.saspa.com.au/wp-content/uploads/2016/02/The-ABC-of-XYZ_Chapter-1.pdf
9. **C. Montaigne,**
« Pourquoi il faut digitaliser l'enseignement supérieur », *HBR*, 19 octobre 2016.
<https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2016/10/12590-pourquoi-il-faut-digitaliser-lenseignement-superieur/>
10. **F. Blin et M. Munro,**
« Why hasn't technology disrupted academics' teaching practices? Understanding resistance to change through the lens of activity theory », *Computers & Education*, vol. 50, n° 2, p. 475-490, févr. 2008, doi: 10.1016/j.compedu.2007.09.017.
11. **V. Ducrey et E. Vivier,**
Le guide de la transformation digitale, 2e éd. Paris: Eyrolles, 2019.
12. **T. Karsenti,**
« Comment favoriser la réussite des étudiants d'Afrique dans les formations ouvertes et à distance (foad) : principes pédagogiques », p. 34.
13. **M. Lollia et E. Issaieva,**
« Comment les enseignants assurent la continuité pédagogique et évaluent en contexte de pandémie? Une étude en Guadeloupe. », *e-JIREF*, n° 1, Art. n° 1, mai 2020.
14. « Edgar Morin: «Nous devons vivre avec l'incertitude» », *CNRS Le journal*.
<https://lejournal.cnrs.fr/articles/edgar-morin-nous-devons-vivre-avec-lincertitude>.
15. **B. A. Burns,**
« Students' Perceptions of Online Courses in a Graduate Adolescence Education Program », vol. 9, n° 1, p. 13, 2013.
16. « **Costa et al.**
- 2021 - 40 ans de mesure et d'évaluation.pdf ». Disponible sur:
<http://www.labset.ulg.ac.be/QAPES/03-evaluation-enseignements-par-etudiants.pdf>
17. **Armand Lietart** « Les TICE et l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur : comment et pourquoi les modes de l'interaction humaine évoluent-ils dans les systèmes d'information pédagogique ? ». Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01291301/document>
18. **D. Peraya et C. Peltier,**

« Une année d'immersion dans un dispositif de formation aux technologies : prise de conscience du potentiel éducatif des TICE, intentions d'action et changement de pratique », *ritpu*, vol. 9, n° 1-2, p. 111-135, 2012, doi: 10.7202/1012906ar.

19. Riyami

«- 2018 – Analyse des effets des TIC sur l'enseignement supé.pdf ». Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02004288/document>

20. P. Rooney *et al.*,

« The Condition of Education 2006 », p. 409.

21. « (PDF) DISTANCE EDUCATION: Definition and Glossary of Terms, 3RD EDITION ».

https://www.researchgate.net/publication/40822235_DISTANCE_EDUCATION_Definition_and_Glossary_of_Terms_3RD_EDITION

22. C. Baujard,

« Modes d'apprentissage e-learning . Vers quelle cohérence organisationnelle ? », *La Revue des Sciences de Gestion*, vol. 220-221, n° 4-5, p. 189-199, 2006, doi: 10.3917/rsg.220.0189.

23. Corinne Baujard

« Stratégie d'apprentissage e-learning ». Disponible sur: https://ds.revuesonline.com/gratuit/DS3_1_04_beaujard.pdf

24. D. Peraya *et al.*

« Typologie des dispositifs de formation hybrides : configurations et métaphores », in *Quelle université pour demain ?*, Canada, mai 2012, p. 147-155.. [En ligne]. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00703589>

25. C. Depover et L. Marchand,

« Chapitre 2 Apprentissage des adultes en contexte professionnel: enjeux pédagogiques et technologiques », in *e-learning et formation des adultes en contexte professionnel*, Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur, 2002, p. 29-50. Disponible sur: <https://www.cairn.info/e-learning-et-formation-des-adultes-en-contexte-pr--9782804141066-p-29.htm>

26. « leilclic995.pdf ». Disponible sur: <https://www.mcours.net/cours/pdf/leilclic3/leilclic995.pdf>

27. « La formation à distance, un système complexe et compliqué ».

<https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0609b.htm>

28. F. Thibault,

« Jacques Perriault et la formation à distance », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, vol. 37, n° 37, Art. n° 37, mars 2022, doi: 10.4000/dms.7608.

29. D. Garrison et D. Shale,

« Mapping the Boundaries of Distance Education: Problems in Defining the Field », *American Journal of Distance Education*, vol. 1, p. 7-13, janv. 1987, doi: 10.1080/08923648709526567.

30. « Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde – Livre – Dictionnaire ».]. Disponible sur: <https://www.cle-international.com/asdifle-dictionnaire-de-didactique-du-francais-langue-etrangere-et-seconde-livre-9782090339727.html>
31. **Christian Science Monitor**,
« How colleges are finding tomorrow's prodigies », 23 février 2014. 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.csmonitor.com/USA/Society/2014/0223/How-colleges-are-finding-tomorrow-s-prodigies>
32. **C. Bourguignon**,
Comment intégrer l'ordinateur dans la classe de langues: séquences pédagogiques. Paris, France: Centre national de documentation pédagogique, 1994.
33. « 2012 – Plates-formes d'enseignement à distance dans l'ens.pdf ». Disponible sur: <http://www.frantice.net/docannexe/fichier/609/11.pdf>
34. **Sarré et D'Orléans**,
« Valeur ajoutée des plates-formes de téléformation .pdf ». Disponible sur: https://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?action=accéder_document&arg=2450&cle=bb5b1065359df67f8a3589b14bd3d928aa4f6081&file=pdf%2F2011-1_sarre.pdf
35. **C. Gauthier**,
« Le Haut-Commissariat au Plan Publie « La femme Marocaine en chiffres : 20 ans de progrès » », *Site institutionnel du Haut-Commissariat au Plan du Royaume du Maroc*. https://www.hcp.ma/Le-Haut-Commissariat-au-Plan-Publie-La-femme-Marocaine-en-chiffres-20-ans-de-progres_a2759.html
36. **G. Rouet, S. Raytcheva, et T. Côme**,
« La Covid-19 et l'organisation des études universitaires : injonctions et adaptations », *Gestion et management public*, vol. 9 / 4, n° 4, p. 81-98, 2021, doi: 10.3917/gmp.094.0081.
37. « Les penseurs de la société », *Grands Dossiers de Sciences Humaines (Les)*, n° n° 30, p. 78 p., mai 2013.
38. **P. Martin, S. Gebeil, et C. Felix**,
« LES ÉTUDIANTS FRANÇAIS FACE À L'ENSEIGNEMENT À DISTANCE EN PÉRIODE DE PANDÉMIE », AMU – Aix Marseille Université ; ADEF ; TELEMME, Research Report, févr. 2021. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03175974>
39. « **Benaldjia Hanane et al.**
– 2021 – Distance medical education during the COVID-19 pan.pdf ». Disponible sur: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/689/3/2/149999>

40. « UIT: Un tiers de la population mondiale n'a toujours pas accès à Internet ». <https://fr.hespress.com/280811-uit-un-tiers-de-la-population-mondiale-na-toujours-pas-acces-a-internet.html>
41. **Y. HAMDANI,**
« L'évaluation de l'enseignement à distance par les étudiants dans les universités marocaines au temps du COVID-19 : Expériences et perspectives », *Revue Marocaine de l'Évaluation et de la Recherche Educative*, n° 5, Art. n° 5, mai 2021, doi: 10.48423/IMIST.PRSM/rmere-v0i5.24172.
42. **R. E. Mataoui et J. Laamir,**
« LA DIGITALISATION ET LA PRODUCTIVITE DES ENTREPRISES AU MAROC : ETUDE D'IMPACT A L'AIDE DE LA METHODE DE LA PROPENSITY SCORE MATCHING (PSM) », *Journal Of Social Science and Organization Management*, vol. 3, n° 2, Art. n° 2, oct. 2022, doi: 10.48434/IMIST.PRSM/jossom-v3i2.34851.
43. « Internet: le Maroc au 71^e rang mondial en matière de qualité numérique », *Hespress Français*, 24 septembre 2022. <https://fr.hespress.com/281203-internet-le-maroc-au-71e-rang-mondial-en-matiere-de-qualite-numerique.html>
44. **S. Elfirdoussi, M. Lachgar, H. Kabaili, A. Rochdi, D. Goujdami, et L. El Firdoussi,**
« Assessing Distance Learning in Higher Education during the COVID-19 Pandemic », *Education Research International*, vol. 2020, p. 1-13, déc. 2020, doi: 10.1155/2020/8890633.
45. **Y. Pesqueux,**
« La résistance au changement », p. 11.
46. **L. Sauvé, C. St-Pierre, et A. Wright,**
« Formation des formateurs en ligne : obstacles, rôles et compétences », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, vol. 1, n° 2, p. 14, 2004, doi: 10.18162/ritpu.2004.45.
47. « L'enseignement à distance pendant le confinement lié à la Covid-19. Cas de l'École des Sciences de l'Information de Rabat : Quelques éléments d'amélioration – Recherche Google ».
48. Disponible sur: <http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/f2018/4.3.pdf>
49. Disponible sur: <http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/f2018/4.8.pdf>
50. **M. E. Bahloul, H. Belafki, A. Najdi, M. Madani, et M. Ahlat,**
« ASSESSMENT OF MEDICAL EDUCATION IN THE TIME OF COVID 19: EXPERIENCE OF TANGIER MEDICAL SCHOOL IN MOROCCO », n° 2, p. 6, 2020.
51. **C. di Redazione,**
« L'enseignement à distance au Maroc et les étudiants de l'Université de Rabat | Dialoghi Mediterranei ». <http://www.istitutoeuroarabo.it/DM/lenseignement-a-distance-au-maroc-et-les-etudiants-de-luniversite-de-rabat/>
52. **Y. Granjon,**

« La perception de l'enseignement à distance par les étudiants en situation de confinement – Premières données », *Distances et Médiations des Savoirs*, vol. 33, mars 2021, doi: 10.4000/dms.6166.

53. G. Lameul,

« Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants, sur la construction des postures professionnelles », *Savoirs*, vol. 17, n° 2, p. 71-94, 2008, doi: 10.3917/savo.017.0071.

54. J. Nielsen, Usability Engineering.

Morgan Kaufmann, 1994.

55. M. Bétrancourt,

« L'ergonomie des TICE : quelles recherches pour quels usages sur le terrain ? », p. 18.

56. S.-S. Liaw,

« Investigating students' perceived satisfaction, behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system », *Computers & Education*, vol. 51, n° 2, p. 864-873, sept. 2008, doi: 10.1016/j.compedu.2007.09.005.

57. G. Piccoli, R. Ahmad, et B. Ives,

« Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training », *MIS Quarterly*, vol. 25, n° 4, p. 401-426, 2001, doi: 10.2307/3250989.

58. E. Ben Romdhane,

« La question de l'acceptation des outils de e-learning par les apprenants : quels dimensions et déterminants en milieu universitaire tunisien ? », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, vol. 10, n° 1, p. 46, 2013, doi: 10.7202/1035517ar.

59. P. Brotcorne et G. Valenduc,

« Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités ? », *Les Cahiers du numérique*, vol. 5, n° 1, p. 45-68, 2009.

60. M. Belabdi,

« BRETON Philippe et Serge PROULX (2002). L'Explosion de la communication à l'aube du XXIe siècle. Paris : La Découverte. Montréal : Boréal, 400 p. », *Composite*, vol. 7, n° 1, Art. n° 1, mai 2008.

61. F. Boudokhane,

« Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, vol. 2006, n° 1, p. 13-22, 2006, doi: 10.3917/enic.006.0013.

62. M. Khaldi, P. morelli, et M. fatnassi,

« L'expérience, moteur d'innovation pédagogique », 2022.

63. « ICT and the Emerging Paradigm for Life–Long Learning (2nd ed.) | IEA.nl ». <https://www.iea.nl/publications/study-reports/international-reports-iea-studies/ict-and-emerging-paradigm-life-long-0>
64. **N. P. Thuy,**
« The ICT Impact Report A review of studies of ICT impact on schools in Europe ». Disponible sur:
https://www.academia.edu/34505379/The_ICT_Impact_Report_A_review_of_studies_of_ICT_impact_on_schools_in_Europe
65. « A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers », p. 29, 2004.
66. **Y. Zhao et F. L. Bryant,**
« Can Teacher Technology Integration Training Alone Lead to High Levels of Technology Integration? A Qualitative Look at Teachers' Technology Integration after State Mandated Technology Training », vol. 5, p. 10.
67. [67]
68. **P. Sahu,**
« Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID–19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff », *Cureus*, vol. 12, n° 4, p. e7541, doi: 10.7759/cureus.7541.
69. « A vision of the use of technology in medical ... | MedEdPublish ». <https://mededpublish.org/articles/9-49>
70. **E. Daroedono et al.,**
« The impact of COVID–19 on medical education: our students perception on the practice of long distance learning », *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, vol. 7, n° 7, p. 2790-2796, juin 2020, doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20202545.
71. **R. Hilburg, N. Patel, S. Ambruso, M. A. Biewald, et S. S. Farouk,**
« Medical Education During the Coronavirus Disease–2019 Pandemic: Learning From a Distance », *Advances in Chronic Kidney Disease*, vol. 27, n° 5, p. 412-417, sept. 2020, doi: 10.1053/j.ackd.2020.05.017.
72. « guide_e-learning_rapport_complet.pdf ». Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide_e-learning_rapport_complet.pdf
73. « TH4111.pdf ». Disponible sur: <https://theses.univ-oran1.dz/document/TH4111.pdf>
74. **M. Al-Balas et al.,**
« Distance learning in clinical medical education amid COVID–19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives », *BMC Medical Education*, vol. 20, n° 1, p. 341, oct. 2020, doi: 10.1186/s12909-020-02257-4.
75. **J. H. Plochocki,**

- « Several Ways Generation Z May Shape the Medical School Landscape », *Journal of Medical Education and Curricular Development*, vol. 6, p. 2382120519884325, janv. 2019, doi: 10.1177/2382120519884325.
76. « COVID-19: Strategies for Online Engagement of... | Documents | F1000Research ». <https://f1000research.com/documents/9-246>
77. **Y.-T. Sung, K.-E. Chang, et T.-C. Liu,**
« The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis », *Computers & Education*, vol. 94, p. 252-275, mars 2016, doi: 10.1016/j.compedu.2015.11.008.
78. « Daily medical education for confined students during coronavirus disease 2019 pandemic: A simple videoconference solution – Moszkowicz – 2020 – Clinical Anatomy – Wiley Online Library ». <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ca.23601>
79. **L. Hopkins et al.,**
« To the point: medical education, technology, and the millennial learner », *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, vol. 218, n° 2, p. 188-192, févr. 2018, doi: 10.1016/j.ajog.2017.06.001.
80. **V. B. Kolachalama et P. S. Garg,**
« Machine learning and medical education », *npj Digital Med*, vol. 1, n° 1, Art. n° 1, sept. 2018, doi: 10.1038/s41746-018-0061-1.
81. « Evaluation of E-learning program versus traditional lecture instruction for undergraduate nursing students in a faculty of nursing | Request PDF ». https://www.researchgate.net/publication/251690339_Evaluation_of_E-learning_program_versus_traditional_lecture_instruction_for_undergraduate_nursing_students_in_a_faculty_of_nursing
82. « La cohérence pédagogique (Lebrun, 2005 élargi sur la base de Biggs,... | Download Scientific Diagram ». https://www.researchgate.net/figure/La-coherence-pedagogique-Lebrun-2005-elargi-sur-la-base-de-Biggs-2003-Nous_fig1_272503639
83. **D. Al-Fraihat, M. Joy, R. Masa'deh, et J. Sinclair,**
« Evaluating E-learning systems success: An empirical study », *Computers in Human Behavior*, vol. 102, p. 67-86, janv. 2020, doi: 10.1016/j.chb.2019.08.004.
84. **D. E. Yawson et F. A. Yamoah,**
« Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education: A multi-generational cohort perspective », *Heliyon*, vol. 6, n° 11, nov. 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e05519.

- 85. A. Alqurshi,**
« Investigating the impact of COVID-19 lockdown on pharmaceutical education in Saudi Arabia – A call for a remote teaching contingency strategy », *Saudi Pharmaceutical Journal*, vol. 28, n° 9, p. 1075-1083, sept. 2020, doi: 10.1016/j.jsps.2020.07.008.
- 86.** « The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update », *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, n° 4, p. 9-30, avr. 2003, doi: 10.1080/07421222.2003.11045748.
- 87. A. Marhoum, E. Ezzahid, et U.**
V-Rabat, *L'enseignement à distance au Maroc : perceptions des étudiants en période du confinement Covid-19 à partir d'une enquête nationale 1*. 2020.
- 88. G. Hjiej et al.,**
« Distant education in Moroccan medical schools following COVID-19 outbreak at the early phase of lockdown: Were the students really engaged? », *Scientific African*, vol. 15, p. e01087, mars 2022, doi: 10.1016/j.sciaf.2021.e01087.
- 89. H. Fjørtoft,**
« Multimodal digital classroom assessments », *Computers & Education*, vol. 152, p. 103892, juill. 2020, doi: 10.1016/j.compedu.2020.103892.
- 90. J. G. Ruiz, M. J. Mintzer, et R. M. Leipzig,**
« The impact of E-learning in medical education », *Acad Med*, vol. 81, n° 3, p. 207-212, mars 2006, doi: 10.1097/00001888-200603000-00002.
- 91.** « Toward the new organization – Drucker – 1997 – Leader to Leader – Wiley Online Library ». <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ltl.40619970304>



قسم الطبيب

أقسامها العظيمة

أنار أقباله في هنتي.

وأنصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال الباذلة وسعيها في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأنحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأنأكون نعل بالدوام من وسائل رحمة الله،

بإذرة عايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأنأثاب علمي بالعلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأداءه.

وأنأوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخت الكثر من أفاضل المهنة الطبية

متعاونين نعل بالبر والتقوى.

وأنأكون نحياتيم صداق إيمان في سريو علانيتي،

نقية مما يشينها تجاهالهور سؤل هو المؤمنين.

والله علما أقول شهيد



أطروحة رقم 038

سنة 2023

منظور طلبة كلية الطب والصيدلة بمراكش حول تجربة التعليم عن بعد.

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/01/10
من طرف

السيدة: مروة الطاهري

المزداة في 07 نونبر 1996 بيزوا

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التعلم عن بعد - التعليم الطبي - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعليم - كلية الطب
والصيدلية بمراكش
اللجنة

الرئيس

أ. بلخو

السيدة

أستاذة في طب أمراض الروماتيزم

س. آيت بطاهر

السيدة

المشرف

أستاذة في طب أمراض الرئة

ح. الهوري

السيدة

أستاذ في الجراحة العظام والرضوح

ه. جلال

السيد

الحكام

أستاذ في الأشعة

السيدة

ف. بناوي

أستاذة في طب الأطفال

