

Année : 2021

Thèse N° : 103

ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT DE FORMATION CHEZ LES RÉSIDENTS AU MAROC

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le: / / 2021

PAR :

Monsieur Mohamed Achraf SAKINI

Né le 13 février 1996 à Tanger

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Formation - Résidanat - Évaluation de l'environnement - Maroc

Membres du Jury :

Monsieur Raouf MOHSINE

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Monsieur Mohamed Anass MAJBAR

Professeur de Chirurgie Générale

Rapporteur

Monsieur Brahim LEKEHAL

Professeur de Chirurgie Vasculaire Périphérique

Juge

Monsieur Farid SABBAH

Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Saber BOUTAYEB

Professeur d'Oncologie Médicale

Juge

بِسْمِ الْعَلِيِّ الرَّحِيمِ



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إننا أنت العليم الحكيم



سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ
الْعَلِيِّ
الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

- 1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOU
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013 : Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI

ADMINISTRATION :

Doyen Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Toufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général :

Mr. Mohamed KARRA

*Enseignants Militaires

1. ENSEIGNANTS, CHERCHEURS, MEDECINS ET PHARMACIENS
PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR:

Décembre 1984

Pr. MMOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne - *Clinique Royale*
Anesthésie - Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne - *Doyen de la FMPR*
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie .Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes
Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOUIAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anesthésie Réanimation- *Doyen de FMPO*
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique *Méd. Chef Maternité des Orangers*
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie - *Dir. du Centre National PV Rabat*
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALIAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELIAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale *Doyen de FMPT*
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine

Radiothérapie

*Enseignants Militaires

Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHIA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. IAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATIYA ANDALOUSSI
Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOUIANOUAR Abdelkrim
Pr. EL AIAMI EL FARICHA EL
Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha

Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques *Doyen de la
FMPA*

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale *Directeur du CHIS*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie -Obstétrique
Dermatologie

Urologie *Inspecteur du SSM*
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie

Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale

Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur HMI Mohammed V*

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie

*Enseignants Militaires

Pr. FELIAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. I.AHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI Chafiq
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie Directeur Hôp.Ar.-razi Salé
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Ahdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Neurologie Doyen de la FMP Abulcassis
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr .Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al
Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie Directeur Hôp. My Youssef
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH.CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie • Directeur Hôp. Cheikh Zaid
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie

*Enseignants Militaires

Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. IAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim

Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALIADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina

*Enseignants Militaires

Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie • Directeur Hôp Univ. Cheikh Khalifa
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale Directeur Hôpital Ibn Sina
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique V-D chargé Aff Acad.
Est.
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie Dir. Adj. HMI Mohammed V
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie

Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELIAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOUI.AADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACH Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Ota-Rhine-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxille-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardia-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim *
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie *Di recteur Hôp. Al Ayaché Salé*
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (*mise en disponibilité*)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

*Enseignants Militaires

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELIAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie · Pédiatrique
Chirurgie Cardio-Vasculaire. [*Di recteur Hôpital Ibn Sina Mar*](#)

Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo - Phtisiologie
Biochimie
Pneumo- Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
Pr. AMHAJJI Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual *
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
Pr. ELBEKKALI Youssef *
Pr. EL ABSI Mohamed

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardia vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie générale

*Enseignants Militaires

Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid *
 Pr. ICHOU Mohamed *
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRANI Saad *
 Pr. OUZZIF Ez zohra
 Pr. RABHI Monsef *
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine *
 Pr. SIFAT Hassan *
 Pr. TABERKANET Mustafa **
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour *
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologie biologique
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie-orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
 Pr. AGADR Aomar *
 Pr. AIT AIJAbdelmounaim *
 Pr. AKHADDAR Ali *
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal *
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie *Directeur Hôp. des Spécialités*
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie

*Enseignants Militaires

Pr. ENNIBI Khalid *
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamyia
Pr. IAMSAOURI Jamal *
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BEIAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie réanimation
Médecine Interne *Directeur ERSSM*
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie, Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Hématologie
Anatomie Pathologique

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUEWAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *
Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL AIAOUI MHAMDI Mouna

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

*Enseignants Militaires

Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. RAISSOUNI Maha *

Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BEIAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSghir Mustapha *
Pr. BENYAHIA Mohammed *
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha *
Pr. ECH-CHERIF EL KEITANI
Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KEITANI Najwa
Pr. ELFATEMINizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JAUDI Rachid *
Pr. EL KABABRIMaria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLouFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane *
Pr. ERGUIG Laila
Pr. FIKRI Meryem
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind
Pr. KABBAJ Hakima
Pr. KADIRI Mohamed *
Pr. LATIB Rachida

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation

Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie

*Enseignants Militaires

Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr. MEDDAH Bouchra
Pr. MELHAOUI Adyl
Pr. MRABTI Hind
Pr. NEJJARI Rachid
Pr. OUBEJJA Houda
Pr. OUKABLI Mohamed *
Pr. RAHALI Younes
Pr. RATBI Ilham
Pr. RAHMANI Mounia
Pr. REDA Karim *
Pr. REGRAGUI Wafa
Pr. RKAIN Hanan
Pr. ROSTOM Samira
Pr. ROUAS Lamiaa
Pr. ROUIBAA Fedoua *
Pr. SALIHOUN Mouna
Pr. SAYAH Rochde
Pr. SEDDIK Hassan *
Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali *

Médecine Interne
Pharmacologie
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique *Vice-Doyen à la Pharmacie*
Génétique
Neurologie
Ophtalmologie
Neurologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed *
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss *
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale *
Pr. HERRAK Laila
Pr. JANANE Abdellah *
Pr. JEA.IDI Anass *
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OUIAHYANE Rachid*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génycologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

*Enseignants Militaires

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*	Pédiatrie
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila	Médecine Légale
Pr. BEKKALI Hicham *	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENZAOU Salma	Chirurgie Maxillo-Faciale
Pr. BOUABDELIAH Mounya	Biochimie-Chimie
Pr. BOUCHRIK Mourad*	Parasitologie
Pr. DERRAJI Soufiane*	Pharmacie Clinique
Pr. DOBLALI Taoufik	Microbiologie
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali	Anatomie
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MARJANY Mohammed*	Radiothérapie
Pr. FEJJAL Nawfal	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. JAHIDI Mohamed*	O.R.L
Pr. IAKHAL Zouhair*	Cardiologie
Pr. OUDGHIRI Nezha	Anesthésie-Réanimation
Pr. RAMI Mohamed	Chirurgie Pédiatrique
Pr. SABIR Maria	Psychiatrie
Pr. SBAIDRISSE Karim*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem	Dermatologie
Pr. TAHIRI Latifa	Rhumatologie

PROFESSEURSAGREGES:

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine	Chirurgie Générale
Pr. EL ASRI Fouad*	Ophtalmologie
Pr. ERRAMI Nouredine*	O.R.L
Pr. NITASSI Sophia	O.R.L

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAYTI El Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. OURAINI Saloua*	O. R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
------------------	----------

*Enseignants Militaires

Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rjae

Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq *	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid *	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah *	Gynécologie-obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *	Chirurgie Générale
Pr. BOUZELMAT Hicham *	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS Jalal *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAFRY Bouchaib *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAHDI Hafsa *	Anatomie Pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI Abad *	Neurochirurgie
Pr. DAMIRI Amal *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI Nawfal *	Anesthésie-réanimation
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir	Pharmacie Galénique
Pr. EL ANNAZ Hicham *	Virologie
Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *	Gynécologie-obstétrique
Pr. EL HJOUJI Aabderrahman *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI Hakim *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI Abderrahman *	Anesthésie-réanimation
Pr. EN-NAFAA Issam *	Radiologie
Pr. HAMAMA Jalal *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI Bouchaib *	O.R.L
Pr. HJIRA Naoufal *	Dermatologie
Pr. JIRA Mohamed *	Médecine Interne
Pr. JNIENE Asmaa	Physiologie
Pr. LARAQUI Hicham *	Chirurgie Générale
Pr. MAHFOUD Tarik *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE Mohammed *	Anesthésie-réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MOUZARI Yassine *	Ophtalmologie
Pr. NAOUI Hafida *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL Majdouline	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI Abdelhakim *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB Rachida *	Radiologie
Pr. SBITTI Yassir *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG Omar *	Traumatologie Orthopédie
Pr. ZIDOUEH Saad *	Anesthésie-réanimation

*Enseignants Militaires

2.ENSEIGNANTS-CHERCHEURSCIENTIFIQUES

PROFEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. AIAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. AIAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr .BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OUIAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement, Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 11/06/2020

Khaled Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMP

*Enseignants Militaires



DEDICACES



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu,

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde.

A mes très chers Parents

SAKINI Abderrahman et BOUHID Naima

J'ai toujours attendu avec une grande impatience ce jour ou de manière solennelle et devant l'ensemble de mes maitres, confrères et amis, Je vous témoignerai toute la gratitude d'un garçon qui s'est toujours vanté de vous avoir comme père et mère. Aucune dédicace n'est susceptible de vous exprimer la profondeur de mon amour, de mon estime et l'infinie reconnaissance pour tous les sacrifices consentis avec dévouements pour mon éducation et mes longues années d'études.

Vous avez guetté mes pas et vous m'avez couvé de tendresse, vos prières et vos bénédictions m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Je serai votre dévoué pour tout le restant de mon existence et nulle déclaration ne m'allégerais de la lourde responsabilité dont je me sens investie à votre égard.

Ce travail, et ce que je suis aujourd'hui sont le fruit de toutes les peines et tous les sacrifices que vous n'avez cessé de déployer.

Que Dieu le tout puissant, vous comble de santé, de prospérité et vous accorde une longue vie afin que je puisse vous combler à mon tour...

Ce qui m'a soutenu, m'éduquer, m'encourager mon école de la vie.

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi.

Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

Dieu vous accorde la santé, le bonheur et longue vie.

À mes chères sœurs :

Asmae, ferdaouss, Kawtar et aya

Pour tous les moments heureux que nous avons passés ensemble, pour toute l'affection qu'ils m'ont donnée et pour leurs encouragements.

Les mots ne sauraient jamais exprimer l'étendue de mon affection et ma gratitude.

Que Dieu vous accorde réussite, santé et prospérité.

A ma grand-mère maternelle CHALHI Fadma

et ma tante BOUHID Aicha,

*Puisse ce travail être le témoignage de ma profonde affection, mon estime et
mon attachement*

*Que dieu vous comble de bonheur, de santé, de succès et de prospérité dans
votre vie et vous protège.*

*Ces quelques lignes ne sauraient exprimer toute l'affection et tout l'amour que
je vous dois.*

Que dieu vous préserve et vous accorde santé et prospérité.

À tous Mes amis :

Chers frères, je remercie Allah de nous avoir unies dans une si belle amitié.

*C'était difficile de citer des noms par crainte d'omettre de mentionner
quelqu'un, alors que vous êtes tous très chères pour moi et vous dégager
tellement de qualités qui suscitent mon profond et éternel respect.*

Qu'Allah, le très Haut, fasse que le meilleur reste à venir.

Que notre amitié demeure pour toujours.

*À tous ceux qui m'ont aidé dans la réalisation
de ce travail.*

Et à tous ceux que j'ai omis de citer.



REMERCIEMENTS



À notre maître et président de la thèse

Monsieur Raouf MOHSINE

Professeur en chirurgie générale à la Faculté de

Médecine et de Pharmacie de Rabat et Chef de service de

chirurgie oncologique digestive à l'institut national d'oncologie - Rabat

Nous sommes très honorés par l'accueil que vous nous avez réservé à votre service, où la formation est d'une qualité rare, et nous vous demeurerons infiniment redevables.

Je garde gravé dans ma mémoire mon stage d'externat de 6ème année sous votre direction durant lequel j'ai pu apprécier la qualité de l'encadrement, votre savoir, votre intégrité et vos qualités humaines qui font de vous un modèle que je veux ou plutôt que j'espère atteindre un jour.

Veillez accepter cher Maître nos vifs remerciements pour la présence et la sympathie dont vous avez fait preuve.

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre thèse.

Permettez-nous Maître de vous témoigner ici notre profonde gratitude et notre respect.

Merci !

À notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur Mohamed Anass MAJBAR
Professeur en chirurgie générale
Institut National d'Oncologie
Rabat-Maroc

Je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordée en acceptant d'encadrer ce travail doctoral. Je vous suis reconnaissant pour votre patience, vos encouragements, votre sympathie et votre disponibilité à tout moment.

Vos conseils, commentaires, corrections et vos qualités scientifiques ont été très précieux pour mener à bien ce travail. Enfin, j'ai été extrêmement sensible à vos qualités humaines, à votre rigueur, à votre professionnalisme et à votre ouverture d'esprit. Je suis infiniment heureux et honoré d'avoir fait ma thèse sous votre direction.

Aucune expression de gratitude ne sera suffisante pour vous exprimer mon respect et ma reconnaissance.

Merci !

À notre maître et membre de jury

Monsieur Brahim LEKEHAL

Professeur de Chirurgie Vasculaire Périphérique

CHU Ibn Sina

Rabat-Maroc

Nous avons le privilège et l'honneur de vous avoir parmi les membres de notre jury. Votre esprit didactique et rigoureux ne nous a jamais laissé insensible

Veillez accepter nos remerciements et notre admiration pour vos qualités d'enseignant et votre compétence.

Merci !

À notre maître et membre de jury

Monsieur Farid SABBAH

Professeur de Chirurgie Générale

CHU Ibn Sina

Rabat-Maroc

Je vous remercie pour l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de bien vouloir participer à ce jury de soutenance. Je suis très honoré. Je vous prie de recevoir l'expression de mes sincères remerciements.

Merci !

À notre maître et membre de jury

Monsieur Saber BOUTAYEB

Professeur de Oncologie Médicale

Institut National d'Oncologie

Rabat-Maroc

C'est pour nous un immense privilège de vous voir accepter de juger ce travail.

*Veillez, cher Maître, trouver dans ce modeste travail le témoignage de notre
sincère respect et de notre profonde reconnaissance.*



LISTE DES ABREVIATIONS



ACGME : Le Conseil d'accréditation pour l'enseignement médical supérieur

ATEEM : Anesthetic Theatre Educational Environment Measure

CLER : la revue de l'environnement de l'apprentissage clinique

D-RECT : The Dutch residency educational climate test

DREEM : The Dundee Ready Education Environment Measure

OREEM : Operation Room Educational Environment Measure

PHEEM : Postgraduate Hospital Educational Environment Measure.

STEEM : Surgical Theatre Educational Environment Measure

WFME : La Fédération Mondiale pour l'Enseignement de la Médecine



LISTE DES ILLUSTRATIONS



Liste des figures :

Figure 1 : Instruments de mesure de l'environnement de formation	12
Figure 2 : version française du questionnaire PHEEM	21

Listes des tableaux :

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population.....	36
Tableau 2 : Scores moyens des questions du questionnaire PHEEM	38
Tableau 3 : Résultats des sous-domaines du PHEEM	43
Tableau 4 : Le score PHEEM en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.....	45
Tableau 5 : Le score de la sous échelle d'autonomie en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.....	47
Tableau 6 : Le score de la sous échelle de l'enseignement en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.....	49
Tableau 7 : Le score de la sous échelle du soutien social en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.....	51
Tableau 8 : Résultats de l'analyse multivariée des facteurs associés à un mauvais environnement de formation.	53



SOMMAIRE



INTRODUCTION	1
GENERALITES	4
I. C'est quoi l'environnement de formation ?.....	5
II. Comment l'évaluer ?	10
III. PHEEM ?.....	17
IV. Facteurs associés à un mauvais environnement de formation.....	22
1. Age.....	22
2. Sexe.....	22
3. Année de résidanat.....	23
4. Spécialité.....	24
5. Lieu de formation.....	25
METHODES	27
I. Type de travail	28
II. Contexte.....	28
III. Critères d'inclusion	28
IV. Les critères de non-inclusion	28
V. Moyen de distribution du formulaire	29
VI. Les données recueillies	30
VII. Les critères de jugement.....	31
VIII. Méthodes statistiques	33

RESULTATS	34
I. Participants.....	35
1. Profil démographique.....	35
2. Profil professionnel	35
II. Résultats des scores PHEEM	37
III. Facteurs associés à un mauvais environnement de formation	52
DISCUSSION.....	54
I. Résultats clés.....	55
II. Les points forts	56
III. Explication des résultats.....	57
IV. Comparaison avec les études précédentes	60
V. Les limites de l'étude	63
VI. Implications et futures pistes de recherche	65
CONCLUSION.....	67
RÉSUMÉS.....	69
BIBLIOGRAPHIE	73



INTRODUCTION



L'environnement éducatif, autrement appelé climat ou atmosphère, est un ensemble de facteurs qui décrivent ce que c'est d'être un apprenant dans une organisation.

Chambers et Wall (2000) divisent le climat en trois parties ; l'environnement physique (sécurité, nourriture, abri, confort et autres facilités), le climat émotionnel (sécurité, feedback constructif, être et absence de brimades et de harcèlement) et le climat intellectuel (apprentissage avec les patients, pertinence pour pratique, fondée sur des preuves, participation active des apprenants, motivation, et éducation planifiée) [1].

Travailler et apprendre dans un environnement clinique représente une phase difficile pour les médecins en formation. Selon Daugherty et al. Ils doivent apprendre à équilibrer des demandes diverses tels que la responsabilité des soins aux patients, les difficultés économiques, les horaires de garde, la mort des patients, la nécessité d'un apprentissage constant, la de l'enseignement, les conditions de participation les médecins et les résidents seniors, ainsi que les besoins de la famille et de la vie personnelle [2].

L'environnement éducatif est une mesure importante qui a un grand impact sur la satisfaction et le succès de l'enseignement médical. L'établissement d'un environnement favorable à l'apprentissage est d'une grande importance pour la formation des médecins compétents. Un instrument de mesure de bonne qualité pour évaluer cet environnement d'apprentissage est une condition préalable pour permettre une évaluation précise de l'environnement d'apprentissage et pour identifier les domaines nécessitant une attention.

Seuls quelques instruments évaluent spécifiquement la qualité de l'environnement d'apprentissage clinique. Roff et al. ont construit et validé

l'instrument « The Postgraduate Hospital Educational Environment Measure » ou PHEEM [3].

Les études cliniques sur l'environnement d'apprentissage constituent une partie importante de la révision des programmes d'études, car elles présentent le point de vue des stagiaires sur le climat et la culture d'apprentissage et peuvent fournir des indices sur le lieu et la manière d'orienter les interventions dans les programmes d'études.

L'objectif de la présente étude est d'évaluer l'environnement de formation des résidents au Maroc et rechercher les facteurs qui influencent leur perception de cet environnement. L'étude évalue également les associations entre la perception de l'environnement éducatif et les différentes années du programme de résidanat (R1, R2, R3, R4, R5), les lieux de formation dans différents CHU du Maroc, le statut, le type de contrat, l'âge, le sexe et le type de la spécialité.

À notre connaissance, il s'agit de la première étude à évaluer la perception des résidents qui appartiennent aux cinq différents centres hospitaliers universitaires du Maroc sur leurs environnements de formation.



GENERALITES



I. C'est quoi l'environnement de formation ?

L'environnement d'apprentissage a été défini comme étant tout ce qui se passe dans une classe, un département, une faculté ou une université [4] [5] [6].

L'environnement de formation est une structure dynamique et complexe avec de multiples facettes interdépendantes et interactives qui implique le stagiaire, les interactions du stagiaire avec ses pairs, superviseurs et autres membres de l'équipe, le programme de formation et la structure de l'organisation dans laquelle il fonctionne [7] [8].

L'Association médicale américaine le définit comme “ un système social qui inclut l'apprenant, le/ les personnes avec lesquelles l'apprenant interagit, le (s) milieu (s) et le (s) but (s) de l'interaction, et les règles / politiques / normes régissant l'interaction.

Il a été constaté qu'un environnement d'apprentissage propice est associé avec un meilleur apprentissage en milieu de travail dans le cadre de l'externat et du résidanat [9]. Au contraire, un environnement éducatif hostile et intimidant peut contribuer vers une érosion de l'empathie [10].

Le Conseil d'accréditation pour l'enseignement médical supérieur (ACGME) a récemment introduit la revue de l'environnement de l'apprentissage clinique (CLER) qui a été conçu pour optimiser l'environnement d'apprentissage clinique " pour atteindre des qualité des soins aux patients » [8].

Dans l'étude de Rothman et Ayoade, l'environnement d'apprentissage est défini comme ce que les étudiants perçoivent et, par conséquent, aucune distinction n'est faite entre les termes environnement et climat [11].

Rothman et Ayoade considèrent également l'environnement d'apprentissage comme « une manifestation des effets sur les étudiants des différentes parties du programme ».

Maudsley [12] déclare que « un environnement d'apprentissage existe partout et à chaque fois que les élèves se rassemblent... », qu'il inclut divers facteurs qui contribuent à une éducation efficace et deviennent l'arrière-plan du programme d'études [11].

La Fédération mondiale pour l'enseignement de la médecine (WFME) considère l'environnement d'apprentissage comme un des "cibles" de ce qu'elle appelle "la conduite de l'évaluation des programmes d'enseignement médical".

L'environnement de formation dans la carrière médicale est un facteur important et déterminant du succès et du rendement de l'étudiant en médecine en générale,

Au Maroc, les médecins diplômés des facultés de médecine s'inscrivent dans des programmes de résidanat qui impliquent 4 à 5 ans de formation.

Par la suite, les médecins résidents qui terminent leur formation en résidanat sont certifié comme spécialiste.

Au cours de leur formation initiale, les futurs médecins sont rapidement exposés au milieu clinique. Lorsqu'ils deviennent résidents, la majorité de leur temps d'apprentissage se déroule dans les hôpitaux ou les cliniques. La multiplicité des milieux de formation et la variabilité des conditions et des ressources d'un milieu à l'autre engendrent des disparités du contenu éducatif, de l'exposition clinique, ainsi que de l'environnement social et physique [13].

Le processus d'apprentissage requiert un environnement d'apprentissage adéquat, qui doit pouvoir être évalué de manière régulière [5]. Cette évaluation doit particulièrement être réalisée lorsque des changements du curriculum sont effectués. Cependant, il a été démontré qu'un climat d'apprentissage moins sain était associé à l'épuisement professionnel des résidents, à la baisse de la qualité de leurs vies [14] [15] [16]. Le climat d'apprentissage dans la formation des résidents comprend les aspects formels et informels de l'éducation [6].

L'environnement éducatif constitue une partie intégrante du curriculum et constitue un élément central du climat d'apprentissage, Cette dernière notion correspond à un construit théorique qui peut être mesuré spécifiquement par certains instruments, tels que le Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) [13]

L'environnement éducatif est un ensemble de facteurs qui décrivent les expériences de l'apprenant au sein de cette organisation.

Dans leurs livre, Chambers et Wall [17] ont examiné le climat éducatif dans les trois parties. Il s'agit de "l'environnement physique" (sécurité, nourriture, logement, confort et autres facilités), "climat émotionnel" (sécurité, retour d'information constructif, être soutenu et l'absence d'intimidation et de harcèlement) et "climat intellectuel" (apprentissage avec les patients, pertinence pour la pratique, preuves, participation active des apprenants, motivante et l'éducation planifiée) [18].

L'environnement comporte de nombreux aspects importants, tels que la qualité de la supervision (autonomie) [19] [20], la qualité des enseignants [21] [22], et les installations et l'atmosphère (soutien social) [23] [24].

Le Comité permanent de l'enseignement médical postuniversitaire (SCOPME) a déclaré qu'«un environnement de travail propice à l'apprentissage est d'une importance capitale pour formation» [25].

L'environnement éducatif clinique tel qu'il est perçu par les étudiants est un indicateur important de l'évolution des programmes [26]. L'environnement éducatif, en tant qu'esprit des activités d'enseignement et d'apprentissage, est un déterminant majeur du développement de la motivation des étudiants [5]. Il joue un rôle important dans les résultats, la satisfaction et la réussite scolaires. Cependant, l'apprentissage est un changement relativement permanent dans le comportement des étudiants dans trois domaines de la connaissance, de l'attitude et de la psychomotricité [27].

Dans l'enseignement médical postuniversitaire, l'environnement d'apprentissage d'un département est considéré comme vital pour une formation médicale post universitaire de qualité [8] [28].

Un environnement d'apprentissage sain est associé à une amélioration du bien-être des résidents [29] [30], à une réduction du risque d'épuisement des résidents [31] [32] et à une meilleure préparation à la pratique après avoir terminé sa résidence [33]. En conséquence, un environnement d'apprentissage peut non seulement soutenir le développement professionnel des résidents mais aussi améliorer la qualité des soins aux patients qu'ils dispensent [34] [35].

Il existe de nombreux problèmes dans l'enseignement médical, en particulier dans le cadre de la formation chez les résidents. Ces problèmes sont notamment le manque d'objectifs clairs, l'accent mis sur la connaissance plutôt que sur la réalité, les compétences en matière de résolution de problèmes, l'enseignement à un mauvais niveau, observation passive (sans supervision adéquate et de retour

d'information efficace), en donnant peu de temps pour la réflexion et la discussion, et le pire de tout ; l'enseignement par l'humiliation. Ces problèmes constatés existent dans une grande variété d'écoles de médecine et dans de nombreux domaines médicaux de spécialité. Cela ajoute à la raison pourquoi nous devons évaluer et contrôler la

le climat éducatif chez les médecins résidents, en utilisant des outils fiables pour faire le travail (tels que PHEEM) [36].

Pour cela, L'environnement éducatif nécessite d'être évalué de manière régulière afin que le processus d'apprentissage soit optimisé, chaque changement ou intervention réalisée sur un programme incite à réévaluer l'environnement de formation.

II. Comment l'évaluer ?

La mesure de l'environnement éducatif évalue de manière exhaustive ce qui se passe ou comment les choses se passent à l'école de médecine (Genn, 2001b). C'est une façon d'évaluer la nature de la pratique éducative de l'école de médecine. Elle fournit également une image holistique, complète, systématique et détaillée de l'état général du processus éducatif (Genn et Harden, 1986).[4]

L'évaluation de l'environnement d'apprentissage clinique est très importante, il peut fournir des informations précieuses aux parties prenantes tels que les professeurs, les administrateurs et les résidents eux-mêmes sur le fonctionnement éducatif des départements cliniques. Il fournit même des informations sur des composants spécifiques de l'environnement de formation et il permet aussi de comparer entre les différents sites de formation ce qui peut suggérer au final des moyens pour améliorer ces climats éducatifs.

Une mesure quantitative de l'environnement éducatif nécessite l'utilisation d'un inventaire ou d'un instrument. Le choix d'un tel instrument devrait être fondé sur les qualités du processus de mesure utilisant un instrument particulier ou sur la capacité de cet instrument à mesurer l'environnement éducatif. Les qualités, ou souvent appelées caractéristiques psychométriques, relèvent généralement de deux rubriques principales, à savoir la validité et la fiabilité. Un outil d'environnement d'apprentissage valide et fiable permet une mesure significative de l'environnement d'apprentissage d'une institution et permet ainsi de prendre les mesures appropriées pour améliorer l'environnement. Les différences entre les différents contextes éducatifs peuvent nécessiter un inventaire différent des environnements éducatifs, qui convient à la situation spécifique d'une institution donnée [37].

Dans tout processus de mesure, il est nécessaire de déterminer si l'instrument ou l'inventaire mesure ce qu'il est supposé mesurer, et la validité traite de cette question spécifique. La validité du contenu s'entend de la mesure dans laquelle l'instrument ou l'inventaire mesure le contenu souhaité de la matière [37]. La validité de construction peut être définie comme la mesure dans laquelle le test peut être utilisé pour mesurer certaines constructions psychologiques et les résultats interprétés en termes de ces constructions [37].

La fiabilité fait référence à la reproductibilité des résultats de mesure ou d'évaluation. Un résultat peut être fiable sur différentes périodes, sur différents évaluateurs ou sur différents échantillons de questions. Un résultat de mesure peu fiable ou incohérent ne peut permettre une interprétation valide du résultat. Une forte corrélation entre les scores des éléments individuels, autrement dit une cohérence interne élevée, indiquerait que les scores mesurent un seul concept. Le degré de fiabilité adéquat pour une mesure donnée dépend : de l'objectif de la mesure, de l'utilisation des résultats, de l'importance de la décision qui sera prise et, finalement, des conséquences résultant de la mesure [37].

L'examen des instruments récents de l'environnement éducatif médical révèle qu'il existe de nombreuses différences entre eux. Ces différences sont en partie attribuables au fait que les instruments sont souvent adaptés à un contexte d'intérêt spécifique [38] [39] [40] [41] [3] [24]. Cependant, même si les différences entre les contextes peuvent nécessiter une certaine adaptation du contenu des instruments [40], l'éventail des différences ne se limite pas à la formulation des éléments : il concerne également la structure des instruments (c'est-à-dire l'organisation des éléments en échelles) et les noms des échelles. Ces différences nous amènent à conclure qu'il n'existe pas encore de consensus sur les

concepts à mesurer pour évaluer correctement la qualité de l'environnement éducatif médical.

Cependant, une étude menée par Soemantri et al. [37] a résumé plusieurs instruments qui ont été conçus pour mesurer les environnements éducatifs.

No.	Instrument/Inventory	Setting
1	Medical school learning environment Survey – modified (MSLES)	Medicine
2	Learning environment questionnaire (LEQ)	Medicine
3	Questionnaire from Parry et al.	Medicine
4	Veteran affairs (VA) learners' perceptions survey	Medicine (postgraduate, PG)
5	Learning environment assessment (LEA)	Medicine (PG)
6	Medical school environment questionnaire (MSEQ)	Medicine
7	Questionnaire from Robins et al.	Medicine
8	Medical school environment inventory (MSEI)	Medicine
9	Questionnaire from Rotem, Godwin and Du	Medicine (PG)
10	Course valuing inventory (CVI)	Medicine
11	DREEM	Medicine (undergraduate and PG), nursing, dental and chiropractic
12	Operating room educational environment measure (OREEM)	Medicine (PG)
13	Instrument from Pololi and Price	Medicine
14	Surgical theatre educational environment measure (STEEM)	Medicine (undergraduate and PG)
15	Anaesthetic theatre educational environment measure (ATEEM)	Medicine (PG)
16	Practice-based educational environment measure	Medicine (PG)
17	Postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM)	Medicine (PG)
18	Questionnaire from Patel and Dauphinee	Medicine
19	Learning Climate Measure from Wangsaturaka	Medicine
20	Questionnaire from Orton – Modified	Nursing
21	Questionnaire from Hart and Rotem	Nursing
22	Clinical learning environment scale (CLE)	Nursing
23	Clinical learning environment inventory (CLEI)	Nursing
24	College and university classroom environment inventory (CUCEI)	Nursing
25	Clinical learning environment and supervision (CLES)	Nursing
26	Clinical post-conference learning environment survey (CPCLES)	Nursing
27	Postgraduate research experience questionnaire (PREQ)	Nursing
28	Questionnaire from Gerzina, McLean and Fairley	Dentistry
29	Clinical education instructional quality (ClinEd IQ)	Dentistry
30	Learning environment survey (LES)	Dentistry
31	Dental student learning environment survey (DSLES)	Dentistry

Figure 1 : Instruments de mesure de l'environnement de formation [34]

Le DREEM a été largement utilisé dans l'environnement médical de premier cycle, et il a été constaté qu'il présentait un degré élevé de cohérence et validité concurrente. Cependant, les modifications étaient nécessaires pour que l'instrument soit appliqué dans le cadre de résidanat [37].

Le DREEM est un questionnaire à questions fermées comportant 50 énoncés. Ces 50 items appartiennent à l'une des cinq sous-échelles suivantes : Perception de l'apprentissage par les élèves (12 items) ; Perception des enseignants par les élèves (11 items) ; Perception de soi des élèves sur le plan académique (8 items) ; Perception des élèves sur le plan l'atmosphère (12 items) et la perception que les étudiants ont d'eux-mêmes (7 points). Chacune des 50 déclarations est notée sur une échelle de cinq points avec les étiquettes suivantes : "Tout à fait d'accord" (4), "D'accord". (3), "Incertain" (2) (certaines publications utilisent le point médian Incertain"), "Pas d'accord" (1) et "Pas du tout d'accord" (0). La DREEM a une note maximale de 200 représentant un environnement éducatif idéal [37].

L'ATEEM et STEEM se sont avérés être plus spécifiques à une spécialité, et par conséquent peuvent empêcher des comparaisons globales entre divers cadres de formation postuniversitaire.

ATEEM (Anesthetic Trainee Theatre Educational Environment Measure) est un outil permettant de mesurer l'environnement d'apprentissage en anesthésie, et qui comporte deux sections : la première section est constituée d'informations démographiques qui comprennent l'âge, le sexe, l'état civil et l'année scolaire. La deuxième section comprend 40 éléments dans 5 domaines. Chaque élément a été évalué sur une échelle de Likert à 5 points (4 = fortement d'accord, 3 = d'accord, 2 = incertain, 1 = en désaccord, 0 = fortement en désaccord). Le score maximum de chaque domaine est

calculé par le nombre de questions multiplié par le score maximum des items: autonomie ($8 \times 4 = 32$ max), perceptions de l'atmosphère ($10 \times 4 = 40$ max), charge de travail/supervision/support ($7 \times 4 = 28$ max), perception des enseignants et de l'enseignement ($5 \times 4 = 20$ max), possibilités d'apprentissage et orientation vers l'apprentissage ($10 \times 4 = 40$ max) [42].

Le STEEM (Surgical theatre Educational Environment Measure) a été développé par KEVIN CASSARD en 2004 [39], c'est un instrument qui mesure l'environnement d'apprentissage dans la salle d'opération chirurgicale. Il comprend quatre sous-échelles portant principalement sur l'enseignement et la formation, les possibilités d'apprentissage, l'atmosphère et la supervision/la charge de travail/le soutien. Le questionnaire STEEM comportait 40 déclarations. Pour chaque affirmation, une échelle de Likert allant de 5 "tout à fait d'accord" à 1 "tout à fait en désaccord" a été utilisée. Cela signifie que le score maximum global possible de STEEM était de 200 et le score minimum de 40. Un score global de 120 sur 200 indiquerait une perception neutre, toute valeur >120 indiquerait un environnement plus satisfaisant, tandis que toute valeur <120 indiquerait un environnement d'apprentissage moins que satisfaisant. Cela signifie que le score maximum global possible de STEEM était de 200 et le score minimum de 40. Un score global de 120 sur 200 indiquerait une perception neutre, toute valeur >120 indiquerait un environnement plus satisfaisant, tandis que toute valeur <120 indiquerait un environnement d'apprentissage moins que satisfaisant [43].

L'OREEM a été développé au Canada par Kanashiro et al. en 2006 pour l'évaluation de la formation dans les salles d'opérations [44]. Il ne diffère du questionnaire STEEM qu'en termes de terminologie chirurgicale (y compris le

titre), tandis que la signification et l'ordre des éléments dans l'OREEM restent les mêmes.

Le PHEEM a été développé par Roff et coll en 2005. C'est un questionnaire de 40 items (score maximum de 160) qui peut être divisé en trois sous-échelles, à savoir perceptions de l'autonomie; perceptions de l'enseignement; et perceptions du soutien social [8].

Le D-RECT a été développé et validé par Boor et al. aux Pays-Bas en 2011 [45] afin de répondre aux « défauts » des autres instruments suscités. Ce questionnaire a passé par deux étapes ; la première version comprend 50 articles dans 11 sous-échelles en utilisant une échelle de Likert à cinq points (1=totalement en désaccord et 5=totalement d'accord).

Compte tenu de l'importance croissante accordée au climat d'apprentissage et de la nécessité de nouvelles preuves de validité des instruments du climat d'apprentissage, il a été nécessaire de réévaluer les propriétés psychométriques initiales du D-RECT.

Silkens and al. [46] ont retesté la validité interne et la fiabilité du D-RECT et ils ont proposé une deuxième version du questionnaire D-RECT comprenant 35 questions regroupées en neuf sous-échelles [34] :

- L'atmosphère éducative
- Le travail d'équipe
- Le rôle du tuteur spécialisé
- Le coaching et l'évaluation
- L'éducation formelle

- La collaboration entre résidents
- Le travail est adapté aux compétences des résidents
- L'accessibilité des superviseurs
- La sortie des patients.

Le D-RECT a été récemment validé en français dans le contexte marocain [47].

III. PHEEM ?

Le Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) est désormais un instrument utilisé au niveau international pour mesurer le climat éducatif des médecins en formation [18].

Le PHEEM « Postgraduate Hospital Educational Environment Measure » est un questionnaire qui a été développé par Roff et coll en 2005 [3]. Il est composé de 40 items (score maximum de 160) et qui est divisé en trois catégories : chacune d'elles vise à mesurer la perception d'une composante spécifique de l'environnement éducatif, à savoir, la perception de l'autonomie ; la perception de l'enseignement ; et la perception du soutien social.

Chacun de ces éléments est coté de 0 à 4 selon une échelle de Likert à cinq niveaux (de 0 = fortement en désaccord à 4= fortement en accord), pour un score maximal de 160.

Chaque sous-échelle a un score minimum de zéro (0). Perception de l'autonomie des rôles a 14 éléments et un score maximum de 56, perception de l'enseignement comporte 15 éléments et un score maximum de 60, alors que la perception du soutien social comporte 11 éléments et un score maximum de 44. La note maximale totale est de 160 et le minimum est de zéro ;

- Perceptions de l'autonomie des rôles :

0-14 : très faible

15-28 : une vision négative de son rôle

29-42 : une perception plus positive de son travail

43-56 : excellente perception de son travail

- Perceptions de l'enseignement :

0-15 : très mauvaise qualité

16-30 : ayant besoin d'amélioration

31-45 : dans la bonne direction

46-60 : enseignants modèles

- Perceptions de l'aide sociale :

0-11 : inexistante

12-22 : endroit non agréable

23-33 : plus de points positifs que négatif

34-44 : un environnement favorable

Un guide publié avec l'article original propose des repères pour interpréter le score final (0–40 points : très mauvais ; 41–80 points : plusieurs problèmes ; 81–120 points : plus d'éléments positifs que négatifs, mais avec des points à améliorer ; 121–160 : excellent).

Le PHEEM a été traduit et validé dans plusieurs langues et dans d'autres milieux [48] [49] [50] [51] y compris le Français pour évaluer différents environnements d'apprentissage à l'échelle internationale.

Soemantri et coll. (2010) ont rapporté que plusieurs instruments ont été développés à utiliser avec divers groupes de professionnels de la santé dans différents contextes cliniques et ils ont identifié le PHEEM comme l'instrument le plus approprié pour examiner les environnements éducatifs pour la formation médicale post-universitaire [8].

Le PHEEM peut également être utilisé pour identifier des forces et des faiblesses plus spécifiques au sein du climat éducatif.

Pour ce faire, il faut examiner les réponses aux différents points. Les éléments qui ont un score moyen de 3,5 ou plus sont des réels points positifs. Tout point ayant une moyenne de 2 ou moins doit être examiné de plus près car il indique des domaines problématiques.

Les points ayant une moyenne entre 2 et 3 sont des aspects du climat qui pourraient être améliorés [3].

L'environnement est constitué de plusieurs éléments importants qui sont couverts dans l'inventaire PHEEM. L'autonomie est utilisée comme une procuration pour indiquer la qualité de supervision. L'aide sociale est utilisée comme un indicateur de la qualité des enseignants, les installations et l'atmosphère [4].

Sous-échelle	Item
Perception de l'autonomie	1. <i>J'ai un contrat d'embauche qui m'informe sur les horaires de travail.</i>
	4. <i>J'ai eu une séance d'information à mon programme de résidence au début de mon stage.</i>
	5. <i>J'ai des responsabilités appropriées pour mon niveau de formation dans ce stage.</i>
	8. <i>Je dois réaliser des tâches inappropriées pour mon niveau de formation.</i>
	9. <i>Il y a un manuel d'information sur le stage à l'intention des résidents.</i>
	11. <i>Je me fais signaler de façon inappropriée.</i>
	14. <i>Il existe des protocoles de soins clairs dans ce stage.</i>
	17. <i>Mon horaire de travail respecte l'entente collective en vigueur.</i>
	18. <i>J'ai l'opportunité d'offrir une continuité de soins aux patients.</i>
	29. <i>Je sens que je fais partie d'une équipe de travail.</i>
	30. <i>J'ai la possibilité d'acquérir les techniques appropriées à mon niveau de formation.</i>
	32. <i>Ma charge de travail dans ce stage est adéquate.</i>
	34. <i>La formation dans ce stage me fait sentir prêt à être un médecin clinicien autonome.</i>
La perception de l'enseignement	2. <i>Mes superviseurs cliniques établissent des attentes claires.</i>
	3. <i>J'ai du temps privilégié pour l'étude dans ce stage.</i>
	6. <i>J'ai une bonne supervision clinique en tout temps.</i>
	10. <i>Mes superviseurs cliniques ont de bonnes habiletés de communication.</i>
	12. <i>J'ai la possibilité de participer activement à des activités éducatives.</i>
	15. <i>Mes superviseurs cliniques sont enthousiastes.</i>
	21. <i>J'ai accès à un programme éducatif pertinent à mes besoins.</i>
	22. <i>Je reçois régulièrement de la rétroaction par mes superviseurs cliniques.</i>
	23. <i>Mes superviseurs cliniques sont bien organisés.</i>
	27. <i>J'ai suffisamment d'opportunités d'apprentissage clinique pour mes besoins.</i>
	28. <i>Mes superviseurs cliniques sont de bons professeurs.</i>
	31. <i>Mes superviseurs cliniques sont accessibles.</i>

	<p>33. <i>Mes superviseurs cliniques utilisent efficacement les occasions pour enseigner.</i></p> <p>37. <i>Mes superviseurs cliniques m'encouragent à apprendre par moi-même.</i></p> <p>39. <i>Les superviseurs cliniques me fournissent une bonne rétroaction sur mes forces et faiblesses.</i></p>
<p>La perception du soutien social</p>	<p>7. <i>Il y a du racisme dans ce stage.</i></p> <p>13. <i>Il y a de la discrimination sexuelle dans ce stage.</i></p> <p>16. <i>J'ai une bonne collaboration avec les autres résidents de mon niveau.</i></p> <p>19. <i>J'ai un accès adéquat à des conseils sur la planification de carrière.</i></p> <p>20. <i>L'hôpital a des installations de bonne qualité pour les résidents, surtout lorsqu'ils sont de garde.</i></p> <p>24. <i>Je me sens physiquement en sécurité dans l'environnement hospitalier.</i></p> <p>25. <i>Il existe une culture de non-blâme dans ce stage.</i></p> <p>26. <i>Il y a des services alimentaires adéquats lorsque je suis de garde.</i></p> <p>35. <i>Mes superviseurs cliniques ont de bonnes aptitudes comme mentors.</i></p> <p>36. <i>Je retire beaucoup de plaisir de mon stage actuel.</i></p> <p>38. <i>Il existe des services de soutien/orientation pour les résidents qui échouent leur stage.</i></p>

Figure 2: version française du questionnaire PHEEM [13].

IV. Facteurs associés à un mauvais environnement de formation

Nous avons recherché dans les bases de données numériques (ScienceDirect et PubMed/Medline) des études pertinentes impliquant l'adoption de PHEEM jusqu'en octobre 2020.

Les mots clés de la recherche comprenaient " PHEEM ", ou en l'écrivant en toutes lettres " Postgraduate Hospital Educational Environment Measure ".

Les listes de référence des articles trouvés ont également été utilisées pour identifier d'autres articles pertinents.

1. Age

Il n'existe pas d'études qui comparent les scores PHEEM en fonction de l'âge des résidents.

2. Sexe

Quinze études ont signalé des différences de sexe pour Scores PHEEM. Quatorze d'entre eux ont rapporté qu'il n'y avait pas de différence significative dans les scores PHEEM totaux et des sous-échelles entre les deux sexes. Une seule étude a souligné que les hommes ont noté 80% des questions avec des scores plus élevés que les femmes [52]. Cela suggérerait que les résidents de sexe masculin perçoivent leurs environnements éducatifs dans une large mesure. En examinant les catégories et les éléments individuels, nous avons observé que les quelques éléments qui étaient significativement différents étaient dans les sous-échelles des perceptions du soutien social et des perceptions de l'autonomie. C'étaient des questions relatives à la discrimination sexuelle en ce que les femmes perçues une

plus grande discrimination sexuelle [53] [54] et collaboration avec des pairs que les hommes percevaient une meilleure collaboration avec leurs homologues en formation [55]. Aucun élément dans la perception de l'enseignement étaient très différentes entre les deux sexes.

Dans une étude menée au Singapour en 2019 [56], ils ont constaté qu'il n'y a pas de différences entre les sexes dans les scores globaux PHEEM et les sous-échelles, mais les résidentes perçoivent moins de possibilités d'acquérir des procédures pratiques, ainsi elles ont également tendance à percevoir qu'elles ont moins de possibilités d'apprentissage clinique et à tirer moins de plaisir de leur travail, mais ces résultats ne sont pas significatifs.

3. Année de résidanat

Sur les quinze études qui ont examiné les différences dans les scores PHEEM en ce qui concerne les niveaux de formation, sept études ont signalé des différences significatives dans les scores entre les différentes années d'ancienneté. Cinq études ont rapporté que les médecins résidents avaient une meilleure perception de leur environnement.

Al-Shiekh et coll. (2014) [54] ont constaté que les résidents juniors avaient des scores significativement plus élevés en matière d'autonomie de rôle et de soutien social que les résidents seniors.

Dans une autre étude comparant des résidents spécialisés en psychiatrie [57], les résidents seniors ont rapporté des scores inférieurs sur l'enseignement perçu dans leurs environnements d'apprentissage par rapport aux autres résidents.

Dans deux autres études distinctes, il a été constaté que les résidents juniors rapportaient des scores plus élevés que les résidents seniors utilisant PHEEM dans

un programme de formation en pédiatrie [58] et en soins intensifs [53], respectivement. Cela contraste avec trois études qui rapportaient que les stagiaires seniors avaient une meilleure perception de leur environnement d'apprentissage, y compris les programmes de formation dans un groupe d'hôpitaux en Australie [52], la médecine familiale en Arabie saoudite [59] et la pédiatrie à New Zélande [60].

Dans l'étude qui a été faite au Singapour [56], ils ont constaté qu'il n'y a pas de différences dans les scores PHEEM en ce qui concerne les années du résidanat. Toutefois, des différences ont été constatées pour les questions individuelles. Les résidents de première année étaient moins clairs sur les protocoles cliniques, et ils avaient le sentiment que les programmes éducatifs disponibles étaient moins pertinents, que les résidents en fin de cursus donnaient moins de commentaires, et que leurs enseignants étaient moins organisés, moins capables d'enseigner et inefficaces dans l'utilisation des possibilités d'apprentissage.

4. Spécialité

La plupart des études évaluent des programmes de formation uniques. Six études ont inclus des apprenants de plusieurs programmes de formation spécifiques et ont signalé des différences significatives dans les scores PHEEM totaux et des sous-échelles pour les différents programmes, sauf une qui a été menée au Pakistan en 2018 [61].

Dans une étude intégrant des stagiaires en médecine familiale, en médecine d'urgence, en chirurgie et en médecine interne, les stagiaires en médecine familiale ont obtenu les scores les plus élevés en matière d'enseignement perçu, de soutien social et d'autonomie de rôle [62].

Vieira (2008) [51] a examiné les scores PHEEM des résidents en médecine interne, chirurgie, anesthésie et il a trouvé le niveau d'enseignement perçu le plus élevé parmi les résidents en anesthésie, la plus grande autonomie de rôle en médecine interne mais aucune différence dans le soutien social perçu entre les différentes disciplines.

(Asif Sandhu,2018) [63] a constaté que le score moyen le plus élevé a été attribué pour le service de neurologie (104) et le plus faible pour l'anesthésie ($72 \pm 9,19$). La chirurgie générale, la médecine interne, la pédiatrie et la gynécologie ont obtenu des scores moyens de 90, 92, 93 et 89 respectivement.

(Hajar Berrani,2020) [64] a affirmé que les résidents des spécialités de laboratoire ont perçu leur environnement d'apprentissage de manière plus positive que le reste des résidents, en particulier les résidents des spécialités chirurgicales et d'obstétrique et gynécologie.

5. Lieu de formation

Onze études ont évalué les différences de score PHEEM par rapport aux sites de formation, la plupart des études rapportant une différence significative entre les sites de formation [53] [65] [66] [60] [67] [68] [69] [59] [70].

Certaines études comparent les hôpitaux par emplacement (rural vs urbain) et d'autres par taille, Il y avait des preuves suggérant que les petits hôpitaux [60] et les hôpitaux des zones plus rurales [67] [69] avaient des environnements éducatifs mieux perçus, en particulier pour le soutien social et l'enseignement perçus.

Deux autres études qui ont été mené au Pakistan comparent les hôpitaux privés et publiques: (khadija waheed 2019) [63] dont laquelle le score PHEEM

était plus élevée dans les hôpitaux du secteur publiques (68.31 ± 27.61) que dans ceux du secteur privé (52.4 ± 31.97) et (Shiraz Sheikh,2017) [70] qui affirme que le score PHEEM moyen global était significativement plus élevé pour les hôpitaux privés que pour l'hôpital publique.



METHODES



I. Type de travail

Il s'agit d'une étude transversale, dans laquelle l'outil de mesure était le questionnaire PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure).

II. Contexte

Cette étude a été menée pendant une période de 2 mois et 10 jours allant du 12 juillet 2018 au 22 septembre 2018, un total de 211 résidents ont répondu au questionnaire, âgé entre 23 et 40 ans et qui exercent aux centres hospitaliers universitaires de rabat, Casablanca, Oujda, Fès et Marrakech.

III. Critères d'inclusion

On a inclus les résidents bénévoles, contractuels et ceux attachés au CHU, de la première à la cinquième année et qui ont eu accès au programme de résidanat soit par la voie d'internat, soit à travers le concours du résidanat ou bien par le biais de l'AMCI (Agence Marocaine de Coopération Internationale), et appartenant aux différentes spécialités qu'elle soit médicale, chirurgicale ou bien médico-chirurgicale.

IV. Les critères de non-inclusion

Dans ce travail, les résidents des centres hospitaliers privés de Rabat et de Casablanca n'ont pas été inclus, de même tous les médecins non-résidents à savoir les internes, les externes et les médecins spécialistes.

V. Moyen de distribution du formulaire

En raison du manque de bases de données électroniques ou postales pour les résidents des facultés de médecine, il est impossible de cibler systématiquement les résidents directement. Afin de résoudre cette difficulté, un résident référent a été désigné dans chaque CHU, et ils ont été responsables de la distribution des liens vers la page Web du formulaire aux résidents. La participation a été volontaire et les données ont été collectées de manière anonyme. L'anonymat des évaluations de l'environnement d'apprentissage du programme d'études supérieures est considéré comme souhaitable par les résidents et les concepteurs d'instruments afin d'augmenter la probabilité d'obtenir une évaluation précise et honnête de l'environnement d'apprentissage [71][72][73][45]. Même si un instrument d'évaluation du programme de résidanat est utilisé comme une enquête en ligne sans révéler l'identité des répondants, les résidents restent préoccupés par leur anonymat. Ils hésitent à révéler leurs opinions honnêtes concernant leur programme d'études supérieures lorsqu'ils dépendent de leur superviseur pour les évaluations sommatives ou qu'ils seront impliqués dans des interactions futures avec les superviseurs qu'ils doivent évaluer [72][74], en particulier s'ils pensent que leurs réponses peuvent être retracées jusqu'à eux personnellement. Le risque perçu d'une telle divulgation d'identité est susceptible d'être plus important dans les petits services comptant moins de résidents [35].

VI. Les données recueillies

Les données ont été collectées en utilisant le questionnaire PHEEM, ce dernier a été utilisé dans plusieurs pays à savoir le Pakistan, Singapour, le Royaume uni, Grèce, Arabie saoudite ... et ce pour le même but : L'évaluation de l'environnement de formation.

Des autres informations recueillies ont été sur l'âge, le sexe, le niveau de résidanat, le type de contrat, le type de spécialité et le CHU de formation ont également été incluses dans le questionnaire.

L'instrument d'étude PHEEM est un programme international développé en Royaume-Uni par Roff et ses collègues à fin d'évaluer les différents aspects de l'environnement d'apprentissage pour les médecins en formation [3]

C'est un questionnaire validé, de 40 points utilisés pour évaluer trois aspects de l'enseignement chez les médecins résidents, y compris la perception de l'autonomie des rôles, la perception de l'enseignement et la perception du soutien social.

Les trois aspects du questionnaire (sous-échelles) contiennent diverses questions qui sont notées sur une échelle de 5 points ; Échelle de Likert : 0 (pas du tout d'accord), 1 (pas d'accord), 2 (pas sûr), 3 (d'accord), 4 (tout à fait d'accord).

Dans ce questionnaire Il y a quatre les déclarations négatives (questions 7, 8, 11 et 13) qui sont notées à l'inverse (c'est-à-dire 0 pour "tout à fait d'accord" et 4 pour fortement en désaccord) de sorte que plus le score est élevé, plus l'environnement est perçu comme étant négatif.

VII. Les critères de jugement

Un guide publié avec l'article original propose des repères pour interpréter le score final.

Chacune question est cotée de 0 à 4 selon une échelle de Likert à cinq niveaux :

0 = Fortement en désaccord.

1 = En désaccord.

2 = Neutre.

3 = en accord.

4 = Fortement en accord.

Les 40 questions du PHEEM sont divisées en trois groupes. Chaque sous-échelle a un score minimum de zéro (0) ;

- La perception de l'autonomie des rôles a 14 éléments et un score maximum de 56 ;

0-14 : très faible

15-28 : une vision négative de son rôle

29-42 : une perception plus positive de son travail

43-56 : excellente perception de son travail

- La perception de l'enseignement comporte 15 éléments et un score maximum de 60 ;

0-15 : très mauvaise qualité

16-30 : ayant besoin d'amélioration

31-45 : dans la bonne direction

46-60 : enseignants modèles

- La perception du soutien social comporte 11 éléments et un score maximum de 44 ;

0-11 : inexistante

12-22 : endroit non agréable

23-33 : plus de points positifs que négatif

34-44 : un environnement favorable

Le score total de l'étude est calculé en additionnant toutes les notes moyennes des sous-échelles (la perception de l'autonomie des rôles, la perception de l'enseignement et la perception du soutien social), cette dernière est obtenue en additionnant les scores de chaque question de la sous-échelle.

0-40 points : un environnement éducatif très médiocre.

41-80 points : un environnement éducatif contenant plusieurs problèmes.

81-120 points : un environnement éducatif avec plus d'éléments positifs que négatifs, mais avec des points à améliorer.

121-160 : un excellent environnement éducatif.

La note maximale totale est de 160 et le minimum est de zéro.

VIII. Méthodes statistiques

Les statistiques descriptives ont été utilisées pour résumer les caractéristiques des répondants à l'enquête. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyenne \pm déviation standard et les variables qualitatives sous forme de fréquence et pourcentages.

La comparaison du score PHEEM en fonction des caractéristiques de la population ont été faites par le test « t » de Student ou Mann-Whitney-U pour les données quantitatives et par le test de Chi-2 ou Fisher pour les données qualitatives.

Une analyse multivariée a été effectuée pour analyser les caractéristiques des résidents associés à un environnement éducatif médiocre c'est-à-dire des scores inférieurs ou égaux à 40.

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées en utilisant le logiciel Jamovi (www.jamovi.org). Un « p » inférieur à 0.05 a été considéré significatif.



RESULTATS



I. Participants

Au total, 695 résidents ont été invités à remplir le questionnaire et seulement 211 résidents ont répondu. Le taux de réponse était de 30%.

Les caractéristiques des participants sont présentées dans le tableau 1.

1. Profil démographique

L'âge moyen des participants a été 29,12 ans (minimum 23, maximum 40).

Il y avait 114 femmes (56%) et 97 hommes (44%).

Les résidents des CHU de Rabat (42,6 %) et de Fès (41,6 %) ont été les plus représentés dans ce travail.

2. Profil professionnel

Les résidents de première année (25,6 %), troisième année (25,4 %) et quatrième année (24,4 %) étaient les plus représentés dans l'étude.

Il y avait légèrement plus de résidents admis suite au concours de résidanat (49,2 %) que de résidents admis par la voie de l'internat du CHU (44,2 %).

Treize résidents étrangers ont participé à l'étude (7,6 %), tous sont admis via l'agence marocaine de coopération internationale.

Concernant le type de contrat des résidents, il y avait plus de résidents bénévoles (contrat limité à la durée de la formation) que de résidents contractuels (contrat avec le ministère de la Santé) (49,8 % vs 38,5%).

Finalement, il y avait plus résidents en spécialité médicale (57,9 %) qu'en spécialité chirurgicale (27,9 %) ou médico-chirurgicale (14,2 %).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population.

Variables	Résultats
Âge moyen (années)	29.12
Sexe Hommes Femmes	97(43,7 %) 114(56,3 %)
Ville Fès Rabat Marrakech Casablanca Oujda	85 (40,2 %) 94 (44,5 %) 8 (3,8 %) 13 (6,1 %) 11 (5,2 %)
Année de résidanat 1ère année 2ème année 3ème année 4ème année 5ème année	54 (26,9 %) 34 (14,2 %) 52 (25,4 %) 50 (24,4 %) 21 (9,1 %)
Accès au résidanat Concours Titre Étrangers	108 (51,2 %) 90 (42,6 %) 13 (6,2 %)
Type de contrat Contractuel Bénévole Attaché au CHU Étrangers	86 (38,5 %) 102 (49,8 %) 9 (4,1 %) 14 (7,6 %)
Type de spécialité Médicale Chirurgicale Médico-chirurgicale	115 (57,9 %) 68 (27,9 %) 28 (14,2 %)

II. Résultats des scores PHEEM

Sur les 211 réponses reçues, il y avait un formulaire qui contenait deux réponses manquantes chez le même résident, et six formulaires qui contenaient une seule réponse manquante.

Le score moyen du PHEEM a été 78,68 ; ce qui signifie que les résidents marocains perçoivent leurs environnements d'apprentissage comme ayant plusieurs problèmes.

Les scores moyens par question ont varié de 0.72 (40. Il existe des services de soutien/orientation pour les résidents qui échouent leur stage) à 2.84 (32. J'ai une bonne collaboration avec les autres résidents de mon niveau).

Le tableau 4 montre les scores moyens de chaque question du PHEEM. Les cinq scores les plus bas (rouge) et les plus hauts (bleu) sont mis en gras dans le tableau.

Tableau 2: Scores moyens des questions du questionnaire PHEEM

Items	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Perception de l'autonomie [1. J'ai un contrat d'embauche qui m'informe sur les horaires de travail]	211	0	4	1,16	1,09
Perception de l'autonomie [2. J'ai eu une séance d'information à mon programme de résidence au début de mon stage]	211	0	4	1,30	1,24
Perception de l'autonomie [3. J'ai des responsabilités appropriées pour mon niveau de formation dans ce stage]	211	0	4	1,91	1,24
Perception de l'autonomie [4. Je dois réaliser des tâches inappropriées pour mon niveau de formation]	211	0	4	1,64	1,22
Perception de l'autonomie [5. Il y a un manuel d'information sur le stage à l'intention des résidents]	211	0	4	1,72	1,35
Perception de l'autonomie [6. Je me fais signaler de façon inappropriée]	210	0	4	2,26	1,02

Perception de l'autonomie [7. Il existe des protocoles de soins clairs dans ce stage]	211	0	4	1,97	1,21
Perception de l'autonomie [8. Mon horaire de travail respecte l'entente collective en vigueur]	211	0	4	2,05	1,18
Perception de l'autonomie [9. J'ai l'opportunité d'offrir une continuité de soins aux patients]	210	0	4	2,50	0,98
Perception de l'autonomie [10. Je sens que je fais partie d'une équipe de travail]	211	0	4	2,60	1,08
Perception de l'autonomie [11. J'ai la possibilité d'acquérir les techniques appropriées à mon niveau de formation]	210	0	4	2,32	1,13
Perception de l'autonomie [12. Ma charge de travail dans ce stage est adéquate]	211	0	4	1,69	1,27
Perception de l'autonomie [13. La formation dans ce stage me fait sentir prêt à être un médecin clinicien autonome]	211	0	4	2,23	1,23
Perception de l'autonomie [14. Les superviseurs cliniques encouragent le respect mutuel]	211	0	4	2,51	1,18
La perception de l'enseignement [15. Mes superviseurs cliniques établissent des attentes claires]	211	0	4	2,01	1,13

La perception de l'enseignement [16. J'ai du temps privilégié pour l'étude dans ce stage]	210	0	4	1,61	1,21
La perception de l'enseignement [17. J'ai une bonne supervision clinique en tout temps]	211	0	4	1,89	1,15
La perception de l'enseignement [18. Mes superviseurs cliniques ont de bonnes habiletés de communication]	211	0	4	2,25	1,14
La perception de l'enseignement [19. J'ai la possibilité de participer activement à des activités éducatives]	211	0	4	2,17	1,19
La perception de l'enseignement [20. Mes superviseurs cliniques sont enthousiastes]	211	0	4	2,17	1,13
La perception de l'enseignement [21. J'ai accès à un programme éducatif pertinent à mes besoins]	210	0	4	1,64	1,20
La perception de l'enseignement [22. Je reçois régulièrement de la rétroaction par mes superviseurs cliniques]	211	0	4	1,84	1,17
La perception de l'enseignement [23. Mes superviseurs cliniques sont bien organisés]	211	0	4	2,04	1,21
La perception de l'enseignement [24. J'ai suffisamment d'opportunités d'apprentissage clinique pour mes besoins]	211	0	4	1,96	1,20

La perception de l'enseignement [25. Mes superviseurs cliniques sont de bons professeurs]	211	0	4	2,55	1,19
La perception de l'enseignement [26. Mes superviseurs cliniques sont accessibles]	211	0	4	2,59	1,11
La perception de l'enseignement [27. Mes superviseurs cliniques utilisent efficacement les occasions pour enseigner]	211	0	4	2,13	1,22
La perception de l'enseignement [28. Mes superviseurs cliniques m'encouragent à apprendre par moi-même]	211	0	4	2,73	1,12
La perception de l'enseignement [29. Les superviseurs cliniques me fournissent une bonne rétroaction sur mes forces et faiblesses]	211	0	4	1,87	1,17
La perception du soutien social [30. Il y a du racisme dans ce stage]	211	0	4	2,74	1,19
La perception du soutien social [31. Il y a de la discrimination sexuelle dans ce stage]	211	0	4	2,78	1,23
La perception du soutien social [32. J'ai une bonne collaboration avec les autres résidents de mon niveau]	211	0	4	2,84	1,01
La perception du soutien social [33. J'ai un accès adéquat à des conseils sur la planification de carrière]	211	0	4	1,69	1,16

La perception du soutien social [34. L'hôpital a des installations de bonne qualité pour les résidents, surtout lorsqu'ils sont de garde]	211	0	4	1,13	1,17
La perception du soutien social [35. Je me sens physiquement en sécurité dans l'environnement hospitalier]	210	0	4	1,30	1,25
La perception du soutien social [36. Il existe une culture de non-blâme dans ce stage]	211	0	4	1,48	1,11
La perception du soutien social [37. Il y a des services alimentaires adéquats lorsque je suis de garde]	211	0	4	0,77	1,01
La perception du soutien social [38. Mes superviseurs cliniques ont de bonnes aptitudes comme mentors]	209	0	4	2,08	1,17
La perception du soutien social [39. Je retire beaucoup de plaisir de mon stage actuel]	211	0	4	1,93	1,20
La perception du soutien social [40. Il existe des services de soutien/orientation pour les résidents qui échouent leur stage]	211	0	4	0,72	1,00
PHEEM Somme	211	0	160	78,68	26,65

En ce qui concerne les sous-échelles, la perception de l'enseignement a eu un score de 31.43, un score de 27.82 pour la perception de l'autonomie et 19.43 pour le soutien social.

Toutes ces données sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3: Résultats des sous-domaines du PHEEM

Sous-domaine	Score moyen	Score total
Perception de l'autonomie	27.82	56
Perception de l'enseignement	31.43	60
Perception du soutien social	19.43	44

Le score moyen PHEEM a été évalué également en fonction du sexe, de l'année de résidanat, le statut du résident et le lieu de formation. Il est résumé dans le tableau 4.

Il est intéressant de noter que les résidents des deux sexes ont perçu leurs environnements de formation comme ayant plusieurs de problèmes.

Les résidents bénévoles, contractuels, étrangers et ceux attaches au CHU ont tous perçus leurs environnements éducatifs comme ayant plusieurs problèmes.

En termes d'années de résidanat, les résidents de première et quatrième année ont les scores les plus élevés (83.1 et 83.5 respectivement), et par conséquence ils perçoivent leurs environnements de formation comme ayant plus de points positifs que négatifs avec fenêtre d'amélioration, tandis que les autres résidents de deuxième, troisième et cinquième année ont eu des score plus faibles (75.0, 74.8 et 71.3 respectivement) avec la mention « ayant plusieurs de problèmes ».

Par contre, en ce qui concerne le lieu de formation, les résidents des CHU d'Oujda et de Marrakech ont obtenu les meilleurs résultats avec un score de 92.4 et 85.9 respectivement, ce qui signifie que leurs environnements de formations impliquent plus de points positifs que négatif avec fenêtre d'amélioration. D'autre part les résidents de CHU de Casablanca ont le score le plus faible par rapport aux autres centres hospitaliers universitaires (70.5), les résidents du CHU de rabat et de Fès ont un score de 80.3 et 75.6 respectivement, cela veut dire les résidents de Casablanca, rabat et Fès suggèrent que leurs environnements d'apprentissage contiennent beaucoup de problèmes.

Des différences significatives ont été constatées dans les scores globaux moyens parmi les 3 groupes de résidents en ce qui concerne le type de spécialité. Les résidents des spécialités de médecine ont perçu leur environnement d'apprentissage de manière plus positive que le reste des résidents avec un score moyen de 84.9, tandis que les résidents de chirurgie ont un score de 713.17 et 71.1 pour ceux des spécialités médico-chirurgicales.

De ce fait, les résidents de chirurgie et des spécialités médico-chirurgicales suggèrent que leur environnement de formation contient beaucoup de problèmes, d'autre part les résidents de médecine le perçoivent comme étant plus positif que négatif et qui peut être amélioré.

Toutes ces données sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4: Le score PHEEM en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.

Sexe	Score moyen	p
Féminin	80,0	0,44
Masculin	77.1	
Année de résidanat	Score moyen	
1er année	83.1	0,16
2eme année	75.0	
3eme année	74.8	
4eme année	83.5	
5eme année	71.3	
Statut	Score moyen	
Contractuelle	79.2	0,85
Bénévole	79.2	
Étrangers	71.6	
Attaché au CHU	78.9	
Lieu de formation	Score moyen	
Rabat	80.3	0,20
Casablanca	70.5	
Fès	75.6	
Oujda	92.4	
Marrakech	85.9	
Spécialité	Score moyen	
Médicale	84,9	0,001
Chirurgicale	71,3	
Médico-chirurgicale	71,1	

Dans la sous échelle de l'autonomie, des différences ont été constaté dans les scores en fonction de l'année de résidanat, le lieu de formation et le type de la spécialité. Par contre Il n'y avait pas de différences dans les scores de la sous échelle de l'autonomie entre les sexes et en fonction du statut du résident.

Les résidents de première et de quatrième année ont une perception plus positive de leurs travaux, tandis que les autres résidents de deuxième, troisième et cinquième année ont une vision négative de leurs rôles.

Les résidents des CHU d'Oujda et Marrakech ont une perception plus positive de leurs rôles en matière d'autonomie par rapport aux résidents des CHU de Fès, Rabat et Casablanca qui ont une vision négative de leurs rôles.

En ce qui concerne le type de spécialité, les résidents des spécialités médicales ont eu le score significativement le plus élevé en matière d'autonomie des rôles (29.8) et donc ils ont une perception plus positive de leurs rôles, tans dis que les résidents des spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales ont une vision négative en matière d'autonomie.

Aucune différence significative n'a été constatée dans les scores moyens en ce qui concerne le statut des résidents.

Tableau 5: Le score de la sous échelle d'autonomie en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.

Sexe	Score moyen	p
Féminin	28,3	0,45
Masculin	27,3	
Année de résidanat	Score moyen	
1er année	29,6	0,17
2eme année	26,4	
3eme année	26,3	
4eme année	29,4	
5eme année	25,5	
Statut	Score moyen	
Contractuelle	27,9	0,69
Bénévole	28,2	
Étrangers	24,5	
Attaché au CHU	28,4	
Lieu de formation	Score moyen	
Rabat	28,3	0,10
Casablanca	25,0	
Fès	26,5	
Oujda	34,1	
Marrakech	31,8	
Spécialité	Score moyen	
Médicale	29,8	0,005
Chirurgicale	25,2	
Médico-chirurgicale	26,0	

Dans la sous échelle de la perception de l'enseignement, les résidents de première et de quatrième année ont perçu l'enseignement comme étant dans la bonne direction, tandis que les autres l'ont perçu comme ayant besoin d'amélioration.

Les résidents des CHU d'Oujda, Marrakech et de Rabat ont perçu l'enseignement comme étant dans la bonne direction, par contre les résidents de Casablanca et Fès l'ont perçu comme ayant besoin d'amélioration.

En ce qui concerne le type de spécialité, seuls les résidents des spécialités médicales avaient une perception significativement positive de l'enseignement avec la mention « dans la bonne direction », les résidents des spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales l'ont perçu comme ayant besoin d'amélioration.

Pour le statut des résidents, seuls les résidents étrangers ont eu une perception négative de l'enseignement avec la mention « ayant besoin d'amélioration », les autres ont eu une perception plus positive avec la mention « dans la bonne direction ».

Tableau 6: Le score de la sous échelle de l'enseignement en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.

Sexe	Score moyen	p
Feminin	30,4	0,34
Masculin	32,3	
Année de résidanat	Score moyen	
1er année	34,0	0,09
2eme année	29,9	
3eme année	29,4	
4eme année	33,7	
5eme année	26,8	
Statut	Score moyen	
Contractuelle	31,8	0,82
Bénévole	31,6	
Étrangers	27,9	
Attaché au CHU	31,6	
Lieu de formation	Score moyen	
Rabat	31,9	0,60
Casablanca	27,7	
Fès	30,7	
Oujda	36,4	
Marrakech	31,9	
Spécialité	Score moyen	
Médicale	35,1	< 0,001
Chirurgicale	27,3	
Médico-chirurgicale	26,5	

En ce qui concerne la sous échelle du soutien social, aucune différence significative dans les scores moyens et tous les résidents ont eu une perception négative de l'aide sociale avec la mention « endroit non agréable ».

Tableau 7: Le score de la sous échelle du soutien social en fonction du sexe, de l'année de résidanat, statut du résident et le lieu de formation.

Sexe	Score moyen	p
Feminin	19,4	0,97
Masculin	19,4	
Année de résidanat	Score moyen	
1er année	19,5	0,84
2eme année	18,7	
3eme année	19,1	
4eme année	20,4	
5eme année	19,0	
Statut	Score moyen	
Contractuelle	19,6	0,99
Bénévole	19,4	
Étrangers	19,3	
Attaché au CHU	18,9	
Lieu de formation	Score moyen	
Rabat	20,1	0,05
Casablanca	17,8	
Fès	18,4	
Oujda	21,9	
Marrakech	22,3	
Spécialité	Score moyen	
Médicale	20,1	0,30
Chirurgicale	18,7	
Médico-chirurgicale	18,6	

III. Facteurs associés à un mauvais environnement de formation

Nous avons analysé les caractéristiques des résidents associés à un mauvais environnement de formation, défini comme un score inférieur ou égal à 40.

Le taux de mauvais environnement de formation a été de 9% (19 / 211).

Pour simplifier l'interprétation des données, les données ont été modifiées comme suit :

Année de résidanat	Divisée en deux catégories <ul style="list-style-type: none">• Années 1 à 3• Années 4 et 5
Statut	Divisée en trois catégories <ul style="list-style-type: none">• Bénévoles• Contractuel et attachés CHU• Etrangers
Lieu de formation	Divisée en deux catégories <ul style="list-style-type: none">• Rabat et Casablanca• Autres (Fès, Oujda, Marrakech)
Spécialité	Divisée en deux catégories <ul style="list-style-type: none">• Médicale• Chirurgicale et médico-chirurgicale

L'analyse multivariée a montré que la spécialité chirurgicale et le lieu de formation (Rabat et Casablanca) étaient des facteurs de risque indépendant de mauvais environnement de formation (voir tableau).

Tableau 8: Résultats de l'analyse multivariée des facteurs associés à un mauvais environnement de formation.

			Intervalle de confiance	
	p	Odd Ratio	Inférieur	Supérieur
Spécialité (chirurgie)	0,015	3,83	1,30	11,29
Lieu de formation (Rabat - Casablanca)	0,006	6,02	1,68	21,60



DISCUSSION



I. Résultats clés

Dans cette étude, nous avons utilisé la version française du PHEEM comme outil de mesure de l'environnement d'apprentissage clinique des résidents marocains des cinq centres hospitaliers universitaires du Maroc.

Ce questionnaire PHEEM, que nous avons utilisé dans notre étude, a également été utilisé pour évaluer l'environnement éducatif des résidents par d'autres études, dans sa version originale et dans sa version traduite [3] [8] [75] [13] [76].

Dans la présente étude, les résidents marocains ont perçu leur environnement éducatif comme ayant plusieurs de problèmes ; en matière d'autonomie les résidents ont une vision négative de leurs rôles, le soutien social est perçu comme un endroit non agréable par contre les résidents perçoivent l'enseignement comme étant dans la bonne direction.

Il n'y a pas eu de différences dans les scores globaux du PHEEM entre les sexes et entre les types de statuts des résidents. Cependant, les résidents dans des spécialités chirurgicales avaient des scores significativement plus bas que ceux des spécialités médicales, particulièrement dans les dimensions autonomie et enseignement.

L'analyse multivariée a permis d'identifier deux facteurs associés à un mauvais environnement de formation des résidents marocains, en effet la spécialité chirurgicale et le lieu de formation Rabat et Casablanca étaient des facteurs de risque indépendant de mauvais environnement de formation.

II. Les points forts

Le point fort de ce travail est la participation des résidents représentant les cinq centres hospitaliers universitaires nationaux à cette étude (CHU de Rabat, Casablanca, Oujda, Fès et Marrakech). Une autre force de ce travail a été que l'échantillon qui a participé était représentatif de toutes les catégories de résidents dans le système national : résidents sur concours, résidents sur titre, bénévoles, contractuels et même des médecins étrangers. En effet la plupart des études publiées dans la littérature évaluent des programmes de formation uniques tandis que notre travail englobe des résidents des différents types de spécialités qu'elle soit médicale, chirurgicale ou médico-chirurgicale, ce qui permettrait une évaluation globale des environnements de formation et aussi une comparaison des scores entre les différents types des spécialités.

Dans la littérature, il existe une seule étude évaluant l'environnement de formation des résidents marocains ; cependant elle a été menée seulement dans les hôpitaux d'une seule ville au Maroc. Par conséquent, une étude multicentrique a été nécessaire pour obtenir une perspective plus large sur l'environnement éducatif des résidents au Maroc [64].

Ce travail va permettre aux superviseurs et au corps enseignant dans les différents centres hospitaliers du royaume de comprendre comment les résidents des CHU du Maroc perçoivent leurs environnements de formation et par conséquence une amélioration de la qualité de formation médicale peut être donc envisagée par la mise en place des actions pour pallier aux différents points faibles abordés par cette étude.

III. Explication des résultats

Cette étude vise à évaluer l'environnement de formation des résidents au Maroc, un formulaire contenant les 40 questions du PHEEM a été distribué aux résidents de 5 centres universitaires du Maroc comme on l'a précisé auparavant. En analysant les résultats nous avons constaté que notre environnement de formation était perçu par nos résidents comme étant plein de problèmes. Notre score total PHEEM était de 78,68.

Dans notre étude, les trois sous domaines du questionnaire PHEEM ont été mal perçus par les résidents inclus dans notre travail ; avec une mention de "ayant besoin d'amélioration" et un score de 31/60 pour la perception de l'enseignement, pour la perception de l'autonomie ; les résidents ont une vision négative de leurs rôles avec un score de 27/60. Le soutien social a également été mal perçu avec la mention "pas un endroit agréable" et un score de 19/44.

Les scores moyens des questions du PHEEM dans les trois sous-échelles nous ont permis d'examiner les points faibles et aussi les points forts de l'environnement éducatif offert aux résidents de notre royaume.

Dans notre étude, 20 des 40 questions du PHEEM (dont la majorité provient des domaines du soutien social et de l'enseignement) ont obtenu un score très faible. Ce résultat est assez alarmant pour nous, en particulier pour l'administration des centres hospitaliers universitaires des cinq villes inclus dans l'étude, les professeurs concernés, les facultés de médecine et notamment le ministère de santé et de l'enseignement supérieur.

L'analyse des données quantitatives a montré qu'il existe des lacunes dans divers aspects de l'environnement éducatif clinique. Les éléments dont la note

moyenne se situe entre 2 et 3 doivent être améliorés. Dans notre étude, il n'y a pas eu d'élément vraiment positif avec une note moyenne de 3 ou > 3, tandis que 20 éléments ont été mal notés avec une note moyenne de 2 ou moins, ce qui indique des domaines problématiques et devrait être examiné de plus près. Le point le moins bien noté est le point 40 concernant les services de soutien/orientation pour les résidents qui échouent leur stage. Les autres points mal notés étaient les points 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38 et 39 du domaine de soutien social qui concernaient le racisme, la discrimination sexuelle, la collaboration avec les autres résidents, l'accès au conseil sur la planification de carrière, la culture du blâme, les services de restaurations, la sécurité et la qualité des installations de l'hôpital. Les points faibles de l'aide sociale doivent être soulignés.

Les points mal notés dans le domaine de l'enseignement sont les questions 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24 et 29 qui intéressent la qualité de la supervision clinique, les attentes établies par les superviseurs, leurs habiletés de communication, l'accès à un programme éducatif pertinent aux besoins des résidents, la réception de la rétroaction par les superviseurs cliniques, leurs niveaux d'organisation, et les opportunités d'apprentissage clinique. Il s'agit de faiblesses perçues par les résidents et qui doivent être améliorées.

Le domaine de l'autonomie a été mal noté dans les questions 1, 2, 3, 5, 6, 7 et 12 qui concernaient le contrat de travail, les heures de travail, les tâches inappropriées à effectuer, le manuel des médecins en formation, la présence de protocoles cliniques clairs et la charge de travail.

Le score moyen PHEEM a été mal noté avec un score inférieur ou égal à 40 par 19 résidents, ce qui signifie qu'ils perçoivent leurs environnements de formation comme étant très mauvais. Le taux de mauvais environnement de formation a été de 9% (19 / 211).

La spécialité chirurgicale était un facteur de risque indépendant associé à un mauvais environnement de formation, en particulier dans les domaines de l'enseignement et de l'autonomie. Le corps enseignant doit améliorer la qualité de la supervision et de l'évaluation pour améliorer le climat pédagogique des résidents au Maroc et des réglementations claires doivent être appliquées pour définir les tâches et les responsabilités des résidents et les heures de travail, et des protocoles standardisés sont nécessaires pour garantir la sécurité des résidents et des patients.

Le lieu de formation de Rabat et Casablanca était également un facteur de risque associé à un mauvais environnement de formation, en particulier dans les domaines de l'autonomie et du soutien social. Ces deux CHU, qui sont les plus anciens du pays ont obtenu de bien mauvais résultats par rapport aux CHU ouverts récemment.

IV. Comparaison avec les études précédentes

Cette étude vise à évaluer l'environnement de formation chez les résidents au Maroc. Dans ce travail, le nombre des femmes (114) a dépassé celui des hommes (97). Ce rapport élevé entre les femmes et les hommes est similaire à une étude menée au Pakistan par Bari et al. où les femmes représentaient 60% par rapport aux hommes qui représentaient 40% [61]. Au contraire, une autre étude menée dans la région orientale de l'Arabie Saoudite a révélé un ratio élevé des hommes par rapport aux femmes [77].

Le score global des réponses était de 78,68/160. Ce score peut être traduit comme un environnement avec beaucoup de problèmes. Trois études ont été trouvées avec des scores similaires : deux études réalisées en Arabie Saoudite ; une par Binsaleh et al.[68] avec un score de 77,7/160 et une autre par Abdullah T. Khoja [59] au Pakistan d'un score de 67,1/160. Et une autre étude qui a été réalisée au Soudan par Amani Hamza Baldo avec une note de 74/160 [78].

De nombreuses autres études menées dans des pays différents ont montré un score moyen global plus élevé que celui de notre travail ; par exemple le Niger par EI Udeh avec un score de 85.82 [79], le Pakistan par Attia Bari avec un score de 85.19 [61], le Singapour par Andrew Ming avec score de 112.23 [56], L'Arabie saoudite par Waleed H BuAli avec un score de 100/160 [77], L'argentine par Julián Llera avec un score de 106.8 [15], le Japon par Norihiro Taguchi avec un score de 102.4 [66].

La perception du soutien social est souvent le moins noté parmi les trois sous-échelles des différents environnements éducatifs dans les études existantes. Les trois principales faiblesses étaient les suivantes : le manque de possibilités de

conseil (12 études), le manque d'un bon logement pour les médecins de garde (neuf études) et le manque d'installations de restauration adéquates (neuf études). Les points forts les plus souvent cités sont le fait d'avoir une bonne collaboration avec les médecins du même grade (huit études), le sentiment de sécurité physique (cinq études) et l'absence de discrimination sexuelle (cinq études).[8]

Dans la sous-échelle de perception de l'enseignement, l'absence de temps d'études protégé (sept études) et l'absence d'un retour d'information régulier de la part des enseignants cliniciens (six études) ont été identifiés comme des faiblesses communes. Les points forts dans ce domaine sont notamment les enseignants cliniques qui ont un bon enseignement (trois études) et les compétences en matière de communication (trois études) et le pouvoir de participer activement à des sessions éducatives (trois études).[8]

Dans la sous-échelle de perception de l'autonomie des rôles, le fait de ne pas avoir un manuel informatif pour les jeunes médecins (huit études), ne pas avoir une charge de travail équilibrée (cinq études) ou un emploi contrat stipulant les heures de travail (quatre études) étaient des faiblesses communes. D'autre part, les

points forts comprennent le fait d'avoir un niveau de responsabilité approprié (six études) et le sentiment d'appartenir à une équipe (cinq études).[8]

Dans notre travail, les résidents des spécialités chirurgicales ont perçu leurs environnements de formation comme ayant "beaucoup de problèmes" avec un score de 71/160, comme le rapportent des études similaires dans les pays d'Afrique et du Moyen-Orient [59] [80].

En effet ; dans la littérature la plupart des études qui évaluent l'environnement de formation chez les résidents de spécialité chirurgicale ont

obtenu un score inférieur à 81, à l'exception d'une étude qui a été menée en 2018 au Pakistan dans laquelle les résidents de la chirurgie générale ont obtenu un score de 90/160 avec une mention de « un environnement éducatif avec plus de points positifs que négatifs et qui peut être amélioré ».

V. Les limites de l'étude

Cette étude a évalué la perception qu'ont les résidents de leur environnement éducatif dans cinq centres hospitaliers universitaires au Maroc, à savoir celui de rabat, Casablanca, Fès, Oujda et Marrakech. Cependant, elle n'a pas été menée dans les CHU de Tanger et Agadir ni dans les CHU privés.

Par ailleurs, les résidents de Rabat et Fès constituent à eux seuls 84% des participants ce qui rend difficile l'extrapolation de ces résultats à l'ensemble du Royaume.

Toutefois, si l'outil PHEEM est une mesure de la perception de l'environnement éducatif, il peut ne pas refléter avec précision l'environnement éducatif réel et effectif ; en effet il est possible que seuls les résidents avec une mauvaise perception aient accepté de participer à l'étude.

Certaines études ont légèrement modifié le PHEEM, en changeant la formulation et en omettant certaines questions telles que les items sur la sécurité, la discrimination sexuelle et raciale pour les adapter à leur propre environnement d'apprentissage, ce qui peut affecter la comparabilité des résultats entre les différents environnements d'apprentissage.

Le PHEEM limite la perspective sur l'environnement éducatif à celle des résidents uniquement et serait mieux complétée par les perspectives des enseignants cliniques ou du corps enseignant.

Au Maroc, les facultés de médecine n'ont pas une base de données des mails des résidents en formation et il était nécessaire de faire du porte-à-porte pour distribuer le lien du formulaire aux résidents. En effet, des résidents-référents ont été désignés dans chaque CHU et ils se sont chargés de diffuser le lien vers la page web du formulaire auprès des résidents.

L'autre limite de ce travail a été l'absence d'identification des services cliniques où se forment les résidents qui étaient réticents et ils avaient exprimé la peur d'être identifiés par leurs encadrants. De ce fait, il ne nous a pas été possible de réaliser une étude pour estimer le nombre minimum de résidents par service, nécessaires pour une évaluation fiable de l'environnement de formation.

VI. Implications et futures pistes de recherche

La perspective la plus intéressante est certainement l'utilisation de l'instrument dans le cadre d'initiatives d'amélioration de la qualité. Par exemple, depuis sa création en 2005, le PHEEM a été largement utilisé à l'échelle internationale dans différents pays et milieux pour évaluer l'environnement éducatif dans les milieux de formation clinique des médecins en post graduation [8].

Le PHEEM peut également être modifié pour s'adapter au contexte local conformément à nos propres exigences et lignes directrices, et il peut être utilisé par la suite pour évaluer l'environnement éducatif dans les hôpitaux du Maroc sur une base régulière.

En fin de compte, l'instrument PHEEM peut être utilisé dans la recherche sur l'effet du climat d'apprentissage sur les résultats des patients et la rentabilité du système de soins de santé. Un bon instrument pour mesurer le climat d'apprentissage dans la formation en résidanat offre la possibilité de comprendre les éléments internes du climat et sa relation avec les résultats des patients. Lorsque les professeurs et les chercheurs souhaitent évaluer le climat d'apprentissage, il est important qu'ils évaluent leurs objectifs afin de choisir le bon instrument de mesure parmi les centaines qui existent.

Afin de fournir une image plus globale de l'environnement éducatif, les perceptions des superviseurs pourraient être sollicitées et intégrées également. Les similitudes et les différences de perception entre les résidents et les superviseurs pourraient être évaluées pour faciliter l'amélioration d'un programme de formation clinique [81] [82].

Le choix du PHEEM ou d'un autre instrument peut dépendre des objectifs de l'évaluation et, donc, la prudence est de mise pour une sélection adéquate.

Par ailleurs, il est important de réaliser que les instruments tels que le PHEEM nécessitent une attention continue.

Dans le domaine de la médecine et de la formation médicale la pratique change constamment, et par conséquent ; ces instruments devraient également s'adapter à ces changements.

Dans la littérature, seulement une seule étude qui s'est penchée sur l'évolution des scores PHEEM à la suite d'un changement ou une intervention dans le cadre d'un programme de formation en chirurgie qui impliquait un changement d'approche d'une approche centrée sur l'enseignant à une approche centrée sur le résident, basée sur un portfolio [83]. Cela a conduit à une amélioration significative dans la perception de l'enseignement du score de la sous-échelle PHEEM après l'intervention.

L'évaluation de l'environnement de formation dans notre contexte a permis d'identifier la spécialité chirurgicale comme étant un facteur associé à un mauvais environnement éducatif, et par conséquent une stratégie nationale pour l'amélioration de la qualité en ciblant spécifiquement les points faibles devra être envisagé pour contribuer à améliorer d'avantage les environnements d'apprentissage au Maroc.



CONCLUSION



L'environnement de formation constitue un élément central du climat d'apprentissage, ce qui rend son évaluation un concept très important afin d'améliorer la qualité de formation des résidents ainsi que leurs bien être. Il reflète la perception de l'environnement par les résidents ce qui conditionne leurs comportements.

L'inventaire PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure) s'est révélé être un outil fiable et valide pour mesurer l'environnement éducatif des programmes de formation des résidents partout dans le monde. Ces études sont rares et une seule évaluation de ce type utilisant l'instrument PHEEM a été réalisée au Maroc.

Les résidents marocains perçoivent leur environnement éducatif comme ayant plusieurs problèmes, particulièrement les questions de la sous échelle du soutien social qui ont été les moins notés. La spécialité chirurgicale et le lieu de formation de Rabat et Casablanca ont été identifiés comme des facteurs associés à un mauvais environnement.

Ce travail a permis d'identifier plusieurs faiblesses et problèmes dans notre environnement de formation qui nécessitent une attention et des actions d'amélioration en urgence.

Parmi les défis particulièrement importants, on peut citer les mauvaises infrastructures, la qualité inadéquate de l'encadrement et de l'enseignement, et les réglementations de travail inadéquates.



RÉSUMÉS



RÉSUMÉ

Titre : Evaluation de l'environnement de formation chez les résidents au Maroc.

Auteur : SAKINI Mohamed Achraf.

Rapporteur : Pr.MAJBAR Mohamed Anass.

Mots clés : Formation ; Résidanat ; Évaluation de l'environnement ; Maroc.

Contexte : L'environnement éducatif reflète la qualité d'un programme de formation ; son étude permet d'intervenir pour cibler les points faibles du programme en question. Dans ce travail on a utilisé l'instrument PHEEM pour évaluer l'environnement de formation des résidents au Maroc.

Méthodes : Cette étude a été menée pendant une période de 2 mois allant du 12 juillet 2018 au 22 septembre 2018 au Maroc, c'est une étude descriptive transversale qui a été réalisée par des résidents des CHU du Maroc. Une analyse uni- et multivariée ont été réalisées pour rechercher les facteurs associés à un mauvais environnement éducatif.

Résultats : Au total, 211 résidents ont répondu avec un taux de réponse de 30 %. Le score moyen du PHEEM était 78,68 suggérant qu'il existe plusieurs de problèmes dans notre programme de formation. Les résidents marocains ont « une perception négative de leurs rôles » en matière d'autonomie. Ils perçoivent l'enseignement comme étant « dans la bonne direction » et le soutien social comme « un endroit non agréable ». Il n'y a pas eu de différences dans les scores globaux du PHEEM entre les sexes et entre les types de statuts des résidents. Cependant, les spécialités chirurgicales avaient des scores significativement faibles par rapport aux spécialités médicales. L'analyse multivariée a montré que la spécialité chirurgicale et le lieu de formation de Rabat et Casablanca étaient des facteurs de risque indépendant de mauvais environnement de formation.

Conclusion : Le PHEEM est largement adopté dans différents contextes d'apprentissage et constitue un outil valide et fiable pour identifier les forces et les faiblesses d'un environnement éducatif. Dans ce travail toutes les sous-échelles ont révélé des problèmes nécessitant une attention et des interventions urgentes, en particulier pour les spécialités chirurgicales.

ABSTRACT

Title: Evaluation of the educational environment among residents in Morocco.

Author: SAKINI Mohamed Achraf.

Reporter: Prof. MAJBAR Mohammed Anass.

Keywords: Training; Residency; Environment Evaluation; Morocco.

Background: The educational environment reflects the quality of a residency program. The study of the educational environment allows for intervention to target the weak points of a training program. In this work, the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) instrument was used to assess the training environment of residents in Morocco.

Methods: This study was conducted over a period of 2 months from July 12, 2018 to September 22, 2018 in Morocco, it is a cross-sectional descriptive study that was carried out by residents of Moroccan university hospitals. A uni- and multivariate analysis was conducted to investigate factors associated with a poor educational environment.

Results: A total of 211 residents responded with a 30 per cent response rate. The average PHEEM score was 78.68, suggesting that there are many problems in our training program. Moroccan residents have a "negative perception of their roles" with respect to autonomy. They perceive teaching as being "in the right direction" and social support as "an unpleasant place. There were no differences in overall PHEEM scores between genders and between types of resident status, however, there were significant differences between training locations, years of residency, and types of specialties. Multivariate analysis showed that the surgical specialty and training location in Rabat and Casablanca were independent risk factors for poor training environments.

Conclusion: PHEEM is widely adopted in different learning contexts and is a useful tool for identifying the strengths and weaknesses of an educational environment. In this work all the subscales revealed problems requiring urgent attention and intervention.

الملخص

العنوان: تقييم بيئة تكوين الأطباء المقيمين بالمغرب

المؤلف: الساكني محمد أشرف

المقرر: الأستاذ مجبر محمد أنس

الكلمات المفتاحية: التكوين؛ الإقامة؛ تقييم البيئة؛ المغرب

الخلفية: تعكس البيئة التعليمية جودة البرنامج التدريبي. تتيح دراستها إمكانية التدخل لاستهداف نقاط الضعف في البرنامج المعني. في هذا العمل، تم استخدام أداة PHEEM لتقييم البيئة التدريبية للمقيمين في المغرب.

الطرق: أجريت هذه الدراسة على مدى شهرين من 12 يوليو 2018 إلى 22 سبتمبر 2018 في المغرب، وهي دراسة وصفية مقطعية أجراها الأطباء المقيمون بالمستشفيات الجامعية المغربية. تم إجراء تحليل أحادي المتغيرات ومتعدد المتغيرات للتحقيق في العوامل المرتبطة ببيئة تعليمية سيئة.

النتائج: استجاب ما مجموعه 211 من الأطباء المقيمين أي بمعدل استجابة 30٪. كان متوسط درجة PHEEM هو 78.68 مما يشير إلى وجود العديد من المشكلات في برنامجنا التدريبي. لدى المغاربة "تصور سلبي لأدوارهم" من حيث الحكم الذاتي. إنهم يرون التعليم على أنه "في الاتجاه الصحيح" والدعم الاجتماعي "مكان غير سار". لم تكن هناك فوارق في درجات PHEEM الإجمالية بين الجنسين وبين أنواع حالة الأطباء المقيمين، ولكن كانت هناك فوارق ذات دلالة إحصائية بين مواقع التدريب وسنوات الإقامة وأنواع التخصصات. أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن التخصص الجراحي وموقع التدريب في كل من الرباط والدار البيضاء كانا من عوامل الخطر المستقلة لبيئة التدريب السيئة.

الخلاصة: تم اعتماد PHEEM على نطاق واسع في سياقات التعلم المختلفة وهو أداة مفيدة لتحديد نقاط القوة والضعف في البيئة التعليمية. كشفت جميع المقاييس الفرعية في هذا العمل عن مشاكل تتطلب اهتمامًا وتدخلاً عاجلين.



BIBLIOGRAPHIE



- [1] R. Chambers and D. Wall, *Teaching made easy: a manual for health professionals*. Radcliffe Medical, 2000.
- [2] S. R. Daugherty, D. C. J. Baldwin, and B. D. Rowley, “Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: a national survey of working conditions.,” *JAMA*, vol. 279, no. 15, pp. 1194–1199, Apr. 1998, doi: 10.1001/jama.279.15.1194.
- [3] S. Roff, S. McAleer, and A. Skinner, “Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK.,” *Med. Teach.*, vol. 27, no. 4, pp. 326–331, Jun. 2005, doi: 10.1080/01421590500150874.
- [4] M. R. Taramsaria, A. Badsar, R. Seyednejadb, and A. A. Maafib, “Assessment of Students’ Perceptions of Educational Environment in Clinical Wards of University Hospitals at an Iranian Medical Sciences University,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 46, pp. 715–720, Jan. 2012, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.187.
- [5] J. M. Genn, “AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education-a unifying perspective.,” *Med. Teach.*, vol. 23, no. 4, pp. 337–344, Jul. 2001, doi: 10.1080/01421590120063330.

- [6] S. Roff, S. McAleer, O. S. Ifere, and S. Bhattacharya, “A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal,” *Med. Teach.*, vol. 23, no. 4, pp. 378–382, Jul. 2001, doi: 10.1080/01421590120043080.
- [7] R. M. Harden, “The learning environment and the curriculum,” *Med. Teach.*, vol. 23, no. 4, pp. 335–336, Jul. 2001, doi: 10.1080/01421590120063321.
- [8] C. Y. W. Chan, M. Y. Sum, W. S. Lim, N. W. M. Chew, D. D. Samarasekera, and K. Sim, “Adoption and correlates of Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) in the evaluation of learning environments - A systematic review(),” *Med. Teach.*, vol. 38, no. 12, pp. 1248–1255, Dec. 2016, doi: 10.1080/0142159X.2016.1210108.
- [9] M. D. Delva, J. Kirby, K. Schultz, and M. Godwin, “Assessing the relationship of learning approaches to workplace climate in clerkship and residency,” *Acad. Med.*, vol. 79, no. 11, pp. 1120–1126, Nov. 2004, doi: 10.1097/00001888-200411000-00025.
- [10] M. Hojat *et al.*, “The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school,” *Acad. Med.*, vol. 84, no. 9, pp. 1182–1191, Sep. 2009, doi: 10.1097/ACM.0b013e3181b17e55.
- [11] A. I. Rothman and F. Ayoade, “The development of a learning environment: a questionnaire for use in curriculum evaluation,” *J. Med. Educ.*, vol. 45, no. 10, pp. 754–759, Oct. 1970.

- [12] R. F. Maudsley, “Role models and the learning environment: essential elements in effective medical education.,” *Acad. Med.*, vol. 76, no. 5, pp. 432–434, May 2001, doi: 10.1097/00001888-200105000-00011.
- [13] F. Caron, A. Pina, M. Mahone, J.-P. Costa, A. Sansregret, and M. Durand, “Évaluer l’environnement éducatif post-gradué : traduction et validation d’un questionnaire,” *Pédagogie Médicale*, vol. 15, pp. 91–98, May 2014, doi: 10.1051/pmed/2014012.
- [14] S. N. van Vendeloo, P. L. P. Brand, and C. C. P. M. Verheyen, “Burnout and quality of life among orthopaedic trainees in a modern educational programme: importance of the learning climate.,” *Bone Joint J.*, vol. 96-B, no. 8, pp. 1133–1138, Aug. 2014, doi: 10.1302/0301-620X.96B8.33609.
- [15] J. Llera and E. Durante, “Correlation between the educational environment and burn-out syndrome in residency programs at a university hospital.,” *Arch. Argent. Pediatr.*, vol. 112, no. 1, pp. 6–11, Feb. 2014, doi: 10.5546/aap.2014.6.
- [16] Y. Chang and B. Mark, “Effects of learning climate and registered nurse staffing on medication errors.,” *Nurs. Res.*, vol. 60, no. 1, pp. 32–39, 2011, doi: 10.1097/NNR.0b013e3181ff73cc.
- [17] J. Ker, “Teaching Made Easy: A Manual for Health Professionals,” *BMJ*, vol. 320, p. 1677, Jul. 2000.
- [18] D. Wall *et al.*, “Is PHEEM a multi-dimensional instrument? An international perspective.,” *Med. Teach.*, vol. 31, no. 11, pp. e521-7, Nov. 2009, doi: 10.3109/01421590903095528.

- [19] S. M. Kilminster and B. C. Jolly, “Effective supervision in clinical practice settings: a literature review.,” *Med. Educ.*, vol. 34, no. 10, pp. 827–840, Oct. 2000, doi: 10.1046/j.1365-2923.2000.00758.x.
- [20] G. T. Cottrell, J. R. Coast, and R. A. Herb, “Effect of recovery interval on multiple-bout sprint cycling performance after acute creatine supplementation.,” *J. strength Cond. Res.*, vol. 16, no. 1, pp. 109–116, Feb. 2002.
- [21] G. Parsell and J. Bligh, “Recent perspectives on clinical teaching.,” *Med. Educ.*, vol. 35, no. 4, pp. 409–414, Apr. 2001, doi: 10.1046/j.1365-2923.2001.00900.x.
- [22] D. M. Irby, “Clinical teacher effectiveness in medicine.,” *J. Med. Educ.*, vol. 53, no. 10, pp. 808–815, Oct. 1978, doi: 10.1097/00001888-197810000-00003.
- [23] A. Bleakley, “Pre-registration house officers and ward-based learning: a ‘new apprenticeship’ model.,” *Med. Educ.*, vol. 36, no. 1, pp. 9–15, Jan. 2002, doi: 10.1046/j.1365-2923.2002.01128.x.
- [24] A. Rotem, L. Bloomfield, and G. Southon, “The clinical learning environment.,” *Isr. J. Med. Sci.*, vol. 32, no. 9, pp. 705–710, Sep. 1996.
- [25] J. Parry, J. Mathers, A. Al-Fares, M. Mohammad, M. Nandakumar, and D. Tsivos, “Hostile teaching hospitals and friendly district general hospitals: final year students’ views on clinical attachment locations.,” *Med. Educ.*, vol. 36, no. 12, pp. 1131–1141, Dec. 2002, doi: 10.1046/j.1365-2923.2002.01374.x.

- [26] R. Varma, E. Tiyagi, and J. K. Gupta, “Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory.,” *BMC Med. Educ.*, vol. 5, no. 1, p. 8, Feb. 2005, doi: 10.1186/1472-6920-5-8.
- [27] P. Chastonay, J. J. Guilbert, and A. Rougemont, “The construction of a ‘topic tree’: a way of familiarizing a teaching staff to problem-oriented learning in a master’s programme in public health.,” *Med. Educ.*, vol. 25, no. 5, pp. 405–413, Sep. 1991, doi: 10.1111/j.1365-2923.1991.tb00088.x.
- [28] J. Schönrock-Adema, T. Bouwkamp-Timmer, E. A. van Hell, and J. Cohen-Schotanus, “Key elements in assessing the educational environment: where is the theory?,” *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.*, vol. 17, no. 5, pp. 727–742, Dec. 2012, doi: 10.1007/s10459-011-9346-8.
- [29] S. Tackett, S. Wright, R. Lubin, J. Li, and H. Pan, “International study of medical school learning environments and their relationship with student well-being and empathy.,” *Med. Educ.*, vol. 51, no. 3, pp. 280–289, Mar. 2017, doi: 10.1111/medu.13120.
- [30] L. S. S. Lases, O. A. Arah, O. R. C. Busch, M. J. Heineman, and K. M. J. M. H. Lombarts, “Learning climate positively influences residents’ work-related well-being.,” *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.*, vol. 24, no. 2, pp. 317–330, May 2019, doi: 10.1007/s10459-018-9868-4.

- [31] S. N. van Vendeloo, L. Godderis, P. L. P. Brand, K. C. P. M. Verheyen, S. A. Rowell, and H. Hoekstra, “Resident burnout: evaluating the role of the learning environment.,” *BMC Med. Educ.*, vol. 18, no. 1, p. 54, Mar. 2018, doi: 10.1186/s12909-018-1166-6.
- [32] S. N. van Vendeloo *et al.*, “The learning environment and resident burnout: a national study.,” *Perspect. Med. Educ.*, vol. 7, no. 2, pp. 120–125, Apr. 2018, doi: 10.1007/s40037-018-0405-1.
- [33] I. S. Dijkstra, J. Pols, P. Remmelts, E. F. Rietzschel, J. Cohen-Schotanus, and P. L. P. Brand, “How educational innovations and attention to competencies in postgraduate medical education relate to preparedness for practice: the key role of the learning environment.,” *Perspect. Med. Educ.*, vol. 4, no. 6, pp. 300–307, Dec. 2015, doi: 10.1007/s40037-015-0219-3.
- [34] M. E. W. M. Silkens, O. A. Arah, A. J. J. A. Scherpbier, M. J. Heineman, and K. M. J. M. H. Lombarts, “Focus on Quality: Investigating Residents’ Learning Climate Perceptions.,” *PLoS One*, vol. 11, no. 1, p. e0147108, 2016, doi: 10.1371/journal.pone.0147108.
- [35] P. L. P. Brand *et al.*, “Reliability of residents’ assessments of their postgraduate medical education learning environment: an observational study,” *BMC Med. Educ.*, vol. 19, no. 1, p. 450, 2019, doi: 10.1186/s12909-019-1874-6.
- [36] F. Amdelsasie, Y. Zelelow, and A. Medhanyie, “Postgraduate Trainees’ perception of the clinical learning environment at an Ethiopian Medical School: a cross sectional survey,” Feb. 2020.

- [37] D. Soemantri, C. Herrera, and A. Riquelme, “Measuring the educational environment in health professions studies: a systematic review.,” *Med. Teach.*, vol. 32, no. 12, pp. 947–952, 2010, doi: 10.3109/01421591003686229.
- [38] L. Bloomfield and R. Subramaniam, “Development of an instrument to measure the clinical learning environment in diagnostic radiology,” *J. Med. Imaging Radiat. Oncol.*, vol. 52, pp. 262–268, Jul. 2008, doi: 10.1111/j.1440-1673.2008.01928.x.
- [39] K. Cassar, “Development of an instrument to measure the surgical operating theatre learning environment as perceived by basic surgical trainees.,” *Med. Teach.*, vol. 26, no. 3, pp. 260–264, May 2004, doi: 10.1080/0142159042000191975.
- [40] M. Holt and S. Roff, “Development and validation of the Anesthetic Theatre Educational Environment Measure (ATEEM),” *Med. Teach.*, vol. 26, pp. 553–558, Oct. 2004, doi: 10.1080/01421590410001711599.
- [41] A. Mulrooney, “Development of an instrument to measure the Practice Vocational Training Environment in Ireland,” *Med. Teach.*, vol. 27, pp. 338–342, Jul. 2005, doi: 10.1080/01421590500150809.
- [42] J. Koochpayehzadeh, Z. Mirzaei, H. Zahedi, M. R. Alebouyeh, and Z. Naghizadeh Moogari, “Psychometric properties of the Persian version of the Anesthetic Trainee Theatre Educational Environment Measure (ATEEM).,” *Med. J. Islam. Repub. Iran*, vol. 33, p. 13, 2019, doi: 10.34171/mjiri.33.13.

- [43] M. F. Al-Qahtani and M. Al-Sheikh, “Assessment of educational environment of surgical theatre at a teaching hospital of a Saudi university: using surgical theatre educational environment measures.,” *Oman Med. J.*, vol. 27, no. 3, pp. 217–223, May 2012, doi: 10.5001/omj.2012.49.
- [44] J. Kanashiro, S. McAleer, and S. Roff, “Assessing the educational environment in the operating room—a measure of resident perception at one Canadian institution.,” *Surgery*, vol. 139, no. 2, pp. 150–158, Feb. 2006, doi: 10.1016/j.surg.2005.07.005.
- [45] K. Boor, C. Van Der Vleuten, P. Teunissen, A. Scherpbier, and F. Scheele, “Development and analysis of D-RECT, an instrument measuring residents’ learning climate.,” *Med. Teach.*, vol. 33, no. 10, pp. 820–827, 2011, doi: 10.3109/0142159X.2010.541533.
- [46] M. E. W. M. Silkens *et al.*, “Revisiting the D-RECT tool: Validation of an instrument measuring residents’ learning climate perceptions.,” *Med. Teach.*, vol. 38, no. 5, pp. 476–481, May 2016, doi: 10.3109/0142159X.2015.1060300.
- [47] M. A. Majbar *et al.*, “Validation of the French translation of the Dutch residency educational climate test.,” *BMC Med. Educ.*, vol. 20, no. 1, p. 338, Oct. 2020, doi: 10.1186/s12909-020-02249-4.
- [48] K. Aspegren *et al.*, “Validation of the PHEEM instrument in a Danish hospital setting.,” *Med. Teach.*, vol. 29, no. 5, pp. 498–500, Jun. 2007, doi: 10.1080/01421590701477357.

- [49] A. Riquelme, C. Herrera, C. Aranís, J. Oporto, and O. Padilla, “Psychometric analyses and internal consistency of the PHEEM questionnaire to measure the clinical learning environment in the clerkship of a Medical School in Chile.,” *Med. Teach.*, vol. 31, no. 6, pp. e221-5, Jun. 2009, doi: 10.1080/01421590902866226.
- [50] K. Boor, F. Scheele, C. P. M. van der Vleuten, A. J. J. A. Scherpbier, P. W. Teunissen, and K. Sijtsma, “Psychometric properties of an instrument to measure the clinical learning environment.,” *Med. Educ.*, vol. 41, no. 1, pp. 92–99, Jan. 2007, doi: 10.1111/j.1365-2929.2006.02651.x.
- [51] J. E. Vieira, “The postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM) questionnaire identifies quality of instruction as a key factor predicting academic achievement.,” *Clinics (Sao Paulo)*, vol. 63, no. 6, pp. 741–746, Dec. 2008, doi: 10.1590/s1807-59322008000600006.
- [52] J. Gough, M. Bullen, and S. Donath, “PHEEM ‘Downunder,’” *Med. Teach.*, vol. 32, no. 2, pp. 161–163, Jan. 2010, doi: 10.3109/01421590903509036.
- [53] M. Clapham, D. Wall, and A. Batchelor, “Educational environment in intensive care medicine--use of Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM).,” *Med. Teach.*, vol. 29, no. 6, pp. e184-91, Sep. 2007, doi: 10.1080/01421590701288580.
- [54] M. H. Al-Shiekh, M. H. Ismail, and S. A. Al-Khater, “Validation of the postgraduate hospital educational environment measure at a Saudi university medical school.,” *Saudi Med. J.*, vol. 35, no. 7, pp. 734–738, Jul. 2014.

- [55] G. T. Flaherty, R. Connolly, and T. O'Brien, "Measurement of the Postgraduate Educational Environment of Junior Doctors Training in Medicine at an Irish University Teaching Hospital.," *Ir. J. Med. Sci.*, vol. 185, no. 3, pp. 565–571, Aug. 2016, doi: 10.1007/s11845-015-1303-8.
- [56] A. M.-L. Ong, W. W.-S. Fong, A. K.-W. Chan, G.-C. Phua, and C.-K. Tham, "Using the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure to Identify Areas for Improvement in a Singaporean Residency Program," *J. Grad. Med. Educ.*, vol. 11, no. 4 Suppl, pp. 73–78, Aug. 2019, doi: 10.4300/JGME-D-19-00234.
- [57] R. Mahendran, B. Broekman, J. C. M. Wong, Y. M. Lai, and E. H. Kua, "The educational environment: Comparisons of the British and American postgraduate psychiatry training programmes in an Asian setting," *Med. Teach.*, vol. 35, no. 11, pp. 959–961, Nov. 2013, doi: 10.3109/0142159X.2013.815707.
- [58] N. Lucas and D. K. Samarage, "Trainees' perception of the clinical learning environment in the postgraduate training programme in paediatrics," *Sri Lanka J. Child Heal.*, vol. 37, Sep. 2008, doi: 10.4038/sljch.v37i3.105.
- [59] A. T. Khoja, "Evaluation of the educational environment of the Saudi family medicine residency training program," *J. Family Community Med.*, vol. 22, no. 1, pp. 49–56, 2015, doi: 10.4103/2230-8229.149591.
- [60] R. Pinnock, "Pinnock R, Reed P, Wright M. The learning environment of paediatric trainees in New Zealand. *J. Paediatr.Child Health.* 2009;45:529-534.," Jan. 2009.

- [61] A. Bari, R. A. Khan, and A. W. Rathore, “Postgraduate residents’ perception of the clinical learning environment; use of postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM) in Pakistani context.,” *J. Pak. Med. Assoc.*, vol. 68, no. 3, pp. 417–422, Mar. 2018.
- [62] K. Anderson, E. Haesler, A. Stubbs, and K. Molinari, “Comparing general practice and hospital rotations,” *Clin. Teach.*, vol. 12, Feb. 2015, doi: 10.1111/tct.12224.
- [63] A. Sandhu *et al.*, “Evaluation of educational environment for postgraduate residents using Post Graduate Hospital Educational Environment Measure.,” *J. Pak. Med. Assoc.*, vol. 68, no. 5, pp. 790–792, May 2018.
- [64] H. Berrani, R. Abouqal, and A. T. Izgua, “Moroccan residents’ perception of hospital learning environment measured with French version of the postgraduate hospital educational environment measure.,” *J. Educ. Eval. Health Prof.*, vol. 17, p. 4, Jan. 2020, doi: 10.3352/jeehp.2020.17.4.
- [65] K. Boor, F. Scheele, C. P. M. van der Vleuten, P. W. Teunissen, E. M. E. den Breejen, and A. J. J. A. Scherpbier, “How undergraduate clinical learning climates differ: a multi-method case study.,” *Med. Educ.*, vol. 42, no. 10, pp. 1029–1036, Oct. 2008, doi: 10.1111/j.1365-2923.2008.03149.x.
- [66] N. Taguchi, T. Ogawa, and H. Sasahara, “Japanese dental trainees’ perceptions of educational environment in postgraduate training.,” *Med. Teach.*, vol. 30, no. 7, pp. e189-93, 2008, doi: 10.1080/01421590802158385.

- [67] K. A. Auret, L. Skinner, C. Sinclair, and S. F. Evans, “Formal assessment of the educational environment experienced by interns placed in rural hospitals in Western Australia.,” *Rural Remote Health*, vol. 13, no. 4, p. 2549, 2013.
- [68] S. Binsaleh, A. Babaeer, A. Alkhayal, and K. Madbouly, “Evaluation of the learning environment of urology residency training using the postgraduate hospital educational environment measure inventory.,” *Adv. Med. Educ. Pract.*, vol. 6, pp. 271–277, 2015, doi: 10.2147/AMEP.S81133.
- [69] T. Shimizu *et al.*, “The hospital educational environment and performance of residents in the General Medicine In-Training Examination: a multicenter study in Japan.,” *Int. J. Gen. Med.*, vol. 6, pp. 637–640, 2013, doi: 10.2147/IJGM.S45336.
- [70] S. Sheikh, B. Kumari, M. Obaid, and N. Khalid, “Assessment of postgraduate educational environment in public and private hospitals of Karachi.,” *J. Pak. Med. Assoc.*, vol. 67, no. 2, pp. 171–177, Feb. 2017.
- [71] L. McClain, A. Gulbis, and D. Hays, “Honesty on student evaluations of teaching: effectiveness, purpose, and timing matter!,” *Assess. Eval. High. Educ.*, vol. 43, no. 3, pp. 369–385, Apr. 2018, doi: 10.1080/02602938.2017.1350828.
- [72] M. Egbe and P. Baker, “Development of a multisource feedback instrument for clinical supervisors in postgraduate medical training.,” *Clin. Med.*, vol. 12, no. 3, pp. 239–243, Jun. 2012, doi: 10.7861/clinmedicine.12-3-239.

- [73] C. Fluit *et al.*, “Evaluation and feedback for effective clinical teaching in postgraduate medical education: validation of an assessment instrument incorporating the CanMEDS roles.,” *Med. Teach.*, vol. 34, no. 11, pp. 893–901, 2012, doi: 10.3109/0142159X.2012.699114.
- [74] J. Benbassat, “Undesirable features of the medical learning environment: a narrative review of the literature.,” *Adv. Health Sci. Educ. Theory Pract.*, vol. 18, no. 3, pp. 527–536, Aug. 2013, doi: 10.1007/s10459-012-9389-5.
- [75] K. Córdova-León, L. Fernández-Huerta, and M. Rojas-Vargas, “Perception of clinical educational environment by student of physiotherapy based on the Educational Environment Measurement Questionnaire of the Postgraduate Hospital in Chile,” *J. Educ. Eval. Health Prof.*, vol. 16, p. 16, 2019, doi: 10.3352/jeehp.2019.16.16.
- [76] P. Koutsogiannou, I. D. K. Dimoliatis, D. Mavridis, S. Bellos, V. Karathanos, and E. Jelastopulu, “Validation of the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) in a sample of 731 Greek residents,” *BMC Res. Notes*, vol. 8, no. 1, p. 734, 2015, doi: 10.1186/s13104-015-1720-9.
- [77] W. H. BuAli, A. S. Khan, M. H. Al-Qahtani, and S. Aldossary, “Evaluation of hospital-learning environment for pediatric residency in eastern region of Saudi Arabia.,” *J. Educ. Eval. Health Prof.*, vol. 12, p. 14, 2015, doi: 10.3352/jeehp.2015.12.14.

- [78] A. H. Baldo, M. K. Elnimeri, H. M. Haroun, and E. T. Salah, “Sudanese paediatric residents’ perception towards training environment in Sudan Medical Specialisation Board, 2020.,” *Sudan. J. Paediatr.*, vol. 20, no. 2, pp. 126–135, 2020, doi: 10.24911/SJP.106-1582975463.
- [79] U. O. Ezomike *et al.*, “Evaluation of postgraduate educational environment in a Nigerian teaching hospital.,” *Niger. J. Clin. Pract.*, vol. 23, no. 11, pp. 1583–1589, Nov. 2020, doi: 10.4103/njcp.njcp_128_20.
- [80] K. L. Naidoo, J. M. Van Wyk, and M. Adhikari, “The learning environment of paediatric interns in South Africa,” *BMC Med. Educ.*, vol. 17, no. 1, p. 235, 2017, doi: 10.1186/s12909-017-1080-3.
- [81] P. Johnson, P. Green, P. Jones, and H. James, “Perceptions of Medical Students and Their Supervisors of the Preparation of Students for Clinical Placement in Obstetrics and Gynecology,” *Ochsner J.*, vol. 12, pp. 348–353, Dec. 2012.
- [82] M. G. K. Dijksterhuis, L. W. T. Schuwirth, D. D. M. Braat, P. W. Teunissen, and F. Scheele, “A qualitative study on trainees’ and supervisors’ perceptions of assessment for learning in postgraduate medical education.,” *Med. Teach.*, vol. 35, no. 8, pp. e1396-402, Aug. 2013, doi: 10.3109/0142159X.2012.756576.
- [83] J. S. Khan, “Evaluation of the educational environment of postgraduate surgical teaching.,” *J. Ayub Med. Coll. Abbottabad*, vol. 20, no. 3, pp. 104–107, 2008.

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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم
أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية :

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الانسانية.
 - < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
 - < وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرقي جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
 - < وألا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
 - < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
 - < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
 - < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي اجتماعي.
 - < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الانسانية منذ نشأتها.
 - < وألا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الانسان مهما لاقيت من تهديد.
 - < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشرقي.
- والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



رقم الأطروحة: 000

سنة: 2021

تقييم بيئة تكوين الأطباء المقيمين بالمغرب

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2021

من طرف:

السيد محمد أشرف الساكني

المزاد في 13 فبراير 1996 بطنجة

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: التكوين - الإقامة - تقييم البيئة - المغرب

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس	السيد رؤوف محسن أستاذ في الجراحة العامة
مشرف	السيد محمد أنس مجبار أستاذ في الجراحة العامة
عضو	السيد أبو إيهام لخال أستاذ في جراحة الاوعية الدموية الطرفية
عضو	السيد فريد صباح أستاذ في الجراحة العامة
عضو	السيد فريد صباح أستاذ في طب الأورام