



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

Année 2022

Thèse N° 214

Appréciation des stratégies optimales d'apprentissage auprès de l'étudiant de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 05 /07 /2022

PAR

Mlle. **Kaoutar MOUATASSIM**

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Stratégies d'apprentissage- étudiant en médecine- pédagogie médicale

JURY

M.	H.RAIS Professeur d'Anatomie Pathologique	PRESIDENT
M.	F.E.HAZMIRI Professeur d'Histologie-Embryologie	RAPPORTEUR
M.	N.EL ANSARI Professeur d'Endocrinologie	} JUGES
M.	M.ZAHLANE Professeur de Médecine Interne	
M.	M.SEBBANI Professeur de Médecine Communautaire	



فَتَبَسَّ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ

الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ

وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ

وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ

النمل : ١٩

www.KitaboSunnat.com



Serment d'hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

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

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

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRARATION

Doyen

: Pr Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux affaires pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Vice doyen chargé de la Pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	ELOMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie-réanimation	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT SAB Imane	Pédiatrie	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AMAL Said	Dermatologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidemiologie clinique	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	KISSANI Najib	Neurologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie-virologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique	LOUHAB Nissrine	Neurologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie générale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie- réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUËL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	MSOUGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie-chimie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-vasculaire	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BSISS Mohammed Aziz	Biophysique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohammed	Hématologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Laila	Biochimie-chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique

DAROUASSI Youssef	Oto-rhino-laryngologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anésthésie-réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anésthésie- réanimation
ELAMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	SORAA Nabila	Microbiologie- virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anésthésie- réanimation
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie- virologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anésthésie- réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammad	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio-vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie-cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo-phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo-phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anésthésie-réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie

ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique	NADER Youssef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anesthésie-réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	SERGHINI Issam	Anesthésie-réanimation
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ESSADI Ismail	Oncologie médicale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie-réanimation
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNE Nabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Psychiatrie	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio- organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
AZIZI Mounia	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie- virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie

			environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	MAOUJOUND Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie-orthopédie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL-AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie-mycologie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZOUIA Btissam	Radiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation		

Liste Arrêtée Le 03/03/2022



DEDICACES



À mon adorable mère, Fatima MAAROUF

Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement. Tes prières et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de faire depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie cette thèse qui concrétise ton rêve le plus cher et qui n'est que le fruit de tes conseils et de tes encouragements.

La réussite de ce travail est la tienne, toi qui m'as donné tant de choses et qui continues de le faire, sans jamais te plaindre. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu nous as offerts, mais une vie entière n'y suffirait pas. Je t'aime et je te dédie ce travail, et te souhaite une très longue vie pleine d'amour, de santé et de bonheur.

À mon adorable père Abdelhadi MOUATASSIM

À toi mon père, qui m'a appris que le savoir est une richesse que nul ne peut voler. Tu as toujours été un père exemplaire, exemple typique de responsabilité de sagesse et de droiture.

Tu nous as comblés de ton amour paternel inconditionnel et tu t'es privé de beaucoup de choses pour que nous puissions mener une vie paisible et confortable. Tu as toujours souhaité le meilleur pour moi et tu as su m'inculquer les bonnes valeurs et le sens de responsabilité.

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes sont-elles ne sauraient exprimer ma gratitude et ma reconnaissance, je te dois ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain et je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

Je t'aime et j'implore le tout puissant pour qu'il t'accorde bonne santé et quiétude d'esprit.

À mon très cher Salah-eddine MARZOUQ

Je ne suis pas très douée avec les mots mais je voulais que tu saches que tu es une personne exceptionnelle dans ma vie, une personne d'une extrême gentillesse et de bonté qui a su être là durant les hauts et les bas, qui m'as longtemps encouragée et incitée à donner le meilleur de moi-même et qui m'as aidée à me relever aux moments où j'allais baisser les bras. J'ai toujours admiré ton soutien infailible. Tu es une perle rare et ta présence est un cadeau de Dieu.

Aucun mot ne pourrait exprimer mon amour, ma gratitude et mon respect. Je te dédie donc ce travail, qui est aussi le tien, pour te rendre hommage, te remercier infiniment et témoigner de l'amour et la fierté que j'éprouve pour toi. Que nos liens restent toujours solides et que Dieu nous apporte bonheur et nous aide à réaliser tous nos rêves ensemble.

À la mémoire de mes chers grands parents

Vous me manquez tellement et j'aurais tant aimé que vous soyez aujourd'hui parmi nous. Que ce travail soit une prière pour le repos de vos âmes.

À la mémoire de mon oncle Hbibí Abderazak MAAROUF

Voilà trois mois que tu nous as quittés, je n'arrive pas encore à croire que tu es parti. J'aurais bien voulu que tu sois parmi nous en ce jour mémorable. J'espère que tu es fier de moi. Je te porterai à jamais dans mon cœur. Que la clémence de Dieu règne sur toi et que sa miséricorde apaise ton âme.

À ma chère sœur Lamíae MOUATASSIM

Que serait ma vie sans toi ma sœur? Je ne pourrais jamais imaginer ma vie sans toi. Merci d'avoir toujours été à mes côtés. Ensemble, nous avons grandi, nous avons partagé des joies et des peines, nous nous sommes soutenues à chaque instant. Tu as toujours les mots qu'il faut et tu sais reconnaître les moments où j'ai simplement besoin d'une oreille attentive pour m'écouter. Merci de ta générosité et ta bonté de cœur. Merci d'être la grande sœur que tu es. Je te promets de toujours être là pour toi en retour. Mon estime pour toi est sans égale. Je suis très fière d'être ta petite sœur. Je te souhaite une vie prospère, pleine de réussite et de bonheur. Tu mérites tout ce qu'il y a de meilleur.

À mon cher frère Tariq MOUATASSIM

Aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels, d'amour et d'attachement que j'éprouve à ton égard grand frère. Tu as toujours été à mes côtés, ton amour et ta confiance en moi m'ont poussé vers l'avant et j'espère être à la hauteur de tes espérances. Je suis très fière d'être ta petite sœur. Pour toute la complicité et l'entente qui nous unissent, ce travail est un témoignage de ma profonde affection et de mon amour. Puisse Dieu te protéger, garder et renforcer notre fraternité. Je te souhaite tout le bonheur du monde et plein de succès et de réussite dans ton avenir.

À ma belle-sœur, Sara O'UASSIL: My sister from another mister

Tous les mots ne suffisent pour exprimer l'amour et l'attachement que j'éprouve à ton égard, tu m'as toujours soutenu et considéré comme la petite sœur que tu n'as jamais eue. Je suis très fascinée par ta spontanéité, ta simplicité et ta joie de vivre. Tu es pour moi l'exemple du médecin très serviable, persévérant, aux qualités humaines. Je suis très fière de toi. Je te souhaite tout le bonheur du monde.

À mon beau-frère, Oualid ELJAZOULI : My brother from another mother

Mon inspiration depuis toujours, tu n'as cessé de me guider et de m'encourager tout au long de mon parcours. Merci pour tous les efforts que tu as fournis pour m'aider. Il m'est difficile de trouver les mots pour te témoigner ma gratitude. Merci pour ton soutien moral et ta sympathie. Je suis très fière de toi et je te souhaite plein de succès et bonheur.

À mon neveu Rayane et mes nièces Mayssam et Lyne

Vous êtes le rayon de soleil qui illumine ma vie. Je suis très fière d'être votre tante.

À ma chère grand-mère paternelle

Merci pour toutes tes prières, ton soutien et ton amour. Que Dieu te garde pour nous

À mon oncle Hbibí Abdelaaziz et sa femme Clazien

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon grand respect et mon estime envers vous. L'affection que j'ai pour vous est sans aucune mesure, que Dieu vous accorde santé et longue vie.

À mon oncle Hbibí Youssef et sa femme Hassana

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre soutien, encouragement et affection. Que Dieu vous garde pour nous.

À ma tante Meriem

Plus qu'une simple tante, une deuxième maman et une grande sœur. Je ne te remercierai jamais assez pour ta tendresse et ton soutien.

Je te dédie ce travail en expression de mon sincère amour et admiration.

À ma cousine Charafa

Je te dédie ce travail en réponse à l'affection que tu as toujours eue à mon égard, sache qu'elle est réciproque. Je souhaite tout le bonheur du monde à toi et à ta petite famille.

À mes cousins : les plus beaux jumeaux Kenza et Mehdi, Ali et Nora

Je suis très fière d'avoir des cousins aussi formidables que vous. En souvenir des bons moments qu'on a passés ensemble depuis l'enfance, j'espère que vous

retrouviez dans ce travail l'expression de mon profond amour et affection. Je vous souhaite une vie pleine de succès et d'épanouissement.

***À mes chères tantes, mes chers oncles,
et mes chers cousines et cousins***

Que ce travail vous apporte l'estime, et le respect que je porte à votre égard. Tous mes vœux de bonheur et de santé. Je vous aime.

À la famille Marzouq et plus particulièrement à ma tante Naïma
Je vous remercie infiniment de m'avoir accueilli à bras ouverts au sein de votre famille, je suis tellement heureuse que vous fassiez partie de ma vie et que vous soyez une deuxième famille pour moi.

À ma chère amie et bestfriend forever Ibtihal TAHIRI
17 years of friendship and counting...

Une merveilleuse personne à grand cœur, une confidente sans pareil, une âme pure et une amie exceptionnelle. Je suis fière de toi. Merci pour ta bonté, ton authenticité et ton affection. Je te dédie ce travail en te souhaitant une vie épanouie, pleine d'amour et de quiétude, et une excellente carrière professionnelle.

À ma chère amie Soukaïna MOATASSIME

Durant ces années écoulées, nous avons partagé ensemble énormément de choses, tantôt dans la joie et la bonne humeur tantôt dans les moments difficiles. Tu es plus qu'une amie. Je te remercie pour tout ce que tu m'as apporté et je te souhaite le meilleur dans la vie.

To my bestfriend: Kerstin OPFER

To me you are a big sister. I am amazed by your kindness, wisdom and selflessness. I am so grateful that we crossed paths. Thanks for being there for me. I will keep you in my heart. I wish you all the best life has to offer.

A mon ami: Salah-eddine MASFAR

Plus qu'un ami tu es un frère pour moi. Tu es un exemple de persévérance et de courage. Je suis fière de te compter parmi mes amis. Je te souhaite plein de bonheur et de succès dans ta vie.

A mes amies : Chayma ELHENDI et Laïla RAAFA

Je ne vous remercierai jamais assez pour le support que vous m'avez apporté durant ce processus. Vous avez fait preuve d'une grande bienveillance et d'une sympathie incomparable. Je suis chanceuse de vous avoir comme amies. J'admire votre bonté de cœur et je sais que je peux toujours compter sur vous. Sachez que vous avez une place assez particulière dans mon cœur. Je vous souhaite tout le bonheur que vous méritez.

À mes ami(e)s: Hafsa EL IDRISSE, Oumaima ELHOU, Loubna MOUSTACHIR, Hamza KOUIS, Ayoub MOUHSSINE, Saad MOUMEN, Ayoub BAJJI, Oumayma MOUSTAHFID, Asmaa MOURHRI, Zineb MERNISSI, Abdolwehab MOLAY ...

Vous avez toujours donné l'exemple des amis attentifs, et des camarades serviables. Je m'estime tellement chanceuse d'avoir eu l'occasion de vous avoir rencontré, Je vous souhaite le meilleur pour la suite. Merci pour la merveilleuse amitié que nous avons construite au fil des ans.

*À tous les étudiants qui ont contribué à ce travail et plus particulièrement à :
B.Oussama, B.Yasmine, H.Nour, H.Amro et A.A.Sara*

Je vous suis très reconnaissante. Je vous souhaite beaucoup de réussite dans vos études.

*À l'équipe du Service de Recherche Clinique du CHU Mohammed VI de Marrakech : à
Dr Ouassim Mansoury et Dr Samira Essoufi*

Je vous suis très reconnaissante de l'aide apportée et du savoir partagé durant la conception et tout au long de ce travail. Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de ma reconnaissance, mon respect et mes sentiments les plus distingués.

*Aux patients que j'ai eu l'honneur de rencontrer, d'écouter,
d'examiner et de soigner durant ma formation et à ceux à venir :
J'espère avoir été à la hauteur de ma mission.*

*À tous les étudiants en médecine présents et futurs :
Je prie qu'ils connaissent suffisamment de bienveillance durant leur parcours, afin qu'ils sachent eux aussi en faire preuve à leur tour*

À tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à l'élaboration de ce travail.

À tous mes professeurs et maîtres qui m'ont imbibié de leur Savoir.

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



REMERCIEMENTS



A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENTE DE THÈSE

Professeur Hanane RAIS

Professeur et chef de service d'anatomie pathologique au CHU

Mohammed VI

Nous sommes très touchées par l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre jury de thèse. Nous vous remercions pour le temps que vous y avez consacré malgré tous vos engagements. Nous avons toujours admiré vos qualités humaines et professionnelles, ainsi que votre compétence et votre disponibilité à chaque fois que vous étiez sollicitée. Veuillez accepter, chère Maître, l'expression de notre estime et de notre profond respect

A MON MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE

Professeur Fatima Ezzahra HAZMIRI

Professeur d'histologie-embryologie au CHU Mohammed VI

Il m'est impossible de dire en quelques mots ce que je vous dois. Par votre rigueur, votre dynamisme, votre disponibilité, votre sympathie et votre passion dans l'exercice de votre métier, vous avez su me communiquer le désir d'offrir le meilleur de moi-même. Vos qualités professionnelles et humaines me servent d'exemple. Vous m'avez fait un grand honneur de me confier la responsabilité de ce travail auquel vous avez grandement contribué en me guidant, en me conseillant et en me consacrant une grande partie de votre précieux temps. Je vous en remercie profondément. Je vous suis très reconnaissante pour tout le temps et les sacrifices que vous avez dû faire aux dépens de votre travail et de vos obligations, pour tous vos efforts incomparables, votre bienveillance et votre bonté de cœur. Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période. Veuillez accepter, chère Maître, l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

A MON MAITRE ET JUGE DE THESE
Professeur N. EL ANSARI
Professeur d'Endocrinologie au CHU Mohammed VI

Permettez-nous de vous exprimer toute notre gratitude pour l'immense honneur que vous nous faites en acceptant de faire partie de notre noble Jury. Je vous remercie pour la grande amabilité avec laquelle vous nous avez accueilli. Veuillez accepter, chère professeur, l'assurance de notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

A MON MAITRE ET JUGE DE THESE
Professeur Mouna ZAHLANE
Professeur de médecine interne au CHU Mohammed VI

Nous vous remercions d'avoir accepté sans hésitation de faire partie de ce jury. Merci pour votre sympathie et votre bienveillance. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

A MON MAITRE ET JUGE DE THESE
Professeur Majda SEBBANI
Professeur de médecine communautaire
au CHU Mohammed VI

Qui a contribué grandement à ce travail et qui nous a entourées de sa bienveillance, ses encouragements et sa disponibilité. Veuillez accepter, chère Maître, l'assurance de notre estime et profond respect.



ABBREVIATION



Liste des abréviations

SA	: stratégie d'apprentissage
MP	: motivation profonde
MS	: motivation de surface
SS	: stratégie de surface
SP	: stratégie profonde
R-SPQ-2F	: revised two factors study process questionnaire
FMPM	: Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech
ECOS	: Examens cliniques objectifs structurés
SPSS	: Statistical package for the social sciences
PPT	: PowerPoint
PDF	: Portable Document Format
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
COVID-19	: Corona Virus Disease 2019
GPA	: Grade Point Average



PLAN



INTRODUCTION	1
GENERALITES	5
I. Généralités	6
II. Définition du concept de stratégies d'apprentissage	6
III. Caractéristiques des stratégies d'apprentissage	9
IV. Catégorisation des stratégies d'apprentissage	11
V. Rôle des stratégies d'apprentissage	12
VI. Contextes d'utilisation	13
VII. Approches d'apprentissage	14
VIII. La motivation	16
IX. La performance académique	18
PARTICIPANTS ET METHODES	18
I. Type d'étude	20
II. Population cible	20
III. Date et Lieu de l'étude	20
IV. Méthode d'échantillonnage	20
V. Variables étudiées	21
VI. Collecte des données	22
VII. Analyse statistique	22
VIII. Considérations éthiques	23
RESULTATS	24
I. Etude descriptive	25
1. Les caractéristiques sociodémographiques des étudiants	25
2. Les stratégies d'apprentissage	27
3. Les approches d'apprentissage (R-SPQ-2F)	44
4. La performance académique	48
II. Etude analytique	49
1. Associations entre la moyenne et les variables d'intérêt	49
2. Utilisation de l'approche profonde et cycle d'études	50
3. Utilisation de l'approche de surface et cycle d'études	51
4. Utilisation des approches et réussite	51
5. Corrélations entre la moyenne et les approches utilisées	53
DISCUSSION	55
I. Discussion des résultats	56
1. Description des participants	56
2. Stratégies d'apprentissage	56
3. Approches d'apprentissage	61
4. Facteurs associés à la performance académique	62

5. Corrélacion entre la performance académica y los enfoques de aprendizaje utilizadas.....	63
II. Límites y fuerzas de l'estudio	65
1. Límites de l'estudio	65
2. Fuerzas de l'estudio	65
RECOMENDACIONES	66
CONCLUSION	69
ANNEXES	71
RESUMES	87
BIBLIOGRAPHIE	94



INTRODUCTION



L'enseignement médical est le fondement du système de soins de santé. La demande de médecins ne cesse de croître pour répondre aux besoins de la population. Les diplômés en médecine sont censés posséder des connaissances médicales approfondies et être bien équipés pour la pratique clinique. Ces derniers temps, l'accent est mis sur un système d'éducation holistique visant à garantir la compétence [1].

Les études de médecine sont difficiles partout dans le monde. Le processus d'admission en médecine est très compétitif. De même, le programme d'études de la faculté de médecine est énorme et nécessite une période d'études beaucoup plus longue pour couvrir toutes les exigences du programme. Les étudiants en médecine étant considérablement plus stressés que leurs pairs, doivent à chaque étape de leur formation, passer de nombreuses évaluations : des évaluations des connaissances théoriques pendant le premier cycle, des évaluations à la fin de chaque stage clinique pendant le deuxième cycle, des examens semestriels pendant les cinq ans d'études, suivis d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS) vers la fin du cursus médical. Ces normes de formation rigoureuses sont censées faire des étudiants en médecine des médecins capables non seulement de gérer les patients en respectant les normes éthiques et morales optimales requises par le serment professionnel, mais aussi de résister au stress de la profession médicale. L'atteinte de ce statut ultime dépend en grande partie de la performance académique de l'étudiant à chaque examen durant sa formation médicale. Selon le rapport de l'université de Cambridge, la réussite académique fait référence à la capacité d'obtenir la note de passage à un examen et/ou d'obtenir des notes supérieures à la moyenne minimale acceptable dans un programme d'enseignement [2].

L'attitude face à l'apprentissage et le processus adopté pour assimiler les connaissances sont d'une importance capitale pour réussir en médecine. Des études ont identifié les domaines profonds et superficiels de l'apprentissage et établi les sous-domaines de la motivation et de la

stratégie, qui ont des implications sur les stratégies utilisées par les étudiants dans leur programme d'études. Les stratégies d'apprentissage pratiques qui permettent une compréhension profonde et une rétention à long terme ont également été de plus en plus étudiées, mais leur mise en œuvre fait défaut dans l'enseignement formel. Les méthodes d'apprentissage holistiques sont essentielles pour faire face aux défis académiques, encore aggravés par les défis actuels dans le contexte de la pandémie de Covid-19.

Les stratégies d'apprentissage (SA) sont des actes conscients (comportements, pensées, méthodes, moyens, procédures ou techniques) qui favorisent la démonstration des compétences et qui sont choisis en fonction de la situation et de l'objectif à atteindre [3].

Les SA renvoient aux connaissances sur les manières d'apprendre, sur les manières de se motiver, sur les façons de se préparer à une évaluation ainsi que sur les actions à prendre pour résoudre un problème complexe [4]. Plus précisément, elles peuvent permettre : d'estimer le temps de répartition des tâches à effectuer, de mesurer l'efficacité de l'étude effectuée, porter un regard sur les compétences ou les stratégies nécessaires pour réussir une tâche, d'anticiper les éléments importants et de s'assurer de donner un sens aux apprentissages... Elles constituent dès lors, le moyen le plus efficace pour améliorer et pour renforcer l'apprentissage de nouvelles informations [5-6].

Le terme "stratégies d'apprentissage" est un terme générique utilisé pour désigner tous les comportements adoptés par l'étudiant en train d'apprendre, et tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire. Weinstein et Mayer les décrivent comme les "moyens que l'étudiant utilise pour acquérir, intégrer et se rappeler les connaissances qu'on lui enseigne" [7].

Plusieurs études ont documenté l'effet des stratégies d'apprentissage et des facteurs comportementaux sur la performance académique des étudiants en médecine [8].

Il y a cependant peu de recherches sur ce sujet dans notre contexte.

Ce travail a pour objectif de :

- Apprécier les stratégies optimales d'apprentissage de l'étudiant de la FMPM
- Identifier ses approches d'apprentissage
- Déterminer les facteurs associés à sa performance académique.

Nous espérons que la compréhension des facteurs prédictifs de bonne performance académique chez l'étudiant en médecine permettra non seulement d'enrichir le corpus de connaissances existant sur ce sujet, mais aussi de déboucher sur des recommandations concernant les stratégies optimales de l'apprentissage en médecine.



GENERALITES



I. Généralités :

Des chercheurs, comme Weinstein (1994), ont démontré que les étudiants qui réussissent bien leurs cours sont ceux qui utilisent des stratégies d'apprentissage efficaces pour accomplir avec succès les différentes activités qui leur sont proposées (Cartier, Debeurme & Viau, 1997). Le fait que les étudiants font preuve d'autonomie dans leurs apprentissages est aussi une autre raison. Ils connaissent et utilisent à bon escient des stratégies d'apprentissage qui leur permettent d'acquérir les connaissances et de développer des compétences ; lorsque celles-ci sont construites par les étudiants eux-mêmes, elles leur sont utiles pour apprendre toute la vie [8].

II. Définition du concept de stratégies d'apprentissage :

Pour proposer une définition, nous avons d'abord compilé les différentes définitions données aux stratégies d'apprentissage par plusieurs chercheurs (Romano, 1991 ; Fayol et Monteil, 1994 ; Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier 1996 ; Cartier, 1997 ; Frenay, Nol, Parmentier et Romainville, 1998 ; Weinstein et Hume, 1998 ; Ruph, 1999 ; Hrimech, 2000). Ces définitions proviennent des travaux effectués par certains innovateurs, tels Brown, 1977 ; O'Neil, 1978, Singer, 1978 et Flavel, 1979.

Nous avons fait ressortir les définitions, les objectifs et les caractéristiques donnés aux stratégies d'apprentissage. Cette liste est présentée au tableau I. Nous avons ensuite identifié les éléments récurrents ce qui nous a amené à proposer une synthèse de la définition des stratégies d'apprentissage.

Tableau I : Synthèse des différentes manières de définir les stratégies d'apprentissage[9].

Auteurs	Définition de stratégies d'apprentissage	Objectifs	Caractéristiques
Romano (1991)	Comportement ou pensée	Faciliter l'encodage pour que l'intégration et le rappel de l'information soient améliorés	
Fayol et Monteil (1994)	Séquence intégrée plus ou moins longue de procédures très générales ou très spécifiques	Rendre optimale la performance	Sélection des procédures Disponibilité d'un éventail de procédures où la personne fera ses choix en fonction de variables (but poursuivi, caractéristiques de la tâche, possibilités du sujet)
Boulet, Savoie– Zajc, Chevrier (1996)	Activités effectuées par l'apprenant Comportements de l'apprenant en train d'apprendre	Faciliter l'acquisition, l'entreposage, le rappel et l'application de connaissances	Influence la manière d'apprendre
Cartier (1997)	Ensemble d'actions ou de moyens utilisés par un individu	Poursuivre une intention particulière	Ajustement en fonction des variables de la situation. Observables et non observables
Weinstein, Hume (1998)	Comportements, pensée/acte	Influer sur l'acquisition, le stockage dans la mémoire, l'intégration ou la mise à la disposition pour un usage ultérieur de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances	Influence sur la manière d'apprendre

Tableau I : Synthèse des différentes manières de définir les stratégies d'apprentissage [9]. « suite »

Auteurs	Définition de stratégies d'apprentissage	Objectifs	Caractéristiques
Frenay Noel, Parmentier et Rornainville (1998)	Procédures mises en œuvre par un étudiant Suite ordonnée d'actions Séquence d'actions	Faciliter l'apprentissage	Engagement conscient, Explicables Objet de verbalisations Non accidentelles
Ruph (1999)	Comportements et pensées qu'un apprenant utilise	Influencer ses processus d'encodage	Niveau Qualité Généralité Flexibilité Consciente et intentionnelle Malléable
Hrimech (2000)	Séquence intégrée plus ou moins longue et complexe de procédures	Rendre optimale la performance	Procédures sélectionnées en fonction d'un but
Begin (2003)	Catégories d'actions	Réaliser une tâche ou une activité scolaire Effectuer des opérations sur les connaissances	Conscience Recherche d'un objectif précis

Dans le tableau I, les stratégies d'apprentissage sont, selon le cas des activités, des comportements, des actions ou moyens, des pensées, des procédures, une séquence ou encore la combinaison de tactiques.

III. Caractéristiques des stratégies d'apprentissage :

En somme, les stratégies d'apprentissage sont des comportements et des pensées qui se traduisent par des actions ou des procédures. Le tableau I montre la récurrence de trois caractéristiques des stratégies d'apprentissage : **la conscience** (Hensler, 1992 ; Frenay, Noel, Parmentier et Romainville, 1998 ; Ruph, 1999), **l'intentionnalité** (Hensler, 1992 ; Frenay, Noel, Parmentier et Romainville, 1998 ; Ruph, 1999) et **la flexibilité** (Hensler, 1992 ; Fayol et Monteil, 1994 ; Cartier, 1997 ; Ruph, 1999).

La première est la conscience. Seule, une stratégie consciente peut s'explicitier et se donner à voir. Selon Frenay, Noel, Parmentier et Romainville (1998), l'apprenant s'engage dans une manière d'apprendre qu'il peut expliquer.

La deuxième caractéristique est l'intentionnalité. Une stratégie est dite intentionnelle si elle est utilisée à dessein pour arriver à des buts. Par exemple, l'étudiant qui se fixe comme but de faire un très bon schéma de concepts planifie y consacrer un nombre d'heures, agence les actions à réaliser pour y arriver, se motive, se met au travail et ainsi de suite. Cette caractéristique suppose que l'étudiant procède selon une intention et des buts qu'il s'est fixé à l'avance ou qu'il modifie dans l'action et qu'il sait pertinemment ce qu'il fait.

Enfin, les stratégies d'apprentissage sont sélectionnées par l'étudiant en fonction de variables. L'étudiant a accumulé, en regard de l'apprentissage, plusieurs stratégies pour apprendre. Il ajustera celles-ci en fonction de la situation et de ses possibilités. Les stratégies sont flexibles au sens où elles peuvent changer et s'adapter aux circonstances. Il est probable que l'étudiant qui doit produire un schéma de concepts la semaine où il a un programme chargé

opte pour des stratégies de planification du travail et de cognition moins élaborées qu'un autre qui dispose de plus de temps.

Les chercheurs, tels Romano (1991) ; Fayol et Monteil (1994), Boulet, Savoie Zajc et Chevrier (1996), Frenay, Noel, Parmentier et Romainville (1998) et Hrimech (2000) sont unanimes quant aux buts poursuivis par les stratégies d'apprentissage. Il s'agit de faciliter l'apprentissage, de le rendre plus efficace et de rendre optimale la réussite scolaire. L'étudiant utilise des stratégies métacognitives de contrôle ou encore des stratégies cognitives de rappel ou de répétition parce qu'il croit que cela l'aide à réaliser des apprentissages [9].

La figure 1 présente une schématisation du concept de stratégies d'apprentissage qui s'appuie sur les auteurs précités.

Nous définissons le concept de stratégies d'apprentissage ainsi : **pensées et comportements d'un étudiant engagé dans un apprentissage qui, en utilisant des procédures ou des actions spécifiques, facilite son apprentissage et rend optimale la performance.**

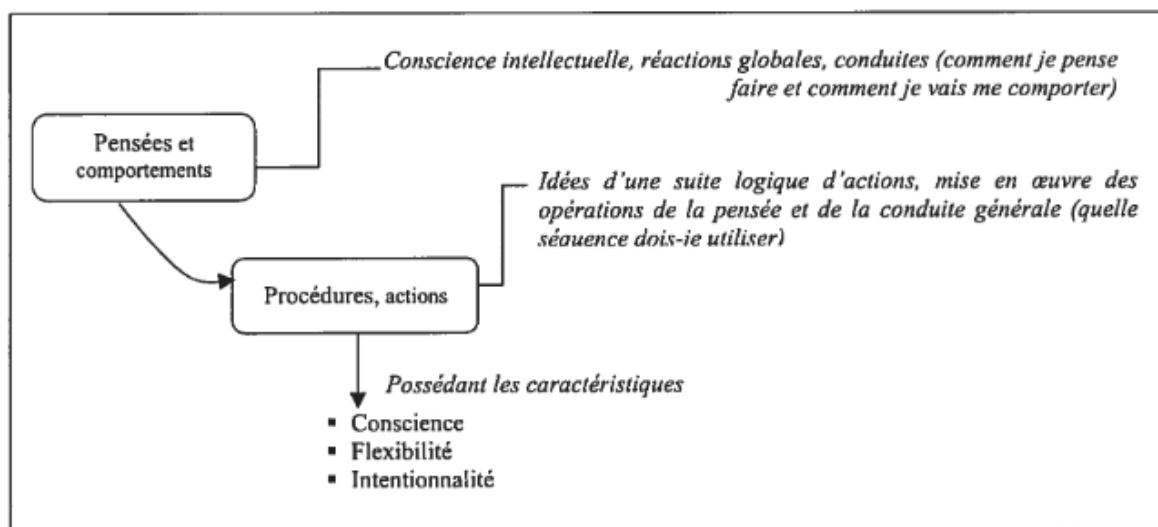


Figure 1 : Notion de stratégies d' apprentissage[9].

Les auteurs recensés qui ont défini les stratégies d'apprentissage les ont liées à la réussite scolaire (O'Neil, 1978 ; Pressley et Snyder, 1990 ; Romano, 1991 ; Legendre, 1993 ; Fayol et Monteil, 1994 ; Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996 ; Barbeau, Montini et Roy, 1997 ; frenay, Nol,

Parmentier et Romainville, 1998 ; Hrimech, 2000). Les stratégies d'apprentissage soutiennent et favorisent l'apprentissage, rendent optimale la performance et améliorent la réussite. L'utilisation de stratégies adaptées à la tâche est un des facteurs soutenant la réussite [9].

IV. Catégorisation des stratégies d'apprentissage :

Plusieurs auteurs récents, dont Boulet, Savoie-Zacj et Chevrier (1996), Barbeau, Montini et Roy (1997), Cartier (1997) et Proulx (1999), retiennent de Weinstein et Mayer (1986) qu'il y a trois catégories de stratégies : les stratégies métacognitives, cognitives et de gestion. Ils ajoutent à cette taxonomie les stratégies affectives d'abord considérées comme des variables affectant l'apprentissage (Martin, Briggs, 1986). Les catégories de stratégies affectives, de gestion, métacognitives et cognitives sont mobilisées pour susciter un apprentissage chez l'étudiant. Cependant, la variété des concepts utilisés dans les écrits théoriques pour tracer des lignes de division à l'intérieur de chacune des catégories de stratégies ou encore pour nommer les activités à réaliser pour l'étudiant n'est pas univoque ; rend difficile l'interprétation des résultats d'écrits empiriques et invite à la prudence quant à l'absence d'étanchéité entre les catégories. Ce constat est corroboré par Hensler (1992) et Ruph (1999) qui ont réalisé des recensions d'écrits sur les stratégies d'apprentissage dans le cadre de leur doctorat.

Les stratégies cognitives réfèrent aux comportements qui facilitent directement le processus d'encodage de l'information, alors que **les stratégies métacognitives** réfèrent à la connaissance et à la prise de conscience de ses propres processus cognitifs, ainsi qu'au contrôle et à la régulation de ses activités mentales (Boulet, 2007). **Les stratégies affectives** sont celles qui favorisent la mise en place de la motivation et son maintien. Elles permettent à l'étudiant de contrôler ses sentiments et ses émotions, puis de maintenir sa concentration. Parmi elles, nous retrouvons plus précisément les stratégies de contrôle de l'anxiété, les stratégies de maintien de la concentration et les stratégies de motivation. Enfin, **les stratégies de gestion des ressources** permettent à l'étudiant de gérer son temps de façon efficace, d'organiser et de gérer ses

ressources matérielles, de profiter du soutien des ressources humaines disponibles, d'adapter son environnement, mais aussi de s'adapter à lui de manière à ce qu'il corresponde à ses besoins [9].



Figure 2 : Catégorisation des stratégies d'apprentissage [9].

V. Rôle des stratégies d'apprentissage :

L'état des recherches actuelles montre que les stratégies d'apprentissage sont considérées comme un facteur clé pouvant influencer la réussite scolaire (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996).

Les stratégies cognitives sont des manières d'apprendre, d'organiser les processus mentaux, elles contribuent à ce que l'apprenant atteigne des performances scolaires (Romainville, 1993). La sélection, l'analyse et l'adaptation des stratégies cognitives se font à l'aide des stratégies

métacognitives (Romainville, 1993). C'est donc grâce aux stratégies cognitives et métacognitives que l'apprenant peut agir sur son environnement et utiliser les informations qu'il acquiert (Tardif, 1997a).

L'étudiant performant est celui qui possède plusieurs stratégies et les chercheurs (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996 ; Fayal et Monteil, 1994 ; Frenay et al. 1998 ; Himech, 2000 ; Langevin, 1992 ; Romainville, 1993 ; Weinstein et Hume, 2001) s'entendent pour affirmer que les étudiants forts possèdent un répertoire plus vaste et sophistiqué que les plus faibles ; ils peuvent ainsi puiser dans ce répertoire et faire des choix en fonction de la tâche proposée.

En tentant de faire un portrait global de l'étudiant à succès, les auteurs statuent qu'en général celui-ci fait surtout preuve de l'utilisation de stratégies cognitives d'organisation. Ces stratégies ont comme objectif « l'organisation de la matière à apprendre, soit pour mieux la comprendre, soit pour mieux la retenir. » (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996, p. 73). Elles visent la construction de liens entre les informations.

VI. Contextes d'utilisation :

Selon Ramsden (1988), le choix des stratégies d'apprentissage est guidé par la variété des contextes. Si le contexte pédagogique revêt une telle importance, c'est que l'approche de l'apprenant constitue la façon qu'il a de faire face à ce contexte et de s'y adapter (Ramsden, 1988). Plus précisément, ce serait, la méthode d'enseignement, la méthode d'évaluation ainsi que le curriculum du programme (contenu et structure de ce qui est à apprendre) qui influenceraient ce choix.

Pour sa part, Romainville (1993), qui a aussi analysé l'influence du contexte d'apprentissage, affirme que l'efficacité des stratégies d'un étudiant dépend de leur adaptation à ce contexte. Par conséquent, un apprenant qui perçoit les caractéristiques des variables situationnelles et leur influence sera plus apte à obtenir de bons résultats scolaires. Cela concerne, de plus, la notion de choix de stratégies ; un étudiant conscient de ses propres stratégies et de la variété de celles-ci est capable de faire un choix, il est métacognitif (Ramsden, 1988).

VII. Approches d'apprentissage :

L'approche d'apprentissage ne doit toutefois pas être confondue avec les SA lesquelles renvoient aux activités ou aux méthodes mobilisées pour réaliser une tâche particulière (stratégies cognitives, métacognitives, affectives) (Paivandi, 2015). Ainsi, les SA sont des processus internes, non nécessairement observables (répétition, élaboration, organisation des idées, etc.) et l'approche d'apprentissage devient le produit, l'approfondissement ou non d'un apprentissage effectué à partir de SA. L'étudiant influencé par la tâche à effectuer et par son approche d'apprentissage choisira la SA la plus pertinente pour lui. L'approche d'apprentissage pourra alors être en surface, en profondeur.

L'approche en profondeur est décrite comme étant une approche par laquelle l'apprenant accordera beaucoup d'attention aux visées des apprentissages (Wolfs, 1998). On y observe un recours à des stratégies cognitives propres à un traitement actif des informations telles que les stratégies d'organisation et d'élaboration (Cassette et Larue, 2005). Par cette approche en profondeur, Romainville (1993) explique que l'étudiant tente davantage de comprendre la matière, de la relier à la réalité.

Elle poursuit des objectifs de compréhension, de construction des connaissances à partir des connaissances antérieures, de mise en relation des concepts, de recherche de sens et d'examen des arguments (Gijbels et al., 2008 ; Heikkilä et Lonka, 2006). **Cette approche engage l'étudiant dans son apprentissage, où, plutôt que de mémoriser il s'investit afin de donner un sens à ses apprentissages.** L'étudiant utilise alors des SA qui lui permettent d'organiser ses connaissances et de gérer efficacement ses apprentissages.

L'approche de surface s'en distingue par un traitement plus superficiel des informations, elle vise principalement à répondre à une tâche d'apprentissage ou d'évaluation. Cette approche amène l'étudiant à porter une attention aux différents éléments à apprendre en tant que parties isolées, au détriment de l'intégration des connaissances. **Elle privilégie les stratégies de mémorisation des informations nécessaires à la réalisation des tâches** (Gijbels et al., 2008 ;

Heikkilä et Lonka, 2006). Dans cette approche, les SA sont choisies en fonction de l'évaluation. L'apprenant qui adopte une telle approche prendra moins le temps d'approfondir la matière (Wolfs, 1998).

Tableau II : Stratégies d'apprentissage impliquées dans un apprentissage en surface et en profondeur [10]

Stratégies	Apprentissage en surface	Apprentissage en profondeur
Métacognitives	<ul style="list-style-type: none"> - Reproduction des faits ou des données sans tenter de comprendre le sens - Accomplissement d'une tâche 	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension du sens de ce qu'on apprend - Conscience de ses motivations, de ses ressources cognitives, des exigences de la tâche - Accomplissement d'un apprentissage
Cognitives	<ul style="list-style-type: none"> - Mémorisation des connaissances sans les relier entre elles - Répétition des faits et des idées tels que présentés - Application mécanique de procédures - Absence de discrimination des données (éléments secondaires ou essentiels, principes ou exemples) - Apprentissage sérialiste 	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de liens entre les connaissances nouvelles et celles déjà acquises - Organisation et structuration du contenu : interrelations - Restructuration des connaissances antérieures - Discrimination et examen critique des données - Apprentissage globaliste
Affectives	<ul style="list-style-type: none"> - Motivation extrinsèque (accomplir une tâche imposée ; peur de l'échec) - Effort et engagement minimal 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivation intrinsèque (intérêt pour la connaissance en elle-même) - Accent sur la signification et la satisfaction d'une curiosité - Effort et engagement élevé
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de planification des études - Utilisation minimale des ressources 	<ul style="list-style-type: none"> - Planification des études - Utilisation d'une variété de ressources

La préférence pour les approches d'apprentissage de surface ou profonde résulte de l'interaction dynamique entre **les caractéristiques de l'étudiant** et **le contexte d'enseignement/apprentissage**, qui comprend les caractéristiques des tâches d'apprentissage. Par exemple, Biggs et al. affirment que **les étudiants adoptent une approche de surface lorsqu'ils sont motivés par un désir de réussite et/ou la peur de l'échec**. Dans ce cas, ils emploient des stratégies de surface, comme la mémorisation sélective, afin d'acquérir le minimum de connaissances nécessaires pour réussir l'examen. En revanche, **les étudiants adoptent une approche profonde lorsqu'ils sont motivés par un intérêt intrinsèque**, ils utilisent des stratégies profondes pour s'engager pleinement dans les tâches d'apprentissage et maximiser le sens des apprentissages [11].

Approche d'apprentissage = Produit de la stratégie d'apprentissage

VIII. La motivation :

Selon Pelaccia et Viau [12], il n'existe pas de définition consensuelle de la motivation, au regard des dizaines de théories qui ont été élaborées autour de ce concept. Parmi elles, l'approche sociocognitive a pris une importance considérable, car elle est considérée comme une approche hautement intégrative et holistique afin d'appréhender le concept de motivation à apprendre. Selon cette approche, la motivation à apprendre est déterminée à la fois par l'individu lui-même et par son environnement. Plus précisément, elle est le fruit d'une interaction constante entre **les perceptions d'un étudiant, ses comportements d'apprentissage et des facteurs environnementaux**. En effet, un étudiant démotivé ne s'engagera pas et ne persévéra pas dans les cours, engendrant des notes faibles voire un abandon du travail en cours ou même des études.

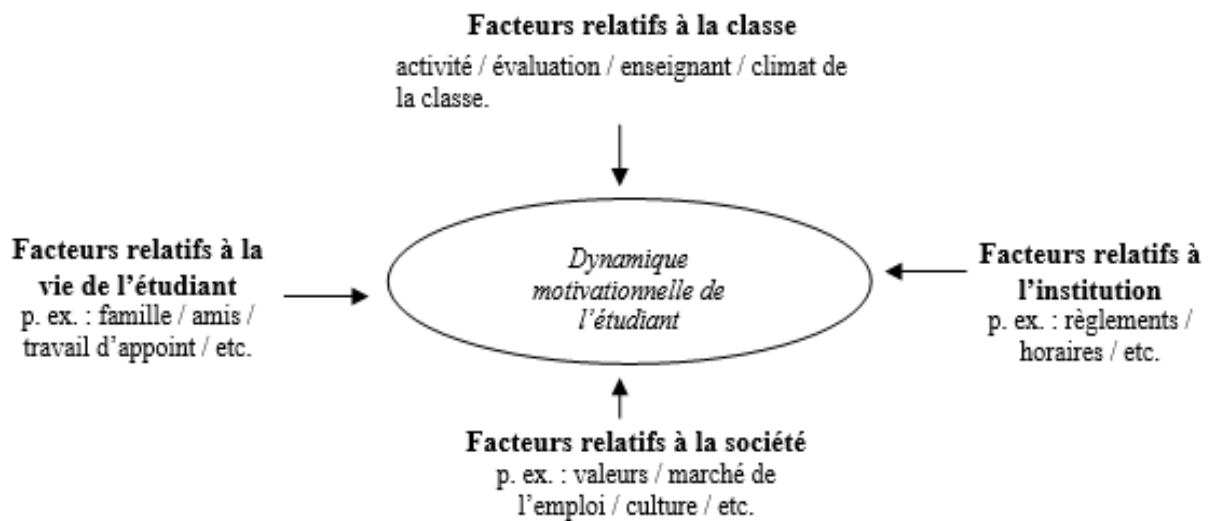


Figure 3 : Les facteurs qui influencent sur la dynamique motivationnelle de l'étudiant [13].

Des études (Bédard et Viau, 2001; Schmitz et al., 2010; Viau, Joly et Bédard, 2004) ont montré que les étudiants entrent généralement à l'université avec une motivation élevée. Leur persévérance dépend, elle, des interactions avec leur environnement et la manière dont ils perçoivent notamment les cours et leur sentiment d'efficacité. Plusieurs études pointent les activités pédagogiques, les pratiques évaluatives, la relation enseignant-étudiant et le climat de classe comme les principaux facteurs de démotivation liés aux cours (Viau, 2014) [13].

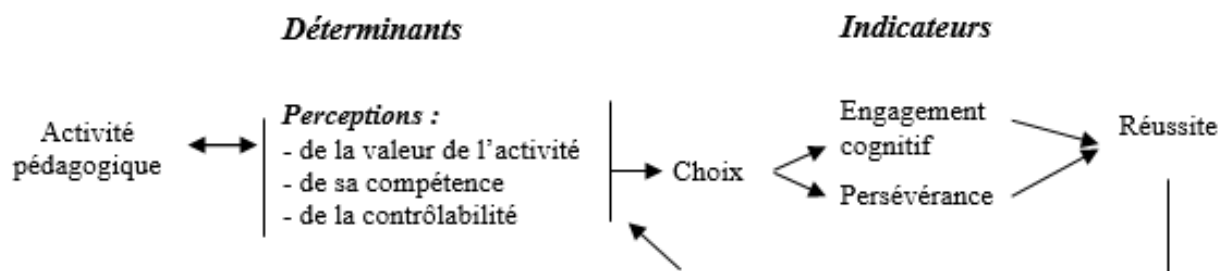


Figure 4 : la dynamique motivationnelle au regard des activités pédagogiques [13].

IX. La performance académique :

La performance académique renvoie au niveau de maîtrise des savoirs propres à chaque étape du cheminement scolaire (Deniger,2004). Différents types d'évaluations peuvent être utilisés pour déterminer le niveau de performance académique : des examens écrits à choix de réponses ou à développement, des présentations orales, etc (El-Boukri 2012). En général, les études qui s'intéressent à la performance académique utilisent la moyenne globale aux cours comme critère de performance (O'Conner et Paunonen, 2007).

Une panoplie de recherches affirme qu'il y a un lien direct entre l'utilisation optimale des stratégies d'apprentissage et la performance académique (Yip, 2012; Soric & Palekcic, 2009; Yip, 2009; Yip, 2007; Wolfs, 2007; Elliot, Shell, Henry & Maier, 2005). Lorsque l'étudiant est en mesure d'utiliser et d'adapter ses stratégies au contexte ainsi qu'aux situations d'apprentissage, une amélioration de ses performances et de ses résultats est visible (Portelance, 2004).

Par ailleurs, l'utilisation adéquate des stratégies d'apprentissage ferait la différence entre les étudiants forts et ceux plus faibles (Raymond, 2006). En effet, **les apprenants plus performants utiliseraient deux fois plus de stratégies que les étudiants moins performants.** L'utilisation optimale des stratégies d'apprentissage pourrait également réduire les difficultés académiques qui, souvent, mènent à l'abandon des études (Doyle & Garland, 2001).



PARTICIPANTS
ET
METHODES



I. Type d'étude :

Notre travail consistait en une étude prospective à visée descriptive et analytique.

II. Population cible :

La population cible était constituée des étudiants en médecine de la 1^{ère} à la 5^{ème} année d'étude inscrits au titre de l'année universitaire 2021-2022 à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech.

1. Critères d'inclusion :

- Les étudiants inscrits en 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} année d'étude à la FMPM durant l'année universitaire 2021-2022.
- Les étudiants souhaitant participer à notre étude.

2. Critères d'exclusion :

- Les étudiants n'ayant pas répondu au questionnaire.

III. Date et Lieu de l'étude :

Notre étude a été menée auprès des étudiants en médecine de la FMPM par le biais d'un questionnaire électronique du 13 Décembre 2021 au 4 Janvier 2022.

IV. Méthode d'échantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste basé sur la participation volontaire. Pour cette étude, 227 questionnaires nous ont été retournés de la part des étudiants de la 1^{ère} à la 5^{ème} année d'étude, dont 206 étaient exploitables.

V. Variables étudiées :

Le questionnaire a été développé sur la base de la revue de littérature et du questionnaire R-SPQ-2F, et a été validé par le service de recherche clinique au CHU de Marrakech

Les variables de notre étude étaient organisées sous forme de trois sections

- **Première section** : Les caractéristiques sociodémographiques, le niveau d'étude
- **Deuxième section** : Les stratégies d'apprentissage en médecine
- **Troisième section** : Les approches d'apprentissage (R-SPQ-2F)

Le questionnaire **R-SPQ-2F** est très largement utilisé dans le domaine universitaire. Il est décrit comme sensible au contexte pédagogique et culturel [14-16]. La validité de cet outil a été prouvée par différentes études [17-18]. Le questionnaire SPQ original comportait 42 questions et trois approches de l'apprentissage : l'apprentissage de surface, l'apprentissage profond et l'apprentissage par la réalisation. La version révisée du R-SPQ-2F a réduit le nombre d'approches à deux, car la réalisation de l'apprentissage chevauche les deux autres. Le nombre d'items a également été réduit, ce qui rend le questionnaire plus facile à utiliser. Les réponses des étudiants tiennent compte de l'approche de l'apprentissage et des caractéristiques individuelles de l'étudiant. Ce questionnaire n'a pas pour but de classer les étudiants en tant qu'apprenants superficiels ou profonds, mais cherche à estimer le comportement de l'étudiant dans le contexte d'apprentissage spécifique où le questionnaire est réalisé, dans lequel l'étudiant opte pour une approche de l'apprentissage basée sur des facteurs intrinsèques et extrinsèques. Ces facteurs interagissent les uns avec les autres et s'adaptent à chaque contexte d'apprentissage. Le questionnaire se compose de **20 items**, avec une échelle de Likert en 5 points et 10 items par dimension (**approche profonde** et **approche de surface**) composée chacune de cinq items pour

chacune des sous-dimensions (**motivation en profondeur** –MP–, **stratégie en profondeur** –SP–, **motivation de surface** –MS– et **stratégie de surface** –SS–). La stratégie implique les activités, les méthodes ou les processus que les étudiants utilisent au cours de leur apprentissage, tandis que la motivation implique les raisons et les objectifs qui conduisent à adopter une stratégie proposée [20].

VI. Collecte des données :

Le questionnaire a été créé sous format électronique sur Google Forms (Annexe 1).

Le questionnaire a été testé auprès de quatre étudiants avant sa distribution. La durée de passation a été estimée à une quinzaine de minutes.

Nous avons aussi mis à disposition le questionnaire sur les réseaux sociaux et les forums de discussion dédiés aux étudiants de la FMPM par le biais du bureau des étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech. Trois rappels ont été faits via les réseaux sociaux.

Nous avons recueilli des items en réponse aux questions ouvertes sur :

- Les techniques utilisées pour gérer le stress
- Les stratégies optimales d'apprentissage en médecine
- Les limites à l'application des stratégies optimales d'apprentissage

La collecte des données a été basée sur un questionnaire auto-administré...

Les données concernant la performance académique (la moyenne générale du 1^{er} semestre) ont été colligées auprès du service de scolarité après autorisation du décanat.

VII. Analyse statistique :

Le questionnaire a été exporté via Google forms vers le logiciel Excel, où les données ont été explorées et traitées, puis analysées et préparées avec le logiciel de statistiques SPSS version

16.0 (package statistique pour les sciences sociales) au niveau du service de recherche clinique
au CHU Mohammed VI.

L'analyse statistique s'est basée sur une analyse descriptive des variables :

Pour les variables qualitatives, nous avons utilisé des effectifs et pourcentages.
Pour les variables quantitatives, nous avons utilisé des moyennes et des écarts-types.

Les analyses bi-variées ont fait appel aux tests de :

- Le test de Khi deux ou le test exact de Fisher ont été utilisés pour l'étude de l'association entre deux variables qualitatives.
- Le test t de Student ou le test non paramétrique de Kruskal-Wallis pour l'association entre une variable quantitative et une variable qualitative.
- Le test de corrélation de Pearson a été utilisé pour l'étude de la liaison entre deux variables quantitatives.
- Le seuil de signification a été fixé à 0.05.

VIII. Considérations éthiques :

Les conditions éthiques de Helsinki ont été respectées à savoir : Protéger la vie, la santé, la dignité, l'intégrité, le droit à l'autodétermination, la vie privée et la confidentialité des informations des personnes impliquées dans la recherche. La recherche n'a pas été soumise au comité d'éthique puisqu'il s'agit d'un sondage d'opinions sans risque pour les participants en référence à la loi de la recherche biomédicale au Maroc.



RESULTATS



I. Etude descriptive :

1. Les caractéristiques sociodémographiques des étudiants

1.1. Genre :

Notre échantillon était constitué de 69% de femmes et 31% d'hommes. Le sex-ratio femme/homme était de 2,26.

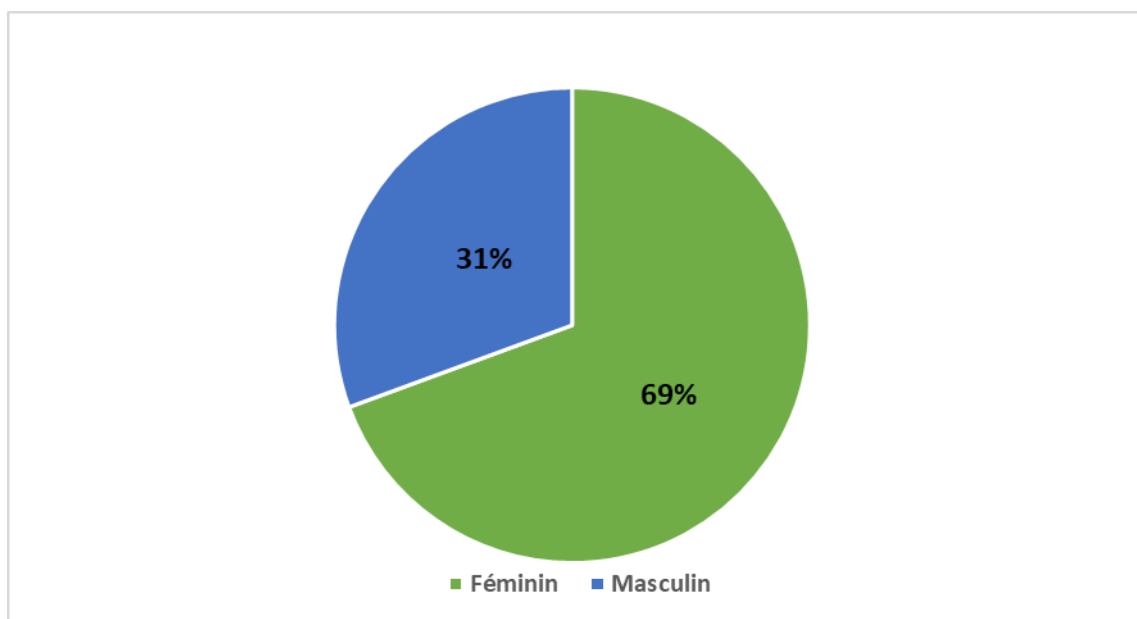


Figure 5 : Répartition des étudiants en fonction du genre.

1.2. Age :

La moyenne de l'âge des participants était de $20 \pm 1,8$ ans avec des extrêmes allant de 17 à 30 ans.

1.3. Année d'études :

L'étude de la répartition des étudiants selon leur année d'étude a retrouvé un maximum de participation de la part des étudiants de la 1ère année à hauteur de 24% du total des

répondants, et un minimum de la part des étudiants de 3ème année à hauteur de 13% du total des répondants.

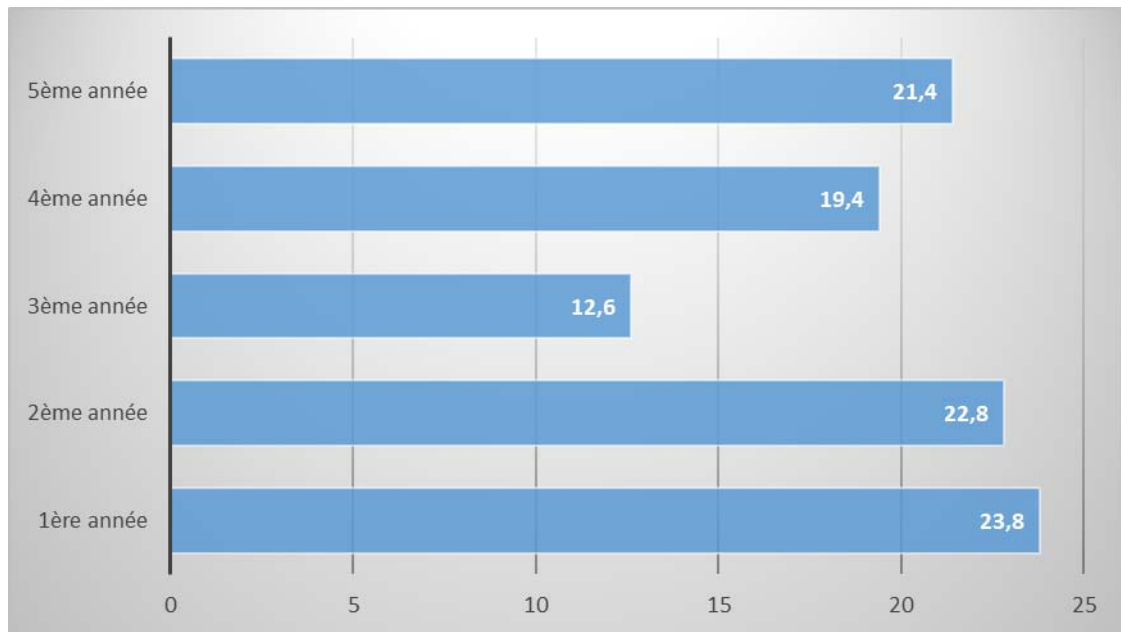


Figure 6 : Répartition des étudiants selon l'année d'études.

Les étudiants du 1er cycle (1ère et 2ème année) ont représenté 47% parmi les participants

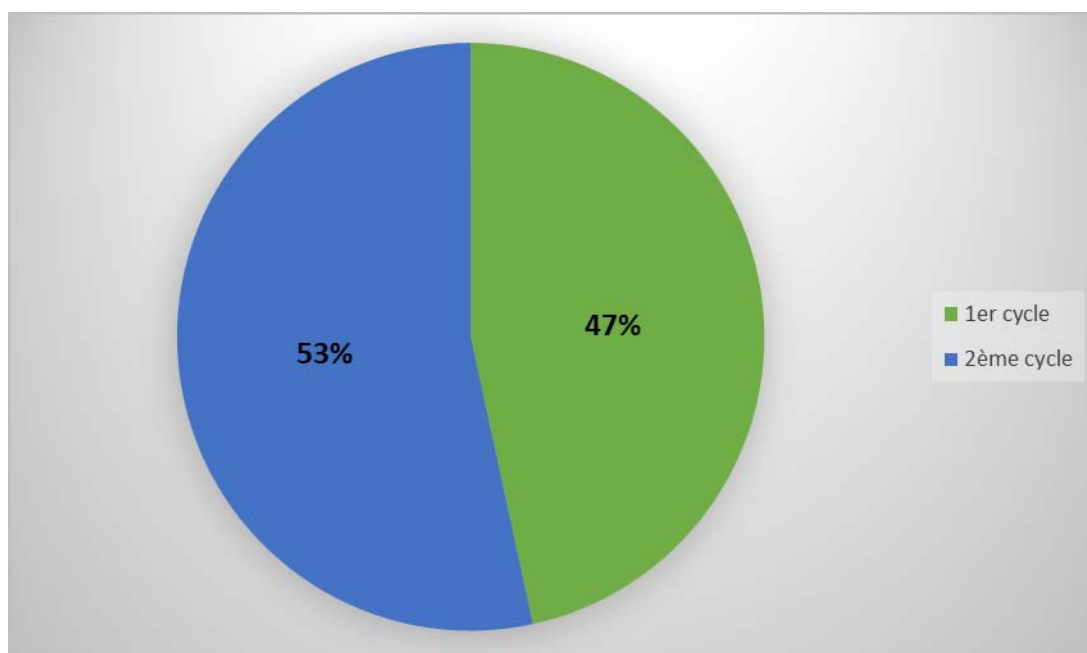


Figure 7 : Répartition des étudiants selon le cycle d'études.

Tableau III : Tableau récapitulatif des caractéristiques sociodémographiques des participants

	Effectif(n)	Pourcentage (%)
Genre :		
Féminin	143	69,4
Masculin	63	30,6
Niveau d'études :		
1ère année	49	23,8
2ème année	47	22,8
3ème année	26	12,6
4ème année	40	19,4
5ème année	44	21,4
Cycle d'études :		
1 er cycle	96	46,6
2ème cycle	110	53,4

2. Les stratégies d'apprentissage :

2.1. Nécessité d'assister au cours pour un apprentissage optimal :

Répondant à notre enquête, 54% des étudiants rapportaient qu'assister au cours était nécessaire pour un apprentissage optimal. En outre, 22% rapportaient qu'il n'était pas nécessaire. Par ailleurs, 22% étaient d'un avis plutôt neutre.

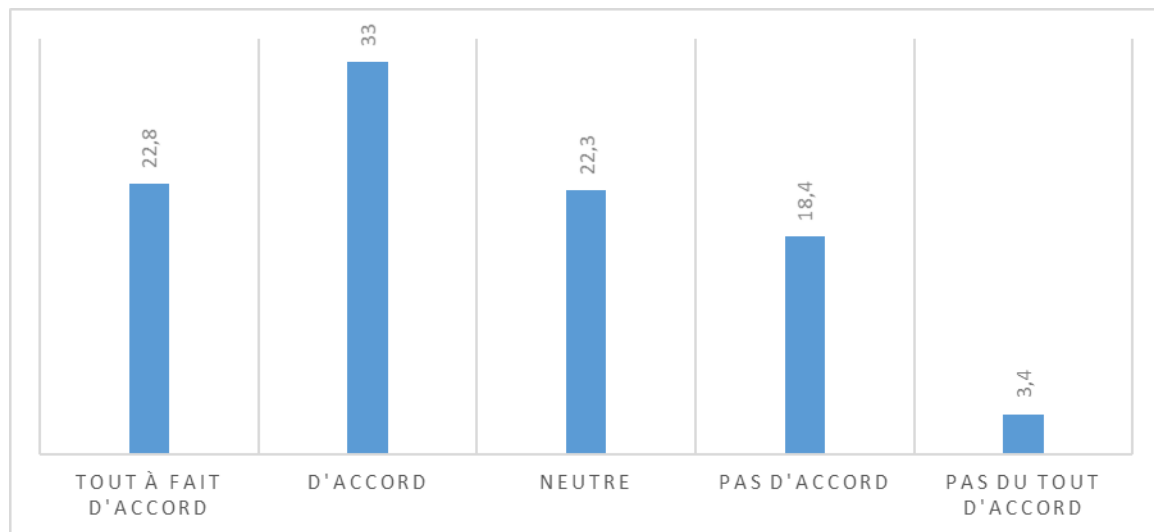


Figure 8 : Nécessité d'assister au cours pour un apprentissage optimal.

La majorité des étudiants du premier cycle soit 66% estimaient nécessaire d'assister au cours par contre 53% des étudiants du 2ème cycle rapportaient qu'il n'était pas nécessaire pour leur apprentissage.

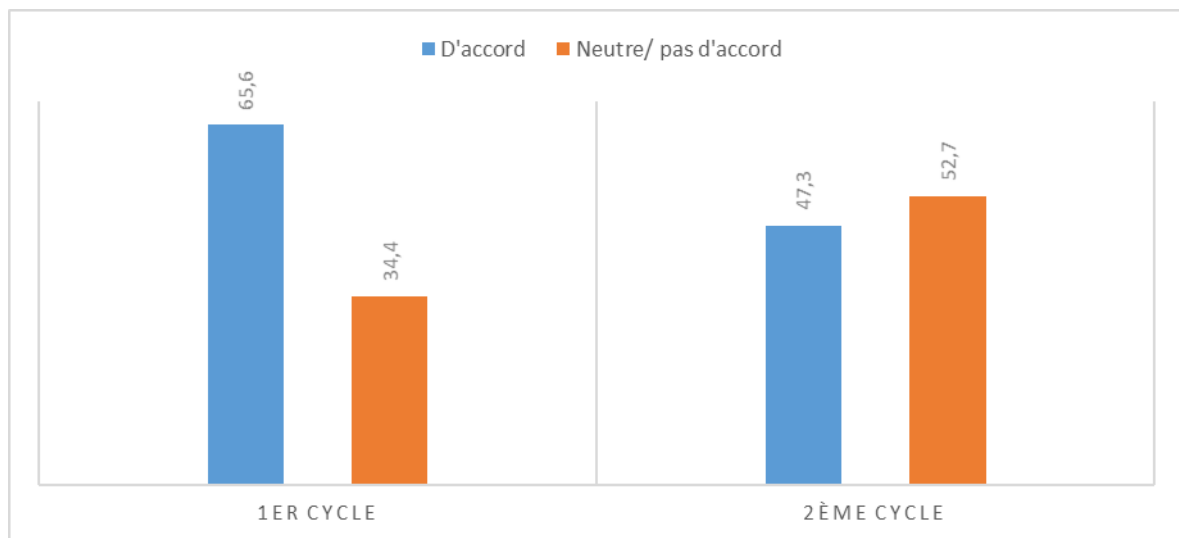


Figure 9 : Nécessité d'assister au cours selon le cycle d'études.

2.2. Niveau d'attention et de concentration pendant le cours :

La majorité des étudiants soit 68% ne gardaient pas un niveau suffisant d'attention et de concentration pendant le cours.

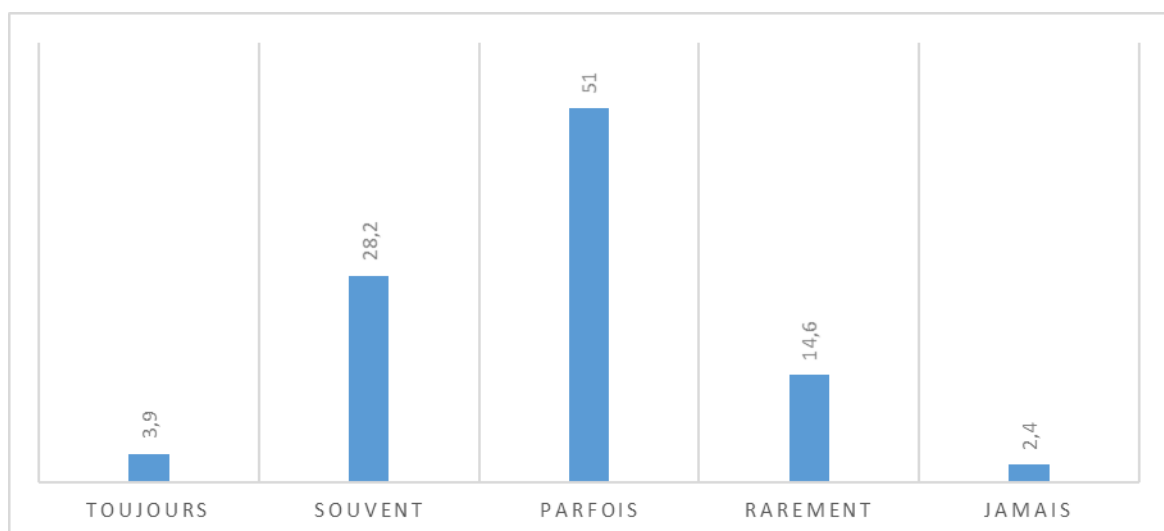


Figure 10 : Niveau suffisant d'attention et de concentration pendant le cours.

Quarante-sept pour cent (47%) des étudiants considéraient que la méthode d'enseignement était monotone alors que 40% trouvaient que le cours était intéressant.

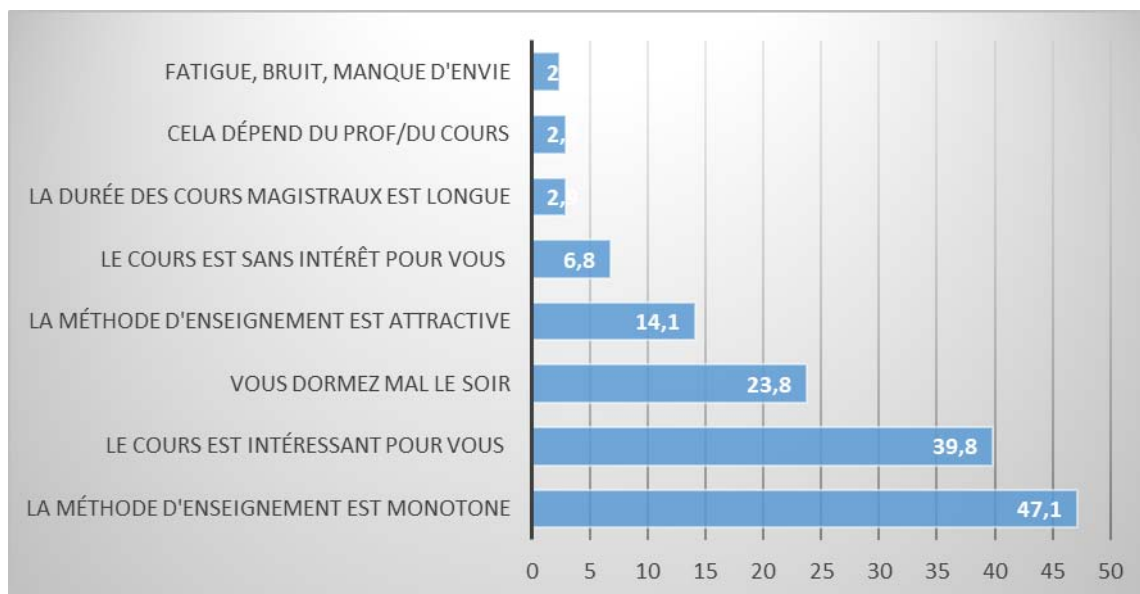


Figure 11 : Les facteurs qui impactaient la concentration pendant le cours.

2.3. Prise de notes et son utilité :

Dans notre échantillon, 68% des étudiants prenaient des notes lors du cours.

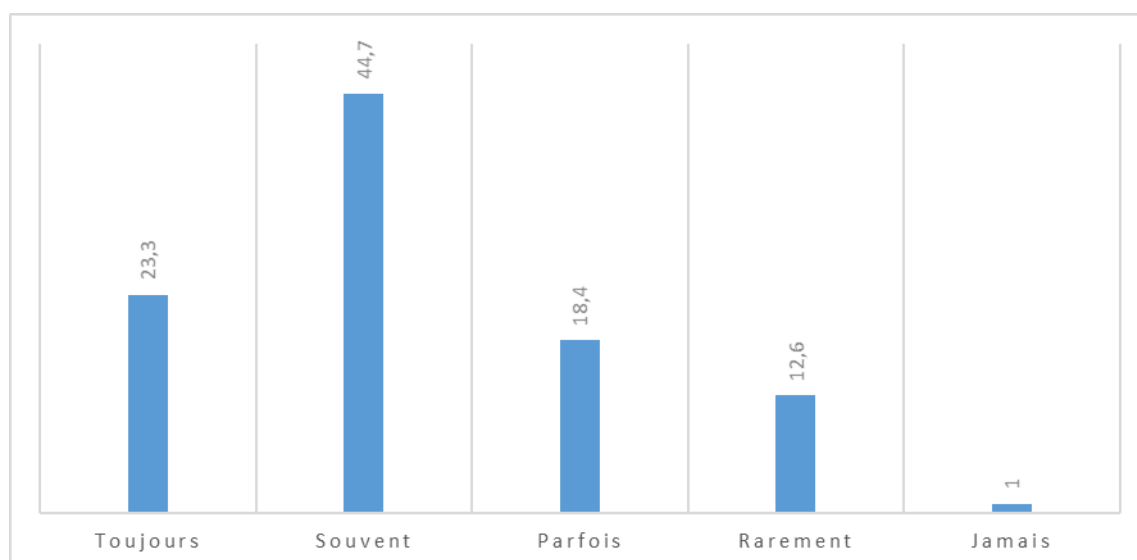


Figure 12 : Prise de notes lors du cours.

Soixante-sept pour cent (67%) des étudiants du premier cycle et 69% des étudiants du 2ème cycle prenaient notes de leur cours.

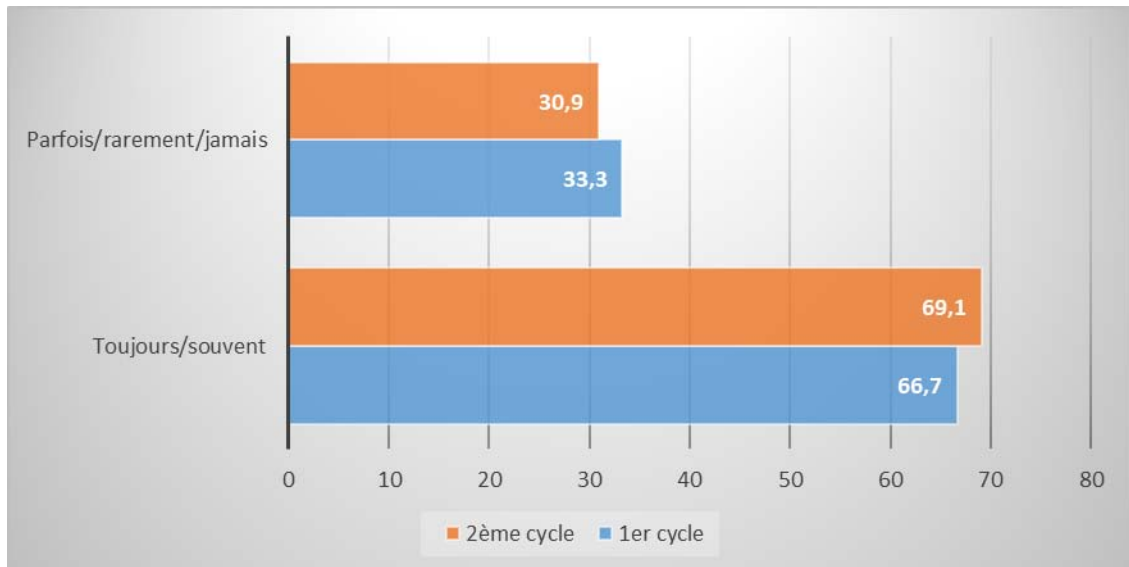


Figure 13 : Prise de notes selon le cycle d'études.

La majorité des étudiants soit 73% des étudiants considéraient que la prise de notes est d'une grande utilité pour leur apprentissage.

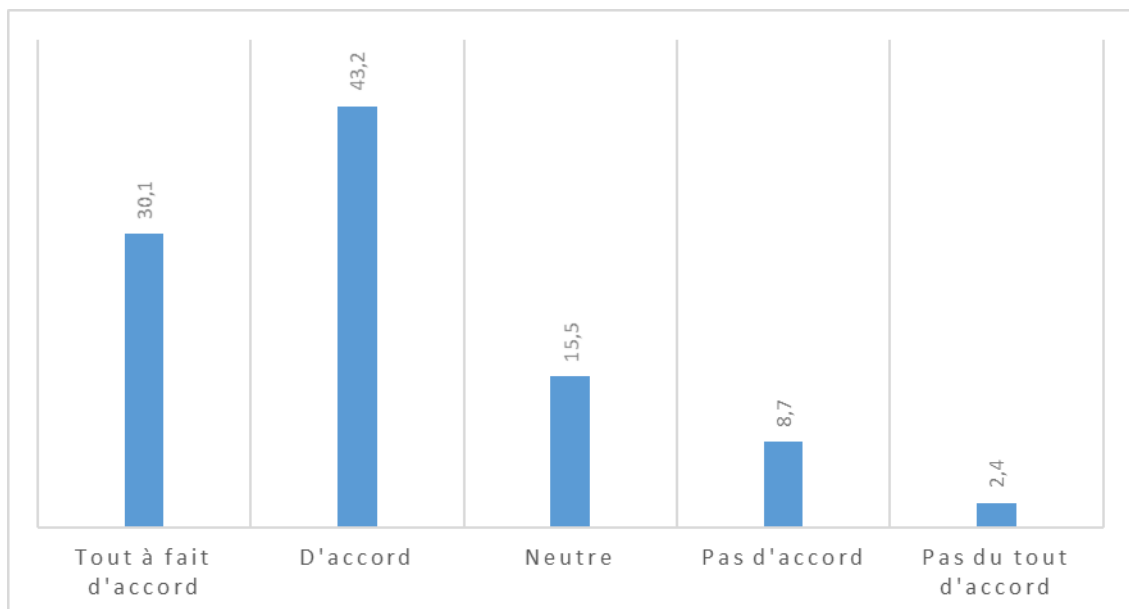


Figure 14 : L'utilité de la prise de notes.

2.4. Annotation des cours :

Dans notre échantillon, la majorité des étudiants soit 73% annotaient leur cours.

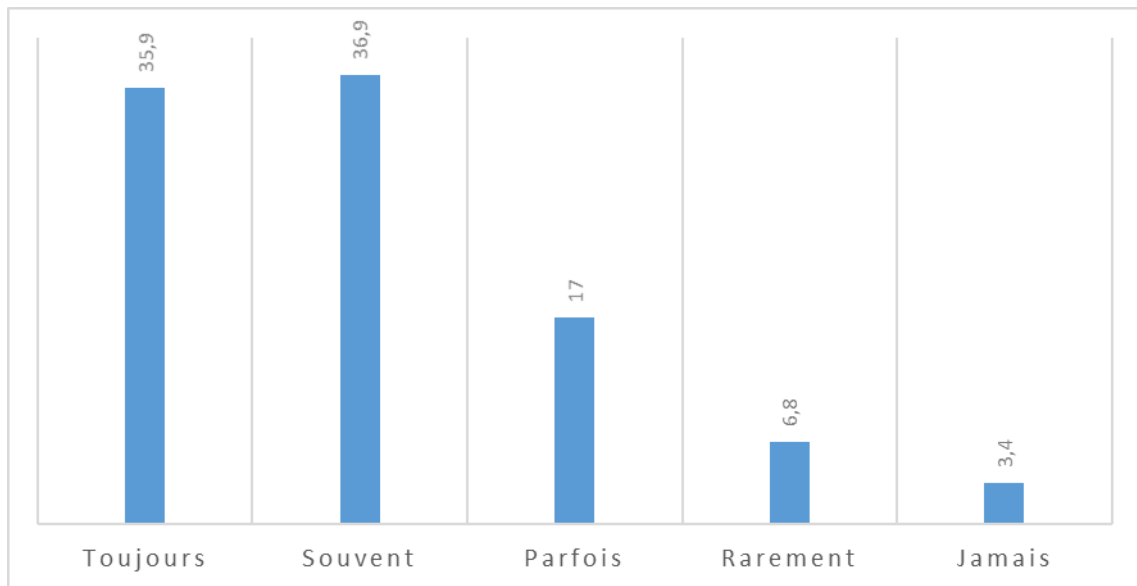


Figure 15 : Annotation du cours.

La majorité des étudiants du 1er cycle et du 2ème cycle soit 73% et 72,7% respectivement rapportaient qu'ils annotaient leur cours

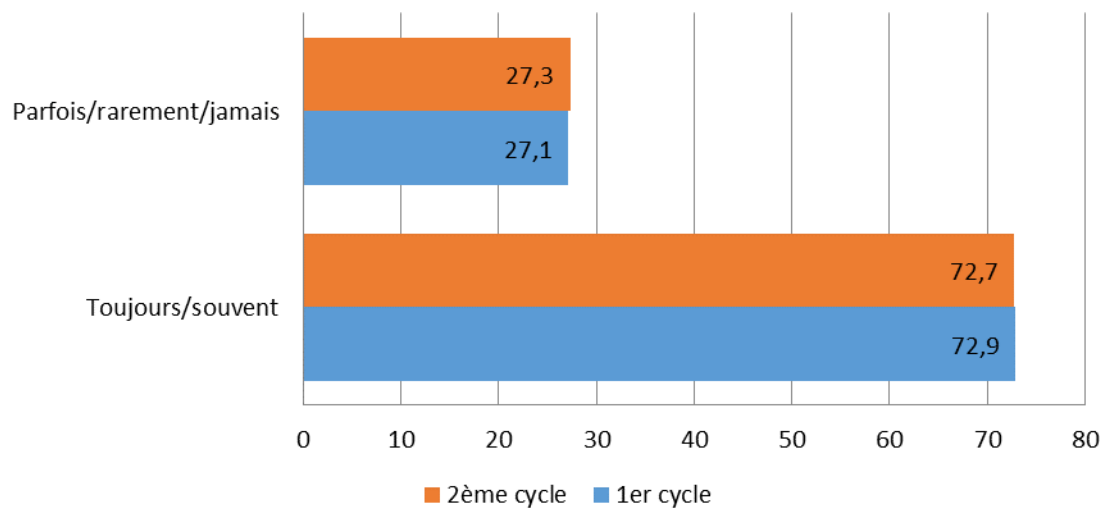


Figure 16 : Annotation du cours selon le cycle d'études.

2.5. Utilisation de fiches résumés :

Cinquante-cinq pour cent (55%) des étudiants n'utilisaient pas de fiches résumés.

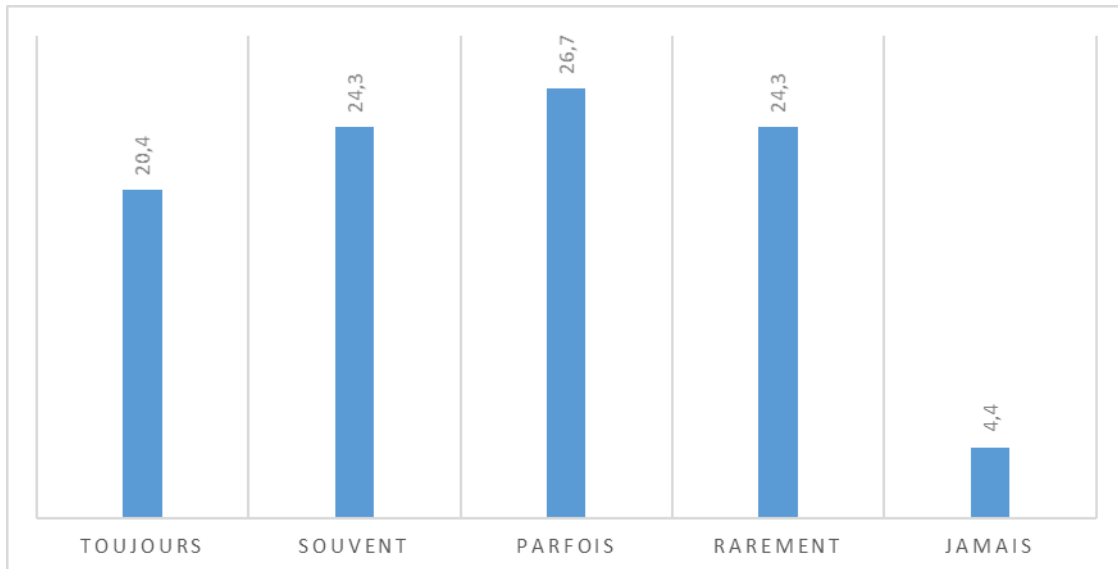


Figure 17 : Utilisation de fiches résumés

Soixante pour cent (60%) des étudiants du 1er cycle utilisaient des fiches résumés tandis que 68% des étudiants du 2ème cycle ne les utilisaient pas.

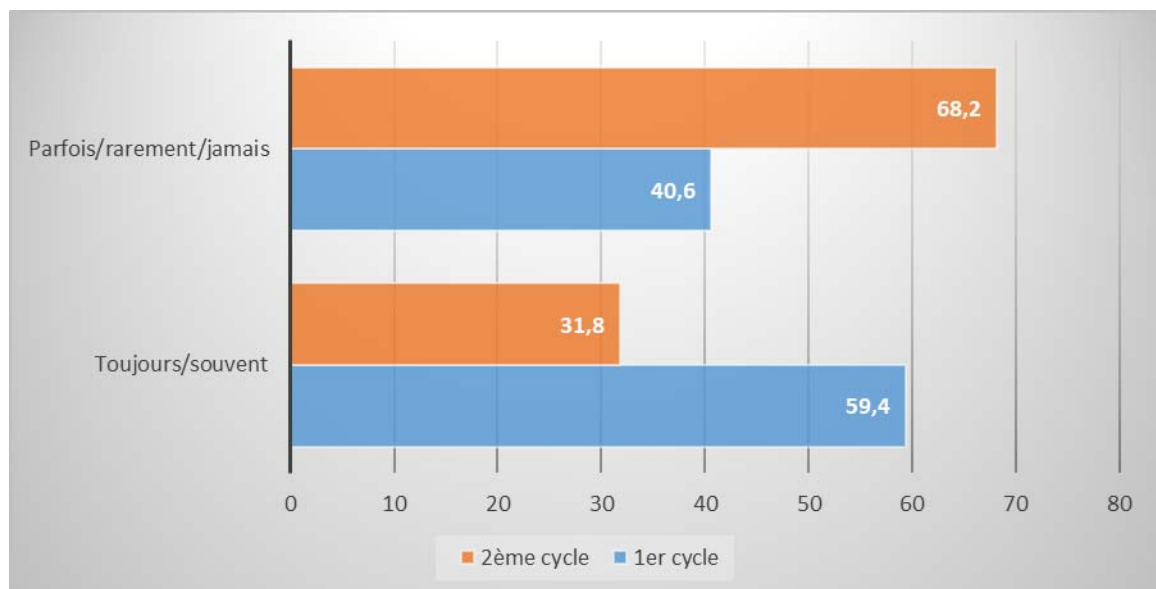


Figure 18 : Utilisation de fiches résumés selon le cycle d'études.

2.6. Travail en petit groupe :

Nous avons constaté que seulement 14% des étudiants travaillaient en petit groupe.

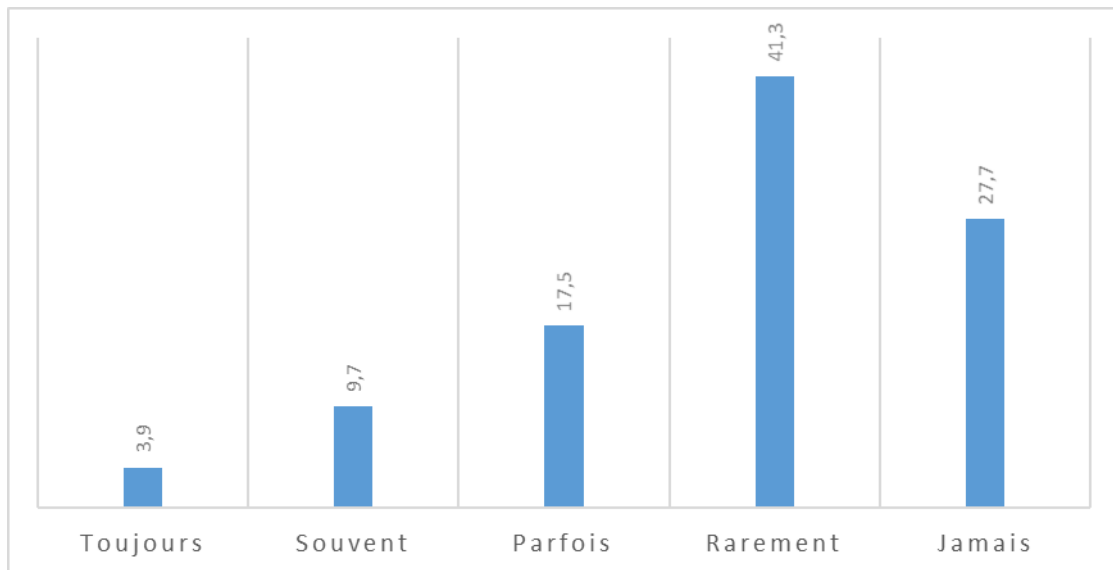


Figure 19 : Travail en petit groupe.

Les étudiants du 2ème cycle avaient tendance à travailler en petit groupe (17%) plus que les étudiants du 1er cycle (9%).

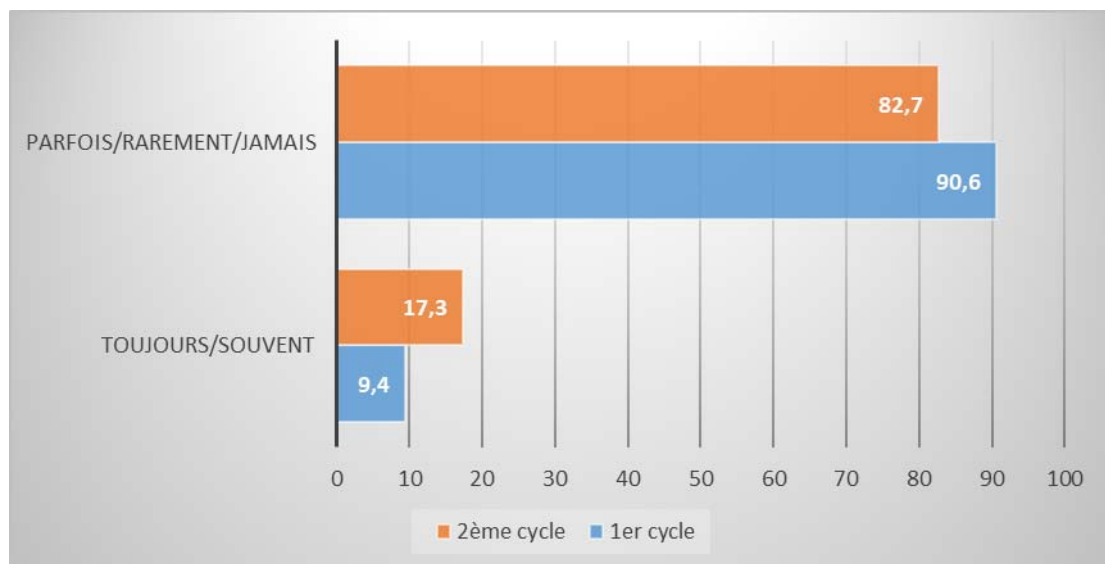


Figure 20 : Travail en petit groupe selon le cycle d'études

2.7. Utilisation de procédés mnémotechniques :

Dans notre échantillon, la moitié des étudiants utilisaient des procédés mnémotechniques

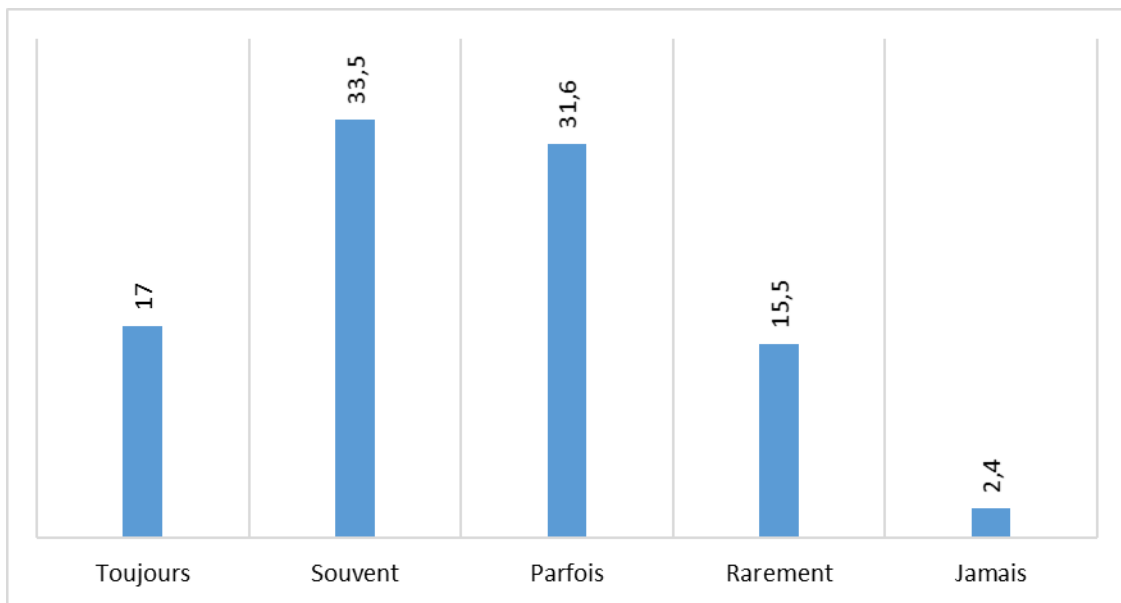


Figure 21 : Utilisation de procédés mnémotechniques

Les étudiants du 1er cycle utilisaient les procédés mnémotechniques (53%) plus que les étudiants du 2ème cycle (48%).

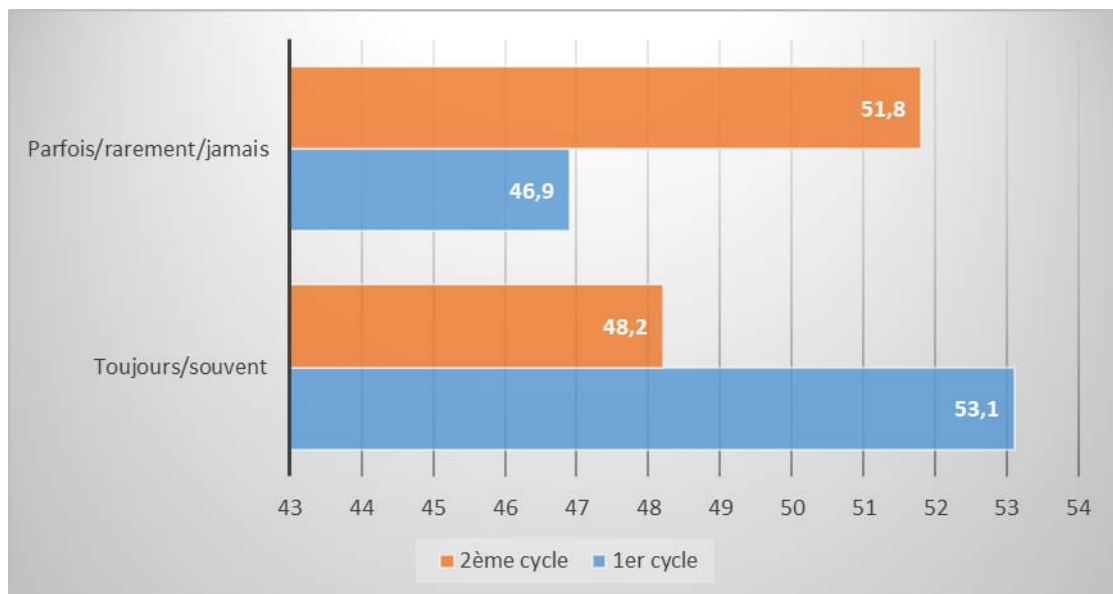


Figure 22 : Utilisation de procédés mnémotechniques selon le cycle d'études

Le classement des informations selon un ordre logique, chronologique ou artificiel, les abréviations et les schémas étaient les procédés mnémotechniques les plus fréquemment utilisés par les étudiants

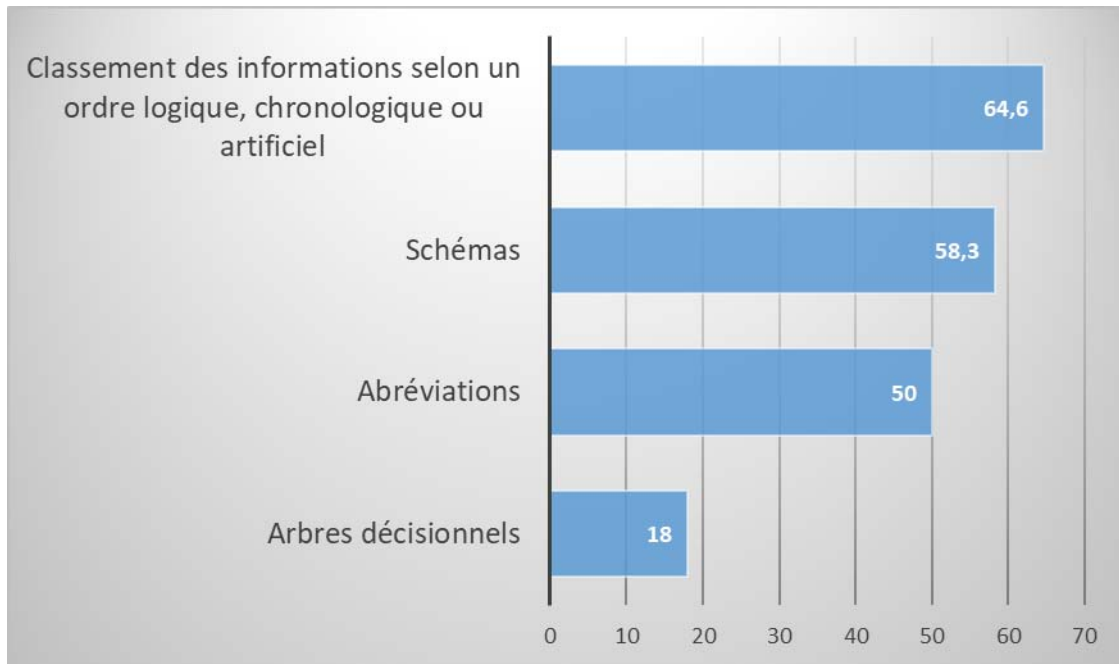


Figure 23 : Procédés mnémotechniques utilisés

2.8. Supports pédagogiques utilisés :

Nous avons constaté que les supports pédagogiques les plus fréquemment utilisés étaient Internet (87%), PPT sonorisé (63%) et Vidéos (63%), tandis que ceux les moins fréquemment utilisés étaient les cours PDF (22%) et les livres (38%)

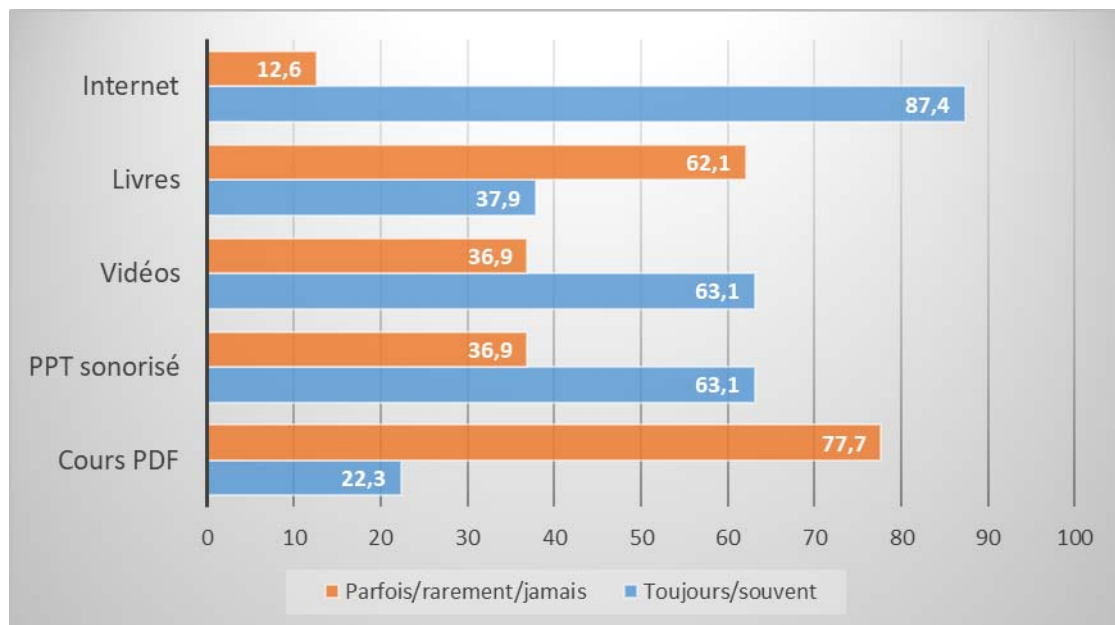


Figure 24 : Supports pédagogiques utilisés

2.9. Préférences de révision et productivité :

Quarante pour cent (40%) des étudiants se sentaient plus productifs dans leur révision pendant le matin, 5% étaient productifs pendant l'après-midi, 18% pendant le soir et 21% pendant la nuit.

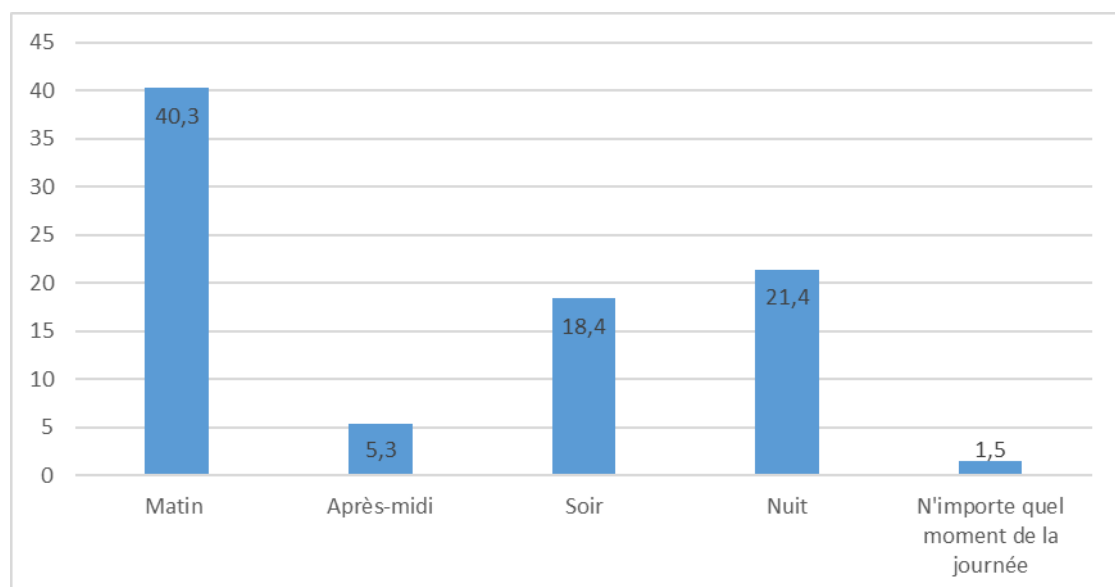


Figure 25 : Degré de productivité selon la période de la journée

La majorité des étudiants soit 77% préféraient réviser à la maison.

Seulement 11% des étudiants préféraient réviser à la bibliothèque.

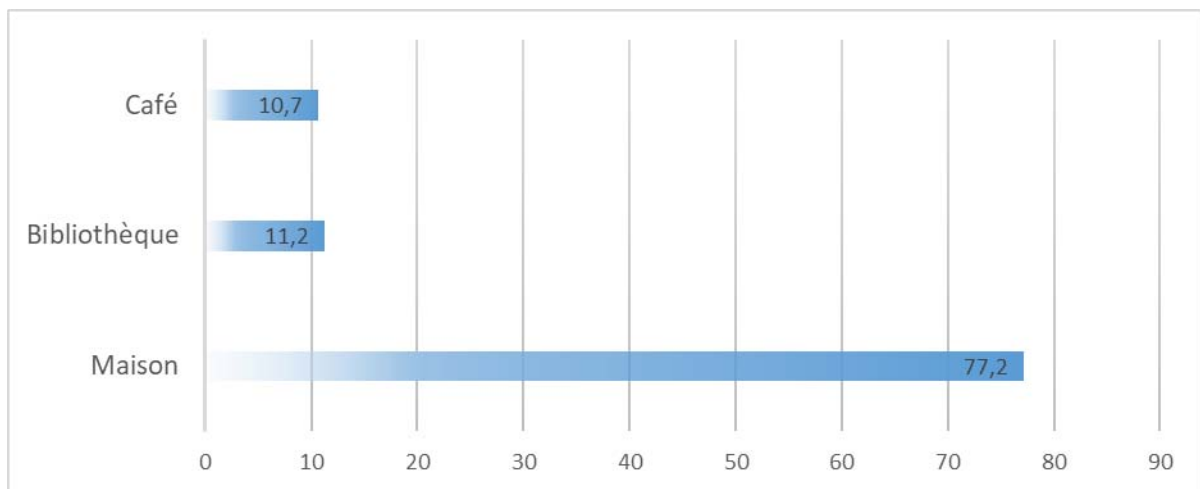


Figure 26 : Endroit préféré pour réviser.

2.10. Gestion de l'apprentissage :

Pour mieux gérer leur apprentissage, les étudiants utilisaient une liste d'objectifs journaliers et ce dans 62% des cas.

Seulement 30% des étudiants utilisaient une grille horaire et seulement 32% des étudiants utilisaient un calendrier semestriel.

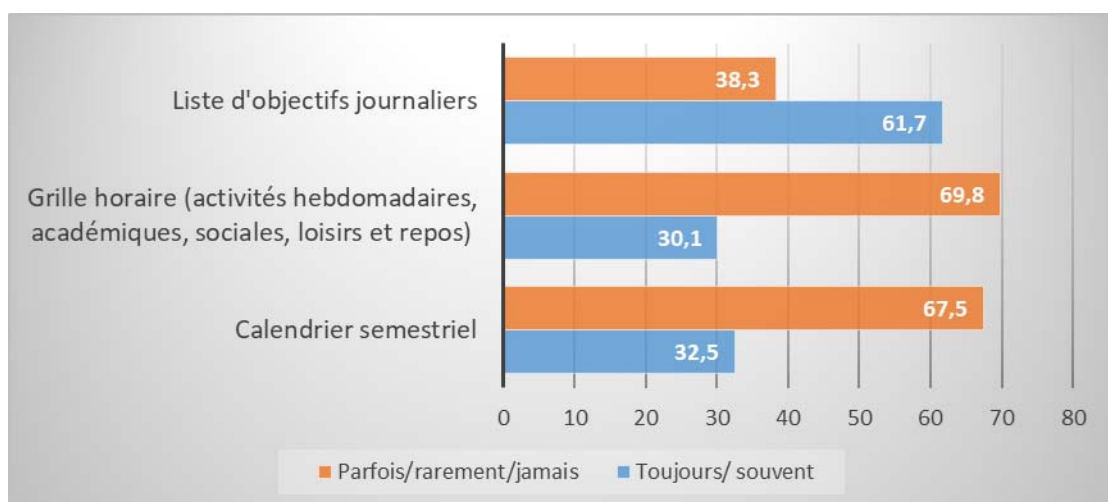


Figure 27 : Gestion de l'apprentissage

Nous avons constaté que les étudiants du 2^{ème} cycle avaient plus tendance à planifier leur apprentissage en comparaison avec les étudiants du 1^{er} cycle.

Quarante-trois pour cent (43%) des étudiants du 2^{ème} cycle utilisaient un calendrier semestriel contre 21% des étudiants du 1^{er} cycle.

Trente-trois pour cent (33%) des étudiants du 2^{ème} cycle utilisaient une grille horaire contre 27% des étudiants du 1^{er} cycle.

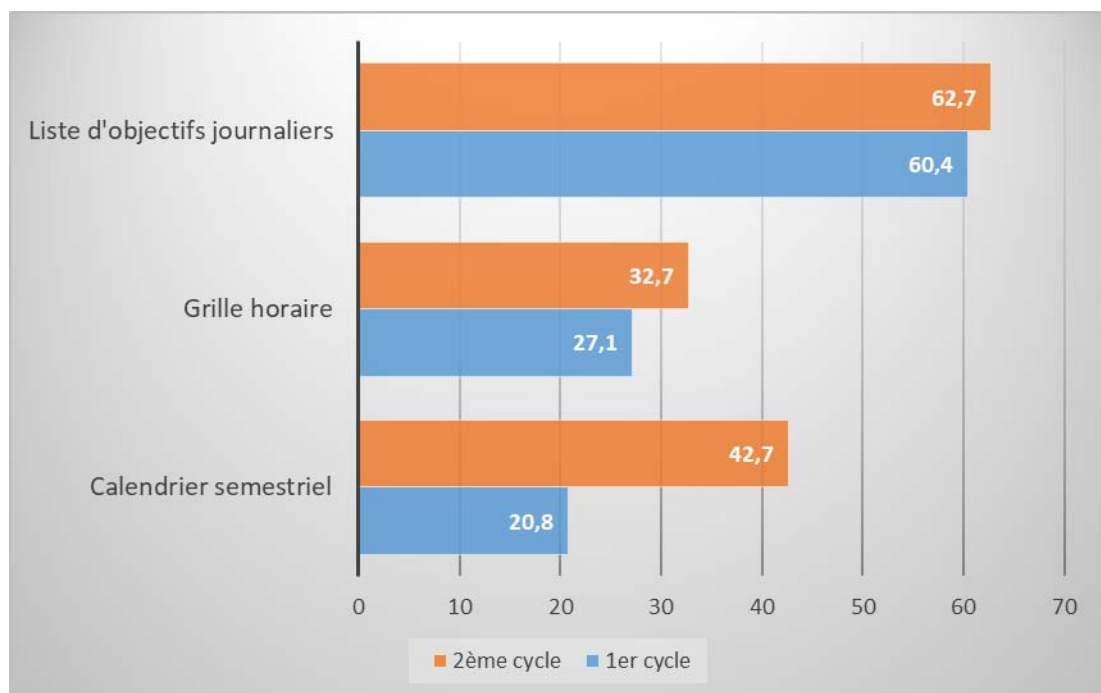


Figure 28 : Gestion de l'apprentissage selon le cycle d'études.

Quarante-quatre pour cent (44%) des étudiants arrivaient à respecter leur planning de 60% à 100%.

Vingt-cinq pour cent (25%) des étudiants respectaient leur planning à seulement moins de 40%.

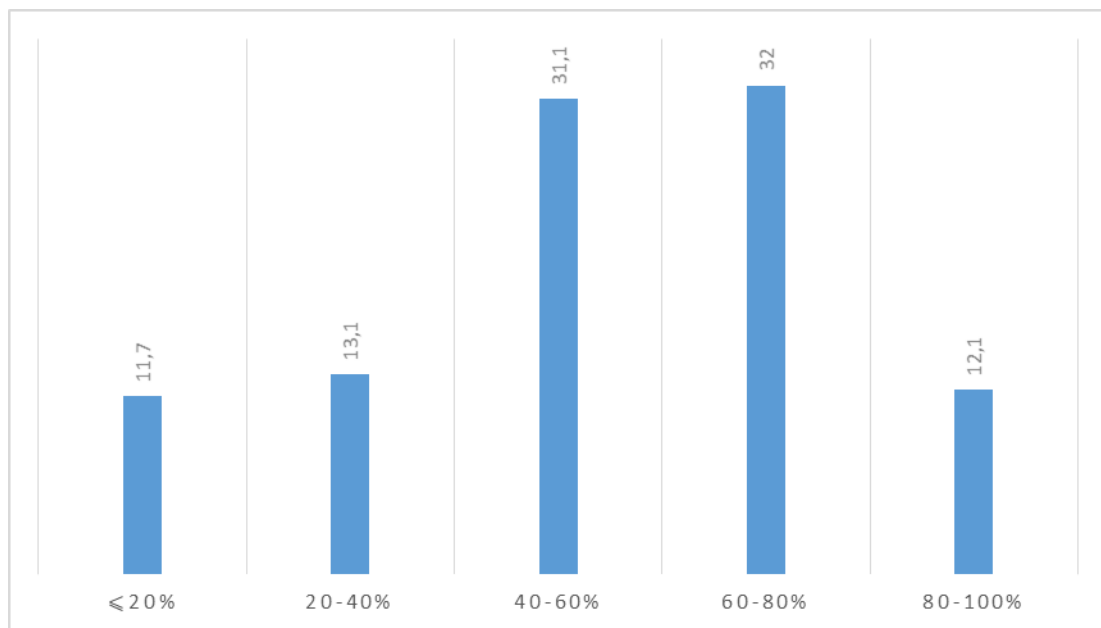


Figure 29 : Degré du respect du planning.

2.11. Gestion du stress au cours de l'apprentissage :

Dix-neuf pour cent (19%) des étudiants éprouvaient un niveau de stress énorme, tandis que 77% un niveau de stress modéré à très léger.

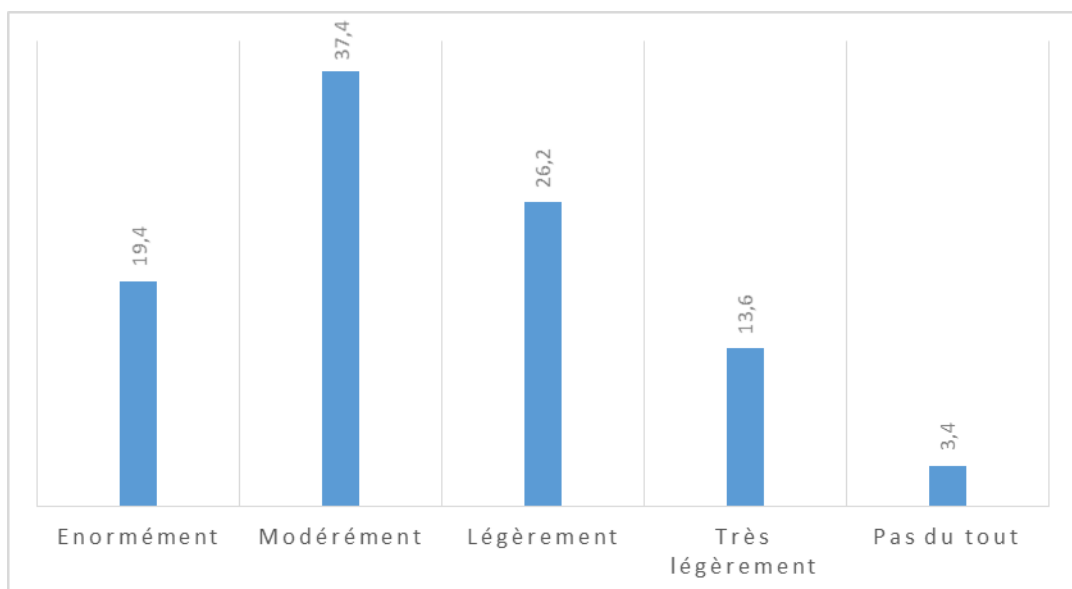


Figure 30 : Degré de stress au cours de l'apprentissage.

La majorité des étudiants soit 70% éprouvaient le maximum de stress pendant la période de préparation et quelques jours avant l'examen.

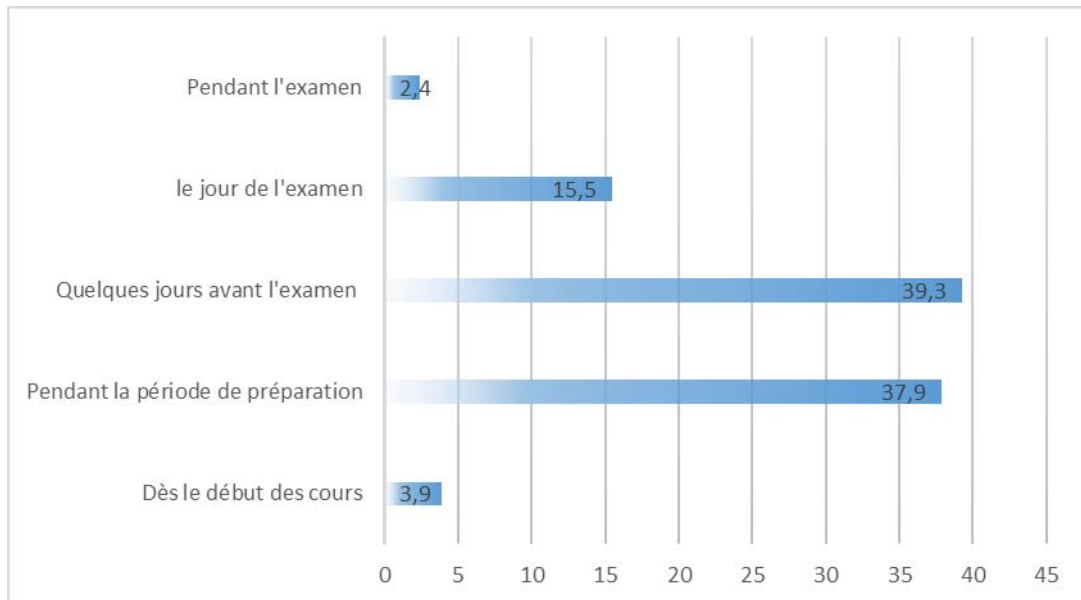


Figure 31 : Maximum de stress selon la période de révision

La majorité des étudiants soit 65% arrivaient à gérer le stress

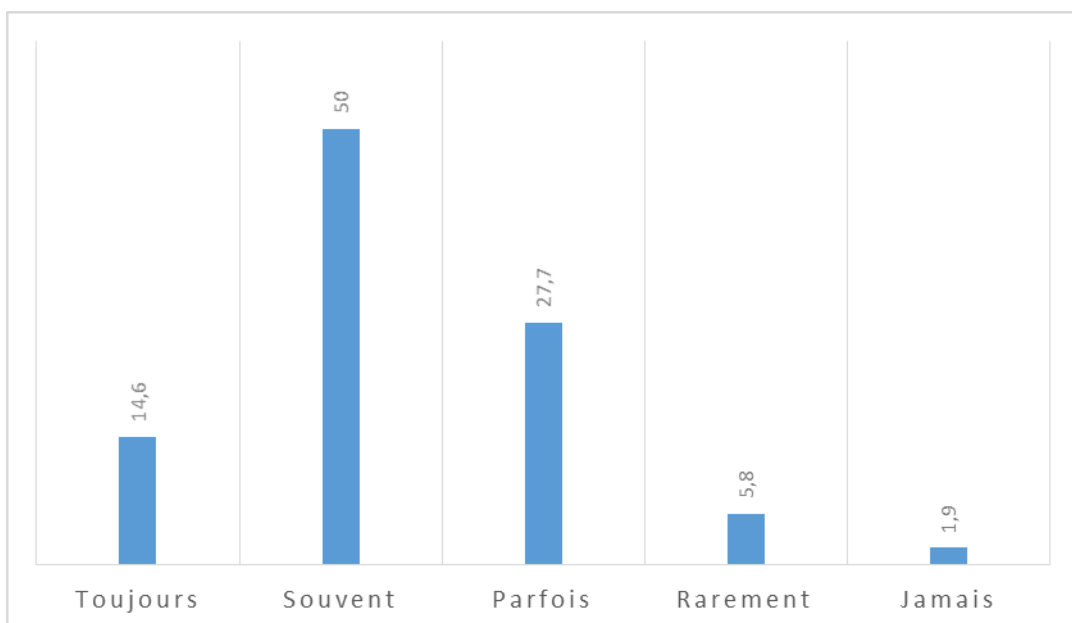


Figure 32 : Capacité à gérer le stress.

Nous avons constaté que les étudiants géraient leur stress en utilisant plusieurs techniques pratiques, psychologiques, spirituelles ou autres (tableau IV)

Huit pour cent (8%) des étudiants rapportaient ne pas savoir comment gérer le stress

Tableau IV : Techniques utilisées par les étudiants pour gérer le stress.

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Bien préparer	30	14,2
Prendre une pause	22	10,7
Relativiser l'importance des examens	15	7,3
Se dire que l'effort que j'ai fait est suffisant	13	6,3
La prière/la méditation	17	8,3
Relaxation/yoga/respiration/affirmations	12	5,9
Avoir confiance en Dieu/ avoir confiance en soi	11	5,4
Sport	9	4,4
Parler à des proches/amis	9	4,4
Se concentrer au maximum	7	3,4
Etre optimiste/ être motivé	7	3,4
Dormir	7	3,4
Bien organiser son temps	6	2,9
Jouer	5	2,4
Se fixer des objectifs précis, faciles et gérables	4	1,9
Travailler en groupe	4	1,9
Pleurer	3	1,5
Avoir recours à des médicaments	2	1
Ecouter de la musique	2	1
Je ne sais pas comment le gérer	16	7,8
Je ne peux pas le gérer	5	2,4

2.12. Stratégies optimales d'apprentissage en médecine et les limites à leur application :

Pour un apprentissage optimal, les étudiants de notre échantillon, mobilisaient différentes stratégies, avec en tête de liste : **être à jour et commencer les révisions dès le début** (17,5%), **lire le cours plusieurs fois et s'autoévaluer** (7%), **combiner plusieurs supports pédagogiques** (6%).

Quatorze pour cent (14%) des étudiants n'en avaient aucune idée.

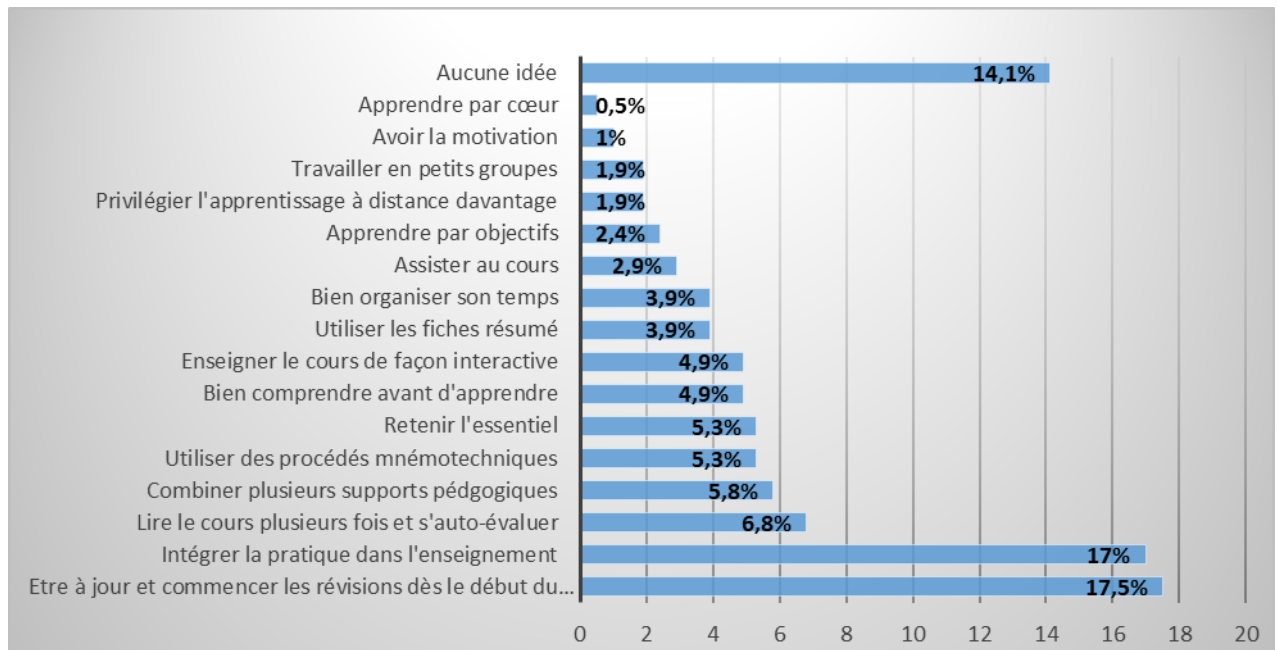


Figure 33 : Stratégies optimales d'apprentissage en médecine.

Parmi les limites qui empêchaient les étudiants d'appliquer des stratégies optimales d'apprentissage, nous avons trouvé en premier lieu : **le manque du temps** (23,3%) et **le programme chargé** (10,7%).

Dix-sept pour cent (17%) des étudiants rapportaient ne pas savoir ces limites.

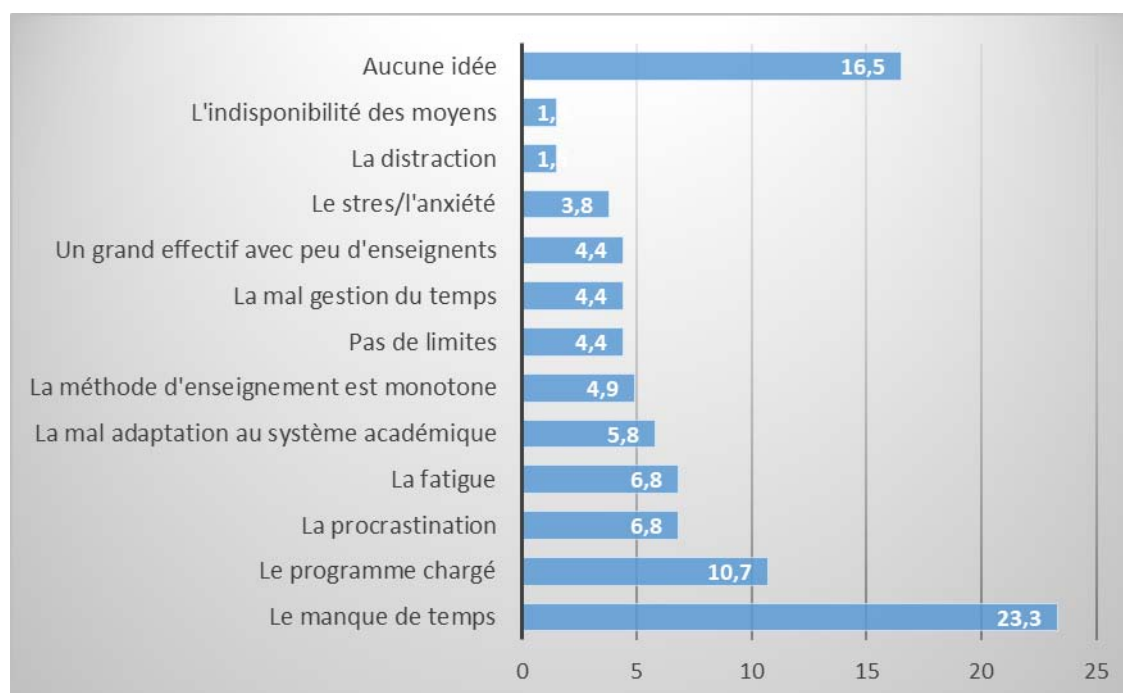


Figure 34 : Limites à l'application des stratégies optimales d'apprentissage.

3. Les approches d'apprentissage (R-SPQ-2F)

La moyenne des scores de l'approche profonde et de l'approche de surface chez l'ensemble des étudiants était respectivement de 28,92 et 24,44.

Tableau V : Moyennes des scores des approches et leurs sous-dimensions.

	Approche profonde	Motivation profonde	Stratégie profonde	Approche de surface	Motivation de surface	Stratégie de surface
Moyenne	28,92	14,67	14,24	24,44	11,16	13,27
Ecart type	7,76	4,06	4,43	8,10	4,37	4,39

Nous avons trouvé que les moyennes des scores “Approche profonde” “Approche de surface” et leurs sous-dimensions “Stratégie ”et “Motivation”, avaient tendance à s'élever discrètement en passant de la 1ère année à la 2ème année puis diminuer en passant de la 3ème année à la 5ème année.

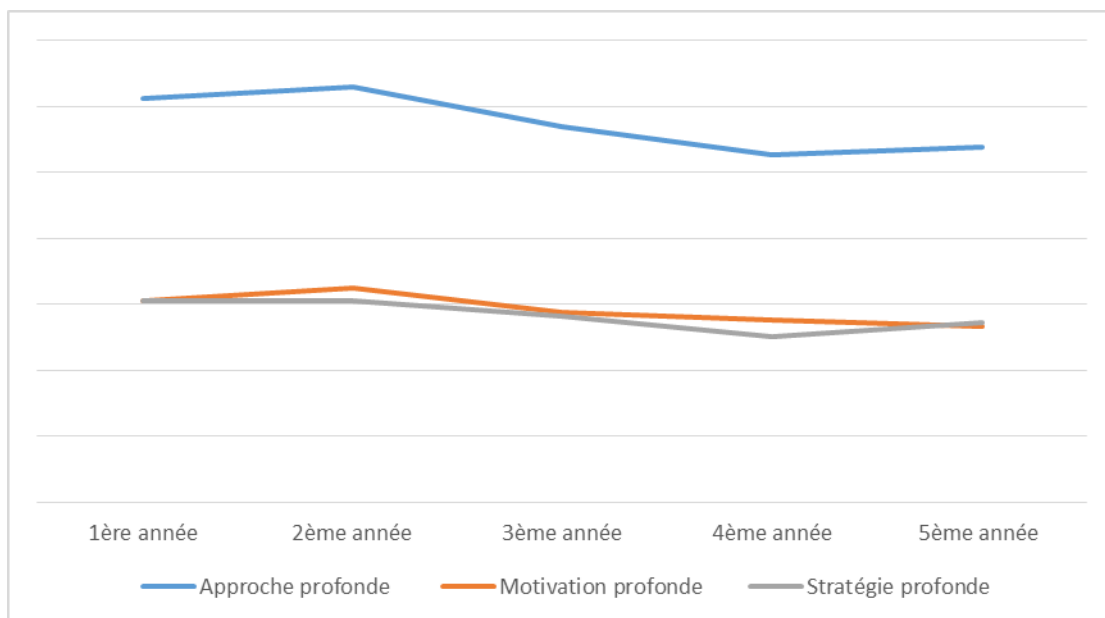


Figure 35 : Moyennes des scores de l'approche profonde selon les années d'études.

Tableau VI : Moyennes des scores de l'approche profonde selon les années d'étude.

	Approche profonde		Motivation profonde		Stratégie profonde	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
1ère année	30,59	8,66	15,28	7,90	15,3	4,12
2ème année	31,46	7,21	16,23	3,87	15,23	3,96
3ème année	28,53	8,85	14,38	4,34	14,15	5,02
4ème année	26,32	6,78	13,8	3,37	12,52	4,34
5ème année	26,93	6,33	13,31	3,57	13,61	3,58

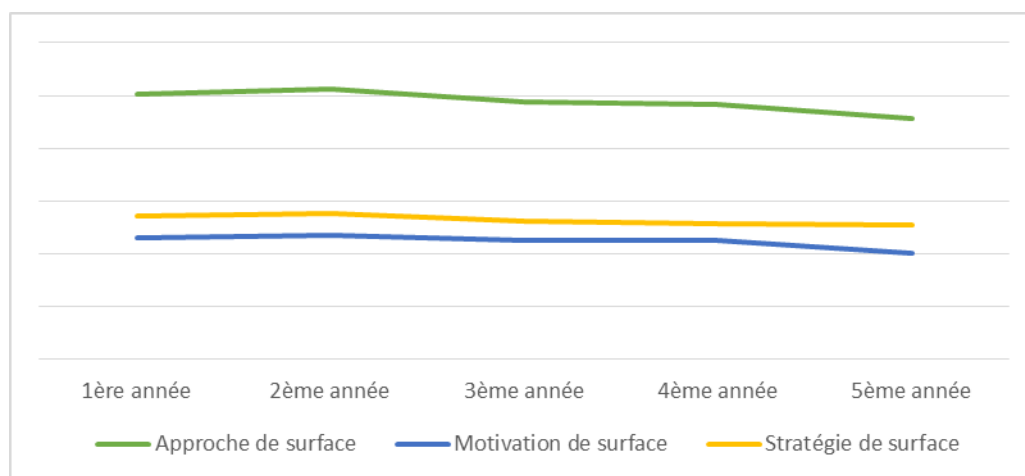


Figure 36 : Moyennes des scores de l'approche de surface selon les années d'étude.

Tableau VII : Moyennes des scores de l'approche de surface selon les années d'étude

	Approche de surface		Motivation de surface		Stratégie de surface	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
1ère année	25,16	7,90	11,53	4,56	13,63	4,12
2ème année	25,57	8,64	11,72	4,57	13,85	4,73
3ème année	24,38	7,89	11,26	4,08	13,11	4,68
4ème année	24,12	8,12	11,27	4,29	12,85	4,41
5ème année	22,77	7,89	10,02	3,57	12,75	4,19

Nous avons constaté que la moitié des étudiants du 1er cycle adoptaient une approche profonde alors que la majorité des étudiants du 2ème cycle soit 69% n'adoptaient pas une approche profonde.

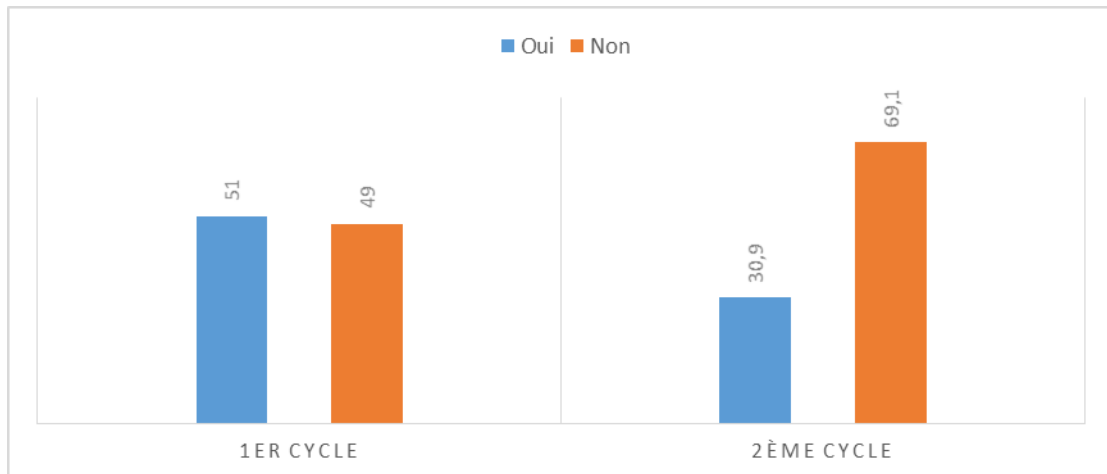


Figure 37 : Répartition de l'utilisation de l'approche profonde selon le cycle d'études.

Nous avons noté que la majorité des étudiants du 1er cycle soit 78% n'adoptaient pas une approche de surface et que la majorité des étudiants du 2ème cycle soit 84% n'adoptaient pas plus une approche de surface.

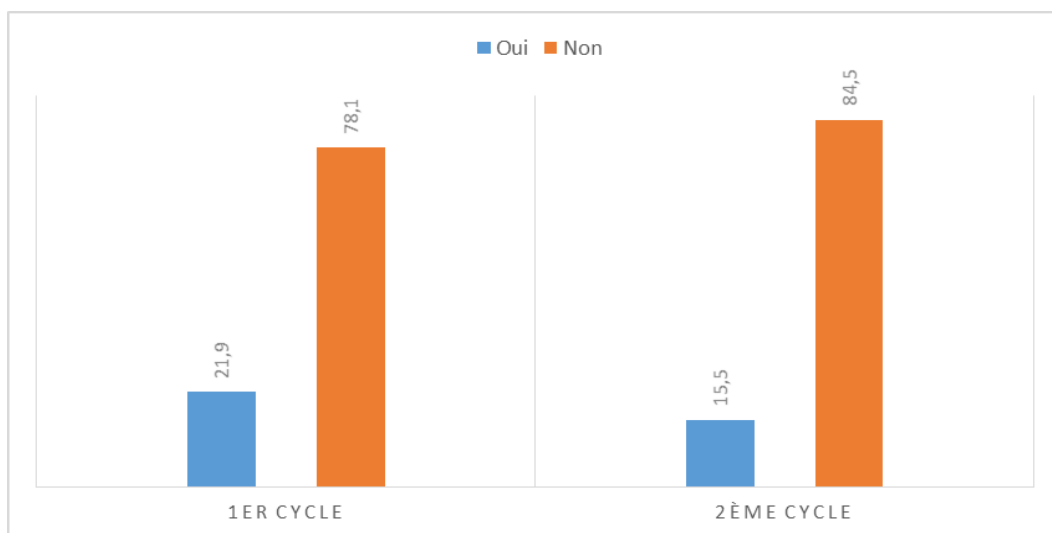


Figure 38 : Répartition de l'utilisation de l'approche selon le cycle d'études.

4. La performance académique :

La moyenne des notes des étudiants était de **13,74** avec une étendue de 12,95, une note minimale à **5,17** et une note maximale à **18,13**.

Tableau VIII : Moyennes de notes des étudiants selon le niveau d'études.

	Effectif (n)	Moyenne	Ecart type	Minimum	Maximum
1ère année	49	13,34	2,40	6,61	18,12
2ème année	47	12,87	2,94	5,17	18,13
3ème année	26	13,98	2,24	9,55	18,11
4ème année	40	13,92	1,66	9,66	16,53
5ème année	44	13,78	1,51	10,69	16,71

II. Etude analytique :

1. Associations entre la moyenne et les variables d'intérêt

Tableau IX : Analyse bi-variée entre la moyenne et les variables d'intérêt

Facteurs déterminants	Effectif	La moyenne	La valeur p
Nécessité d'assister au cours :			
D'accord	115	13,80	
Pas d'accord/neutre	91	13,16	0.04
Prise de notes :			
Toujours/souvent	140	13,92	
Parfois/rarement/jamais	66	12,67	<0.001
Annotation du cours :			
Toujours/souvent	150	13,67	
Parfois/rarement/jamais	56	13,11	0,11
Utilisation de fiches résumés :			
Toujours/souvent	92	13,50	
Parfois/rarement/jamais	114	13,53	0.91
Travail en petit groupe :			
Toujours/souvent	28	13,65	
Parfois/rarement/jamais	178	13,50	0,73
Utilisation de procédés mnémotechniques :			
Toujours/souvent	104	13,86	
Parfois/rarement/jamais	102	13,17	0.02
Gestion d'apprentissage :			
-Calendrier semestriel			
Toujours/souvent	67	13,44	
Parfois/rarement/jamais	139	13,56	0,72
-Grille horaire			
Toujours/souvent	62	13,67	
Parfois/rarement/jamais	144	13,45	0,52
Niveau du stress			
Enormément/modérément	117	13,42	
Légèrement/très	89	13,65	
légèrement/pas du tout			0,46

Tableau IX : Analyse bi-variée entre la moyenne et les variables d'intérêt « suite »

Facteurs déterminants	Effectif	La moyenne	La valeur p
Productivité selon la période de la journée :			
-Matin			
Oui	83	13,73	0,26
Non	123	13,37	
-Après-midi			
Oui	11	13,08	0,51
Non	195	13,54	
-Soir			
Oui	38	13,61	0,51
Non	168	13,50	
-Nuit			
Oui	44	12,92	0,04
Non	162	13,68	

Après l'analyse des différents résultats obtenus, nous avons noté une association significative entre la moyenne et les variables suivantes : **estimer nécessaire d'assister au cours pour un apprentissage optimal, prendre des notes, utiliser des procédés mnémotechniques et être plus productif dans ses révisions pendant la nuit.**

Par ailleurs, nous n'avons pas relevé d'associations significatives entre la moyenne et les variables suivantes : **Annotation du cours, utilisation de fiches résumés, travail en petit groupe, gestion de l'apprentissage, niveau de stress et la productivité pendant le matin, l'après-midi et le soir.**

2. Utilisation de l'approche profonde et cycle d'études

Les étudiants du 1er cycle utilisaient l'approche profonde (51%) plus que les étudiants du 2ème cycle (31%).

Ce résultat est statistiquement significatif car $p=0,003$.

Tableau XI : Utilisation de l'approche profonde et cycle d'études.

	Effectif (n)	Pourcentage(%)	<i>P</i>
1er cycle	49	51	0,003
2ème cycle	34	30,9	

3. Utilisation de l'approche de surface et cycle d'études

Vingt-deux pour cent (22%) des étudiants du 1er cycle et 16% des étudiants du 2ème cycle adoptaient une approche de surface.

Cette relation est statistiquement non significative car $p=0,23$.

Tableau XII : Utilisation de l'approche de surface et cycle d'études.

	Effectif (n)	Pourcentage(%)	<i>P</i>
1er cycle	21	21,9	0,23
2ème cycle	17	15,5	

4. Utilisation des approches et réussite

4.1. Premier cycle

Quatre-vingt-quatre pour cent (84%) des étudiants qui adoptaient une approche profonde ont pu réussir alors que 92% des étudiants qui ne l'utilisaient pas ont aussi réussi.

Ce résultat n'était pas significatif car $p=0,24$.

Tableau XIII : Utilisation de l'approche profonde et réussite chez les étudiants du 1er cycle.

		Moyenne ≥ 10		<i>P</i>
		Effectif (n)	Pourcentage(%)	
Utilisation de l'approche profonde :	Oui	41	83,7	0,24
	Non	43	91,5	

Les étudiants qui n'utilisaient pas une approche de surface ont réussi plus (89%) que les étudiants qui l'avaient utilisé.

Ce résultat n'est pas significatif car $p=0,24$.

Tableau XIV : Utilisation de l'approche de surface et réussite chez les étudiants du 1^{er} cycle.

		Moyenne ≥ 10		<i>P</i>
		Effectif (n)	Pourcentage(%)	
Utilisation de l'approche de surface:	Oui	17	81	0,24
	Non	67	89,3	

4.2. Deuxième cycle

Quatre-vingt-dix-sept pour cent (97%) des étudiants qui adoptaient une approche profonde, avaient une moyenne supérieure ou égale à 10, tandis que 97% des étudiants qui n'adoptaient pas une approche profonde avaient réussi.

Cette relation est non significative car $p=0,67$.

Tableau XV : Utilisation de l'approche profonde et réussite chez les étudiants du 2^{ème} cycle.

		Moyenne ≥ 10		<i>P</i>
		Effectif (n)	Pourcentage(%)	
Utilisation de l'approche profonde :	Oui	33	97,1	0,67
	Non	74	97,4	

Les étudiants qui n'avaient pas utilisé l'approche de surface avaient réussi (98%) plus que ceux qui l'avaient utilisée (94%).

Ce résultat n'était pas significatif car $p=0,39$.

Tableau XVI : Utilisation de l'approche de surface et réussite chez les étudiants du 2^{ème} cycle.

			Moyenne ≥ 10		<i>p</i>
			Effectif (n)	Pourcentage(%)	
Utilisation de l'approche de surface :	Oui		16	94,1	0,39
	Non		91	97,8	

5. Corrélations entre la moyenne et les approches utilisées

Après l'analyse des différentes corrélations entre la moyenne et les approches et leurs sous-dimensions, nous avons eu les constatations suivantes :

- La corrélation *r* de Pearson entre la moyenne et l'approche profonde est égale à ($=0,035$). Nous constatons qu'il n'existe pas de corrélation entre la moyenne et l'approche profonde
- La corrélation *r* de Pearson entre la moyenne et l'approche de surface est égale à ($=-0,234$). Nous constatons qu'il existe **une corrélation négative significative entre la moyenne et l'approche de surface**, le plus les étudiants adoptaient une approche de surface le moins ils avaient de bonnes notes.
- La corrélation *r* de Pearson entre la moyenne et la motivation profonde est égale à ($=0,008$). Nous constatons qu'il n'y a pas de corrélation significative entre la moyenne et la motivation profonde.
- La corrélation *r* de Pearson entre la moyenne et la stratégie profonde est égale à ($=0,054$). Nous notons qu'il n'existe pas de corrélation significative entre la moyenne et la stratégie profonde.
- La corrélation *r* de Pearson entre la moyenne et la motivation de surface est égale à ($=-0,259$). Il existe donc **une corrélation négative significative entre la moyenne et la motivation de surface**. Le plus les étudiants avaient une motivation de surface le moins ils avaient de bonnes notes.
- La corrélation entre la moyenne et la stratégie de surface est égale à ($=-0,174$). Il existe donc **une corrélation négative significative entre la moyenne et la stratégie de**

surface. Le plus les étudiants adoptaient une stratégie de surface, le moins ils avaient de bonnes notes.

- **Tableau XVII : Corrélations entre la moyenne et les approches d'apprentissage.**

	Corrélation de Pearson	<i>P</i>
Approche profonde	0,035	0,61
Stratégie profonde	0,054	0,44
Motivation profonde	0,008	0,90
Approche de surface	-0,234	<0.001
Stratégie de surface	-0,174	0,01
Motivation de surface	-0,259	<0.001

-



DISCUSSION



I. Discussion des résultats :

1. Description des participants :

Il existe une prédominance féminine parmi les sujets enquêtés lors de notre étude avec un sex-ratio femme/homme de 2,26. Cette répartition est fidèle à la représentation selon les genres des études médicales, largement féminisées. Le taux de féminisation des lauréats de faculté de médecine et de pharmacie au Maroc est passé de 55,4% en 2006 à 67,8% en 2019 [19].

La moyenne de l'âge des participants de notre étude était de $20 \pm 1,8$ ans. Elle correspond généralement aux étudiants du 2^{ème} cycle des études médicales au Maroc. En effet les étudiants du 2^{ème} cycle représentent 53% de notre échantillon.

2. Stratégies d'apprentissage :

Les cours magistraux ont encore et toujours cette propriété de transmettre à un maximum d'étudiants de niveau parfois peu homogène, un maximum d'informations en un minimum de temps [20].

La majorité des étudiants de notre échantillon trouvaient qu'assister au cours était nécessaire pour un apprentissage optimal. Ce résultat concorde avec les études précédentes de Billings Gagliardi & Mazor 2007 ; Wang et al. 2010 et Gupta et Saks 2013 [21-23].

La majorité des étudiants du premier cycle soit 66% estimaient nécessaire d'assister au cours, par contre 53% des étudiants du 2^{ème} cycle rapportaient qu'il n'était pas nécessaire pour leur apprentissage. Ceci peut être expliqué par le fait que les étudiants du 1^{er} cycle gèrent mal la transition lycée-université et trouvent que les matières enseignées sont encore nouvelles et compliquées, de ce fait ils ne peuvent pas se passer de l'explication du professeur, alors que les

étudiants du 2^{ème} cycle sont déjà initiés aux notions de base et peuvent comprendre le cours sans pour autant assister. Les étudiants du 2^{ème} cycle peuvent aussi minimiser l'importance du cours magistral parce qu'ils ont un programme plus chargé (stages cliniques et gardes...)

La majorité des étudiants soit 68% ne gardaient pas un niveau suffisant d'attention et de concentration pendant le cours, 47% d'entre eux rapportaient que ce manque de concentration était dû au fait que « la méthode d'enseignement est monotone ». Ce résultat s'oppose à ce qui a été suggéré par d'autres recherches antérieures (Rahiminia et al, 2019; Hershner et Shelley 2014) [24][25] où la "somnolence en classe" était reconnue comme le facteur le plus important du manque de concentration. Cette somnolence en classe était expliquée par le fait que les étudiants en médecine peuvent souffrir d'insomnie ou d'un retard d'endormissement. Un sommeil de mauvaise qualité peut alors perturber leur concentration, ainsi que leur capacité de réflexion pendant le cours.

La prise de notes pendant le cours facilite l'apprentissage des étudiants en les aidant à mieux se souvenir des informations et en les gardant mieux concentrés en classe. La gestion consciente de l'activité de prise de notes ne se limite pas à prendre des notes, mais implique la concentration pendant le cours et la compréhension des concepts [28]. Dans une étude américaine publiée en 2019 [27], la plupart des étudiants ont rapporté prendre des notes lors du cours (96%), et 88 % des participants ont estimé que la prise de notes était nécessaire pour un apprentissage efficace. Dans notre étude, 68% des étudiants prenaient notes lors du cours et 73% d'entre eux considéraient que la prise de notes est d'une grande utilité pour leur apprentissage.

L'étude de l'apprentissage coopératif est définie comme une stratégie d'apprentissage qui amène un petit groupe hétérogène d'étudiants à travailler ensemble dans un but commun. Donc, travailler en groupe, c'est collaborer, partager, échanger et dialoguer avec les pairs dans un contexte d'apprentissage. Cette dynamique a des effets positifs sur plusieurs plans entre autres le développement cognitif et la réussite [28].

Le travail en groupe encourage les étudiants à coopérer dans une dimension qui reflète la vie professionnelle. Cette dynamique de travail de groupe peut mobiliser des valeurs morales telles que la collaboration et la solidarité autour d'un objectif et d'une réalisation commune. Ceci est valable en milieu clinique où la collaboration et le travail en groupe sont fondamentaux dans la réalisation des soins de qualité et dans de bonnes conditions [29].

Les étudiants de notre étude n'avaient pas d'esprit de collaboration et seulement 14% d'entre eux travaillaient en petit groupe. Une étude publiée en 2021 en Arabie saoudite [30] sur les techniques d'apprentissage chez les étudiants en médecine, a rapporté que seulement 24% des étudiants travaillaient en petit groupe.

Nous avons constaté qu'il y a une différence entre les étudiants du 1^{er} cycle (9%) et ceux du 2^{ème} cycle (17%) en ce qui concerne le travail en petit groupe. Cette différence peut être liée au fait que les étudiants du 2^{ème} cycle sont plus sensibles à l'utilité du travail en groupe dans un contexte clinique.

Les résultats de l'utilisation de différents procédés mnémotechniques ont été établis par plusieurs recherches depuis l'antiquité. Pour les étudiants en médecine, même si de nombreuses notions doivent être comprises, il est parfois très important de retenir un élément d'information par mémorisation. Un moyen de faciliter la mémorisation est d'utiliser un procédé mnémotechnique [31]. Dans notre étude, la moitié des étudiants utilisaient des procédés mnémotechniques. Le classement des informations selon un ordre logique, chronologique ou artificiel était le procédé mnémotechnique le plus fréquemment utilisé. Ce résultat peut être expliqué par le fait que les étudiants en médecine préfèrent généralement ajouter une note personnelle pour mieux assimiler les cours.

Les méthodes d'enseignement traditionnelles sont remises en question par les attentes des étudiants contemporains, qui souhaitent que la technologie fasse partie de leur expérience d'apprentissage. Les étudiants s'attendent à apprendre en utilisant les technologies qui leur sont familières dans leur vie quotidienne, les technologies éducatives peuvent être un défi pour les éducateurs dans des disciplines telles que la médecine où, le raisonnement clinique,

l'observation et l'interaction personnelle sont des compétences importantes que les étudiants ont traditionnellement apprises en face à face [32].

Dans ce sens, les supports pédagogiques les plus fréquemment utilisés dans notre étude étaient Internet (87%), PPT sonorisé (63%) et Vidéos (63%), tandis que ceux les moins fréquemment utilisés étaient les cours PDF (22%) et les livres (38%). Les étudiants pourraient préférer le PPT sonorisé comme support parce qu'ils n'aiment pas assister au cours. A l'ère du digital, les étudiants ont perdu le contact avec le livre et préfèrent le numérique, ceci explique l'utilisation moins fréquente des supports pédagogiques papiers par nos étudiants.

Quarante pour cent (40%) des étudiants se sentaient plus productifs dans leur révision pendant le matin, 5% étaient productifs pendant l'après-midi, 18% pendant le soir et 21% pendant la nuit. Nos résultats s'opposent à ceux d'une étude anglaise [33] menée en 2011 auprès des étudiants de l'université, où 15% des étudiants se sentaient le plus productifs durant le matin, 27% durant l'après-midi, 50% durant le soir et 9% durant la nuit.

La majorité des étudiants soit 77% préféraient réviser à la maison et seulement 11% des étudiants préféraient réviser à la bibliothèque. Ce résultat s'oppose à celui d'une étude irlandaise auprès des étudiants en médecine [34] publiée en 2016 où plus de la moitié de l'échantillon total des étudiants (53 %) a déclaré étudier principalement à la bibliothèque, 40% à la maison et 7% des étudiants ont déclaré partager leur temps d'étude de manière égale entre la bibliothèque et la maison. Cette différence peut être expliquée par la disponibilité de plusieurs bibliothèques très bien aménagées, donnant libre accès à de nombreux documents et mettant des ordinateurs à disposition des étudiants en Ireland.

La gestion du temps est définie comme une forme d'autogestion mettant clairement l'accent sur le temps pour comprendre quelles activités faire, comment les faire plus efficacement, à quel moment les faire [35]. Pour mieux gérer leur apprentissage, les étudiants de notre étude utilisaient une liste d'objectifs journaliers dans 62% des cas. Seulement 30% des étudiants utilisaient une grille horaire et seulement 32% des étudiants utilisaient un calendrier semestriel.

Quarante-quatre pour cent (44%) des étudiants n'arrivaient pas à bien respecter leur planning. Ces résultats montrent que les étudiants de notre échantillon ne mobilisent pas assez la stratégie de gestion du temps, ceci peut être dû au fait qu'ils n'ont pas reçu un enseignement pratique (workshops, séminaires) concernant les stratégies de gestion de temps et ce depuis le jeune âge.

Les étudiants en médecine signalent des niveaux plus élevés de stress que leurs pairs du même âge, même si leur profil est similaire ou plus sain que celui de leurs pairs au début des études de médecine. Cela suggère que les études médicales elles-mêmes contribuent au stress des étudiants. Des études ont en effet démontré que les niveaux de stress augmentent au cours des études de médecine [36].

Dans notre étude, 19% des étudiants éprouvaient un niveau de stress énorme, tandis que 77% un niveau de stress modéré à très léger. La majorité des étudiants soit 70% éprouvaient le maximum de stress pendant la période de préparation et quelques jours avant l'examen. Ce résultat est rassurant, car le stress éprouvé à distance de l'examen est un stress qui pousse les étudiants à être plus productifs contrairement à celui ressenti le jour de l'examen qui est plutôt néfaste et paralysant.

Pour un apprentissage optimal, les étudiants de notre échantillon, mobilisaient différentes stratégies, avec en tête de liste : être à jour et commencer les révisions dès le début (17,5%), lire le cours plusieurs fois et s'autoévaluer (7%), combiner plusieurs supports pédagogiques (6%), alors que 14% des étudiants n'en avaient aucune idée. Ce dernier résultat peut être expliqué par le fait que les étudiants n'ont pas bien compris la question.

Pour ce qui est des limites qui empêchaient les étudiants d'appliquer des stratégies optimales d'apprentissage, nous avons trouvé en premier lieu : le manque du temps (23%), Ce résultat peut être expliqué par le fait que les étudiants de notre échantillon ne mobilisaient pas assez la stratégie de gestion du temps comme signalé ci-dessus.

3. Approches d'apprentissage :

Le score moyen « Approche profonde » chez nos étudiants (28,92) était plus élevé que celui de l'approche de surface (24,44). Ce résultat est soutenu par une étude marocaine menée par Bouhaji et al [37] en 2016 auprès de 443 étudiants de la faculté de médecine de Casablanca, où le score « Approche en profondeur » était plus élevé que celui du score « Approche en surface» (27,36 versus 24,44).

La formation clinique peut exercer une pression plus forte sur les étudiants, qui sont confrontés au développement de connaissances et au raisonnement clinique dans diverses spécialités lors des stages dans les unités hospitalières. Dans notre étude, nous avons trouvé que les moyennes des scores "Approche profonde" "Approche de surface" et leurs sous-dimensions "Stratégie "et "Motivation", avaient tendance à s'élever discrètement en passant de la 1ère année à la 2ème année (1^{er} cycle) puis diminuer en passant de la 3ème année à la 5ème année (2^{ème} cycle). En effet, des études antérieures ont souligné que les années cliniques sont plus stressantes que les années précliniques [38], [39] et que le stress et l'anxiété ont des effets importants sur l'apprentissage des étudiants en médecine, ce qui entraîne une baisse de l'approche profonde et une hausse de l'approche de surface [40].

La moitié des étudiants du 1^{er} cycle utilisaient une approche profonde, alors que la majorité soit 78% n'utilisaient pas une approche de surface. Par contre, les étudiants du 2^{ème} cycle n'utilisaient ni l'approche profonde ni l'approche de surface, ils utilisaient donc d'autres approches. Ce résultat s'oppose à celui d'une étude belge conduite par David Gijbels et al [41] qui a montré qu'un profil avec des scores faibles pour l'apprentissage profond et l'apprentissage de surface est tout à fait typique des étudiants novices.

4. Facteurs associés à la performance académique :

Dans notre étude, nous avons pu mettre en évidence une association significative entre la moyenne et les variables suivantes : estimer nécessaire d'assister au cours pour un apprentissage optimal, prendre des notes pendant le cours, utiliser des procédés mnémotechniques et être productif dans la révision pendant la nuit.

Les résultats d'une étude américaine conduite par Jenny en 2018 suggèrent qu'il est toujours utile d'assister au cours et que le fait d'y assister est associé à un rendement académique meilleur. Cette étude a aussi noté que les étudiants qui sont prêts à aller au cours sont peut-être aussi les plus motivés à étudier, ce qui pourrait expliquer en partie pourquoi ils réussissent mieux que les autres [42].

Une étude indienne publiée par Sunil Kumar et al. en 2016 a trouvé que la prise de note était associée de façon significative à la performance académique des étudiants en médecine [43].

Notre résultat concernant l'utilisation des procédés mnémotechniques est soutenu par une étude indienne menée auprès des étudiants de médecine dentaire en 2014 où l'usage de procédés mnémotechniques était associé de façon significative à la performance académique [44].

Une étude nigérienne explorant l'impact de la révision pendant la nuit sur la performance académique chez des étudiants de pharmacie a conclu que la révision pendant la nuit affecte de manière significative la performance académique et qu'elle peut avoir au moins un effet négatif indirect sur les résultats scolaires. La base probable de cet effet est que la révision pendant la nuit entraîne une réduction du sommeil, ce qui est connu pour altérer les fonctions cognitives spécifiques du cortex préfrontal, y compris la pensée flexible et divergente, entre autres [45].

Le fait d'être un étudiant du 1^{er} cycle s'est avéré être lié à une plus grande utilisation de l'approche profonde ($p=0,003$), ce résultat peut être dû au fait que les étudiants du 1^{er} cycle

possèdent une motivation importante et mobilisent les stratégies d'apprentissage de façon plus profonde. Une étude pakistanaise [46] publiée en 2019 auprès de 225 étudiants en médecine dentaire a comparé entre l'utilisation des approches de l'apprentissage (profonde et de surface) et le cycle d'études et n'a pas trouvé d'association significative.

La réussite n'était pas liée de façon significative à l'utilisation ni de l'approche de surface ni de l'approche profonde, ceci peut être expliqué par la petite taille de la population échantillonnée.

5. Corrélation entre la performance académique et les approches d'apprentissage utilisées :

L'approche en profondeur serait la plus proche de l'idée que l'on se fait de l'étudiant universitaire en tant que personne capable de jugement critique et apte à la résolution de problèmes. Elle apparaît comme la mieux adaptée à la compétence d'être un apprenant autonome toute la vie professionnelle durant, particulièrement en médecine où la formation continue exige que l'on s'approprie une quantité toujours croissante d'informations [47].

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de corrélation significative entre l'approche profonde et la moyenne. Une approche d'apprentissage en profondeur permet d'atteindre le plus haut niveau de compréhension, mais la corrélation entre cette approche et des résultats supérieurs fait l'objet d'un débat permanent [34]. Ces résultats ne sont pas soutenus par Paudel et al [48] qui ont trouvé une corrélation positive significative entre l'approche profonde et les résultats académiques et que les étudiants qui ont adopté l'approche profonde dans une plus large mesure ont obtenu de meilleures performances académiques lors des examens que les étudiants qui adhéraient davantage à l'approche de surface. Ce résultat reflète le fait que les étudiants qui sont intrinsèquement motivés et concentrés sur la compréhension de la matière enseignée maîtrisent mieux la matière et peuvent appliquer ces connaissances dans différents environnements d'évaluation, et réussissent mieux sur le plan académique que les étudiants qui adoptent une approche de surface [48].

L'approche de surface, qui se focalise sur la reproduction de la matière apprise par cœur, est associée à de mauvais résultats académiques [34]. Dans notre étude, l'approche de surface était corrélée de façon négative à la moyenne. Ce résultat est soutenu par les études de L.R. Kumar et al [49] et de P. Everaert et al [50].

Le tableau XVII résume les résultats trouvés par des études concernant la corrélation entre la performance académique et l'approche d'apprentissage en utilisant le R-SPQ-2F.

**Tableau XVII : Résultats des études concernant la corrélation
entre la performance académique et l'approche d'apprentissage en utilisant le R-SPQ-2F.**

Etude	Pays	Population cible	Taille de l'échantillon	Résultats
L.R. Kumar et K.R Sethuraman [49]	Malaisie	Etudiants en médecine et en médecine dentaire à l'université AIMST	483	-Corrélation positive entre l'approche profonde et la moyenne -Corrélation négative entre l'approche de surface et la moyenne
P.Everaert et al [50]	Belgique	Etudiants d'économie à l'université de Ghent	246	-Corrélation positive entre l'approche profonde et la moyenne -Corrélation négative entre l'approche de surface et la moyenne
K.Paudel et al [48]	Caraïbes	Etudiants en médecine à l'école de médecine à Saint-Vincent-et-les-Grenadines	169	-Corrélation positive entre l'approche profonde et la moyenne
Notre étude	Maroc	Etudiants de médecine à la FMPM	206	-Corrélation négative entre l'approche de surface et la moyenne

II. Limites et forces de l'étude :

1. Limites de l'étude :

-**Biais de sélection** : la participation des étudiants à notre étude était délibérée et volontaire. Nous supposons donc que les étudiants qui se sont sentis plus concernés par le sujet étaient plus disposés à répondre au questionnaire. En revanche, les plus épuisés ou les plus occupés d'entre eux étaient plutôt enclins à décliner cette tâche supplémentaire. Nous supposons aussi que les étudiants les moins concernés par le sujet étaient moins motivés par le questionnaire qui leur avait été soumis. Par conséquent, nous ne pouvons éliminer un biais de sélection sur notre échantillon.

-**Biais de désirabilité sociale** : qui est la tendance, consciente ou inconsciente, à se décrire de façon avantageuse. Selon ce concept, le participant à un questionnaire a tendance à cocher des réponses qu'il estime refléter de lui-même une image positive plutôt que de cocher des réponses correspondant de façon exacte et véridique à sa pensée. Appliqué à notre questionnaire, ce mécanisme psychologique aurait pour effet d'interférer avec les résultats.

Nous n'avons pas utilisé un outil de mesure pour évaluer les stratégies d'apprentissage, la contrainte étant que la plupart de ces outils sont très longs à remplir.

2. Forces de l'étude :

A notre connaissance, il s'agit de **la première étude à l'échelle nationale** qui vise à étudier à la fois les stratégies d'apprentissage, les approches d'apprentissage et leur traduction en termes de performance académique chez les étudiants.

L'évaluation de la performance académique n'est pas basée sur des résultats déclaratifs
mais plutôt sur des données objectives récupérées de la base de données de la FMPM.



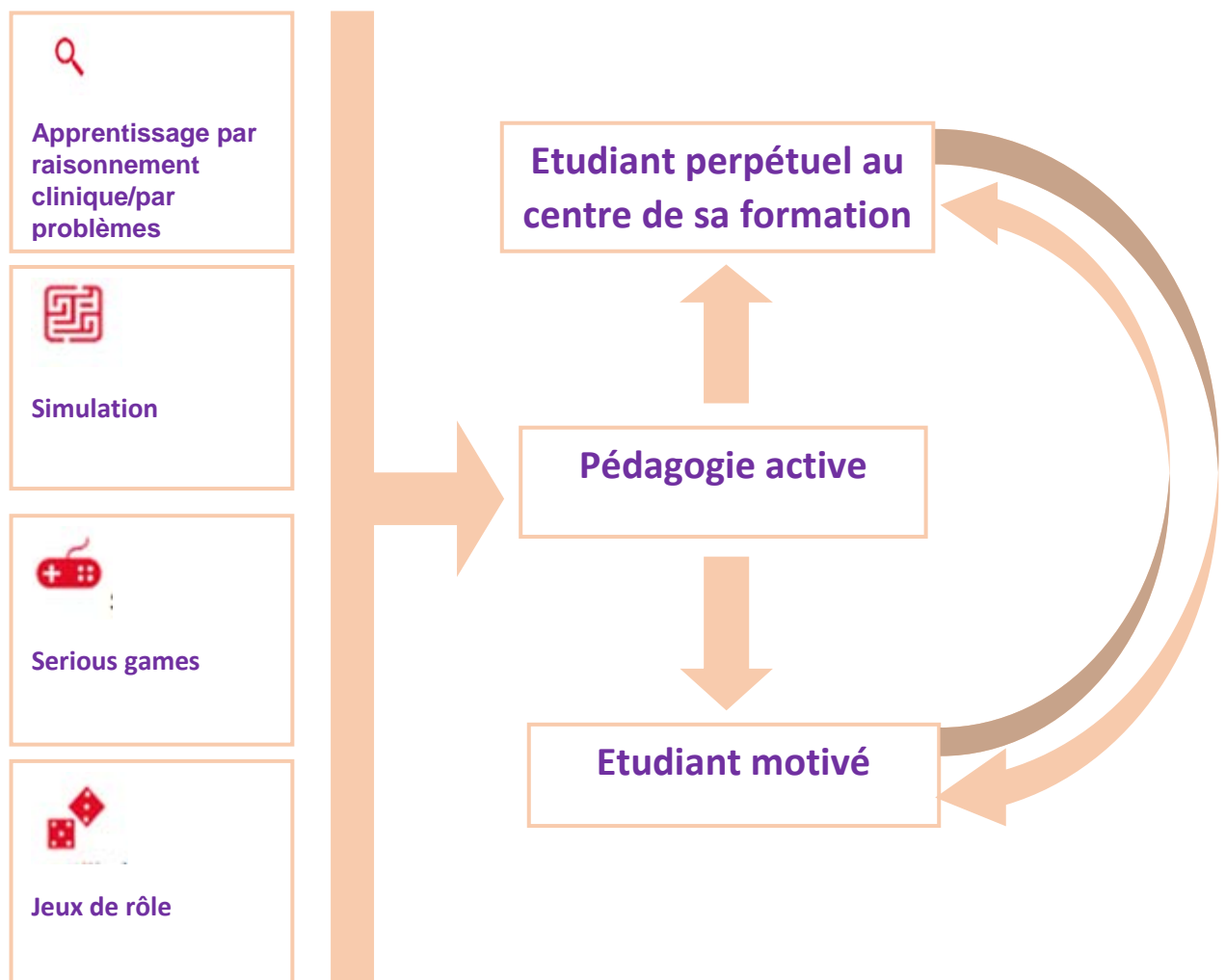
RECOMMANDATIONS



Les résultats de notre étude appellent à la mise en place de mesures pouvant contribuer à améliorer l'apprentissage chez les étudiants en médecine.

Nous proposons un certain nombre de recommandations, certaines solutions existent déjà mais sont à renforcer, d'autres sont à créer ou à développer.

Nos recommandations stipulent que l'apprentissage doit s'appuyer sur des méthodes et **des dispositifs pédagogiques actifs** qui motivent l'apprenant et qui encouragent le développement de ses capacités et de ses compétences, et surtout stimulent chez lui la capacité « d'apprendre apprendre ».



Nous recommandons aussi les mesures suivantes :

- Introduire un guide qui recense les stratégies d'apprentissage, enseigné en 1ère année, sans pour autant que l'étudiant soit évalué là-dessus.
- Faire un test à la fin de l'année universitaire pour apprécier les approches d'apprentissage chez les étudiants et cibler ceux ayant des scores d'approche de surface élevés afin d'accroître l'efficacité des interventions visant le renforcement de l'approche profonde.
- Organiser des ateliers pratiques sur la prise de notes, le travail en petit groupe, la planification de l'apprentissage et la gestion du stress.
- Aménager des espaces au sein de la faculté et des services hospitaliers dédiés au travail en petit groupe pour renforcer l'esprit collaboratif et de communication chez les étudiants.
- Améliorer les conditions de révision dans la bibliothèque en mettant à la disposition des étudiants des documents, des ordinateurs, une connexion Internet et en allongeant l'horaire d'ouverture de la bibliothèque en dehors de la période de préparation.
- Revoir la méthode d'évaluation des étudiants en introduisant plus de questions rédactionnelles, sinon des QCMs élaborées, pour favoriser l'utilisation de l'approche profonde au lieu de l'approche de surface.
- Impliquer les étudiants dans l'évaluation de l'enseignement qu'ils reçoivent à la faculté et aux services hospitaliers en leur permettant de donner leurs propositions pour l'améliorer.



CONCLUSION



La performance académique est associée à la connaissance et à l'application de stratégies optimales d'apprentissage. Peu d'attention est accordée à la façon dont les étudiants apprennent au 21^{ème} siècle, dans un monde qui dispose de plus d'outils interactifs. Il existe de nombreuses façons d'apprendre, mais toutes les méthodes ne sont pas susceptibles d'améliorer l'apprentissage.

L'objectif de cette étude était d'apprécier les stratégies et approches d'apprentissage utilisées par les étudiants de la FMPM et leurs relations avec la performance académique.

Les résultats qui ressortent de notre étude sont que les étudiants ne mobilisaient pas de stratégies de collaboration ni de gestion de l'apprentissage, que la prise de notes et l'utilisation de procédés mnémotechniques étaient associées à la performance académique et que l'approche de surface, la stratégie de surface et la motivation de surface étaient corrélées de façon négative avec la performance académique.

Nous supposons qu'un état de lieux fourni par notre étude et donnant un portrait sur les stratégies et les approches d'apprentissage chez les étudiants de notre faculté, aurait l'avantage de fournir des constats fertiles pour les choix stratégiques de l'enseignement à venir.

Bien que notre étude soit la première de sa nature au Maroc, elle peut être exploitée comme base de données pour d'autres recherches. Ainsi nous espérons que d'autres travaux s'inscrivent dans cette perspective, afin d'élargir cette étude pédagogique aux différentes facultés de médecine et de pharmacie au Maroc. Ceci permettrait d'avoir une vision globale et plus claire sur les liens possibles entre les stratégies d'apprentissage et la performance académique.



ANNEXES



:

Annexe 1 :

Questionnaire (Stratégies optimales d'apprentissage en médecine)

Note d'information :

Ce questionnaire est élaboré dans le cadre d'un travail de thèse mené par l'étudiante Kaoutar MOUATASSIM encadrée par Professeur Fatima Ezzahra HAZMIRI. Il est destiné à vous ; chers étudiants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPM) et porte sur votre attitude par rapport à l'apprentissage ainsi que votre façon habituelle d'étudier. En effet, celle-ci dépend de ce qui convient à votre style d'apprentissage et du cours que vous préparez.

Cochez l'option qui correspond le mieux à votre première réaction. Ne passez pas trop de temps sur chaque item : votre première réaction est probablement la meilleure.

S'il vous plaît, répondez à chaque question.

Ne vous souciez pas de donner une bonne image de vous. Vos réponses sont CONFIDENTIELLES.

NB : Ce questionnaire n'est pas anonyme car cette étude suivra votre rendement par rapport à ce premier partiel. L'objectif étant d'élaborer un guide de l'étudiant en médecine, qui comporte des recommandations concernant les stratégies optimales d'apprentissage.

TOUTEFOIS, LES RÉSULTATS DE CETTE ÉTUDE SERONT TRAITÉS DANS LE RESPECT ABSOLU DE L'ANONYMAT.

Etes-vous d'accord de remplir ce questionnaire ?

- Oui
- Non

Première section :

Les données sociodémographiques

Votre nom , prénom et CNE :

Réponse courte

Vous êtes de sexe :

- Féminin
 Masculin

Vous avez quel âge ? *

Réponse courte

Quel est votre niveau d'études ? *

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

Deuxième section :

Les stratégies d'apprentissage

Assister au cours , est-il nécessaire pour un apprentissage optimal ? *

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en désaccord ni d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Gardez-vous un niveau suffisant d'attention et de concentration pendant le cours ? *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Pourquoi ? *

- La méthode d'enseignement est attractive
- La méthode d'enseignement est monotone
- Le cours est intéressant pour vous
- Le cours est sans intérêt pour vous
- Vous dormez mal le soir
- Autre...

Prenez-vous des notes de votre cours ? *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Cette prise de note sera-t-elle d'une grande utilité pour votre apprentissage ? *

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en désaccord ni d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Annotez-vous vos cours ? (annoter : relire , compléter , structurer) *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Utilisez-vous les fiches résumés ? *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Travaillez-vous en petit groupe ? *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Utilisez-vous des procédés mnémotechniques ? *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Si vous en utilisez , le ou lesquels ? *

- Schémas
- Arbres décisionnels
- Classement des informations selon un ordre logique , chronologique ou artificiel
- Abréviations
- Autre...

Parmi ces supports pédagogiques , vous préférez utiliser : *

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Cours PDF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PPT sonorisé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vidéos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En révisant votre cours , vous vous sentez le plus productif (ve) : *

- Le matin
- L'après-midi
- Le soir
- La nuit
- Quelle que soit la période de la journée
- Autre...

Votre endroit préféré pour réviser est : *

- La maison
- La bibliothèque
- Le café
- Autre...

Pour mieux gérer votre apprentissage , vous utilisez : *

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Calendrier sem...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grille horaire (...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liste d'objectifs...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous travaillez selon un planning , vous le respectez à : *

- ≤20%
- 20%-40%
- 40%-60%
- 60%-80%
- 80%-100%

Vous stressiez au cours de votre apprentissage : *

- Enormément
- Modérément
- Légèrement
- Très légèrement
- Pas du tout

Si c'est le cas , le maximum de votre stress a lieu : *

NB : si vous êtes en 1ère année , vous pouvez vous référer aux périodes de préparations antérieures (lycée)

- Dès le début des cours
- Pendant la période de préparation
- Quelques jours avant l'examen
- Le jour de l'examen
- Pendant l'examen
- Autre...

Vous arrivez à gérer votre stress : *

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

Comment le gérez-vous ? *

Réponse longue

Quelles seraient les stratégies optimales de l'apprentissage en médecine selon vous ? *

Réponse longue

Quelles sont les limites à leur application ? (Les facteurs qui vous empêchent d'appliquer ces stratégies) *

Réponse longue

Troisième section :

Les approches d'apprentissage (R-SPQ-2F)

J'éprouve un sentiment de profonde satisfaction personnelle quand j'étudie. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Potentiellement n'importe quel sujet peut être très intéressant, une fois que je m'y mets. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Etudier la matière des cours universitaires peut être parfois aussi stimulant qu'un bon roman ou un bon film. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je travaille beaucoup pour mes études parce que je trouve le contenu intéressant. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

J'arrive aux cours avec en tête des questions pour lesquelles j'aimerais des réponses. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Pour être satisfait, je dois travailler suffisamment sur un sujet afin de pouvoir établir mes propres conclusions.

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

La plupart des nouveaux sujets m'intéressent, et je consacre du temps supplémentaire pour compléter les informations sur ces sujets. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je m'évalue moi-même sur les thèmes importants jusqu'à ce que je les comprenne complètement. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je passe beaucoup de mon temps libre à approfondir les thèmes intéressants qui ont été présentés dans les différents cours. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je m'assure d'avoir regardé la plupart des lectures conseillées qui accompagnent les cours. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Mon but est de réussir aux examens en travaillant le moins possible. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je ne trouve pas les cours très intéressants, donc je travaille le moins possible. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Pour réussir les examens, je m'en sors en mémorisant des parties clé plutôt qu'en essayant de les comprendre. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je ne trouve pas utile d'étudier un sujet en profondeur : cela embrouille et fait perdre du temps, alors qu'il suffit d'en avoir une connaissance momentanée. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je ne vois pas l'intérêt d'apprendre la matière du cours qui ne sera probablement pas à l'examen. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je n'étudie sérieusement que ce qui m'est donné en cours ou ce qui est au programme *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

J'apprends certaines choses par répétition, en y revenant encore et encore jusqu'à ce que je les sache par cœur même si je ne les comprends pas. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Je limite mon travail à ce qui est demandé spécifiquement, car je pense qu'il n'est pas nécessaire de faire des choses en plus. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Les enseignants ne devraient pas s'attendre à ce que les étudiants passent beaucoup de temps à étudier la matière dont chacun sait qu'elle ne sera pas testée *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

La meilleure façon de réussir aux examens est d'essayer de mémoriser les réponses aux questions probables. *

- Cet item n'est jamais ou seulement rarement vrai pour moi
- Cet item est vrai de temps en temps pour moi
- Cet item est vrai environ une fois sur deux pour moi
- Cet item est souvent vrai pour moi
- Cet item est toujours ou presque toujours vrai pour moi

Annexe 2 :

R-SPQ-2F version française avec les items regroupés par dimension

SDD	n°item	Libellé de l'item
MP1	1	J'éprouve un sentiment de profonde satisfaction personnelle quand j'étudie.
MP2	5	Potentiellement n'importe quel sujet peut être très intéressant, une fois que je m'y mets.
MP3	9	Etudier la matière des cours universitaires peut être parfois aussi stimulant qu'un bon roman ou un bon film.
MP4	13	Je travaille beaucoup pour mes études parce que je trouve le contenu intéressant.
MP5	17	J'arrive aux cours avec en tête des questions pour lesquelles j'aimerais des réponses.
SP1	2	Pour être satisfait, je dois travailler suffisamment sur un sujet afin de pouvoir établir mes propres conclusions.
SP2	6	La plupart des nouveaux sujets m'intéressent, et je consacre du temps supplémentaire pour compléter les informations sur ces sujets.
SP3	10	Je m'évalue moi-même sur les thèmes importants jusqu'à ce que je les comprenne complètement.
SP4	14	Je passe beaucoup de mon temps libre à approfondir les thèmes intéressants qui ont été présentés dans les différents cours.
SP5	18	Je m'assure d'avoir regardé la plupart des lectures conseillées qui accompagnent les cours.
MS1	3	Mon but est de réussir aux examens* en travaillant le moins possible.
MS2	7	Je ne trouve pas les cours très intéressants, donc je travaille le moins possible.
MS3	11	Pour réussir les examens*, je m'en sors en mémorisant des parties clé plutôt qu'en essayant de les comprendre.
MS4	15	Je ne trouve pas utile d'étudier un sujet en profondeur : cela embrouille et fait perdre du temps, alors qu'il suffit d'en avoir une connaissance momentanée.
MS5	19	Je ne vois pas l'intérêt d'apprendre la matière du cours qui ne sera probablement pas à l'examen*.
SS1	4	Je n'étudie sérieusement que ce qui m'est donné en cours ou ce qui est au programme.
SS2	8	J'apprends certaines choses par répétition, en y revenant encore et encore jusqu'à ce que je les sache par cœur même si je ne les comprends pas.
SS3	12	Je limite mon travail à ce qui est demandé spécifiquement, car je pense qu'il n'est pas nécessaire de faire des choses en plus.
SS4	16	Les enseignants ne devraient pas s'attendre à ce que les étudiants passent beaucoup de temps à étudier la matière dont chacun sait qu'elle ne sera pas testée.
SS5	20	La meilleure façon de réussir aux examens est d'essayer de mémoriser les réponses aux questions probables.

SDD : Sous-Dimension, MP : Motivation Profonde, SP : Stratégie Profonde, MS : Motivation de Surface, SS: Stratégie de Surface

Annexe 3 :

R-SPQ-2F version anglaise originale avec les items regroupés par sous-dimension

SBS	item	item label
DM1	1	I find that at times studying gives me a feeling of deep personal satisfaction.
DM2	5	I feel that virtually any topic can be highly interesting once I get into it.
DM3	9	I find that studying academic topics can at times be as exciting as a good novel or movie.
DM4	13	I work hard at my studies because I find the material interesting.
DM5	17	I come to most classes with questions in mind that I want answered.
DS1	2	I find that I have to do enough work on a topic so that I can form my own conclusions before I am satisfied.
DS2	6	I find most new topics interesting and often spend extra time trying to obtain more information about them.
DS3	10	I test myself on important topics until I understand them completely.
DS4	14	I spend a lot of my free time finding out more about interesting topics which have been discussed in different classes.
DS5	18	I make a point of looking at most of the suggested readings that go with the lectures.
SM1	3	My aim is to pass the course while doing as little work as possible.
SM2	7	I do not find my course very interesting so I keep my work to the minimum.
SM3	11	I find I can get by in most assessments by memorising key sections rather than trying to understand them.
SM4	15	I find it is not helpful to study topics in depth.
SM5	19	I see no point in learning material which is not likely to be in the examination.
SS1	4	I only study seriously what's given out in class or in the course outlines.
SS2	8	I learn some things by rote, going over and over them until I know them by heart even if I do not understand them.
SS3	12	I generally restrict my study to what is specifically set as I think it is unnecessary to do anything extra.
SS4	16	I believe that lecturers shouldn't expect students to spend significant amounts of time studying material everyone knows won't be examined.
SS5	20	I find the best way to pass examinations is to try to remember answers to likely questions.

SBS: SubScale, DM: Deep Motive, DS: Deep Strategy, SM: Surface Motive, SS: Surface Strategy



RESUMES



Résumé

Notre objectif principal était d'apprécier les stratégies optimales d'apprentissage de l'étudiant de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPPM), d'identifier ses approches d'apprentissage et de déterminer les facteurs associés à sa performance académique.

Il s'agit d'une étude prospective à visée descriptive et analytique

Nous avons eu 206 réponses, l'âge moyen des participants était de $20 \pm 1,8$ ans avec une prédominance féminine (69%) versus (31%) pour le sexe masculin.

La participation des étudiants de la première année était majoritaire à hauteur de 24% du total des répondants

Cinquante-quatre pour cent (54%) des étudiants estimaient nécessaire d'assister au cours pour un apprentissage optimal. La majorité des étudiants soit 68% prenaient des notes pendant le cours. Seulement 14% des étudiants travaillaient en petit groupe. La moitié des étudiants utilisaient des procédés mnémotechniques. Les supports pédagogiques les plus utilisés étaient Internet (87%), vidéos (63%) et PPT sonorisé (63%). Quarante pour cent (40%) des étudiants se sentaient plus productifs dans leurs révisions pendant le matin.

Pour mieux gérer leur apprentissage, les étudiants préféraient utiliser une liste d'objectifs journaliers et ce dans 62% des cas. Soixante-dix-sept pour cent (77%) des étudiants éprouvaient un niveau de stress modéré à très léger.

Pour un apprentissage optimal en médecine, les étudiants mobilisaient différentes stratégies avec en tête de liste : Etre à jour et commencer les révisions dès le début des cours, lire le cours plusieurs fois et s'autoévaluer et utiliser des procédés mnémotechniques.

Pour ce qui est des approches d'apprentissage, le score moyen de l'approche profonde était de 28,92 et celui de l'approche de surface était de 24,44. La majorité des étudiants du 1^{er} cycle utilisaient une approche profonde alors que les étudiants du 2^{ème} cycle n'utilisaient ni l'approche de surface ni l'approche profonde

Estimer nécessaire d'assister au cours pour un apprentissage optimal, utiliser des procédés mnémotechniques, prendre des notes pendant le cours et être productif pendant la nuit étaient associés à la performance académique.

Il existe une corrélation négative significative entre la moyenne et l'approche de surface, le plus les étudiants adoptaient une approche de surface le moins ils avaient de bonne notes. Par contre il n'existe pas de corrélation entre la moyenne et l'approche profonde.

L'étude réalisée permet de valider l'existence d'une association entre la performance académique et les stratégies d'apprentissage. La performance académique a été négativement corrélée à l'approche de surface, la stratégie de surface et la motivation de surface.

Abstract:

Our main objective was to appreciate the optimal learning strategies of the student of the Faculty of Medicine and Pharmacy of Marrakech (FMPPM), to identify their learning approaches and to determine the factors associated with their academic performance.

This is a prospective study with descriptive and analytical aims

We had 206 responses, the average age of the participants was 20 ± 1.8 years with a female predominance (69%) versus (31%) for the male gender.

The participation of first year students prevailed at 24% of the total respondents.

Fifty-four percent (54%) of students felt it was necessary to attend class for optimal learning. The majority of students (68%) took notes during class. Only 14% of students worked in small groups. Half of the students used mnemonic devices. The most common teaching aids used were the Internet (87%), videos (63%), and sound PPTs (63%). Forty percent (40%) of the students felt more productive in their revisions during the morning. To better manage their learning, 62% of students preferred to use a daily goal list. Seventy-seven percent (77%) of students had moderate to very mild stress levels.

For optimal learning in medicine, students used a variety of strategies, with the following at the top of the list: being up to date and starting to revise at the beginning of the course, reading the course several times using self-evaluation and the use of mnemonic devices.

In terms of learning approaches, the average score for the deep approach was 28.92 and 24.44 for the surface approach. The majority of the students in preclinical years used a deep approach while students in clinical years used neither the surface nor the deep approach

Believing it is necessary to attend class for optimal learning, using mnemonic devices, taking notes during class, and being productive at night were associated with academic performance.

There was a significant negative correlation between GPA and surface approach; the more surface approach students took, the lower their grades. However, there was no correlation between the GPA and the deep approach.

The study conducted validates the existence of an association between academic performance and learning strategies. Academic performance was negatively correlated with surface approach, surface strategy and surface motive.

الملخص

كان هدفنا الرئيسي هو تقدير استراتيجيات التعلم المثلى لطالب كلية الطب والصيدلة في مراكش، تحديد مناهج التعلم الخاصة به وتحديد العوامل المرتبطة بأدائه الأكاديمي. هذه دراسة مستقبلية ذات أهداف وصفية وتحليلية

كان لدينا 206 إجابة، وكان متوسط عمر المشاركين 20 ± 1.8 سنة غالبيتهم اناث (69%) مقابل (31%) ذكور. وكانت مشاركة طلاب السنة الأولى بنسبة 24% من إجمالي المشاركين.

شعر أربعة وخمسون بالمائة (54%) من الطلاب أنه من الضروري حضور الفصل من أجل تعلم أمثل. قام غالبية الطلاب (68%) بتدوين الملاحظات أثناء الفصل. فقط 14% من الطلاب عملوا في مجموعات صغيرة. استخدم نصف الطلاب أنظمة ذاكرية. أكثر الوسائل التعليمية المستخدمة شيوعاً هي الإنترنت (87%)، أشرطة الفيديو (63%)، وبوربوينت صوتية (63%) شعر أربعون بالمائة (40%) من الطلاب أنهم أكثر إنتاجية في مراجعاتهم أثناء الصباح. لإدارة تعلمهم بشكل أفضل، فضل 62% من الطلاب استخدام قائمة أهداف يومية. كان سبعة وسبعون بالمائة (77%) من الطلاب يعانون من مستويات توتر متوسطة إلى معتدلة جداً.

من أجل التعلم الأمثل في الطب، استخدم الطلاب مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات، مع ما يلي في أعلى القائمة: المواظبة اليومية والبدء في المراجعة منذ بداية الدورة، قراءة الدروس عدة مرات والتقييم الذاتي، واستخدام أنظمة ذاكرية.

فيم يتعلق بمناهج التعلم، كان متوسط درجات النهج العميق 28.92 والنهج السطحي 24.44. استخدم غالبية الطلاب في السنوات ما قبل السريرية نهجاً عميقاً بينما لم يستخدم الطلاب في السنوات السريرية أيًا من النهجين.

تعلق الأداء الأكاديمي للطلبة بالعوامل الآتية: الاعتقاد بضرورة حضور الفصل من أجل التعلم الأمثل ، استخدام أنظمة ذاكرية، تدوين الملاحظات أثناء الفصل ، والإنتاجية في الليل .
كان هناك ارتباط سلبي بليغ بين المعدل والنهج السطحي . كلما اتخذ الطلاب نهجًا سطحيًا أكثر، انخفضت درجاتهم. على غرار ذلك، لم يكن هناك أي ارتباط بين المعدل والنهج العميق.
تؤكد الدراسة التي أجريت على وجود علاقة بين استراتيجيات التعلم والأداء الأكاديمي وارتباط سلبي بين كل من النهج السطحي التحفيز السطحي، الاستراتيجية السطحية والأداء الأكاديمي.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Peter C. Ferguson, Kelly J. Caverzagie, Markku T. Nousiainen, Linda Snell & on behalf of the ICBME Collaborators.**
« Changing the culture of medical training: An important step toward the implementation of competency-based medical education – PubMed ». 09 Jun 2017
2. **U. Ekwochi, D. C. Osuorah, S. A. Ohayi, A. C. Nevo, I. K. Ndu, et S. K. Onah,**
« Determinants of academic performance in medical students: evidence from a medical school in south-east Nigeria », *Adv. Med. Educ. Pract.*, vol. 10, p. 737–747, août 2019, doi: 10.2147/AMEP.S210557.
3. **C. E. Weinstein et R. E. Mayer.**
« The Teaching of Learning Strategies », p. 13. 1983.
4. **Kistner, Saskia, Rakoczy, Katrin, Otto, Barbara, Klieme, Eckhard, et Büttner, Gerhard.**
« Teaching learning strategies. The role of instructional context and teacher beliefs », sept. 2015, doi: 10.25656/01:11052.
5. **D. W. Stewart, S. D. Brown, C. W. Clavier, et J. Wyatt.**
« Active-Learning Processes Used in US Pharmacy Education », *Am. J. Pharm. Educ.*, vol. 75, no 4, p. 68, mai 2011, doi: 10.5688/ajpe75468.
6. **P. Wells, P. de Lange, et P. Fieger**
« Integrating a virtual learning environment into a second-year accounting course: determinants of overall student perception », *Account. Finance*, vol. 48, no 3, p. 503–518, sept. 2008, doi: 10.1111/j.1467-629X.2007.00249.x.
7. **C. Bégin.**
« Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié », *Rev. Sci. L'éducation*, vol. 34, no 1, p. 47–67, 2008, doi: 10.7202/018989ar.
8. **ROCHAMBEAU LAINY.**
« Le handicap à l'école haïtienne », p. 158. 2020
9. **C. Larue.**
« Les stratégies d'apprentissage des étudiantes dans un cours de soins infirmiers utilisant l'apprentissage par problèmes », p. 305. Mai 2005.

10. M. Cabana.

« Formés à la pédagogie de l'enseignement supérieur », p. 177. Septembre 2019.

11. Sheila S. Qureshi, Adam H. Larson, Venkat R. Vishnumolakala.

Factors Influencing Medical Students' Learning Approach in Qatar. Septembre 2021.

12. Thierry PELACCIA et Rolland VIAU.

La motivation en formation des professionnels de la santé. 2016.

13. Rolland Viau.

La motivation des étudiants à l'université : mieux comprendre pour mieux agir. 2006.

14. A. Stes, S. De Maeyer, et P. Van Petegem.

« Examining the Cross-Cultural Sensitivity of the Revised Two-Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) and Validation of a Dutch Version », PLoS ONE, vol. 8, no 1, p. e54099, janv. 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0054099.

15. L. K. Fryer, P. Ginns, R. A. Walker, et K. Nakao.

« The adaptation and validation of the CEQ and the R-SPQ-2F to the Japanese tertiary environment: CEQ and the R-SPQ-2F in the Japanese tertiary environment », Br. J. Educ. Psychol., vol. 82, no 4, p. 549-563, déc. 2012, doi: 10.1111/j.2044-8279.2011.02045.x.

16. J. C. Immekus et P. K. Imbrie.

« A Test and Cross-Validation of the Revised Two-Factor Study Process Questionnaire Factor Structure Among Western University Students », Educ. Psychol. Meas., vol. 70, no 3, p. 495-510, juin 2010, doi: 10.1177/0013164409355685.

17. A. Socha et E. Sigler.

« Exploring and "reconciling" the factor structure for the Revised Two-factor Study Process Questionnaire », Learn. Individ. Differ., vol. 31, avr. 2014, doi: 10.1016/j.lindif.2013.12.010.

18. Miguel Leiva-Brondo, Jaime Cebolla-Cornejo, Rosa Peiró, Nuria Andrés-Colás, Cristina Esteras, María Ferriol et al.,

« Study Approaches of Life Science Students Using the Revised Two-Factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) », Educ. Sci., vol. 10, p. 173, juin 2020, doi: 10.3390/educsci10070173.

19. Le Haut-Commissariat au Plan Femme marocaine en Chiffres :

20 ans de progrès. Disponible à l'adresse : https://www.hcp.ma/Le-Haut-Commissariat-au-Plan-Publie-LafemmeMarocaine-en-chiffres-20-ans-de-progres_a2759.html

20. Morgane Le Bras, Jacqueline Lehmann–Che.

« L'absentéisme : quelles causes, quelles attentes des étudiants en médecine d'aujourd'hui », p. 25. 2016.

21. S. Billings–Gagliardi et K. M. Mazor.

« Student Decisions about Lecture Attendance: Do Electronic Course Materials Matter? », Acad. Med., vol. 82, no Suppl, p. S73–S76, oct. 2007, doi: 10.1097/ACM.0b013e31813e651e.

22. R. Wang, K. Mattick, et E. Dunne.

« Medical students' perceptions of video-linked lectures and video-streaming », ALT–J, vol. 18, no 1, p. 19–27, mars 2010, doi: 10.1080/09687761003657622.

23. A. Gupta et N. S. Saks.

« Exploring medical student decisions regarding attending live lectures and using recorded lectures », Med. Teach., vol. 35, no 9, p. 767–771, sept. 2013, doi: 10.3109/0142159X.2013.801940.

24. E. Rahiminia, S. Yazdani, et H. Rahiminia.

« Factors Affecting Concentration and Attendance in the Classroom from Students' Point of View in Qom University of Medical Sciences (2018) », Educ. Res. Med. Sci., vol. 8, no 2, févr. 2020, doi: 10.5812/erms.93075.

25. S. Hershner et R. Chervin.

« Causes and consequences of sleepiness among college students », Nat. Sci. Sleep, p. 73, juin 2014, doi: 10.2147/NSS.S62907.

26. R. R. Abraham, S. Kamath, et K. Ramnarayan.

« Impact of note-taking on cognition during lectures », vol. 4, p. 2, 2010.

27. K. Morehead, J. Dunlosky, K. A. Rawson, R. Blasiman, et R. B. Hollis.

« Note-taking habits of 21st Century college students: implications for student learning, memory, and achievement », Memory, vol. 27, no 6, p. 807–819, juill. 2019, doi:10.1080/09658211.2019.1569694.

28. R. E. Slavin.

« L'apprentissage coopératif : pourquoi ça marche? », in Comment apprend-on ? H. Dumont, D. Istance, et F. Benavides, Éd. OECD, 2010, p. 171–189. doi: 10.1787/9789264086944–9–fr.

29. S. Soussi.

« L'apprentissage en milieu clinique des étudiants futurs professionnels de la santé : entre l'autonomisation et les contraintes pédagogiques », p. 363. 2019.

30. K. A. Bin Abdulrahman, A. M. Khalaf, F. B. Bin Abbas, et O. T. Alanazi

« Study Habits of Highly Effective Medical Students », *Adv. Med. Educ. Pract.*, vol. Volume 12, p. 627–633, juin 2021, doi: 10.2147/AMEP.S309535.

31. Akhter N, Nawshin N, Khatun M.

Mnemonic Techniques: Characteristics, Educational Suitability and Research Prospects in the Field of Anatomy .2021.

32. karen Scott, Anne Morris et Ben Marais.

Medical student use of digital learning resources. 2017.

33. Marissa K. Hartwig & John Dunlosky

Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? 2012.

34. Andrea Bickerdike, Conall O'Deasmhunaigh, Siun O'Flynn, Colm M.P. O'Tuathaigh.

Learning strategies, study habits and social networking activity of undergraduate medical students. 2016.

35. David M. Savino.

Frederick Winslow Taylor and His Lasting Legacy of Functional Leadership Competence. 2016.

36. M. R. Hill, S. Goicochea, et L. J. Merlo.

« In their own words: stressors facing medical students in the millennial generation », *Med. Educ. Online*, vol. 23, no 1, p. 1530558, janv. 2018, doi: 10.1080/10872981.2018.1530558.

37. M. Bouhaji, Z. Serhier, H. Kadmiri, N. Ait Moudenne, et M. Bennani Othmani.

« Approches d'apprentissage des étudiants en médecine de la faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca », *Rev. D'Épidémiologie Santé Publique*, vol. 65, p. S93–S94, mai 2017, doi: 10.1016/j.respe.2017.03.097.

38. O. Sarikaya, M. Civaner, et S. Kalaca.

« The anxieties of medical students related to clinical training: ANXIETIES OF MEDICAL STUDENTS », *Int. J. Clin. Pract.*, vol. 60, no 11, p. 1414–1418, juin 2006, doi: 10.1111/j.1742-1241.2006.00869.x.

39. M. B. Godefrooij, A. D. Diemers, et A. J. Scherpbier.

« Students' perceptions about the transition to the clinical phase of a medical curriculum with preclinical patient contacts; a focus group study », p. 9, 2010.

40. Hanan M. F. Al Kadri, Mohamed S. Al-Moamary, Margaret Elzubair, Mohi Eldien Magzoub, Abdulrahman AlMutairi, Christopher Roberts · et al.,

« Exploring factors affecting undergraduate medical students' study strategies in the clinical years: a qualitative study », *Adv. Health Sci. Educ.*, vol. 16, no 5, p. 553-567, déc. 2011, doi: 10.1007/s10459-010-9271-2.

41. D. Gijbels, G. Van de Watering, F. Dochy, et P. Van den Bossche.

« The relationship between students' approaches to learning and the assessment of learning outcomes », *Eur. J. Psychol. Educ.*, vol. 20, no 4, p. 327, déc. 2005, doi: 10.1007/BF03173560.

42. J. Liles, J. Vuk, et S. Tariq.

« Study Habits of Medical Students: An Analysis of which Study Habits Most Contribute to Success in the Preclinical Years », *MedEdPublish*, vol. 7, p. 61, mars 2018, doi:10.15694/mep.2018.0000061.1.

43. Sunil Kumar D, Praveen Kulkarni, Kavitha H. S, Renuka Manjunath.

Study skills and strategies of the medical students among medical colleges in Mysore district, Karnataka, India. 2016.

44. Smitha S. Shetty, Samuel Raj Srinivasan

Effectiveness of study skills on academic performance of dental students. *Journal of Education and Ethics in Dentistry*. 2014

45. S. O ADEOSUN, S. O ASA, O. O BABALOLA and M. A AKANMU

Effects of night-reading on daytime sleepiness, sleep quality and academic performance of undergraduate pharmacy students in Nigeria. *Sleep Biol. Rhythms* 6, 91-94 (2008).
<https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2008.00338.x>

46. Kiran Fatima Mehboob Ali, Kulsoom Fatima Rizvi.

Comparing The Learning Approaches Using Biggs Revised Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) Among Dental Undergraduates. 2019.

47. D. J. Côté, A. Graillon, G. Waddell, C. Lison, et M.-F. Noel

« L'approche d'apprentissage dans un curriculum médical préclinique basé sur l'apprentissage par problèmes », *Pédagogie Médicale*, vol. 7, no 4, p. 201-212, nov. 2006, doi: 10.1051/pmed:2006002.

48. K. R. Paudel, H. P. Nepal, B. Shrestha, R. Panta, et S. Toth.

« Distribution and academic significance of learning approaches among pre-clinical medical students at Trinity School of Medicine, St Vincent and the Grenadines », *J. Educ. Eval. Health Prof.*, vol. 15, p. 9, avr. 2018, doi: 10.3352/jeehp.2018.15.9.

49. Latha Rajendra Kumar, Sethuraman K.R

Differential preference for teaching methods among superficial and deep learners in a medical school in Malaysia. 2013.

50. Patricia Everaert, Evelien Opdecam & Sophie Maussen.

The relationship between motivation, learning approaches, academic performance and time spent. 2017.



قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانياتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

تقييم استراتيجيات التعلم المثلى لدى طالب كلية الطب والصيدلة بمراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/07/05

من طرف

السيدة المعتصم كوثر

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

استراتيجيات التعلم- طالب الطب- البيداغوجية الطبية.

اللجنة

الرئيس

ح. رايس

السيدة

أستاذة في علم التشريح المرضي

المشرف

ف.ز. هزميري

السيدة

أستاذة في علم الأنسجة-الأجنة-الوراثة الخلوية

ن. الأنصاري

السيدة

أستاذة في طب أمراض الغدد و الأمراض الاستقلابية

م. زحلان

السيدة

أستاذة في الطب الباطني

م. الصباني

السيدة

أستاذة في الطب الإجتماعي

الحكام