

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MEDECINE GENERALE

**Étude de l'utilisation de
l'intelligence artificielle
générative dans la réalisation des
écrits universitaires chez les
internes en médecine générale de
la subdivision d'Angers**

PONTOIZEAU Harold ■

Né le 03 février 1999 à Saint-Sébastien-sur-Loire (44)

BOUCHET Romille ■

Née le 20 décembre 1998 à Le Chesnay (78)

Sous la direction de Dr BEGUE Cyril et Dr FERRE Marc ■

Membres du jury

Mme le professeur ANGOULVANT Cécile | Président

M le professeur BEGUE Cyril | Directeur

M le docteur FERRE Marc | Codirecteur

Mme le docteur DUMAS Morgane | Membre

Mme le docteur LOSSON Gaëlle | Membre



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

Soutenue publiquement le :

06 octobre 2026

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Je, soussigné PONTOIZEAU Harold
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **06/10/2026**

Charte d'utilisation de l'IA

Je soussigné PONTOIZEAU Harold
Déclare avoir pris connaissance et accepte de respecter la Charte d'utilisation de l'IA pour la rédaction des rapports, thèses
d'exercice et mémoires d'étude.
Je m'engage à utiliser ces outils conformément aux règles et recommandations énoncées dans la charte.

Angers le 06/10/2026

Signature



ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Je, soussignée BOUCHET Romille
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **06/10/2026**

Charte d'utilisation de l'IA

Je soussignée BOUCHET Romille
Déclare avoir pris connaissance et accepte de respecter la Charte d'utilisation de l'IA pour la rédaction des rapports, thèses
d'exercice et mémoires d'étude.
Je m'engage à utiliser ces outils conformément aux règles et recommandations énoncées dans la charte.

Angers le 06/10/2026

Signature



SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu (e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé(e) si j'y manque ».



Doyen de la Faculté : Pr Cédric ANNWEILER

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien FAURE

Directeur du département de médecine : Pr Vincent DUBEE

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	RADIOLOGIE ET IMAGERIE	LEBDAI Souhil	RHUMATOLOGIE
ANGOULVANT Cécile	MEDICALE	LEGENDRE Guillaume	NEUROCHIRURGIE
ANNWEILER Cédric	NEPHROLOGIE	LEGRAND Erick	CHIRURGIE GENERALE
	CHIRURGIE THORACIQUE ET	LEMEE Jean-Michel	REANIMATION
ASFAR Pierre	CARDIOVASCULAIRE	LERMITE Emilie	HISTOLOGIE
AUBE Christophe	MEDECINE GENERALE	LEROLLE Nicolas	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
	REANIMATION	LIBOUBAN Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
AUGUSTO Jean-François	CARDIOLOGIE	LUQUE PAZ Damien	DERMATO-VENEREOLOGIE
BAUFRETON Christophe	UROLOGIE	MARCHAIS Véronique	BIOLOGIE ET MEDECINE DU
	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	MARTIN Ludovic	DEVELOPPEMENT ET DE LA
BELLANGER William	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	MAY-PANLOUP Pascale	REPRODUCTION
BELONCLE François	GASTROENTEROLOGIE-		NEUROCHIRURGIE
BIERE Loïc	HEPATOLOGIE		REANIMATION
BIGOT Pierre	RHUMATOLOGIE	MENEI Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
BOUCHARA Jean-Philippe	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET	MERCAT Alain	RADIOLOGIE
BOUET Pierre-Emmanuel	MALADIES METABOLIQUES	ORVAIN Corentin	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
BOURSIER Jérôme	PHARMACOLOGIE	PAISANT Anita	MEDICALE
	CANCEROLOGIE, RADIOTHERAPIE	PAPON Nicolas	CHIMIE GENERALE
BOUVARD Béatrice	NEUROLOGIE		PEDIATRIE
BRIET Claire	PHARMACOLOGIE/ PHYSIOLOGIE	PASSIRANI Catherine	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
BRIET Marie	NEUROLOGIE	PELLIER Isabelle	CHIRURGIE VASCULAIRE ;
CAMPONE Mario	GENETIQUE	PETIT Audrey	MEDECINE VASCULAIRE
	ANATOMIE, CYTOLOGIE		CHIRURGIE INFANTILE
CASSEREAU Julien	PATHOLOGIQUES	PICQUET Jean	GENETIQUE
CLERE Nicolas	PEDIATRIE		BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
	PHYSIOLOGIE	PODEVIN Guillaume	MOLECULAIRE
CODRON Philippe	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	PROCACCIO Vincent	CARDIOLOGIE
COLIN Estelle	MEDECINE GENERALE	PRUNIER Delphine	MEDECINE GENERALE
COPIN Marie-Christine			MEDECINE GENERALE
	PHARMACOGNOSIE	PRUNIER Fabrice	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
COUTANT Régis	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	PY Thibaut	MOLECULAIRE
CUSTAUD Marc-Antoine	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	RAMOND-ROQUIN Aline	BIOSTATISTIQUE
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	MEDECINE PHYSIQUE ET	REYNIER Pascal	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION
DE CASABIANCA Catherine	READAPTATION		PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE
DERBRE Séverine	MEDECINE D'URGENCE	RIOU Jérémie	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET
DESCAMPS Philippe	MALADIES INFECTIEUSES ET	RINEAU Emmanuel	MALADIES METABOLIQUES
D'ESCATHA Alexis	TROPICALES		MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ;	RIQUIN Elise	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA
DINOMAS Mickaël	HYGIENE HOSPITALIERE		SANTE
	PEDOPSYCHIATRIE	RODIEN Patrice	ANATOMIE ET CYTOLOGIE
DOUILLET Delphine	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE		PATHOLOGIQUES
DUBEE Vincent	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	ROQUELAURE Yves	CHIRURGIE PLASTIQUE,
	ANATOMIE		RECONSTRUCTRICE ET
DUCANCELLE Alexandra		ROUGE-MAILLART Clotilde	ESTHETIQUE
	CHIRURGIE THORACIQUE ET	ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE
DUVERGER Philippe	CARDIOVASCULAIRE		PATHOLOGIQUES
EVEILLARD Matthieu	CARDIOLOGIE	ROUSSEAU Pascal	MEDECINE D'URGENCE
FAURE Sébastien	PNEUMOLOGIE		BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
	PSYCHIATRIE D'ADULTES	ROUSSELET Marie-Christine	CHIMIE ORGANIQUE
FOURNIER Henri-Dominique	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	ROY Pierre-Marie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
FOUQUET Olivier	CHIMIE ANALYTIQUE	SAULNIER Patrick	CHIRURGIE INFANTILE
	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION		
FURBER Alain		SERAPHIN Denis	
GAGNADOUX Frédéric	IMMUNOLOGIE	SCHMIDT Aline	
GOHIER Bénédicte	MEDECINE GENERALE	SCHMITT Françoise	
GUARDIOLA Philippe			BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
GUILET David	PSYCHIATRIE		; HYGIENE HOSPITALIERE
HUNAUULT-BERGER Mathilde			CHIRURGIE MAXILLO-
JEANNIN Pascale	KEMPF Marie		FACIALE ET STOMATOLOGIE
JUDALET-ILLAND Ghislaine			RADIOPHARMACIE
KAZOUR François	KUN-DARBOIS Daniel		OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
			BIOPHARMACIE
PHYSIOLOGIE	LACOEUILLE FRANCK		BOTANIQUE/ MYCOLOGIE
MEDECINE GENERALE	LACCOURREYE Laurent		ANESTHESIOLOGIE-
GERIATRIE ET BIOLOGIE DU	LAGARCE Frédéric		REANIMATION
VIEILLISSEMENT	LANDREAU Anne		UROLOGIE
REANIMATION	LASOCKI Sigismond		GYNECOLOGIE-
			OBSTETRIQUE

TESSIER-CAZENEUVE
Christine
TRZEPIZUR Wojciech
UGO Valérie
URBAN Thierry
VAN BOGAERT Patrick

MEDECINE GENERALE

PNEUMOLOGIE
HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
PNEUMOLOGIE
PEDIATRIE

VENARA Aurélien

VENIER-JULIENNE Marie-
Claire
VERNY Christophe
WILLOTEAUX Serge

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE
PHARMACOTECHNIE

NEUROLOGIE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE

MAÎTRES DE CONFERENCES

AMMI Myriam

BAGLIN Isabelle
BASTIAT Guillaume

BEAUVILLAIN Céline
BEGUE Cyril
BELIZNA Cristina
BENALLEGUE Nail
BERNARD Florian
BESSAGUET Flavien

BLANCHET Odile
BOISARD Séverine
BOUCHER Sophie
BRILLAND Benoît
BRIS Céline

BRUGUIERE Antoine
CAPITAIN Olivier

CHABRUN Floris

CHAO DE LA BARCA Juan-
Manuel
CHOPIN Matthieu
CORVAISIER Mathieu
DEMAS Josselin

DESHAYES Caroline
FADEL Marc

FERRE Marc
FORTRAT Jacques-Olivier
GHALI Maria
GUELFF Jessica
HADJ MAHMOUD Dorra
HAMEL Jean-François

HAMON Cédric
HELESBEUX Jean-Jacques
HERIVAUX Anaïs
HERSANT Jeanne

CHIRURGIE VASCULAIRE ET
THORACIQUE
CHIMIE THERAPEUTIQUE
BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
IMMUNOLOGIE
MEDECINE GENERALE
MEDECINE INTERNE
PEDIATRIE
ANATOMIE
PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE
HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
CHIMIE ANALYTIQUE
ORL
NEPHROLOGIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
PHARMACOGNOSIE
CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
MEDECINE GENERALE
PHARMACIE CLINIQUE
SCIENCES DE LA READAPTATION
BACTERIOLOGIE VIROLOGIE
MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
BIOLOGIE MOLECULAIRE
PHYSIOLOGIE
MEDECINE GENERALE
MEDECINE GENERALE
IMMUNOLOGIE
BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE
MEDICALE
MEDECINE GENERALE
CHIMIE ORGANIQUE

BIOTECHNOLOGIE
MEDECINE VASCULAIRE

HINDRE François
JOUSSET-THULLIER Nathalie
JUSTEAU Grégoire
KHIATI Salim

LEFEUVRE Caroline
LEGEAY Samuel
LEPELTIER Elise
LE ROUX Gaël
LETOURNEL Franck
MABILLEAU Guillaume

MALLET Sabine
MAROT Agnès

MIOT Charline
MOUILLIE Jean-Marc
NAIL BILLAUD Sandrine
PAILHORIES Hélène
PAPON Xavier
PASCO-PAPON Anne

PENCHAUD Anne-Laurence
PEUROIS Matthieu
PIHET Marc

PIRAUX Arthur
POIROUX Laurent
RONY Louis

ROGER Emilie
SAVARY Camille

SCHINKOWITZ Andréas
SPIESSER-ROBELET Laurence
SUTEAU Valentine

TEXIER-LEGENDRE Gaëlle
VIAULT Guillaume

BIOPHYSIQUE
MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA
SANTE
PNEUMOLOGIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BACTERIOLOGIE ; VIROLOGIE
PHARMACOCINETIQUE
CHIMIE GENERALE
TOXICOLOGIE
BIOLOGIE CELLULAIRE
HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET
CYTOGENETIQUE
CHIMIE ANALYTIQUE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
MEDICALE
IMMUNOLOGIE
PHILOSOPHIE
IMMUNOLOGIE
BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ANATOMIE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
SOCIOLOGIE

MEDECINE GENERALE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
OFFICINE
SCIENCES INFIRMIERES
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
TRAUMATOLOGIQUE
PHARMACOTECHNIE
PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE
PHARMACOGNOSIE
PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION
THERAPEUTIQUE
ENDOCRINOLOGIE ; DIABETE ET
MALADIES METABOLIQUES
MEDECINE GENERALE

CHIMIE ORGANIQUE

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER
BARAKAT Fatima
ATCHADE Constantin
ECER
HASAN Mahmoud
PRCE
AUTRET Erwan
BARBEROUSSE Michel
COYNE Ashley
O'SULLIVAN Kayleigh
RIVEAU Hélène
PAST-MAST
AUBRUCHET Hélène

BEAUVAIS Vincent
BRAUD Cathie

CAVAILLON Pascal
CHAMPAGNE Romain

CHIMIE ANALYTIQUE
GALENIQUE

GALENIQUE

ANGLAIS
INFORMATIQUE
ANGLAIS
ANGLAIS
ANGLAIS

PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
OFFICINE
PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
PHARMACIE INDUSTRIELLE
MEDECINE PHYSIQUE ET
READAPTATION
DILÉ Nathalie
GUITTON Christophe

KAASSIS Mehdi

LAVIGNE Christian
LE FLOCH Maxime
MARSAN-POIROUX Sylvie
MOAL Frédéric
PEREZ-GRANDIERE Lucia
PICCOLI Giorgia
POMMIER Pascal

SAVARY Dominique
TORREGGIANI Massimo
PLP
CHIKH Yamina
AHU
ROBIN Julien
OFFICINE
MEDECINE INTENSIVE-
REANIMATION
GASTRO-ENTEROLOGIE
MEDECINE INTERNE
GERIATRIE
COMMUNICATION

PHARMACIE CLINIQUE
MALADIES INFECTIEUSES

NEPHROLOGIE
CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE
MEDECINE D'URGENCE
NEPHROLOGIE

ECONOMIE-GESTION

DISPOSITIFS MEDICAUX

REMERCIEMENTS COMMUNS

Nous remercions tout d'abord nos directeurs de thèse, les docteurs Marc FERRE et Cyril BEGUE, pour leur implication, leur patience et leurs conseils durant ce travail de longue haleine.

Nous remercions également chaleureusement les membres du jury : Pr ANGOULVANT, merci d'avoir pris le temps de présider cette thèse.

Dr LOSSON, Gaelle, merci de nos mentorats et de tes précieux conseils durant nos semestres successifs à tes côtés. Tu représentes pour nous tout ce que la médecine générale doit être et nous nous rappellerons tes précieux conseils et de ta bienveillance durant notre pratique future.

Dr DUMAS, Morgane, merci de ta séniorisation humaine et bienveillante également. Merci pour ta douceur envers les patients et les personnes avec qui tu travailles. Merci pour ton humour face aux situations difficiles. Tu incarnes pour nous la belle médecine hospitalière.

Merci Eric BOUCHET, papa, d'avoir pris le temps de comprendre et de relire ce travail de thèse. Tu auras relu des cahiers de CP jusqu'au doctorat, quel beau parcours.

Merci César ARNOULD pour tes précieux conseils en biostatistique, en urgence, un lundi soir. Nous te sommes très reconnaissants.

Nous tenions également à remercier nos amis communs qui nous ont accompagné tout au long de ce parcours.

Par ordre chronologique évidemment.

Merci à Thibaud pour ton amitié à toute épreuve et pour ton soutien, quel plaisir de partager de plus en plus de souvenirs chaque année.

Merci les Fourre-Tout pour votre amitié à toute épreuve dès la deuxième année de médecine. Merci Salomé, Nico, Jeanne, Simon, Marina, Alexia, Quentin, Alexandre, Ilyès, Inès-Clara pour les soirées interminables, les fous rires, l'adoption ultime. Merci pour la détente le midi entre deux cours au RU ou pendant un MarioKart.

Merci à notre bureau associatif, la CNEM 2019-2020, la corp'covid, on a créé de sacrés souvenirs. Merci Papuch', Tuff, Swann, Urv, LM, Camille, Benjamin, Clelia, Aubane, Clément, Elise et Thibaud. Les souvenirs créés avec vous resteront impérissables et chers.

Aux polypotes & Co , Nihal, Issa, Alex, Goulven, Benj, Guillaume, Laureen, Pierre, Enora, Victor, Sonia, Elyxe, de nous rappeler que la vie ne se résume pas qu'à la médecine et que d'une situation tout à fait banale peut naître une étincelle extraordinaire de joie et de fou rire.

Merci à nos chers voisins de la rue François Albert, Julie, Antoine et Oushka, vous nous avez aidé à traverser la difficile période qu'était la 6^{ème} année, sans vous cette année aurait été bien différente, nous sommes tellement reconnaissants de partager une telle amitié.

Merci à Amélie, pour les rires pendant les balades de Sherlock en 6eme année qui nous permettait de prendre l'air en pensant moins aux ECN.

Merci à notre team d'internes Lavallois, vous connaître nous aura permis d'apprécier vivre dans cette ville qui nous était inconnue, la quitter nous paraît pour le moment impossible et c'est grâce à vous. Julien, Julie, Enora, Aubin, Justine, Emma, Mathilde, Zoé, Axel B, Axel G, Andréa, quelle belle équipe nous aurons formé durant cet internat.

A l'équipe des Suze Ton Pote, merci pour cet inoubliable semestre d'hiver 2024-2025, aucun autre groupe n'aurait pu transformer un bureau de réanimation en café express comme vous avez pu le faire. Ces six mois mémorables feront partie des plus beaux souvenirs de notre internat.

Et pour terminer mais pas des moindres, merci à Sherlock pour être toujours heureux de nous voir, de partager notre vie et de la rendre beaucoup plus poilue, quelle belle décision tu auras été. Tu rends notre quotidien bien plus mouvementé malgré ta propension colossale à dormir. Tu nous auras permis de traverser beaucoup d'épreuve grâce à tout ce que tu es.

REMERCIEMENTS HAROLD

À mes parents, de m'avoir soutenu dans tout ce cursus, et en fait, dans toute ma vie, et ce, de manière absolument inconditionnelle. Merci d'avoir pris le temps dans les moments difficiles comme les bons. Merci de m'avoir transmis de nombreuses qualités comme la bienveillance et l'écoute, des qualités qui me servent au quotidien. J'ai eu de la chance de naître dans la meilleure des familles, un privilège énorme pour lequel je vous remercierai à jamais.

À Noé, à Jason, de m'avoir donné tout le bagage pour devenir quelqu'un d'unique, vous avez façonné une grande partie de ce que je suis, de ma culture à la plupart de mes références, de notre amour des choses bien faites à notre passion souvent excessive des choses atypiques.

À Céleste, qui, sans le savoir, remet en perspective l'après.

À Théo, de m'avoir appris que le monde était bien plus agréable quand l'humour s'en mêle. Merci d'avoir su me mettre un coup de pied aux fesses au bon moment dans ma vie pour ne pas tomber dans un cynisme inextricable.

À Morgan, de m'avoir poussé à aller plus loin et à donner le meilleur de moi-même, même si tu finis toujours par me battre, peu importe le domaine, mais, heureusement, pas à Tekken. Je n'aurais certainement pas soutenu une thèse de médecine sans toi. C'est un bonheur de partager chaque moment ensemble. Et surtout, merci de partager et de rire avec moi de toutes nos références, même les plus obscures.

À Baptiste, Robin et Simon, de prouver qu'une amitié peut traverser toute une vie. Je vous dois l'intégralité de mes après-midis, du goûter devant la télé aux soirées devant l'ordinateur, des parties de tennis de table à l'atelier devant la scie sauteuse.

À Issa, de tous nous rassembler et de faire en sorte que l'amitié retrouve une place centrale dans nos vies. Grâce à toi, je sais désormais faire du calcul mental depuis que ma calculatrice a disparu, saisir une opportunité d'achat-revente à chaque occasion, mais aussi reconnaître la robe d'un félin grâce aux indices laissés sur un pull.

À Georgie, Tu as toujours su être là quand il le fallait, merci pour tout ce qu'on a partagé, des moments sportifs sans concurrence pour toi aux longues discussions dans cette petite 107. Que la distance ne nous sépare surtout jamais.

À Clémence, qui de ton recul extraordinaire nous permet de nous lancer plus loin. Tu as toujours su nous accompagner par les mots au bon endroit. Chaque discussion et attention est inestimable.

À Nicolas, d'avoir rôlé quotidiennement avec moi pendant la 6e année et pour toutes les sessions de Mario Kart qui ont rendu cette année un peu moins grisante. Chaque souvenir avec toi m'est très précieux et j'ai hâte d'en faire de nouveaux.

À Aubin, qui m'a accompagné pendant de nombreux stages dans cette contrée du Nord, avec qui j'ai partagé chaque aspect d'une vie d'interne, des décisions impossibles aux baby-foot interminables du midi.

À Éric, Marjorie et Jorann, de m'avoir intégré dans cette famille pleine d'aventures et de projets. Cela nous a permis de nous projeter tout au long de ces années et de me rendre compte qu'il existe bien d'autres choses au-delà du professionnel. Cela a été un véritable plaisir de partager ces moments avec vous.

Et surtout, à toi, Romille, c'est avec toi que l'aventure a commencé, et c'est cet écrit commun qui vient la clôturer, ou du moins un de ses nombreux chapitres. Nous avons traversé nombre d'épreuves ensemble pour en arriver à ce jour. Je suis fier de nous, de ce que nous avons triomphé, de ce que nous avons construit, et de ce que nous sommes aujourd'hui. Cette étape désormais derrière nous, nous allons enfin pouvoir réaliser toutes nos ambitions et surtout, notre promesse. J'ai hâte de poursuivre ensemble ce chemin, de toute notre intensité, à jamais.

REMERCIEMENTS ROMILLE

A mes parents, Marjorie et Eric, merci de m'avoir encouragé dans cette voix malgré toutes les péripéties qui m'attendaient et les avis défavorables rencontrés. Merci d'avoir constamment encouragées mes intérêts quels qu'ils soient : scientifiques, littéraires, musicaux et j'en passe. C'est grâce à l'éducation que vous m'avez offerte, emplie de livres, de voyages, de discussions que j'en suis arrivée là aujourd'hui. Merci d'avoir été aussi présents durant mes études mais surtout durant ces difficiles deux premières années. Merci pour les cafés à l'improviste à 6h du matin avant les concours de médecine pour éviter les bouchons, merci pour les célébrations des bons classements et les consolations après les mauvais. Vous connaissiez le planning de révision, les matières passées chaque jour aux différents concours et les classements attendus. Je me rappellerais toute ma vie de l'investissement dont vous avez fait preuve durant ces dix difficiles années. Je vous aime.

A mon frère Jorann, toi qui a vécu ces études de loin et avec l'incompréhension qui me faisaient parfois me demander pourquoi je m'étais lancée là-dedans, tu as toujours su me rappeler qui j'étais et me faire redescendre sur Terre quand c'était nécessaire et je t'en remercie (bien qu'amèrement parfois). Notre relation a énormément évolué durant ces dix années, et je ne pourrais pas être plus fière de celle que nous avons réussi à construire ensemble et de l'homme que tu es devenu.

A mes grand-parent, Arlette et René, qui ont également fait partie de mes grands supporters. Merci de tout l'amour et le temps que vous m'avez donné, sans toi mamie et ton travail acharné je ne saurais probablement pas mes tables de multiplication aujourd'hui. Merci de m'avoir montré ce que la motivation et la pugnacité pouvaient nous apporter.

A Berenice, Julien, Katell et Timéo, je ne connais personne dont cette partie de la famille a été si présente et si encourageante. Tatïe et Julien vous avez toujours été présents et m'avez ouvert votre porte dans les moments difficiles quand une coupure de la vie quotidienne était nécessaire, vous avez écouté mes plaintes et mes joies. Merci pour tout. Katell et Timéo, du haut de vos 18 et 15 ans vous ne vous rappelez pas le temps où je n'étais pas étudiante en médecine. Merci de m'avoir laissé vous expliquer l'anatomie alors que vous n'étiez pas hauts comme trois pommes, merci d'avoir célébré les étapes à mes côtés, merci d'avoir été fiers de moi quand je ne l'étais pas. J'entrevois les adultes formidables que vous êtes en train de devenir.

A ma meilleure amie, ma Gigi, quelle chance incommensurable j'ai de partager cette amitié qui nous lie. A travers tous les défis et toutes les joies nous serons restées si soudées. Des concours PACES, aux ECN, en passant par Amsterdam et Stockholm nous avons créé tant de souvenirs et j'ai hâte d'en créer encore plus à tes côtés. Quel chemin nous avons parcouru, à se soutenir contre vents et marées. Tu ne sais à quel point notre relation m'est précieuse.

A mon meilleur ami, Momo, quelles années ! Merci d'avoir toujours été là, avec un sourire, une blague à deux balles ou une tape derrière la tête quand c'était nécessaire. Notre amitié s'est créée dans les couloirs du lycée, a grandi dans les amphithéâtres de PACES et sur les chaises de la BU, pour donner cette relation si indissociable de mon quotidien.

A ma belle-famille, merci d'être aussi formidables et de m'avoir accueillie parmi vous. Merci Noé et Marine pour cette merveilleuse nièce que vous nous avez offert. Merci à mes beaux-frères pour leur humour et leurs intérêts spécifiques très Pontoizeau qui ne cesseront jamais de me faire rire. Merci à ma belle-sœur pour les discussions profondes sur le sens de la vie après un café. Mais surtout merci Sylvie et Didier, de m'avoir accueillie dans votre famille avec tant d'affection. Vous avez été si importants à ma construction en tant qu'adulte et je ne vous en remercierais jamais assez.

A Denis et Mag, merci d'avoir suivi ce parcours de loin avec vos encouragements et vos mots. Que vous soyez là aujourd'hui m'est extrêmement précieux.

REMERCIEMENTS ROMILLE

A Théo, merci d'être toi. Merci de toujours avoir le mot pour rire même dans la pire des adversités. Merci pour les encouragements constants entre deux piques bien senties, merci pour ta créativité sans égale qui n'aura de cesse de m'émerveiller. Merci d'être un de mes amis les plus précieux.

A Clémence, merci pour ton amitié tout simplement. Merci pour les discussions profondes et constructives comme pour les séances de bitching. Merci pour ton sourire, pour ta confiance, pour tes encouragements et pour ton empathie

A Llawen, toi qui auras été présent durant tout ce parcours, avec ce flegme qui te caractérise. Toujours soutenant, toujours chambreur. Tu auras su me faire sortir la tête de la médecine et quelles bouffées d'air frais ç'aura été. Merci pour tout.

A ma petite team de stages d'externat, Amelie, Antoine et Amaury. Vous resterez mes seuls colocataires à vie. Nous avons grandi en tant que futurs médecins côte à côte et vous revoir restera un plaisir.

A ma seule et unique team de cardiologues : Antoine et Antoine, Audrey, Camille, Ihsane, Laura, Quentin, Victor et Vincent. Merci pour ce semestre, vous m'avez relevée après un des moments les plus difficiles de ma vie professionnelle. Votre bonne humeur et vos encouragements m'ont été extrêmement précieux. Vous m'avez rappelé comment pratiquer la médecine avec plaisir, émerveillement et bonne humeur.

Au Dr Julien LETHEULLE, merci pour les conseils et pour la compréhension dont tu as fait preuve durant mon semestre en médecine polyvalente. Tu m'as montré de quoi j'étais capable. Merci pour tout.

Aux équipes médicales et paramédicales des services du CH de Laval par lesquels je suis passée et qui m'ont particulièrement marqué. Les équipes des urgences de Laval, votre sourire à toute épreuve m'aura permis de survivre à ce semestre difficile. L'équipe de médecine polyvalente, vous avez rattrapé mes bêtises et m'avez permis de grandir en tant que médecin. L'équipe de cardiologie, vous qui m'avez tant touchée, je garderais nos échanges en mémoire avec une tendresse particulière.

Pour terminer, le plus important remerciement de tous, merci Harold. Mon amour, mon fiancé et à présent mon co-thésard. Nous aurons débuté notre médecine, traversé toutes ces années pour terminer par ce point d'orgue, ensemble, toujours. J'ai hâte d'enfin commencé notre vie après les études de médecine, après ces onze difficiles années. Mais comme l'a dit un vieux sage un jour « si vous êtes heureux quand vous êtes pauvres et surchargés de travail, vous serez heureux toute votre vie » (merci Papa). Et comme nous avons été heureux ! Et pour conclure, comme j'ai oublié de le dire dans ce fameux discours de sixième année : même si je dis toujours que je ne referais pas médecine, en vérité je le referais deux fois juste pour toi. Je t'aime.

LISTE DES ABREVIATIONS

CDD	Conférence des doyens
CHU	Centre hospitalo-universitaire
DES	Diplôme d'études spécialisées
DMG	Département de médecine générale
GEAP	Groupe d'échange et d'analyse de pratique
IA	Intelligence artificielle
LLM	<i>Large language models</i>
QCM	Question à choix multiples
RSCA	Récits de situations cliniques et authentiques

PLAN

SERMENT D'HIPPOCRATE

LISTE DES ABREVIATIONS

PLAN

RESUME

INTRODUCTION

MÉTHODES

- 1. Caractéristique de l'étude**
- 2. Population cible**
- 3. Recueil des données**
- 4. Analyses des données**

RÉSULTATS

- 1. Données socio-démographiques**
- 2. Fréquence d'utilisation**
- 3. Utilisation et non-utilisation de l'IA générative**

DISCUSSION ET CONCLUSION

- 1. Résultats principaux**
- 2. Comparaison des résultats avec la Charte d'utilisation de l'IA générative de la Conférence des Doyens des facultés de médecine**
 - 2.1. A propos de la maîtrise rédactionnelle**
- 3. Limites de l'étude**
- 4. Conclusion**

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

- 1. Annexe I : Questionnaire**
- 2. Annexe II : Tableaux supplémentaires**

Affiliations

Auteurs : Harold PONTOIZEAU et Romille BOUCHET.

Les auteurs déclarent n'avoir aucune affiliation dans le cadre de ce travail.

REPARTITION DU TRAVAIL

Auteurs : Harold PONTOIZEAU et Romille BOUCHET.

Les parties introduction, discussion et conclusion ont été réalisées par Romille BOUCHET.

Les parties méthodes et résultats, le questionnaire et l'analyse des données ont été réalisées par Harold PONTOIZEAU.

RESUME

Introduction L'IA générative est largement adoptée par les étudiants en médecine pour leurs écrits, facilitant l'accès à l'information et la rédaction. Cette étude évalue la fréquence d'utilisation de l'IA générative par les internes en médecine générale de l'université d'Angers dans leurs travaux universitaires.

Matériels et Méthodes Un questionnaire a été diffusé auprès d'internes de médecine générale de la subdivision d'Angers. Le questionnaire a été transmis par QR code, lien web lors de rencontres en présentiel et sur les groupes de discussion des promotions. Le questionnaire comprend cinq sections : caractéristiques sociodémographiques, fréquences d'utilisation, détails sur l'utilisation, non-utilisation, perception de l'usage.

Résultats Le taux de réponse a été de 30,72% avec 137 répondants pour 446 internes. 85,4% des participants utilisaient l'IA générative pour au moins un de leurs travaux universitaires. Au moins 20% l'utilisaient souvent ou systématiquement. Elle était utilisée majoritairement pour effectuer des recherches, trouver des ressources et reformuler un texte. 61,5% effectuaient une relecture pour au moins une majorité du texte. Les participants trouvaient que l'IA générative améliorait la qualité de leurs travaux et permettait de gagner du temps. Néanmoins, ils trouvaient que l'utilisation de cet IA pouvait perturber leurs esprits critiques. La fiabilité perçue variait cependant entre les participants. Les agents conversationnels principalement utilisés étaient ChatGPT et Gemini.

Conclusion Cette étude montre que les internes de médecine générale d'Angers utilisent l'IA générative dans leurs travaux universitaires pour une majorité d'entre eux. Cela souligne l'importance d'une formation complémentaire sur son usage et de ses réglementations.

INTRODUCTION

L'intelligence artificielle, et plus particulièrement l'outil de génération de texte, s'impose aujourd'hui comme un nouveau compagnon d'écriture pour les étudiants en médecine. Cela crée autant d'opportunités pédagogiques que de dilemmes éthiques.

Depuis quelques années, l'utilisation de l'intelligence artificielle générative (IA générative) via un agent conversationnel suscite des débats dans notre société : propriété intellectuelle, perte d'emplois, sécurité entre autres.

Faciliter la rédaction de texte, corriger les erreurs grammaticales et orthographiques et centraliser l'accès aux sources scientifiques sont autant d'avantages offerts par ces nouveaux outils numériques. De plus, ils sont souvent accessibles gratuitement ou à faible coût.

Il existe plusieurs formes d'intelligence artificielle (IA). L'IA génératrice de texte fonctionne en se fondant sur des algorithmes génératifs de langage, ou LLM (*Large Language Models*). Elle permet de créer des textes originaux et cohérents en réponse à une phrase d'introduction, une question ou une amorce (ou *prompt* en anglais).

Depuis son apparition sur le marché en 2022, ChatGPT, un agent conversationnel (*chatbot*) créé par OpenAI, a fait découvrir au grand public l'IA génératrice de texte.

L'utilisation de ChatGPT est devenue rapidement massive : en mars 2025 le site a connu 4,5 milliards de visite et son utilisation ne cesse de croître. L'utilisation sur le mois de juin 2026 est de 5,4 milliards de visites (1) (2).

Les tranches d'âges principales des utilisateurs sont dominées par les 18-24 ans (24,27 %) et les 25-34 ans (30,58 %), ce qui correspond aux tranches d'âges des étudiants (3).

Les étudiants de divers milieux ont rapidement adopté cette technologie nouvelle lors de la rédaction de leurs écrits.

Ainsi, au cours d'un *hackathon* organisé par l'École de Vinci en 2024, portant sur une analyse approfondie de l'IA générative, 92 % des étudiants l'utilisaient régulièrement avec pour objectifs principaux : diminution du temps de travail, aide à la résolution de problèmes complexes, augmentation des performances et gain de temps dans la vie quotidienne (4).

Une étude IPSOS réalisée pour Epita interrogeant 1000 étudiants sur un questionnaire en ligne en janvier 2026 retrouve une utilisation toujours aussi importante : 94% l'ont déjà utilisé et 48% s'en servent tous les jours (5)

À la suite de la démocratisation de cet outil dans la vie scolaire et universitaire, de nombreuses voix se sont élevées sur sa pertinence dans l'apprentissage et sur les risques de tricherie et de plagiat. Les facultés ont progressivement incorporé des directives limitant l'utilisation des agents conversationnels dans leurs règlements, notamment par l'élaboration de chartes d'utilisation. Plusieurs universités ont choisi de rédiger une de ces chartes (6) (7) (8) dont l'université d'Angers.

Dans un monde médical basé sur les preuves (*Evidence-Based Medicine*), où les données évoluent constamment chaque jour, l'accessibilité à ces informations est un défi majeur pour tout professionnel de santé. En effet, la base de données des publications biomédicales (Pubmed) contient plus de 40 millions de sources d'informations biomédicales (livres, articles récents ou anciens). Cela montre l'abondance de données auxquelles ont accès les professionnels de santé. Contenue dans les journaux et éditeurs scientifiques reconnus, la sélection des informations pertinentes répondant à une question précise est encore d'avantage facilitée par les IA génératives.

Comme le fut en son temps l'arrivée d'internet face aux bibliothèques, l'IA générative pourrait révolutionner l'accès à l'information.

La pertinence de l'outil IA est régulièrement mise en avant par différentes expériences destinées au grand public, par exemple pour passer avec succès les épreuves d'entrée en études de médecine (9,10).

Une enquête menée auprès de 131 étudiants en médecine des États-Unis en 2023 a révélé que 43% d'entre eux utilisent ChatGPT. (11) Une autre étude similaire, réalisée auprès de 641 étudiants en médecine égyptiens en 2024, a révélé que 71,8 % d'entre eux utilisent ChatGPT pour leurs études. (12)

Plus récemment une étude portant sur l'utilisation des agents conversationnels chez des étudiantes infirmières chinoises dont les données ont été récoltées en mai et juin 2025 retrouve une utilisation de 58%(6). Les ressentis des étudiantes étaient globalement positifs mais tout en gardant un esprit critique face à l'outil. En effet 61% d'entre elles pensent que l'IA fera partie intégrante des futurs systèmes de santé mais 40% des étudiantes interrogées sont inquiètes des conséquences négatives sur la santé des patients notamment en cas d'erreur.

Notre étude cherche à mesurer la fréquence à laquelle les étudiants en médecine générale utilisent les agents conversationnels. Les écrits universitaires mentionnés dans cette étude et auprès des étudiants se regroupent en trois catégories : les RSCA (Récits de Situations Cliniques et Authentiques), les thèses d'exercices et les « topos » ou présentations orales.

Les RSCA sont des récits d'une situation clinique complexe et le résultat d'une recherche bibliographique répondant aux problématiques soulevées.

Les topos sont des présentations orales réalisées durant les stages (dont le sujet peut-être un rappel des recommandations, une revue de bibliographie ou encore un rappel de cours sur une entité clinique).

Les thèses d'exercices sont des écrits requis en France afin d'obtenir le diplôme de Docteur en médecine. Elles concluent un travail de recherche universitaire réalisé par un ou plusieurs étudiants en médecine de troisième cycle (internes).

Peu d'études ont jusqu'à présent évalué l'utilisation de l'agent conversationnel dans le milieu étudiant en France. Cela semble pourtant nécessaire pour comprendre son impact et les enjeux auxquels peuvent faire face les étudiants et les professeurs.

L'objectif principal était d'évaluer la fréquence d'utilisation de l'IA générative via agent conversationnel dans la réalisation des écrits universitaires auprès des internes de médecine générale de l'université d'Angers. L'objectif secondaire était d'explorer leur ressenti à propos de cet outil.

MÉTHODES

1. Caractéristique de l'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, transversale et descriptive. Les données étaient issues d'un questionnaire qui a été diffusé entre mars et avril 2026.

2. Population cible

Étaient inclus dans l'étude, les internes du DES de médecine générale de la faculté de santé d'Angers de la promotion 2022 à 2025, pour qui la validation du diplôme s'appuyait sur la réalisation de RSCA et d'une thèse d'exercice.

3. Recueil des données

Le questionnaire (Annexe I) a été réalisé sur le logiciel d'enquête statistique LimeSurvey. Il a été diffusé directement auprès des sujets grâce à un QR code, lien web lors des réunions de choix de stage, des groupes d'échange et d'analyse de pratique (GEAP) et sur les groupes de discussion des différentes promotions. Il explorait au travers de 16 questions les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances informatiques, la fréquence d'utilisation de l'IA générative, les conditions de son utilisation, les raisons d'une non-utilisation, ainsi que la perception de cette utilisation.

Les questions 13, 15 et 16 étaient inspirées de l'étude : « *Medical students and ChatGPT: analyzing attitudes, practices, and academic perceptions* »(12), et ont été traduites en français afin de pouvoir comparer les résultats.

4. Analyses des données

Les données recueillies ont été enregistrées dans le logiciel Microsoft Office Excel puis dans le logiciel de calcul statistique R afin de réaliser l'analyse descriptive et la génération des

différents tableaux et figures. Les associations statistiques entre les variables ont été réalisées à l'aide du test du Khi-2. Le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Dans le questionnaire, à la question « En quelle année avez-vous débutez le DES de médecine générale ? » un étudiant a répondu « 2026 ». Cela n'étant pas possible cette réponse a été modifiée en « 2025 ».

Afin de réaliser des comparaisons entre l'utilisation et la non-utilisation de l'IA générative en fonction des promotions dans le tableau 3, nous avons agrégées les réponses « Systématiquement », « souvent » et « occasionnellement ».

A la question 10 du questionnaire, l'option « Je n'utilise pas l'IA pour des recherches d'informations ou pour répondre à des questions » est présente à la place de « Je ne relis pas le texte généré ». Nous avons considéré que les participants avaient coché cette option pour signifier qu'ils n'effectuaient pas de relecture en l'absence d'autre option similaire.

RÉSULTATS

1. Données socio-démographiques

Au total, 137 participants ont répondu au questionnaire complet, avec un taux de réponse à 30,72%. (446 étudiants de 2022 à 2025). La répartition de l'année de début d'internat des participants était de 2022 à 2025 avec une majorité représentée par la promotion de 2023 (37,2%). Les participants étaient majoritairement des femmes avec un âge médian à 26 ans et se considéraient au moins « d'accord » avec le fait d'être à l'aise en informatique (84,7%) (Tableau 1).

Tableau 1 Caractéristiques démographiques et évaluation des compétences informatiques

Caractéristique	N = 137 ¹
Année du début de l'internat	
2022	25 (18,2%)
2023	51 (37,2%)
2024	37 (27,0%)
2025	24 (17,5%)
Âge	Méd. : 26(26, 27)
Sexe	
Femme	94 (68,6%)
Homme	43 (31,4%)
Se considère à l'aise en informatique	
Tout à fait d'accord	43 (31,4%)
D'accord	73 (53,3%)
Pas d'accord	17 (12,4%)
Pas du tout d'accord	4 (2,9%)

¹n (%) ; Méd. : Médiane (Q1, Q3)

2. Fréquence d'utilisation

Sur les 137 participants, 74,5% ont déjà utilisé l'IA générative pour leur thèse, 72,3% pour un RSCA et 57,7% pour une présentation de stage. Au moins 20% des participants utilisaient souvent ou systématiquement l'IA pour leurs travaux universitaires (Figure 1, Annexe II).

A contrario, au moins 25% des participants n'utilisaient pas l'IA générative pour au moins un des travaux universitaires et 14,6% ne l'utilisait pas du tout pour les différents travaux proposés dans le questionnaire. Nous pouvons retenir que 85,4% des participants utilisaient l'IA pour au moins un des travaux listés.

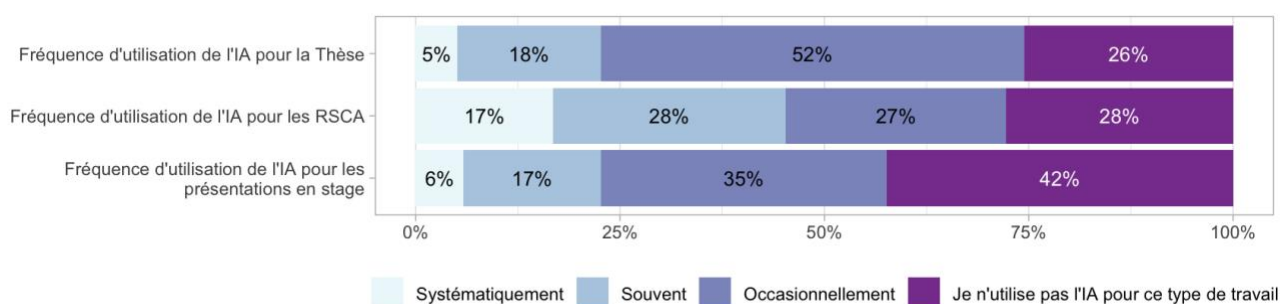


Figure 1 Fréquence d'utilisation de l'IA en fonction du travail réalisé

Pour la rédaction de la thèse, plus de 50% des participants ont déclaré utiliser au moins « occasionnellement » l'IA générative. La promotion 2025 était celle qui utilisait le plus « systématiquement » l'IA générative. Il s'agit également de la promotion présentant la plus importante proportion de non-utilisateurs de l'IA générative.

Pour les RSCA, les promotions ont également déclaré utiliser, pour plus de 55% d'entre eux, au moins « occasionnellement » l'IA générative. La promotion qui l'utilisait le plus (78,4%) était la promotion de 2023. La promotion qui utilisait le moins l'IA générative était celle de 2022 (44%).

Pour les présentations en stage, la promotion qui utilisait le plus (70,2%) l'IA générative était la promotion 2024, tandis que celle qui l'utilisait le moins était la promotion 2022 (28%) (Tableau 2).

Tableau 2 Fréquence d'utilisation de l'IA générative en fonction de l'année du début de l'internat

Fréquence d'utilisation	Année du début de l'internat			
	2022 N = 25 ¹	2023 N = 51 ¹	2024 N = 37 ¹	2025 N = 24 ¹
Thèse				
Systématiquement	1 (4,0%)	3 (5,9%)	0 (0,0%)	3 (12,5%)
Souvent	3 (12,0%)	11 (21,6%)	6 (16,2%)	4 (16,7%)
Occasionnellement	15 (60,0%)	29 (56,9%)	20 (54,1%)	7 (29,2%)
Je n'utilise pas l'IA	6 (24,0%)	8 (15,7%)	11 (29,7%)	10 (41,7%)
RSCA				
Systématiquement	2 (8,0%)	11 (21,6%)	3 (8,1%)	7 (29,2%)
Souvent	5 (20,0%)	16 (31,4%)	16 (43,2%)	2 (8,3%)
Occasionnellement	7 (28,0%)	13 (25,5%)	9 (24,3%)	8 (33,3%)
Je n'utilise pas l'IA	11 (44,0%)	11 (21,6%)	9 (24,3%)	7 (29,2%)
Présentations en stage				
Systématiquement	1 (4,0%)	3 (5,9%)	0 (0,0%)	4 (16,7%)
Souvent	2 (8,0%)	9 (17,6%)	10 (27,0%)	2 (8,3%)
Occasionnellement	4 (16,0%)	18 (35,3%)	16 (43,2%)	10 (41,7%)
Je n'utilise pas l'IA	18 (72,0%)	21 (41,2%)	11 (29,7%)	8 (33,3%)

¹n (%)

Pour les thèses et les RSCA, il n'existait pas de différence significative de fréquence d'utilisation entre les différentes promotions. En revanche, pour les présentations de stage, il existait une différence significative ($p = 0,01$) entre les promotions avec une moindre utilisation par la promotion 2022 (Tableau 3).

Tableau 3 Fréquence d'utilisation agréée de l'IA générative en fonction de l'année du début de l'internat

Fréquence d'utilisation	Année du début de l'internat				p-valeur ²
	2022 N = 25 ¹	2023 N = 51 ¹	2024 N = 37 ¹	2025 N = 24 ¹	
Thèse					0,09
Au moins occasionnellement	19 (76%)	43 (84%)	26 (70%)	14 (58%)	
Je n'utilise pas l'IA	6 (24%)	8 (16%)	11 (30%)	10 (42%)	
RSCA					0,21
Au moins occasionnellement	14 (56%)	40 (78%)	28 (76%)	17 (71%)	
Je n'utilise pas l'IA	11 (44%)	11 (22%)	9 (24%)	7 (29%)	
Présentations en stage					0,01
Au moins occasionnellement	7 (28%)	30 (59%)	26 (70%)	16 (67%)	
Je n'utilise pas l'IA	18 (72%)	21 (41%)	11 (30%)	8 (33%)	

¹n (%)

²test du khi2

Concernant respectivement la thèse et les RSCA, 67 et 62% des répondants qui n'étaient « pas d'accord » sur la fiabilité de l'IA l'utilisaient au moins occasionnellement (Tableau 4).

Tableau 4 Fréquence d'utilisation de l'IA générative en fonction de la fiabilité estimée

Fréquence d'utilisation	Fiabilité estimée			
	Tout à fait d'accord N = 2 ¹	D'accord N = 71 ¹	Pas d'accord N = 61 ¹	Pas du tout d'accord N = 3 ¹
Thèse				
Systématiquement	0 (0,0%)	5 (7,0%)	2 (3,3%)	0 (0,0%)
Souvent	0 (0,0%)	16 (22,5%)	8 (13,1%)	0 (0,0%)
Occasionnellement	2 (100,0%)	38 (53,5%)	31 (50,8%)	0 (0,0%)
Je n'utilise pas l'IA	0 (0,0%)	12 (16,9%)	20 (32,8%)	3 (100,0%)
RSCA				

Fréquence d'utilisation	Fiabilité estimée			
	Tout à fait d'accord N = 2 ¹	D'accord N = 71 ¹	Pas d'accord N = 61 ¹	Pas du tout d'accord N = 3 ¹
Systématiquement	0 (0,0%)	16 (22,5%)	7 (11,5%)	0 (0,0%)
Souvent	1 (50,0%)	21 (29,6%)	16 (26,2%)	1 (33,3%)
Occasionnellement	1 (50,0%)	21 (29,6%)	15 (24,6%)	0 (0,0%)
Je n'utilise pas l'IA	0 (0,0%)	13 (18,3%)	23 (37,7%)	2 (66,7%)
Présentations en stage				
Systématiquement	0 (0,0%)	5 (7,0%)	3 (4,9%)	0 (0,0%)
Souvent	0 (0,0%)	14 (19,7%)	8 (13,1%)	1 (33,3%)
Occasionnellement	1 (50,0%)	26 (36,6%)	21 (34,4%)	0 (0,0%)
Je n'utilise pas l'IA	1 (50,0%)	26 (36,6%)	29 (47,5%)	2 (66,7%)

¹n (%)

3. Utilisation et non-utilisation de l'IA générative

La majorité des participants utilisaient les agents conversationnels pour effectuer des recherches, trouver des sources et reformuler un texte déjà écrit (Tableau 5).

Tableau 5 Utilisation des agents conversationnels par les étudiants

Utilisation des agents conversationnels	N = 117 ¹
Effectuer des recherches	94 (80,3%)
Reformuler un texte	71 (60,7%)
Rechercher des sources	67 (57,3%)
Correction grammaticale	47 (40,2%)
Génération de problématique	35 (29,9%)
Traduction de texte	27 (23,1%)
Générer un corps de texte	24 (20,5%)
Brainstorming	23 (19,7%)

¹n (%)

Parmi les répondants qui utilisaient l'IA générative, 11% généraient la majorité du texte de leurs écrits. Sur la proportion des textes générés, 61,5% des participants effectuaient une relecture pour au moins « une majorité du texte » (Tableau 6).

Tableau 6 Proportion de génération et de relecture des écrits

Caractéristique	N = 117¹
Proportion de la génération du texte	
Pour l'intégralité du texte	0 (0,0%)
Pour la majorité du texte	13 (11,1%)
Pour une minorité du texte	49 (41,9%)
Je n'utilise pas l'IA pour générer du texte	55 (47,0%)
Proportion de relecture du texte généré	
Pour l'intégralité du texte	54 (46,2%)
Pour une majorité du texte	18 (15,4%)
Pour une minorité du texte	21 (17,9%)
Je ne relis pas le texte généré	24 (20,5%)

¹n (%)

La majorité des répondants était « d'accord » et « tout à fait d'accord » sur le fait que l'IA générative leur permettait de gagner du temps (98,1%), pouvait perturber leur esprit critique (83,9%), améliorait la qualité de leurs travaux (78,8%) et qu'il s'agissait d'une source d'information fiable (53,3%). Une majorité des étudiants (65%) ne considérait pas l'utilisation de l'IA comme une forme de triche (Figure 2, annexe II).

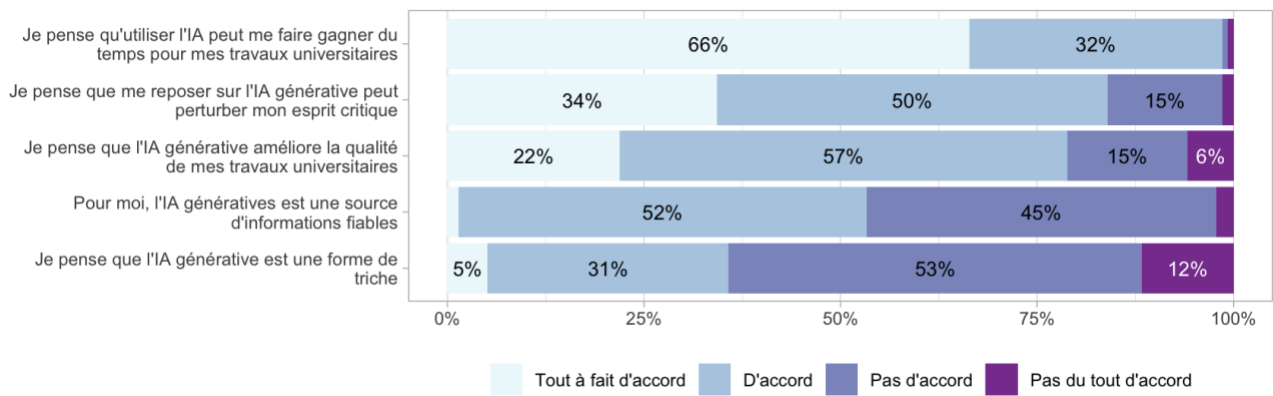


Figure 2 Perception de l'utilisation de l'IA générative par les étudiants

20 participants n'utilisaient pas l'IA générative pour leurs travaux universitaires en raison d'une préférence (90%) et d'un manque de confiance en l'outil (30%) (Tableau 7).

Tableau 7 Raisons évoquées de la non-utilisation de l'IA générative

Raisons de non-utilisation	N = 20 ¹
Je préfère travailler sans	18 (90%)
Je ne fais pas confiance à ces outils	6 (30%)
Je ne vois pas l'intérêt ou l'utilité	3 (15%)
Je ne trouve pas ces outils assez performants	3 (15%)
Je ne connais pas d'outils d'IA adaptés à mes besoins	3 (15%)
Je pense que c'est interdit	1 (5,0%)

¹n (%)

Deux agents conversationnels étaient majoritairement utilisés chez les répondants : ChatGPT (OpenAI) (90,6%) et Gemini (Google) (25,6%) (Tableau 8).

Tableau 8 Agents conversationnels utilisés

Agents conversationnels	N = 117 ¹
ChatGPT (Open AI)	106 (90,6%)
Gemini (Google)	30 (25,6%)
Perplexity (Perplexity AI)	13 (11,1%)
LeChat (Mistral AI)	10 (8,5%)
Copilot (Microsoft)	2 (1,7%)
Grok (xAI)	1 (0,9%)
Deepseek (DeepSeek)	0 (0,0%)

¹n (%)

Dans l'échantillon, 12,8% des participants avaient souscrit à une version payante d'une IA générative (Annexe II).

DISCUSSION ET CONCLUSION

1. Résultats principaux

L'IA générative était le plus souvent utilisée afin d'effectuer des recherches (80,3%), pour la recherche de sources en particulier (60,7%). La reformulation de texte et la correction grammaticale (respectivement 57,3% et 40,2%) sont en deuxième et troisième positions des utilisations les plus fréquentes. L'IA générationnelle se substituerait donc en premier lieu à un moteur de recherche. Ces résultats sont comparables au Baromètre du Numérique 2026 du CREDOC étudiant notamment l'utilisation de l'IA sur un échantillon de la population française de 4100 personnes environ (13).

L'agent conversationnel le plus utilisé était largement ChatGPT (OpenAI) à 90,6%, et le second était Gemini (Google) à 25,6%, ce qui correspond aux données du rapport « Baromètre du Numérique 2026 » du CREDOC (13). Dans ce rapport l'agent conversationnel le plus utilisé était ChatGPT (79%) et le seconde était Gemini (Google) (31%). Dans notre étude, la troisième IA la plus utilisée était cependant Perplexity (Perplexity AI) alors que dans le baromètre du Numérique il s'agit de Le Chat (Mistral AI) -renommé Mistral Vibe en mai 2026. Cette différence pourrait être expliquée par la population de cette étude, à savoir des étudiants qui cherchent des IA présentant leurs sources, ce pour quoi Perplexity s'est fait connaître dans les débuts des agents conversationnels destinés au grand public. On peut être surpris par la faible utilisation de Copilot (1,7%) bien que la faculté d'Angers donne accès gratuitement et totalement aux outils de Microsoft. Cependant, les résultats étant comparables à ceux du « Baromètre du Numérique 2026 » (13), on peut suspecter que les habitudes d'utilisation et la notoriété de l'outil d'OpenAI se transfèrent sur la vie étudiante et professionnelle. En effet

l'outil Copilot étant moins utilisé dans la population générale, une plus importante publicité de son usage par la faculté pourrait permettre de changer cela.

On remarque une moindre fréquence d'utilisation de l'IA générative pour la thèse ($p < 0,05$), et également une moindre utilisation pour les présentations en stage par rapport aux RSCA ($p < 0,05$) (tableau 2). On pourrait analyser cela comme une moindre importance ressentie par les étudiants pour les RSCA par rapports aux topos et aux thèses, qui est illustrée dans un travail de thèse réalisé en 2017 auprès des internes de médecine générale des Midi-Pyrénées sur le ressenti des RSCA (14).

Il y a également un plus faible usage de l'outil IA dans la réalisation des topos par rapport aux RSCA ($p < 0,05$), avec un écart plus important qu'entre les autres utilisations. On pourrait mettre cela en lien avec le fait que les topos demandent peu de travail rédactionnel.

Finalement l'utilisation principale de l'agent conversationnel n'était pas la génération de texte, pourtant sa fonction primaire, mais la réponse à des questions. 55% des répondants n'utilisaient pas l'IA générative pour la génération de texte et seulement 11% l'utilisaient pour une majorité du texte.

Parmi les raisons proposées pour l'utilisation de l'IA générative dans la réalisation des écrits universitaires, la principale était le gain de temps avec 66% des répondants tout à fait d'accord avec la proposition. En 2016 une étude sur le ressenti du portfolio (ensemble des RSCA écrits par un interne) chez les internes en médecine générale d'Océanie retrouve que parmi les étudiants trouvant les RSCA difficiles, le manque de temps est une raison avancée par 38,4% d'entre eux. (15) On peut mettre cela en lien avec le temps de travail des internes de médecine générale qui est en moyenne en France de 50h par semaine. (16)

Il est intéressant de noter qu'il semblait exister une certaine ambiguïté entre le crédit donné à l'IA par les internes et leur utilisation réelle puisque malgré une forte utilisation de celle-ci (85,4% des répondants), 83,9% des répondants pensaient que l'IA pouvait perturber leur esprit critique, 47,2% que l'IA était une source d'information peu ou pas fiable et 61,6% relisaient la majorité ou l'intégralité du texte.

Les internes angevins sont donc plus critiques que les répondants de l'étude chinoise de 2025 sur l'utilisation de l'IA générative chez les étudiantes infirmières (6). Dans cette étude 53,3% des répondantes sont inquiètes des répercussions d'un usage prolongé de l'IA générative sur leurs capacités réflexives et 28,84% sont neutres sur le sujet. Les internes interrogés semblent donc être particulièrement concernés par cette possibilité.

Les internes angevins sont également encore plus inquiets sur l'impact de l'IA génératives sur leur capacité de réflexion que les étudiants en médecine Égyptiens interrogés par Abdelhafiz et col. (12) en 2024 : 14,7% des étudiants égyptiens contre 83,9% des internes angevins.

Il peut y avoir plusieurs raisons expliquant ces écarts entre les différentes études réalisées à des années différentes (2024 à 2026). Le recul sur l'outil notamment pourrait permettre une plus importante remise en question par les utilisateurs après plusieurs années d'usage et de remise en question de l'utilisation de l'IA générative. De plus, les populations étudiées étaient différentes. En effet, les répondants au questionnaire égyptien (12) étant des « *undegraduates* » et les répondants au questionnaire Chinois (6) étant des étudiants infirmiers, ces derniers étaient moins avancés dans leurs études et donc souvent plus jeunes. Une différence de maturité quant à la complexité de l'outil et ses failles peut intervenir dans ces différences.

2. Comparaison des résultats avec la Charte d'utilisation de l'IA générative de la Conférence des Doyens des facultés de médecine

En juin 2025 la Conférence des Doyens (CDD) a débuté un travail de réalisation d'une charte nationale sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (8) avec pour but de statuer de manière nationale sur les usages autorisés et non autorisés de celle-ci. Le texte définitif a été adopté en novembre 2025 à l'unanimité.

Dans ce texte on note l'absence d'interdiction de l'usage de l'IA, afin qu'elle ne se substitue pas aux capacités des étudiants. Dans ce contexte il est intéressant de noter que les auteurs ont annoncé s'être aidé de ChatGP (OpenAI) pour la relecture orthographique et la reformulation du texte de la charte définitive.

Les auteurs de la charte informent avoir cherché à protéger les futurs professionnels de santé des risques principaux de l'utilisation de l'IA générative que sont : l'absence d'identification des sources, la non prise en compte des biais de sélection et les hallucinations des modèles qui sont en effet des conséquences néfastes fréquemment décrites.

Une des règles principales retrouvée dans cette charte est que le recours à l'IA générative doit être « *indiqué, documenté et validé de manière explicite* ». Certaines utilisations sont ainsi permises notamment l'aide à la reformulation de texte ainsi que la correction orthographique. La protection des données personnelles des patients fait également partie des arguments avancés pour le contrôle de l'outil : en aucun cas des données médicales sensibles ne peuvent être rentrées dans les outils de génération de texte. En cas de mauvaise utilisation des sanctions académiques peuvent être appliquées, qui seront adaptées à l'importance du mésusage.

Les arguments avancés par les référents facultaires quant au contrôle de l'utilisation de l'IA générative sont notamment la préservation de la maîtrise rédactionnelle ainsi que des

raisonnements critiques. Le second argument est en effet décrit précédemment comme une source de méfiance pour les étudiants en médecine.

2.1. A propos de la maîtrise rédactionnelle

Le premier argument, bien que légitime et également avancé dans l'intérêt de la préservation de la réalisation de thèses d'exercice en France, peut cependant être critiqué par le format des évaluations pluriannuelles durant la totalité du cursus médical jusqu'en fin de sixième année. Pour rappel la grande majorité des évaluations de la première à la sixième année de médecine, soit jusqu'à l'internat, se font sur la base de questions à choix multiples (QCM) avec l'exception des épreuves orales. Quelques facultés font persister quelques épreuves écrites mais ces dernières sont loin d'être monnaie courante.

Cette étude illustre particulièrement ce ressenti puisque la seconde plus importante utilisation de l'IA générative était la reformulation de texte avec une fréquence de 61% des répondants.

3. Limites de l'étude

Le questionnaire était limité à 15 questions fermées. L'absence de questions ouvertes permettait de réduire le temps de traitement des données mais limitait également les étudiants dans leurs réponses, il est possible que des arguments auxquels nous n'avions pas pensé puissent nous avoir échappé.

Il pourrait être intéressant de comparer les résultats de cette étude à une étude qualitative afin de s'affranchir de cette limite et de pouvoir notamment récolter les arguments des étudiants.

La population recueillie ne représentait que celle des subdivisions d'un seul CHU et des internes d'une seule spécialité, il pourrait être intéressant de comparer les pratiques sur plusieurs régions de France et avec des internes d'autres spécialités.

Il y a eu une erreur dans la rédaction du questionnaire au niveau de la question 10 « dans quelle proportion relisez-vous un texte généré par l'IA ? », il y aurait dû y avoir un item supplémentaire « je ne relis pas le texte généré par l'IA ». Dans le questionnaire délivré les réponses possibles à la question correspondaient seulement à « l'intégralité », « une majorité », « une minorité » et « je n'utilise pas l'IA pour des recherches d'informations ou pour répondre à des questions ».

Nous n'avons pas évalué les connaissances des répondants quant à cette charte ni sur l'encadrement de l'IA. Cependant, au vu de la critique de l'outil par les internes, une rapide formation des internes à ces outils ainsi qu'à leurs limites et la réglementation de leur usage semble nécessaire et suffisante à chaque étudiant. Dans le cadre angevin, l'ajout de quelques diapositives lors des réunions d'informations de début de phase socle paraît donc intéressante.

4. Conclusion

Cette étude avait pour but principal d'effectuer une revue de l'utilisation de l'IA générative, plus particulièrement des agents conversationnels, dans la réalisation des écrits universitaires chez les internes en médecine générale de l'université d'Angers. Parmi les 137 répondants au questionnaire transmis, nous avons ainsi pu mettre en lumière que 85,4% d'entre eux utilisaient l'IA dans ce contexte.

L'étude des usages des agents conversationnel a permis de déterminer que l'utilisation la plus fréquente de cette IA était d'effectuer des recherches (80,3%), pour la recherche de sources en particulier (60,7%). L'IA générative se substituerait donc en premier lieu à un moteur de recherche.

Notre étude a également pu déterminer que les usages de l'IA générative par les internes de médecine générale de la population d'Angers correspondaient aux réglementations fixées par la Charte d'utilisation de l'IA de la Conférence des Doyens. Au vu de l'importance de l'utilisation de cette technologie par les internes, une réglementation officielle semblait en effet nécessaire à son encadrement.

Enfin, au vu de son utilisation généralisée, une formation rapide sur l'intelligence artificielle, ses limites et ses réglementations facultaires paraîtrait pertinente à ajouter au cursus des internes en médecine.

BIBLIOGRAPHIE

1. Similarweb [Internet]. [cité 18 juill 2026]. Analyse du trafic, classement et audience chatgpt.com [juin 2026]. Disponible sur: <https://www.similarweb.com/fr/website/chatgpt.com/>
2. Similarweb [Internet]. [cité 26 mai 2025]. Analyse du trafic, classement et audience chatgpt.com [avril 2025]. Disponible sur: <https://www.similarweb.com/fr/website/chatgpt.com/>
3. BDM [Internet]. 2024 [cité 26 mai 2025]. Chiffres ChatGPT – 2025. Disponible sur: <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-chatgpt/>
4. Fauré F. « L'impact des IA génératives sur les étudiants », une étude publiée par le Pôle Léonard de Vinci et Talan. Pôle Léonard de Vinci [Internet]. 16 mai 2024 [cité 6 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.devinci.fr/le-pole-leonard-de-vinci-et-talan-publient-une-etude-edifiante-autour-de-limpact-des-ia-generatives-sur-les-etudiants/>
5. Les étudiants face à l'IA : un usage généralisé devenu difficile à contourner | Ipsos [Internet]. 2026 [cité 18 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-etudiants-face-lia-un-usage-generalise-devenu-difficile-contourner>
6. Zhao Y, Yuan Y, Wen Z, Leng L, Shi L, Hu X, et al. The current status, knowledge, attitudes, and challenges of generative artificial intelligence use among undergraduate nursing students: a single-center cross-sectional survey of western China. *Front Public Health*. 16 sept 2025;13:1648416. doi:10.3389/fpubh.2025.1648416 PubMed PMID: 41036128; PubMed Central PMCID: PMC12479433.
7. Université d'Orléans [Internet]. [cité 28 août 2026]. Disponible sur: <https://www.univ-orleans.fr/fr>
8. Annweiler C, Hazzan M, Moulin T, Riou B, Staccini P, Humbert M, et al. Usage raisonné de l'intelligence artificielle générative dans la conduite et la rédaction des travaux académiques au cours des études de santé : élaboration d'une charte nationale française par la Conférence des doyennes et doyens des facultés de médecine: *Santé Publique*. 15 mai 2026;38(2):11-21. doi:10.3917/spub.262.0011
9. Caducee.net [Internet]. [cité 26 mai 2025]. Xiaoyi, le premier robot à réussir son concours de médecine en Chine. Disponible sur: <https://www.caducee.net/actualite-medicale/13719/xiaoyi-le-premier-robot-a-reussir-son-concours-de-medecine-en-chine.html>
10. L'IA Google Med-PaLM réussit l'examen de médecine aux États-Unis [Internet]. [cité 26 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.futura-sciences.com/tech/breves/intelligence-artificielle-ia-google-med-palm-reussit-examen-medecine-etats-unis-8455/>

11. Zhang JS, Yoon C, Williams DKA, Pinkas A. Exploring the Usage of ChatGPT Among Medical Students in the United States. *J Med Educ Curric Dev.* 2024;11:23821205241264695. doi:10.1177/23821205241264695 PubMed PMID: 39092290; PubMed Central PMCID: PMC11292693.
12. Abdelhafiz AS, Farghly MI, Sultan EA, Abouelmagd ME, Ashmawy Y, Elsebaie EH. Medical students and ChatGPT: analyzing attitudes, practices, and academic perceptions. *BMC Med Educ.* 5 févr 2025;25(1):187. doi:10.1186/s12909-025-06731-9
13. Baromètre du numérique 2026 - Rapport [Internet]. 2026 [cité 22 juill 2026]. Disponible sur: <https://www.credoc.fr/publications/barometre-du-numerique-2026-rapport>
14. Perception des récits de situations complexes et authentiques (RSCA) par les internes de médecine générale de Midi-Pyrénées. Etude qualitative par Focus Group · Thèses de l'Université de Toulouse · UTthème [Internet]. [cité 21 juill 2026]. Disponible sur: <https://utheme.utoulouse.fr/s/fr/item/31891>
15. Dufour D. Bénéfices ressentis par les Internes de médecine générale de l'Océan Indien vis-à-vis de leur travail de rédaction du portfolio: enquête de septembre 2014 à février 2015: 86 questionnaires / 129 IMG (TCEM2 TCEM3, en instance de validation du DES), 66 %.
16. Google Docs [Internet]. [cité 19 juill 2026]. Enquete de travail 2023.pdf. Disponible sur: https://drive.google.com/file/d/1iZ0-gIRA5-2NaAQKBLPawH4MzTDuKKLf/view?usp=share_link&usp=embed_facebook

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Fréquence d'utilisation de l'IA en fonction du travail réalisé	11
Figure 2 Perception de l'utilisation de l'IA générative par les étudiants.....	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Caractéristiques démographiques et évaluation des compétences informatiques	10
Tableau 2 Fréquence d'utilisation de l'IA générative en fonction de l'année du début de l'internat	12
Tableau 3 Fréquence d'utilisation agrégée de l'IA générative en fonction de l'année du début de l'internat	13
Tableau 4 Fréquence d'utilisation de l'IA générative en fonction de la fiabilité estimée	13
Tableau 5 Utilisation des agents conversationnels par les étudiants.....	14
Tableau 6 Proportion de génération et de relecture des écrits	15
Tableau 7 Raisons évoquées de la non-utilisation de l'IA générative	16
Tableau 8 Agents conversationnels utilisés	17

TABLE DES MATIERES

SERMENT D'HIPPOCRATE	5
LISTE DES ABREVIATIONS	V
PLAN.....	VI
RESUME.....	3
INTRODUCTION	4
MÉTHODES	8
1. Caractéristique de l'étude	8
2. Population cible	8
3. Recueil des données	8
4. Analyses des données	8
RÉSULTATS	10
1. Données socio-démographiques	10
2. Fréquence d'utilisation	11
3. Utilisation et non-utilisation de l'IA générative	14
DISCUSSION ET CONCLUSION	18
1. Résultats principaux.....	18
2. Comparaison des résultats avec la Charte d'utilisation de l'IA générative de la Conférence des Doyens des facultés de médecine	21
2.1. A propos de la maîtrise rédactionnelle	22
3. Limites de l'étude	22
4. Conclusion	24
LISTE DES FIGURES	27
LISTE DES TABLEAUX	28
TABLE DES MATIERES.....	29
ANNEXES.....	I
1. Annexe I : Questionnaire	I
2. Annexe II : Tableaux supplémentaires	XII

ANNEXES

1. Annexe I : Questionnaire

LimeSurvey UA - Thèse IA génératives et productions universitaires

18/07/2026 17:02

Thèse IA génératives et productions universitaires

Chers co-internes,

Nous sommes deux internes de médecine générale et nous vous sollicitons dans le cadre de notre thèse visant à réaliser un état des lieux de l'utilisation des IA génératives dans le cadre de nos travaux universitaires.

Ce questionnaire demande environ 4 minutes à remplir.

Il s'adresse à l'ensemble des internes de médecine générale de l'Université d'Angers, qu'ils utilisent ou non l'IA.

Cette thèse est réalisée sous la direction des Drs. C. BEGUE et M. FERRE.

Nous vous remercions pour votre temps et votre participation.

Il y a 16 questions dans ce questionnaire.

Questions socio-démographiques

1 En quelle année avez-vous débuté le DES de Médecine générale de l'Université d'Angers ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 2020
- ☐ 2021
- ☐ 2022
- ☐ 2023
- ☐ 2024
- ☐ 2025
- ☐ Autre

2 Quel est votre âge ? *

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Veuillez écrire votre réponse ici :

3 Quel est votre sexe ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Femme
- ☐ Homme
- ☐ Je ne souhaite pas répondre

4 Je me considère compétent et à l'aise en informatique. *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

Objectif principal

5 A quelle fréquence utilisez-vous l'IA pour vos travaux et pour lesquels ? *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Systematiquement	Souvent	Occasionnellement	Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail
RSCA	☐	☐	☐	☐
Thèse d'exercice	☐	☐	☐	☐
Présentation en stage	☐	☐	☐	☐

Utilisation de l'IA

6 Quels IA avez-vous utilisés pour vos travaux universitaires ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((G2Q00001_SQ001.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ002.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ003.NAOK != "AO04"))

Cochez tout ce qui s'applique.

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ ChatGPT (OpenAI)
- ☐ Claude (Anthropic)
- ☐ Copilot (Microsoft)
- ☐ DeepSeek (DeepSeek)
- ☐ Gemini (Google)
- ☐ Grok (xAI)
- ☐ Le Chat (Mistral AI)
- ☐ Perplexity (Perplexity AI)

☐ Autre:

7 Avez-vous payé pour obtenir une version d'une IA générative ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((G2Q00001_SQ001.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ002.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ003.NAOK != "AO04"))

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

8 De quelle manière utilisez-vous l'IA ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((G2Q00001_SQ001.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ002.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ003.NAOK != "AO04"))

Cochez tout ce qui s'applique.

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Recherche d'informations
- ☐ Génération de sources
- ☐ Reformulation de textes
- ☐ Correction grammaticale / orthographique
- ☐ Traduction
- ☐ Génération de problématiques
- ☐ Génération de corps de texte
- ☐ Brain storming

☐ Autre:

9

Si vous utilisez l'IA pour de la génération de texte, dans quelle proportion l'utilisez-vous ?

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((G2Q00001_SQ001.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ002.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ003.NAOK != "AO04"))

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Pour l'intégralité du texte
- ☐ Pour la majorité du texte
- ☐ Pour une minorité du texte
- ☐ Je n'utilise pas l'IA pour générer du texte

10

Dans quelle proportion effectuez-vous une relecture des informations du texte générés par l'IA ?

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

((G2Q00001_SQ001.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ002.NAOK != "AO04")) OR ((G2Q00001_SQ003.NAOK != "AO04"))

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Pour l'intégralité du texte
- ☐ Pour une majorité du texte
- ☐ Pour une minorité du texte
- ☐ Je n'utilise pas l'IA pour des recherches d'informations ou pour répondre à des questions

Non utilisation de l'IA

11 Si vous n'utilisez pas l'IA générative pour vos travaux universitaires, pour quelles raisons ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' à la question '[G2Q00001]' (A quelle fréquence utilisez-vous l'IA pour vos travaux et pour lesquels ? (RSCA)) et La réponse était 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' à la question '[G2Q00001]' (A quelle fréquence utilisez-vous l'IA pour vos travaux et pour lesquels ? (RSCA)) et La réponse était 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' ou 'Je n'utilise pas l'IA pour ce type de travail' à la question '[G2Q00001]' (A quelle fréquence utilisez-vous l'IA pour vos travaux et pour lesquels ? (RSCA))

Cochez tout ce qui s'applique.

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Je ne connais pas d'outils d'IA adaptés à mes besoins
- ☐ Je ne fais pas confiance à ces outils
- ☐ Je préfère travailler sans
- ☐ Je pense que c'est interdit
- ☐ Je ne vois pas l'intérêt ou l'utilité
- ☐ Je ne trouve pas ces outils assez performants

☐ Autre:

Perception de l'usage de l'IA

12

Je pense que l'IA générative améliore la qualité de mes travaux universitaires.

*

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

13

Je pense qu'utiliser l'IA peut me faire gagner du temps pour mes travaux universitaires. **

*

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

14

Je pense que l'IA générative est une forme de triche.

*

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

15

Pour moi, l'IA génératives est une source d'informations fiables. **

*

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

16

Je pense que me reposer sur l'IA générative peut perturber mon esprit critique. **

*

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ D'accord
- ☐ Pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

Nous vous remercions pour votre précieuse participation !

21/04/2026 – 13:49

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

2. Annexe II : Tableaux supplémentaires

Tableau I Fréquence d'utilisation de l'IA en fonction du travail réalisé

Fréquence d'utilisation	N	Systématiquement	Souvent	Occasionnellement	N'utilise pas l'IA
Thèse	137	7 (5,1%)	24 (17,5%)	71 (51,8%)	35 (25,5%)
RSCA	137	23 (16,8%)	39 (28,5%)	37 (27%)	38 (27,7%)
Présentations en stage	137	8 (5,8%)	23 (16,8%)	48 (35%)	58 (42,3%)

Tableau II Perception de l'utilisation de l'IA générative par les étudiants

Caractéristique	N	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Je pense que l'IA générative améliore la qualité de mes travaux universitaires	137	30 (21,9%)	78 (56,9%)	21 (15,3%)	8 (5,8%)
Je pense qu'utiliser l'IA peut me faire gagner du temps pour mes travaux universitaires	137	91 (66,4%)	44 (32,1%)	1 (0,7%)	1 (0,7%)
Je pense que l'IA générative est une forme de triche	137	7 (5,1%)	42 (30,7%)	72 (52,6%)	16 (11,7%)
Je pense que me reposer sur l'IA générative peut perturber mon esprit critique	137	47 (34,3%)	68 (49,6%)	20 (14,6%)	2 (1,5%)
Pour moi, l'IA génératives est une source d'informations fiables	137	2 (1,5%)	71 (51,8%)	61 (44,5%)	3 (2,2%)

Tableau III proportion d'étudiant ayant financé l'utilisation d'une IA GÉNÉRATIVE

Caractéristique	N = 117 ¹
Souscription payante à une IA GÉNÉRATIVE	
Oui	15 (12,8%)
Non	102 (87,2%)

¹n (%)

Étude de l'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans la réalisation des écrits universitaire chez les internes de médecine générale de la faculté d'Angers.

RÉSUMÉ

Introduction L'IA générative est largement adoptée par les étudiants en médecine pour leurs écrits, facilitant l'accès à l'information et la rédaction. Cette étude évalue la fréquence d'utilisation de l'IA générative par les internes en médecine générale de l'université d'Angers dans leurs travaux universitaires.

Matériels et Méthodes Un questionnaire a été diffusé auprès d'internes de médecine générale de la subdivision d'Angers. Le questionnaire a été transmis par QR code, lien web lors de rencontres en présentiel et sur les groupes de discussion des promotions. Le questionnaire comprend cinq sections : caractéristiques sociodémographiques, fréquences d'utilisation, détails sur l'utilisation, non-utilisation, perception de l'usage.

Résultats Le taux de réponse a été de 30,72% avec 137 répondants pour 446 internes. 85,4% des participants utilisaient l'IA générative pour au moins un de leurs travaux universitaires. Au moins 20% l'utilisaient souvent ou systématiquement. Elle était utilisée majoritairement pour effectuer des recherches, trouver des ressources et reformuler un texte. 61,5% effectuaient une relecture pour au moins une majorité du texte. Les participants trouvaient que l'IA générative améliorait la qualité de leurs travaux et permettait de gagner du temps. Néanmoins, ils trouvaient que l'utilisation de cet IA pouvait perturber leurs esprits critiques. La fiabilité perçue variait cependant entre les participants. Les agents conversationnels principalement utilisés étaient ChatGPT et Gemini.

Conclusion Cette étude montre que les internes de médecine générale d'Angers utilisent l'IA générative dans leurs travaux universitaires pour une majorité d'entre eux. Cela souligne l'importance d'une formation complémentaire sur son usage et de ses réglementations.

Mots-clés : Intelligence artificielle, agent conversationnel, ChatGPT, étudiants, médecine, internes, RCSA, thèses

Use of generative artificial intelligence for academic writing among general practice residents at the faculty of medicine of Angers: a cross-sectional study

ABSTRACT

Introduction Generative AI is widely adopted by medical students for their written work, facilitating access to information and assisting with writing. This study evaluates the frequency of generative AI use by general practice residents at the University of Angers in their academic work.

Materials and Methods A questionnaire was distributed to general practice residents from the Angers subdivision. The questionnaire was shared via QR code, web link during in-person meetings, and through class discussion groups. The questionnaire included five sections: sociodemographic characteristics, frequency of use, usage details, non-use, and perceptions of usage.

Results The response rate was 30.72%, with 137 respondents out of 446 residents. A total of 85.4% of participants used generative AI for at least one of their academic assignments. At least 20% used it often or systematically. It was mainly used to conduct research, find resources, and rephrase text. A total of 61.5% performed a review of at least the majority of the generated text. Participants felt that gen AI improved the quality of their work and saved time. However, they also believed that the use of this technology could impair their critical thinking skills. Perceived reliability, however, varied among participants. The conversational agents most commonly used were ChatGPT and Gemini.

Conclusion This study shows that a majority of general practice residents in Angers use generative AI in their academic work. This highlights the importance of providing additional training on its use and on the regulations governing it.

Keywords : artificial intelligence, conversational agents, ChatGPT, chatbots, medicine, students, residents, thesis, academic work