

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2025

N° : 54

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention DES de médecine générale

PAR

Nom et prénoms : MESSMER Pierre, André

Date et lieu de naissance : 04/07/1995 à Sélestat

Titre de la Thèse

L'évaluation du raisonnement clinique des maîtres de stage universitaire par les
internes de médecine générale

Président de thèse : Professeur PELACCIA Thierry

Directeur de thèse : Docteur GUILLOU Philippe



FACULTÉ DE MÉDECINE, MAIEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Edition MARS 2025
Année universitaire 2024-2025

- **Présidente de l'Université**
- **Doyen de la Faculté**
- **Première Vice Doyenne de la Faculté**
- **Doyens honoraires :** (1994-2001)
(2001-2013)
- **Chargé de mission auprès du Doyen**
- **Responsable Administratif**

Mme BERROD Frédérique
M. SIBILIA Jean
Mme CHARLOUX Anne
M. GERLINGER Pierre
M. LUDS Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. HENNI Samir

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Sélimak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRP6 CS	• Pôle des pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
AKLADIOS Charif	NRP6 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RP6 CS	• Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine interne
ANHEIM Mathieu	NRP6 NCS	• Pôle Tête et Cou- CETO - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRP6	• Pôle d'imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRP6 NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RP6 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Sélimak	NRP6 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRP6 CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRP6 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRP6 CS	• Pôle d'imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRP6 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RP6 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRP6 NCS	• Pôle d'imagerie - Service d'imagerie II - Neuroradiologie-Imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RP6 CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRP6 NCS	• Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRP6 NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRP6 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRP6 CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRP6 NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMQ - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRP0 CS	+ Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRISAND Cécile	NRP0 NCS	+ Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie	NRP0 NCS	+ Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CARAPITO Raphaël	NRP0 NCS	+ Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Laboratoire d'Immunologie Biologique / NHC	47.03 Immunologie
CASTELAIN Vincent	NRP0 NCS	+ Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Hélène	NRP0 NCS	+ Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabli	NRP0 CS	+ Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRP0 NCS	+ Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRP0 NCS	+ Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPOT Anne	NRP0 NCS	+ Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre	NRP0 CS	+ Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRP0 CS	+ Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRP0 NCS	+ Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRP0 NCS	+ Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRP0 CS	+ Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
de SEZE Jérôme	NRP0 CS	+ Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AXS / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RP0 CS	+ Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme DISSAUX Caroline	NRP0 NCS	+ Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital de Haute-pierre	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Mme DOLLUS-WALTMANN Hélène	NRP0 CS	+ Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu	NRP0 NCS	+ Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRP0 NCS	+ Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRP0 CS	+ Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FARI-KREMER Samira	NRP0 CS	+ Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
FAITOT François	NRP0 NCS	+ Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel	NRP0 NCS	+ Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRP0 NCS	+ Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'Hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRP0 NCS	+ Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
Mme GALLI Elena	NRP0 NCS	+ Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
GALLIX Benoît	NCS	+ IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et Imagerie médicale
GANGI Afshin	RP0 CS	+ Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRP0 NCS	+ Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard	NRP0 CS	+ Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GICQUEL Philippe	NRP0 CS	+ Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
Mme GONZALEZ Maria	NRP0 CS	+ Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRP0 CS	+ Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RP0 NCS	+ Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme HELMS Julie	NRP0 NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine intensive-réanimation
HIRSCH Edouard	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRP0 NCS	• Pôle d'imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RP0 CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie	NRP0 CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RP0 CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie	NRP0 CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRP0 CS	• Pôle d'imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie I0/HP)	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RP0 NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'Hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRP0 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RP0 CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie	NRP0 NCS	• Pôle d'imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RP0 CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LABS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Haute-pierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKEER Dan	NRP0 NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEUX Philippe	RP0 NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRP0 NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Cécile	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHÉLIN Carole	NRP0 CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sérologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIELUX Laurent	NRP0 CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MENARD Didier	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RP0 CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRP0 NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)

NOM et Prénoms	CS [®]	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
MEYER Nicolas	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil * Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRP0 CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent	NRP0 CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295/ Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRP0 NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MUTTER Didier	RP0 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRP0 NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RP0 CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRP0 NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRP0 CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie II / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRP0 NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRP0 NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry	CDP ICANS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRP0 NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRP0 CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRP0 NCS	• Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne et nutrition / Hôpital de Haute-pierre	44.04 Nutrition
PROUST François	NRP0 CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRP0 CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC * Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGEMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRP0 CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRP0 NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie	NRP0 NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRP0 CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SAUER Arnaud	NRP0 NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRP0 NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil * Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian	RP0 CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRP0 NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme SCHRÖDER Carmen	NRP0 CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédiopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRP0 NCS	• Pôle Tête et Cou - CETO - Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie

NOM et Prénoms	CS ^a	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SERFATY Lawrence	NRPD CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean	NRPD NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNEO) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPD CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
TACQUARD Charles-Ambroise	NRPD NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
Mme TALON Isabelle	NRPD NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius	NRPD NCS	• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCD Schlitzheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme TRANCHANT Christine	NRPD CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VELTEN Michel	NRPD NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Épidémiologie et Économie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Épidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Épidémiologie, Économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDAILHET Pierre	NRPD CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de Liaison et de Psychothérapie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane	NRPD NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas	NRPD CS	• Pôle de Gériatrie - Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPD CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine interne
Mme WOLFF Valérie	NRPD CS	• Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
Mme ZALOSZYC Ariane	NRPD NCS	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM : Plateau technique de microbiologie

^a : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) - Cspi : Chef de service par intérim - CSp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d'unité fonctionnelle

PD : Pôle RP (Responsable de Pôle) ou NRPD (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service)

Dir : Directeur

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS ^a	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	CS	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
COUTELLE Romain	NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapique pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédiopsychiatrie ; Addictologie
HABERSETZER François	Adjoint	• Pôle Hépatogastro-digestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou - Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS [®]	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine nucléaire et imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYMÉ-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Iles		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BIGAUT Kévin		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
BLONDET Cyrille		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine nucléaire et imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CAZZATO Roberto		• Pôle d'imagerie - Service d'imagerie A Interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Vera		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AKS / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS ^a	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Veronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAL Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LAIGNE Thierry		- Santé Publique, Santé au Travail et Hygiène Hospitalière / HC	
LE BORGNE Pierrick		• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service des Urgences Médico-Chirurgicales Adultes / HP	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence
Mme LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Haute-pierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LEVY Michaël		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation Pédiatrique Spécialisée et de Surveillance Continu / HP	54.01 Pédiatrie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MERDJI Hamid		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Médecine intensive et Réanimation / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MISQUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Haute-pierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTHER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PFAFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'imagerie - Unité de Neuroradiologie Interventionnelle / Hôpital de Haute-pierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIQU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapique pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédiopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
SAVIANO Antonio		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie / HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie

NOM et Prénoms	CS [®]	Services Hospitaliers ou institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme SCHEIDCKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Haute-pierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emille		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
TODESCHI Julien		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'immunologie Biologique - Hôpital de Haute-pierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations Fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAH Christian P0166	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
--------------------------	---	---

B3 – MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme DEGIORGIS Laetitia	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
M. DILLENEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMS / Faculté de Médecine	61. Génie informatique, automatique et traitement du signal
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme MIRALLES Céline	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Épistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72. Épistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pré Ass. DUMAS Claire
Pré Ass. GROB-BERTHOU Anne
Pr Ass. GUILLOU Philippe
Pr Ass. HILD Philippe
Pr Ass. ROUGERIE Fabien

C2 - MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette
Dr LORENZO Mathieu

C3 - MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dr DELACOUR Chloé
Dr GIACOMINI Antoine
Dr HERZOG Florent
Dr HOLLANDER David
Dr MERLE
Dre SANSELMÉ Anne-Élisabeth

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr BAYLE Éric	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Service des Urgences Médico-Chirurgicales Adultes / HP
Dr BOHBOT Alain	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'Hématologie et d'Oncologie / HP
Dr BRINKERT David	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP
Pr CALVEL Laurent	• Pôle de - Service de Soins d'Accompagnement, de soins de support et de soins palliatifs (SASP) – Hôpital de Hautepierre
Mme la Dre DARIUS Sophie	- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS) / Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dre GUILBERT Anne-Sophie	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr SALVAT Éric	• Pôle de - CETD (Centre d'Évaluation et Traitement de la Douleur) / Hôpital de Hautepierre
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Dr URSENBACH Axel	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Trait d'Union / NHC
Dr WAECHTER Cédric	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
 - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2023)**
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- **pour cinq ans (1er septembre 2023 au 31 août 2028)**
 - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
 - DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
 - HANNEDOUCHE Thierry (Néphrologie)
 - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - MOULIN Bruno (Néphrologie)
 - PINGET Michel (Endocrinologie)
 - ROGUE Patrick (Biochimie et Biologie moléculaire)
 - ROUL Gérard (Cardiologie)
 - STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Dre BOPP Claire	48-01
Prre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine	46-05
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BARRETS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LESCHERER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BATZSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BECHMEUR François (Chirurgie Pédiatrique) / 01.09.23	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BELLOCO Jean-Pierre (Pathologie) / 01.09.23	MANDEL Jean-Louis (Généraliste) / 01.09.16
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BERTHEL Marc (Généraliste) / 01.09.18	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MARK Manuel (Génétique fonctionnelle et cancer-IGMRC) / 01.07.23
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MAZZUCOTELLI Jean-Philippe (Chirurgie cardio-vasculaire) / 20.09.24
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.10	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
BRIANT-RODIER Catherine (Chirurgie Maxillo-faciale) / 01.07.24	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
BURSTEIN Claude (Néopneumologie) / 01.09.18	MULLER André (CEDT) / 01.09.23
CANTINIAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	NSAND Israël (Gynécologie-obstétrique) / 01.09.19
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	DUSET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	PASQUAU Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CHÉLLEY Jemelline (Diagnostic génétique) / 01.09.20	Mme PAUL Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.09.20	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie Infantile) / 31.10.16	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
CONSTANTINESCU André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DEMUNSCHE Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale) / 01.09.24	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DIETMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DOPPEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
DUXEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SCHUENGER Jean-Louis (Médecine interne) / 01.08.11
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHNEIDER Francis (Réanimation médicale) / 01.09.24
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GAY Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STEIN Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Généraliste) / 01.09.08
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HILIER Marc (Médecine Interne) / 01.09.98	STORCK Daniel (Médecine Interne) / 01.09.03
JACQUIN Didier (Urologie) / 01.08.17	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JESSE Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.18
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VELLON Francis (Imagerie viscérale, ORL, et mammaire) / 01.09.23
KOHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	VETTER Denis (Méd. Interne, Diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
KOPPELSCHMITT Jacques (Urgences Médico-chirurgicales Adultes) / 01.09.23	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WEHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.15
KREGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F : 67085 Strasbourg Cedex - Tél : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- HEC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél : 03 69 55 07 08
- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél : 03.68.11.67.68
- HD : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67096 Strasbourg Cedex - Tél : 03.69.12.86.00
- **Hôpital de La Roberteau** : 63, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél : 03.68.11.55.11
- **Hôpital de l'Esau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél : 03.68.11.67.68

ICANS - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél : 03 68 76 67 67

CMC - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - B.P. 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél : 03.68.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél : 03.68.55.20.00

E.P.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - B.P. N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél : 03.68.21.25.25

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**



SERMENT D'HIPPOCRATE

(version proposée en 2012 par le Conseil National de l'Ordre des Médecins)

« Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu 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 et méprisé si j'y manque ».

Remerciements

À mon père, qui a su me guider sur ce chemin et me conseiller jusqu'au bout. Merci de m'avoir partagé ton expérience et d'avoir été présent dans les grands moments.

À ma mère, qui m'apporte son soutien indéfectible et m'aide au quotidien. À ma sœur, qui m'a aidé à s'en arracher les cheveux, merci de veiller sur ton petit frère.

À Sophie, ma femme, ma complice, merci de croire en moi et de m'avoir apporté ton soutien dans mes joies comme dans mes peines.

À mes deux enfants, sans qui cette thèse n'aurait pas pris le temps de mûrir.

À mes camarades de la fac, Thibaud, Eloïse, Xavier, Anthony, Clément, Antoine, Quentin, qui ont rendu ces longues années d'études plus douces.

À mes autres amis, Solenne, Guillaume, Hippolyte, Pierrick, Julien, Sophie et tous ceux que j'aurai pu oublier, merci pour tous les bons moments et les rires.

Table des matières :

1. Introduction.....	18
1.1 Généralités.....	18
1.2 Le déroulement d'une consultation.....	19
1.3 Le raisonnement clinique.....	20
1.3.1 La théorie du système dual.....	21
1.3.2 La théorie des scripts cliniques.....	22
1.3.3 Une théorie générale du raisonnement ?.....	22
1.4 Le raisonnement clinique explicité.....	23
1.5 Les terrains de stage.....	27
1.5.1 Environnement d'apprentissage.....	27
1.5.2 L'alliance pédagogique.....	27
1.6 La notion de modèle dans le système de professionnalisation ?.....	28
1.7 Conclusion de l'introduction et problématique.....	30
2. Méthode.....	32
2.1 Recherche qualitative.....	32
2.2 Approche de l'entretien d'explicitation.....	32
2.3 Utilisation des données.....	33
2.4 Les participants.....	33
2.4.1 Critères d'inclusion.....	33
2.4.2 Critère d'exclusion.....	33
2.4.3 Le mode d'échantillonnage.....	33
2.5 Procédure.....	34
2.6 Méthode utilisée.....	34
2.7 Gestion des données.....	35
2.8 Aspects éthiques.....	35
3. Résultats.....	36
3.1 Déroulement de l'étude.....	36
3.1.1 Entretiens.....	36
3.1.2 Echantillonnage.....	36
3.2 Lexique.....	37
3.3 Exemple d'interprétation.....	37
3.3.1 Entretien numéro 6.....	37
3.3.2 Restitution du sens pour cet extrait.....	48
3.4 Emergence de catégories.....	49
3.4.1 Une base commune au raisonnement.....	49
3.4.1.1 Une réflexion par mots-clés.....	49
3.4.1.2 La gestion de l'inconnu.....	51

3.4.2 L'expérience du maître de stage.....	52
3.4.2.1 Les aspects positifs.....	52
3.4.2.2 Le revers de la médaille.....	53
3.4.2.3 L'ambiguïté de l'étudiant vis à vis de son modèle.....	56
3.4.3 Un modèle pour l'apprentissage de l'approche globale.....	56
3.4.4 Les influences du raisonnement.....	58
3.4.4.1 Contraintes organisationnelles.....	58
3.4.4.2 La confiance en soi.....	61
3.4.4.3 Des expériences marquantes.....	62
3.4.4.4 La formation reçue.....	64
3.4.4.5 Le type de patients.....	65
3.4.4.5 Le tempérament.....	66
3.4.4.6 Les avis externes et idées reçues.....	67
3.4.5 L'apprentissage du raisonnement : un continuum pas toujours respecté.....	68
3.4.5.1 Le cycle de l'apprentissage.....	68
3.4.5.2 La théorie versus la réalité du terrain.....	69
3.4.5.3 La critique de l'absence de remise en question.....	70
3.4.5.4 L'apprentissage de l'interrogatoire.....	72
3.4.5.5 L'apprentissage par mimétisme.....	73
3.4.6 Les attentes de l'étudiant sur le raisonnement.....	76
3.4.6.1 Un échange MSU-étudiant.....	76
3.4.6.2 Un échange étudiant-MSU.....	77
3.4.6.3 L'autonomie de l'étudiant.....	79
3.4.6.4 Un MSU à jour des recommandations.....	80
4. DISCUSSION :.....	82
4.1 Rappels des principaux résultats et comparaison avec la littérature :.....	82
4.1.1 Le respect des connaissances médicales.....	83
4.1.1.1 Les recommandations médicales.....	83
4.1.1.2 La mise à jour des connaissances.....	84
4.1.2 L'expérience du médecin.....	85
4.1.2.1 Les théories du raisonnement clinique.....	85
4.1.2.2 L'impact de l'expérience et des biais cognitifs sur le raisonnement.....	86
4.1.3 La gestion de la pression.....	88
4.1.3.1 Les contraintes organisationnelles.....	88
4.1.3.2 La gestion de l'incertitude.....	89
4.1.4 Les autres influences.....	90
4.1.4.1 Les affects, la personnalité.....	90
4.1.4.2 Le rôle de modèle.....	91
4.1.4.3 Le type de patients.....	92
4.1.4.4 L'âge du praticien.....	93
4.2 Forces et limites de l'étude.....	94

4.2.1 Type d'étude.....	94
4.2.2 Les participants.....	94
4.2.3 Méthodologie.....	95
4.2.4 Biais.....	95
4.3 L'évaluation pédagogique.....	96
4.3.1 L'évaluation du raisonnement clinique de l'étudiant sur les terrains de stage....	96
4.3.2 L'évaluation pédagogique du maître de stage par l'étudiant : une inversion des rôles ?.....	98
5. Conclusion.....	101
6. Bibliographie :.....	104
7. Annexe.....	110
Exemple d'entretien.....	110
Formulaire de consentement.....	137

1. Introduction

1.1 Généralités

En 2021, on compte en France 86 361 médecins généralistes auxquels s'y ajoute chaque année une nouvelle promotion d'internes de DES de médecine générale, au nombre d'environ 3 300.

Ces internes sont en cours de professionnalisation. Ce terme est défini par Bélisle comme le *« processus de transformation d'un individu en professionnel qui résulte d'apprentissages relatifs à trois dimensions »* (1). Ces trois dimensions sont les suivantes :

- La compétence : *« un savoir-agir complexe qui fait appel à un ensemble de ressources internes et externes pour faire face à des situations de la pratique professionnelle »* (Jacques Tardif) ;
- La culture : *« l'ensemble des normes, valeurs, attitudes et symboles partagés par les membres d'une même profession »* ;
- L'identité : *« une représentation dynamique de soi en tant que professionnel basée sur le rapport à soi, au groupe professionnel, à la société »*.

La professionnalisation est un processus dynamique qui débute avant l'internat et qui ne prend fin qu'à l'arrêt de la pratique.

Cette professionnalisation des internes passe par les maîtres de stage universitaire (MSU) qui les encadrent. Elle est fondée sur une approche par compétences. C'est pourquoi des activités d'apprentissages sont proposées aux étudiants de 3e cycle de médecine générale. Ces activités consistent en des stages d'exercice de la profession et également en des sessions

d'enseignement hors stage organisées par la faculté. Lors de son apprentissage, l'étudiant mène des consultations avec les patients.

1.2 Le déroulement d'une consultation

Chaque consultation avec un patient peut être découpée en étapes : en 1996, Silverman et Kurtz ont mis en lumière le cadre d'une consultation en établissant la grille de Calgary-Cambridge, modifiée en 2003 (2). On y retrouve :

1. Le début de l'entrevue : le médecin établit le premier contact et identifie les raisons de la consultation, cela passe par la vision de l'aspect global du patient, des indices non-verbaux ainsi que sa plainte ;
2. La récolte des informations : le clinicien va explorer la plainte du patient en recueillant le contexte, les informations précises de sa plainte, les éléments médicaux, et la perspective du patient ;
3. L'examen clinique durant lequel le médecin peut éventuellement reprendre l'interrogatoire pour préciser certains points ;
4. L'explication et la conduite à tenir : le médecin va donner les informations nécessaires, en utilisant un vocabulaire adapté permettant la compréhension du patient et permettant une décision médicale partagée ;
5. La fin de l'entrevue : le médecin va faire un résumé de la séance, clarifier le plan de soins et va donner, s'il y'a lieu, les prochaines étapes à venir.

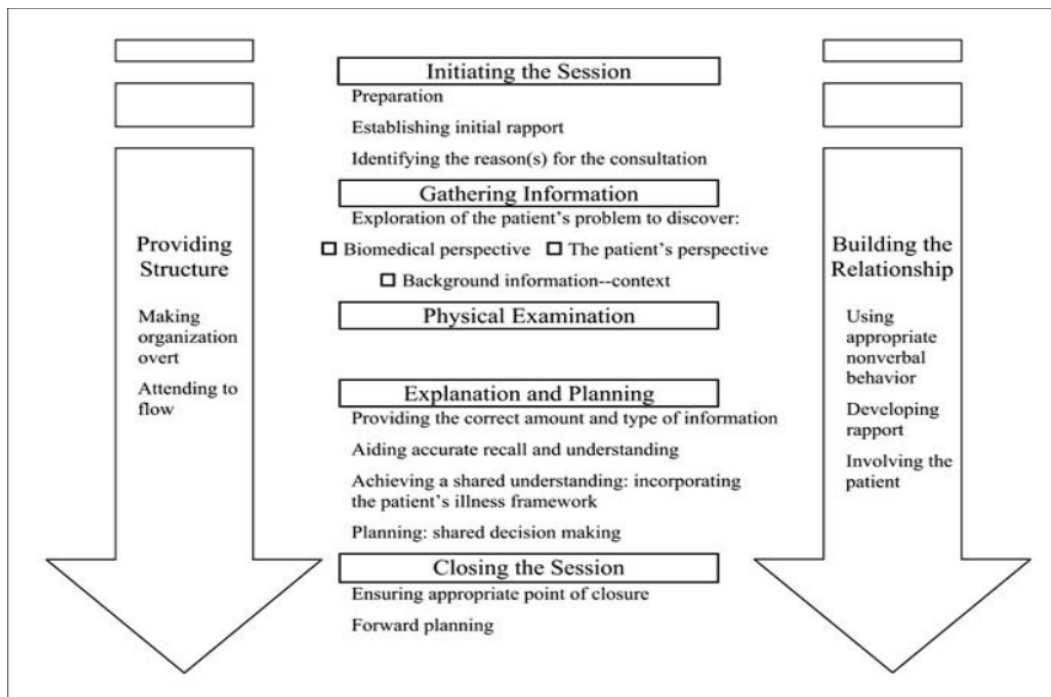


Figure 1 : guide Calgary-Cambridge de l'entrevue médical Source : Marryng Content and Process in Clinical Method Teaching : Enhancing the calgary-Cambridge Guides (Academic Medicine)

Cette grille avait pour but de montrer les compétences relationnelles nécessaires au médecin à chaque étape de la consultation. Lors de ces étapes, le médecin va faire appel à des processus cognitifs permettant un raisonnement clinique. Un processus cognitif peut se définir comme « *l'ensemble des opérations mentales qui, de la perception à l'élaboration de l'action en passant par la mémorisation, traitent les informations sensorielles reçues par le sujet* » (source :

<https://shs.cairn.info/troubles-intellectuels-et-cognitifs-de-l-enfant--9782257206091-page-11?lang=fr>)

1.3 Le raisonnement clinique

Le raisonnement clinique est décrit par Higgs de la manière suivante : « *c'est le processus de pensée et de prise de décision associé à la pratique clinique ; c'est la capacité critique dans*

les professions de santé, nécessaire à la pratique autonome et professionnelle qui permet la pratique clinique. À un niveau complexe, le raisonnement clinique est une capacité aux multiples composantes et couches qui permet aux praticiens de prendre des décisions difficiles en condition de complexité, d'incertitudes qui apparaissent souvent dans le domaine de la santé » (3). (Traduction libre de : « clinical reasoning is the thinking and decision making processes associated with clinical practice; it is a critical capability in the health professions, central to the practice of professional autonomy that permeates clinical practice. At a complex level, clinical reasoning is a multilayered and multicomponent capability that allows practitioners to make difficult decisions in the conditions of complexity and uncertainty that often occur in health care »).

1.3.1 La théorie du système dual

Une des théories les plus acceptées concernant la compréhension du raisonnement clinique fait appel à la théorie du double processus. Il s'agit d'une théorie principalement développée à partir des années 1990 dans le champ des sciences psychologiques, après la parution du livre de Daniel Kahneman (4).

Cette théorie explique le raisonnement en deux systèmes séparés :

- un système intuitif : une réponse cognitive rapide, intuitive, automatique en réponse à une stimulation, sans effort et inconsciente. Cette réponse fait appel aux informations contextuelles disponibles immédiatement et à la mémoire de situations similaires vécues. C'est ainsi une réponse approximative, très dépendante des éléments contextuels ;
- un système analytique : la réponse provient d'un jugement rationnel basé sur des informations collectées de manière active. C'est donc un processus conscient, demandeur d'énergie, et par conséquent plus lent.

1.3.2 La théorie des scripts cliniques

Une théorie complémentaire de la théorie du processus dual a émergé par la suite, explicité par Charlin et al. : la théorie des scripts cliniques (5). Cette dernière, également issue du champ de la psychologie cognitive, cherche à expliquer la compréhension par l'humain des événements vécus et à expliquer pourquoi cette compréhension a lieu, dans la plupart des cas, sans effort. La théorie des scripts cliniques explique que notre mémoire utiliserait des structures cognitives abstraites que sont des scripts ou schémas. Ils se construisent à partir d'expériences répétées d'événements vécus, en y ressortant certaines informations qui seront organisées d'une manière spécifique.

Dans cette théorie, un script est un mélange de concepts interconnectés permettant à un individu de faire des prédictions sur la manière dont un événement va se passer. Dans le domaine médical, le praticien développe, à partir de ses expériences, des scripts de maladie. En reconnaissant des signes ou symptômes que présente son patient, ces scripts s'activent de manière *quasi* inconsciente et permettent l'émergence d'hypothèses diagnostics.

1.3.3 Une théorie générale du raisonnement ?

Par la suite, certains auteurs comme Pat Croskerry (6) ont supposé que ces deux théories étaient impliquées conjointement dans la plupart de nos activités cognitives. Le processus cognitif débiterait par la reconnaissance ou non de scripts cliniques. Si le praticien reconnaît un script, cela stimule le système intuitif avec une production rapide d'hypothèses diagnostiques et d'une conduite à tenir. Si le praticien ne reconnaît pas de scripts, cela stimule le système analytique avec une réflexion plus lente.

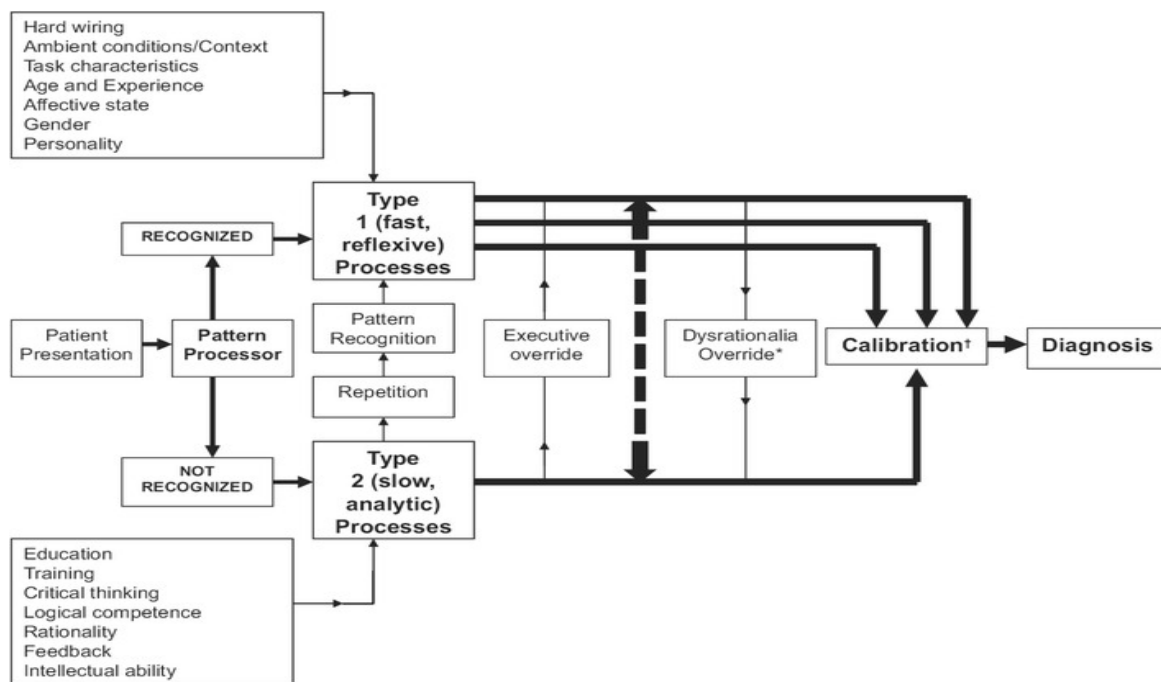


Figure 2 : modèle du raisonnement clinique basé sur une reconnaissance de scripts et le processus de théorie dual (Pat Croskerry – A universal Model of Diagnostic Reasoning – 2009)

Selon le déroulement de la consultation, le praticien va passer d'un système à un autre, notamment si la situation est atypique, incertaine voire inhabituelle. Les deux systèmes ne sont donc pas distincts, mais complémentaires. A la fin du processus de raisonnement, le système analytique va servir de modérateur pour proposer un diagnostic et une conduite à tenir.

1.4 Le raisonnement clinique explicité

En 2012, un modèle de ce raisonnement clinique a été explicité *via* un système informatique développé la même année par la LICEF (Laboratoire en Informatique Cognitive et Environnements de Formation au Centre de Recherche de Montréal) (7). Ce modèle reprend en partie les étapes de la consultation décrites précédemment par Silvermann et Kurtz, ainsi que les principales théories du raisonnement clinique. Il s'agit d'une représentation graphique

du raisonnement clinique. Les informations nécessaires à l'élaboration du modèle ont été collectées auprès de médecins généralistes, le résultat leur a également été soumis pour une vérification.

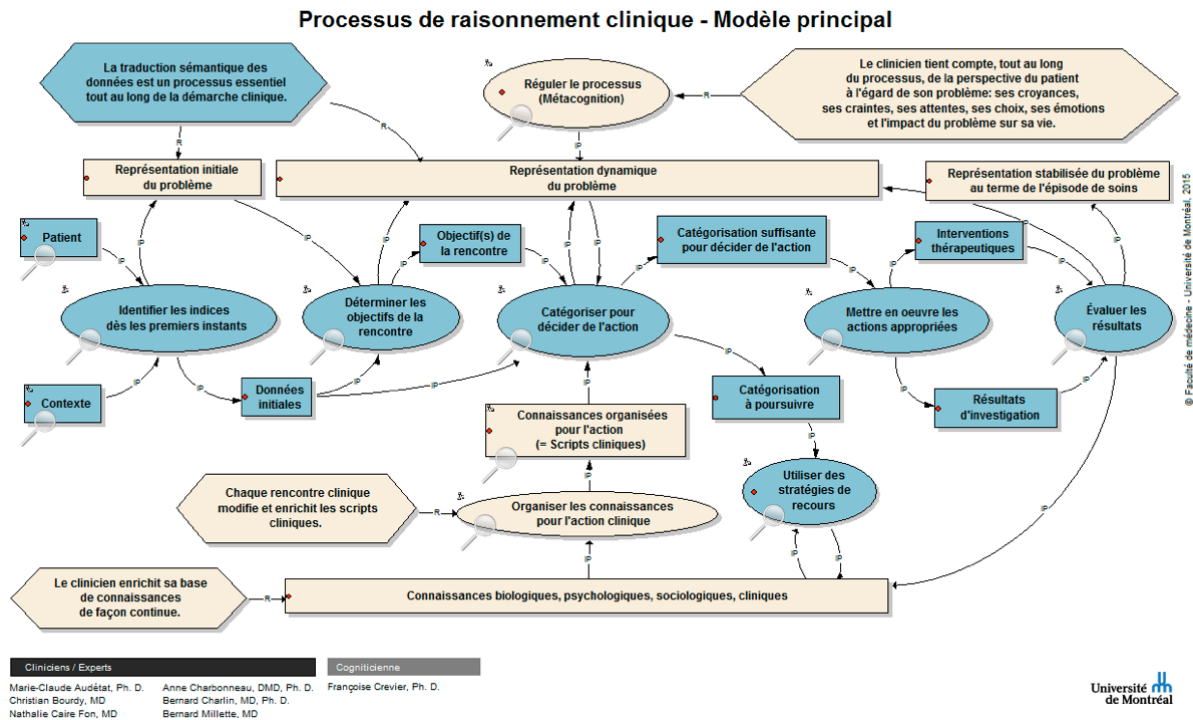


Figure 3 : Processus de raisonnement clinique – modèle principal Université de Montréal

Le modèle d'explicitation du raisonnement couplé au guide d'entrevue de Calgary-Cambridge déroule le raisonnement de la façon suivante :

1. Après le début d'entrevue : le clinicien se fait une représentation initiale du problème après avoir entendu le motif de consultation et après avoir vu le patient. Il a traduit sa plainte en des termes médicaux et va générer de manière inconsciente des hypothèses diagnostiques précoces. Cela représente la pensée intuitive ;
2. Pendant la récolte des informations : le clinicien passe à une représentation dynamique du problème au fur et à mesure qu'il obtient des informations. Ces dernières vont modéliser sa manière de raisonner et inversement, le médecin va

orienter son interrogatoire selon cette représentation. Le médecin passe alors à une pensée analytique ;

3. Lors de l'examen clinique : l'examen clinique va participer à la représentation dynamique. Le médecin va faire un examen clinique orienté vers sa représentation. A ce stade, le médecin a élaboré plusieurs hypothèses diagnostiques documentées par son examen ;
4. Lors de l'élaboration de la conduite à tenir : le médecin va, selon sa représentation du problème, soit demander des examens complémentaires, soit mettre en place un traitement, en fonction des hypothèses diagnostiques élaborées ;
5. Après la détermination de sa conduite à tenir : le médecin évalue *a posteriori* les résultats et se fait une représentation finale globale du problème.

Ce modèle montre que le médecin tire une connaissance spécifique de ce résultat qu'il va intégrer cognitivement à son expérience clinique. C'est le concept d'apprentissage par l'expérience, un concept dont le modèle principal a été établi par Kolb (8). Selon ce dernier, l'apprenant a besoin de quatre capacités différentes pour cet apprentissage :

- Vivre des expériences concrètes : le sujet doit être totalement impliqué dans une nouvelle expérience ;
- Avoir une observation réflexive : le sujet doit pouvoir réfléchir *a posteriori* sur la situation rencontrée ;
- Créer des concepts abstraits : le sujet doit pouvoir en tirer des concepts intégrant ses observations en théories logiques ;
- Avoir une expérience active : le sujet doit pouvoir utiliser ses nouveaux concepts pour prendre des décisions et résoudre des problèmes en les expérimentant.

Ces quatre capacités forment ainsi un cycle.

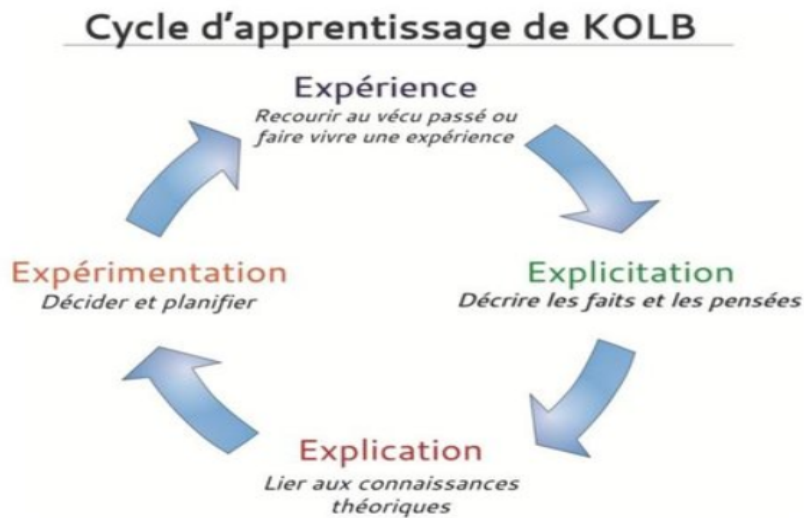


Figure 4 : cycle d'apprentissage de Kolb (innovation-pedagogique.fr/article6342.html)

Ainsi, le médecin, *via* son expérience clinique, se crée une base de données avec, à chaque rencontre, un enrichissement cognitif. Par ce biais, le médecin se crée ses scripts cliniques, lui permettant de générer les hypothèses diagnostics précoces retrouvées dans le système 1. Avec l'expérience, certains scripts vont se renforcer, devenir de plus en plus riches, et d'autres seront abandonnés selon les expositions professionnelles.

C'est la particularité de la formation initiale des médecins généralistes à l'hôpital, avec des apprentissages du raisonnement sur des patients hospitalisés au CHU, différents des patients rencontrés dans les cabinets de médecine générale. C'est la conception d'une casuistique spécifique en médecine générale, illustrée par le carré de White (9,10). La probabilité qu'une douleur thoracique soit un infarctus n'est pas la même si le patient est dans un lit au CHU ou dans le cabinet de médecine générale. Le degré d'incidence d'une maladie retrouvée dans sa pratique va pouvoir renforcer ou affaiblir le script au fil de l'expérience professionnelle d'un

médecin.

1.5 Les terrains de stage

1.5.1 Environnement d'apprentissage

Les internes effectuent, lors de leur formation, un stage chez le praticien de premier niveau. S'ensuit un Stage Autonome en Soins Primaire Supervisé (SASPAS) en dernière année, qui les amènent face à une patientèle singulière qui leur est inconnue, auquel ils peuvent apporter un nouveau regard. Du fait de cette particularité et de leur enseignement universitaire proche, les internes peuvent alors avoir un raisonnement clinique différent.

Lors de ces stages, ils sont placés en situation réelle, dans un environnement d'apprentissage. L'environnement d'apprentissage a été défini en 1986 par Genn et Harden comme « l'ambiance globale au sein de l'environnement médical », cette ambiance étant primordiale à la formation de l'étudiant (11). La définition a été étoffée en 2018 par The Macy Foundation, détaillant cette ambiance qui englobe les interactions sociales, l'organisation du stage, la culture qui y règne, et qui va façonner la perception de l'étudiant, son apprentissage et son expérience (12).

1.5.2 L'alliance pédagogique

Dans cet environnement, le maître de stage universitaire (ci-après « MSU ») va nouer une relation avec son étudiant. Cette relation a été explicitée en 2015 par Télío et al. en développant le concept « d'alliance pédagogique » (13). Ce concept fait directement écho au concept d'alliance thérapeutique.

Dans une alliance thérapeutique, il existe trois éléments clés permettant sa formation :

- la confiance mutuelle entre le patient et son thérapeute ;

- l'objectif défini entre le patient et son thérapeute ; et
- les moyens d'y parvenir.

L'alliance thérapeutique est appréciée par le patient.

L'alliance pédagogique, quant à elle, est régie par les mêmes éléments :

- la confiance entre l'étudiant et son MSU ;
- les objectifs de formation définis entre l'étudiant et son MSU ; et
- les moyens d'y parvenir.

Cette alliance est également appréciée par l'étudiant et impactera la qualité de la formation.

L'étudiant, dès le début de son stage, sera amené à se poser les questions suivantes : est-ce que le MSU est impliqué dans la formation ? A-t-il compris les objectifs que l'étudiant s'est fixé ? Est-ce qu'il s'intéresse à ces objectifs ?

Le MSU pourra alors, au sein de cette alliance, servir tantôt de modèle, ou de contre-modèle.

1.6 La notion de modèle dans le système de professionnalisation ?

La première définition de rôle modèle a été établie par le sociologue Robert K Merton, faisant référence à des individus se comparant à des personnes ayant un rôle social auquel ils aspirent, en cherchant à les imiter.

Wright a étudié par la suite ce que les étudiants en médecine cherchaient dans un rôle de modèle. Il en ressort les éléments suivants :

- leur compétence en matière d'apprentissage ;
- le respect et leur intérêt porté au patient ;
- leur enthousiasme pour leur spécialité ;
- la qualité de leur raisonnement clinique ;
- la qualité de la relation développée avec le patient ;
- la considération de l'aspect psychosocial de la médecine.

Cependant, leur position académique ainsi que leurs travaux de recherches ne sont pas des qualités recherchées. A l'opposé, les médecins paraissant insensibles aux patients, sont perçus comme des contre-modèles. (14)

Sur la base de ces différentes compétences recherchées, Riquelme a établi plusieurs échelles d'évaluations des environnements de stages, en énumérant plusieurs items que l'étudiant peut coter pour évaluer son stage. On y retrouve notamment l'item suivant : « *l'équipe médicale a de bonnes compétences cliniques* » (15). La compétence a été définie par Jacques Tardif comme « *un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations* ». En 1990, Miller a publié un article dans lequel il établit une pyramide pour évaluer les compétences et performances en matière de raisonnement clinique (16). La performance peut se définir comme le « *résultat obtenu dans l'exécution d'une tâche* ».

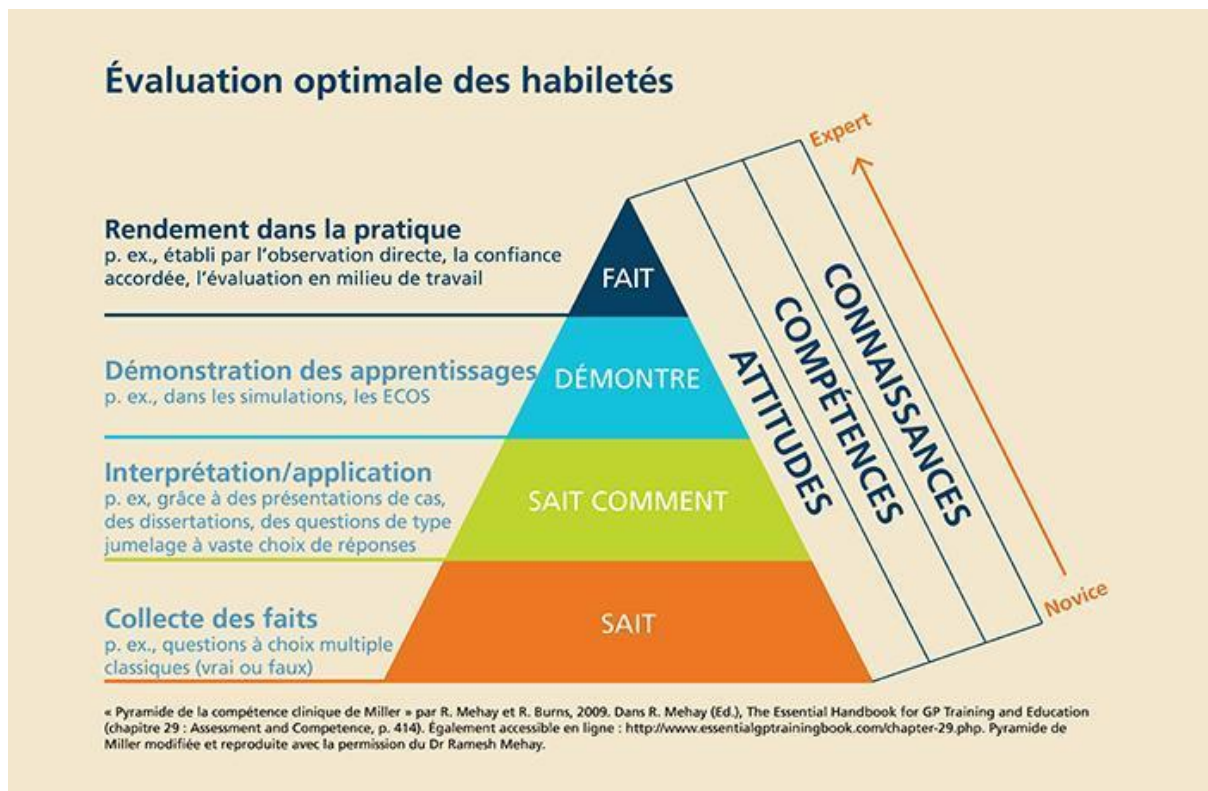


Figure 5 : pyramide de Miller (<http://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/competence-by-design-cbd-f>)

On y retrouve :

- À sa base, la « *connaissance* » : le savoir de l'étudiant, ce qui est requis pour le bon fonctionnement de son raisonnement ;
- En avançant dans la pyramide, on arrive au « savoir comment » utiliser la connaissance accumulée, en développant la capacité à acquérir des informations du patient, et les interpréter selon ses connaissances pour les traduire en termes médicaux, cela définit selon Miller sa compétence. Ces deux premiers aspects sont évalués par des QCM et des tests de concordance de scripts ;
- En avançant encore, on arrive au stade où l'étudiant « *montre comment* » il utilise sa connaissance face au patient, définissant selon Miller sa performance. L'évaluation de l'étudiant passe par un examen avec observation directe de celui-ci sur un patient réel avec une situation clinique simulée. L'étudiant fait ensuite un compte rendu devant l'examineur ;
- Enfin, au sommet de la pyramide, on arrive à l'étage de « *l'action* » indépendante de l'étudiant qu'il effectue en stage.

Son évaluation passe par l'observation en condition réelle de l'étudiant.

L'enseignant peut y évaluer comment l'étudiant gère l'incertitude, et peut détecter quand son raisonnement fait défaut. A l'inverse, l'étudiant peut profiter de l'expérience de son enseignant lorsqu'il observe le raisonnement clinique de ce dernier en condition réelle.

1.7 Conclusion de l'introduction et problématique

Nous avons vu les principales étapes d'une consultation médicale, les théories du raisonnement clinique et comment ce dernier s'applique en pratique. Nous avons également

vu dans quelles conditions l'étudiant effectue sa professionnalisation, comment il est évalué par ses MSU et les moyens dont ces derniers disposent pour aider leurs étudiants. Enfin nous avons vu que la qualité du raisonnement clinique est un critère recherché par les étudiants chez leurs MSU.

Nous posons alors la question suivante : comment les étudiants évaluent-ils le raisonnement clinique de leur maître de stage ?

2. Méthode

2.1 Recherche qualitative

Le but de notre travail sera d'explorer la manière dont les étudiants évaluent leur raisonnement clinique et celui de leurs maîtres de stage. La méthode qualitative sera retenue pour l'étude de notre question de recherche.

2.2 Approche de l'entretien d'explicitation

Les entretiens seront conduits selon un mode ouvert dit d'explicitation.

Selon Pierre Vermersch, l'entretien d'explicitation est une technique d'entretien qui permet de « *viser la verbalisation de l'action* », c'est-à-dire de faire exprimer en détail le contenu d'une action dans son déroulement (17)

Avec l'entretien d'explicitation, nous ne viserons pas seulement le but (= un diagnostic), mais essentiellement le cheminement de la pensée pour y arriver (= le raisonnement clinique).

Nous pouvons résumer cela comme la manière de faire quelque chose, étape par étape. Les entretiens se dérouleront ainsi sans guide. L'étudiant sera invité, avec son accord, à se remémorer des exemples concrets vécus. Le chercheur motivera l'étudiant, par des relances, des reformulations en écho, des questionnements, à expliciter le cheminement de l'action. Nous chercherons ainsi à savoir comment l'étudiant raisonne, mais également comment l'étudiant perçoit le raisonnement de son maître de stage. L'entretien ne se limitera pas à un seul exemple, mais plusieurs pour un seul et même interne, afin de pouvoir développer au maximum la recherche sur le raisonnement clinique. L'entretien se terminera lorsque l'évocation spontanée d'exemples n'aura plus lieu ou lorsque le chercheur considérera qu'il ne peut plus rien obtenir de l'échange malgré des relances.

2.3 Utilisation des données

Les données recueillies seront analysées au fur et à mesure de la façon suivante :

- a. retranscription des enregistrements audio de manière manuscrite directement après les entretiens pour reproduire le plus fidèlement possible les propos de l'étudiant ;
- b. lecture intuitive puis focalisée du verbatim ;
- c. découpage en unité de sens et thématisation avec des thèmes et sous-thèmes ;
- d. repérage des éléments signifiants textuels et contextuels ;
- e. réalisation d'une carte mentale avec restitution d'un sens global et d'une logique interne.

2.4 Les participants

2.4.1 Critères d'inclusion

- Internes de médecine générale en Alsace ;
- Volontaires pour répondre aux questions après information claire et adaptée ;
- Consentement oral et écrit.

2.4.2 Critère d'exclusion

- Tout autre étudiant ne répondant pas aux critères d'inclusion ;
- Période d'un cycle d'apprentissage inférieur à 4 mois.

2.4.3 Le mode d'échantillonnage

Le nombre de patients inclus dans l'étude ne pouvant être estimé à l'avance, le recueil des données cessera lorsque la saturation des données aura été atteinte, c'est-à-dire lorsque les

idées deviendront récurrentes, et qu'aucun nouvel aspect ne surgira lors des entretiens. Le contrôle de la saturation des données sera fait avec deux entretiens supplémentaires pour avoir une validité scientifique correcte. Le but de notre recrutement sera de représenter, en part égale, des internes de tout niveau.

2.5 Procédure

Les étudiants seront recrutés par annonces ciblées *via* les réseaux sociaux (annonce sur des groupes d'internes distingués par leur niveau d'apprentissage). Il sera ensuite convenu d'un lieu où l'entretien pourra se dérouler dans un endroit aussi calme que possible.

L'objectif de l'étude sera expliqué aux étudiants, ainsi que les modalités de l'entretien (conditions, lieu, date, durée moyenne attendue).

2.6 Méthode utilisée

Les entretiens individuels seront réalisés selon un mode ouvert dit d'explicitation.

Ils auront lieu en tête à tête avec l'étudiant après un accord oral de sa part, et signature d'une feuille de consentement. (ANNEXE 2). Un dictaphone sera posé entre l'étudiant et le chercheur, il sera déclenché après l'accord de l'étudiant et éteint une fois l'entretien terminé.

Au début de l'entretien, un rappel sur le but de l'étude sera réalisé. L'étudiant sera informé de la possibilité d'arrêter l'entretien à tout moment et qu'il pourra ne pas répondre à toutes les questions.

2.7 Gestion des données

Les données seront retranscrites selon la méthode verbatim le plus rapidement possible après l'entretien.

Les enregistrements audios seront conservés dans un dossier numérique « Google doc ».

Les données seront uniquement lues et analysées par le Dr Philippe Guillou et le chercheur Pierre Messmer.

2.8 Aspects éthiques

Le projet de l'étude a reçu un avis favorable du comité d'éthique de recherche de l'Université de Strasbourg (CER-UNISTRA).

3. Résultats

3.1 Déroulement de l'étude

3.1.1 Entretiens

Les entretiens ont eu lieu entre janvier 2023 et novembre 2023. Au total, neuf entretiens ont été réalisés auprès d'internes de médecine générale de tout niveau, répartis en trois groupes selon l'année d'étude. L'ensemble des internes a été recruté par sollicitation directe par le chercheur.

La saturation des données a été atteinte au septième entretien. Deux entretiens supplémentaires ont été réalisés afin de la confirmer. La durée moyenne des entretiens était de 54 minutes et 22 secondes.

Il était rappelé, à chaque début d'entretien, l'intitulé de la thèse et le procédé employé par le chercheur, avec recherche d'un consentement oral et d'un accord tacite sur le procédé.

3.1.2 Echantillonnage

Nous avons essayé d'obtenir un échantillonnage le plus varié possible afin de recueillir des expériences diversifiées au travers de trois niveaux de phase d'apprentissage des internes.

L'ensemble des internes a été sélectionné au plus tôt à quatre mois du début de leur phase d'apprentissage respective, afin qu'ils aient eu le temps de découvrir leur terrain de stage.

P	Sexe	Âge	Phase d'apprentissage	Durée d'entretien	Lieu d'entretien
1	M	27	3ème année	53 : 17	Café
2	F	24	1ère année	52 : 07	BU Strasbourg
3	F	24	1ère année	37 : 08	BU Strasbourg
4	F	24	1ère année	51 : 15	Domicile
5	M	27	3ème année	58 : 35	Domicile
6	M	28	3ème année	59 : 21	Cabinet
7	M	26	2ème année	63 : 21	BU Strasbourg

8	F	26	2ème année	63 : 44	BU Strasbourg
9	F	25	2ème année	50 : 33	BU Strasbourg

Figure 6 : Répartition des internes

3.2 Lexique

- P suivi d'un numéro : pour pouvoir citer le verbatim du Participant avec le numéro d'entretien correspondant ;
- C : chercheur ;
- MSU : maître de stage universitaire ;
- RSCA : résumé de situation clinique authentique.

3.3 Exemple d'interprétation

3.3.1 Entretien numéro 6

C : « On va essayer de rentrer dans le sujet. Pour ça on va passer à travers des exemples.

Est-ce que tu as des exemples de situations qui te viendraient, qui t'auraient marqué dans tout ton internat, ça peut être des situations où tu as fait un bon diagnostic, ou des situations où tu as des problèmes pour faire le diagnostic avec ton maitre de stage, ça peut être un peu tout et n'importe quoi... »

Le chercheur essaie d'éveiller la mémoire de l'étudiant en le motivant à se rappeler un exemple de son choix.

P6 : « Alors euh...c'était en gynécologie, j'avais un souci à l'hôpital, y'avait une dame qui venait régulièrement, c'était une jeune dame encore en âge de procréer, elle avait 21 ans il me semble, d'ailleurs c'était un sujet de RSCA que j'avais fait, c'était une dame qui venait

qui avait fait un test urinaire positif, qui ensuite, elle a détecté à la prise de sang, c'était encore positif, et puis après elle avait encore fait une prise de sang, c'était encore monté de manière significative, et la 3e prise de sang qu'elle avait faite, ça avait bien chuté ».

L'étudiant se remémore ici la situation clinique, il en décrit le contexte, le motif de consultation et des éléments cliniques et paracliniques pertinents. D'autres éléments surviennent durant le processus de récupération de l'expérience (« d'ailleurs c'était un sujet de RSCA »).

« Et moi je lui avais fait une annonce de fausse couche parce que ça avait diminué, et elle avait des symptômes un peu associés, c'est-à-dire qu'elle saignait, mais très peu, pas beaucoup de saignement, pas beaucoup de douleur, mais juste un peu les saignements, mais mon critère c'était surtout la baisse d'environ 50% des bHCG, bon je lui ai dit que c'était une fausse couche ».

L'étudiant en tire une conclusion sur des éléments clés : saignements-peu de douleurs-argument biologique indiscutable. En découle un diagnostic de fausse couche, et une annonce diagnostic.

« J'ai essayé de la rassurer sur le coup, et euh une semaine après, elle avait d'autres symptômes de grossesses, d'autres symptômes sympathiques de grossesses : tensions mammaires, des nausées...bon...du coup je la revois, et puis là elle avait fait une prise de sang parce qu'elle avait gardé en stock une ordonnance où elle pouvait faire les bHCG 5-6 fois, et là les bHCG avaient monté quoi.

Ils avaient monté pour revenir à la valeur où ils avaient été le plus augmentés...donc je savais pas trop quoi faire... »

La remémoration de la situation se poursuit avec émergences d'émotions (le doute, l'incompréhension, le malaise « *bon...du coup je la revois* » ; « *donc je savais pas trop quoi faire...* »).

Remise en question de l'étudiant après apparition de nouveaux éléments cliniques et biologiques.

« ...mon erreur ça a été de faire une déclaration rapide, pourtant on savait pas...les critères échographiques c'était encore trop tôt, quand elle est venue la dernière fois pour dire que les bHCG avaient augmentés, et qu'en plus y'avait plus trop de saignement, on a regardé l'échographie et y'avait rien... »

L'étudiant fait le bilan de cette expérience et en tire une expérience qui semble l'avoir marqué.

« Du coup on a laissé suivre les choses, on a fait des prises de sang régulières, pour au final qu'elle soit pas enceinte, c'était quand même une fausse couche...elle avait plus de bHCG, elle avait eu un épisode de saignement abondant un moment, et après que l'échographie ne donnait rien au fil des semaines parce que c'était un stage sur 3 mois, on lui avait demandé de revenir plusieurs fois, donc voilà... »

Nouvelle décision de prise en charge après réévaluation avec les nouveaux éléments cliniques et paracliniques.

A noter que le « *je* » est devenu « *on* » ce qui laisse supposer l'intervention d'un maître de stage, confirmé par la suite.

« Et donc le critère, c'était un peu de se baser sur la clinique, les bHCG, et sur l'échographie, et d'avoir un suivi, c'était très important, et vraiment il faut une cinétique, qui

baisse progressivement et pas qui monte comme ça, et puis des critères échographiques associés etc pour juger de ça ».

L'étudiant fait le point des critères clés ayant amené au diagnostic : des signes cliniques précis, paracliniques et biologiques.

« ...Voilà...c'était un petit souci clinique qui m'avait posé souci, niveau clinique et la cheffe qui m'avait un peu engueulé en disant que c'était un peu trop rapide l'annonce quoi...Bon y'a pas eu de répercussion psychologique importante, on a pu rassurer la patiente, du fait du suivi régulier qu'on lui a proposé pour les bêta etc. On l'a mieux pris en charge ».

Mauvais souvenir de l'étudiant, mais qu'il garde comme une leçon qui restera au long cours pour sa future pratique.

C : *« Donc euh, ta première décision de dire que c'était une fausse couche, tu t'es basé sur les signes cliniques et biologiques avec la BhCG qui baissait, avec l'histoire de la maladie, tu as fait un ensemble. Après ton annonce de fausse couche, t'en avais déjà parlé à la gynéco ? ».*

Relance de la part du chercheur qui explique en écho le raisonnement de l'étudiant, et qui lance l'étudiant sur le raisonnement du maître de stage dorénavant.

P6 : *« Non, pour moi c'était clair, une baisse des bêta avec des saignements, pour moi c'était clair ».*

L'étudiant réitère qu'il a bien pris la première décision seule, basée sur des critères évidents pour lui.

C : « *Ok, et tu crois que la gynéco aurait fait quoi si elle avait été à ta place ? Tu penses qu'elle aurait pensé la même chose ?* ».

Nouvelle tentative du chercheur qui essaie d'accéder au raisonnement du maître de stage à travers l'étudiant.

I : « *Honnêtement, bonne question, parce qu'elle vient a posteriori, donc je sais pas trop ce qu'elle aurait fait donc....* ».

L'étudiant a besoin de temps pour expliciter le raisonnement du maître de stage.

« *Elle a plus d'expérience, peut-être qu'elle aurait laissé un peu de temps, quelques jours, un nouveau contrôle BhCG, euh...voilà* ».

L'étudiant avance l'expérience du praticien, d'une prise de décision différée à la sienne de par son expérience.

« *Très honnêtement je sais pas, parce que des fois y avait des prises en charge qui différaient, pas pour les fausses couches, mais pour les grossesses extra-utérines, y'a des prises en charges qui diffèrent en fonction des gynécologues, y'en a qui disaient à partir d'un certain critère de bHCG, d'une certaine évolutivité en terme de semaine, ils disaient bon c'est bon c'est une grossesse extra utérine, d'autres qui disaient bah non faut se laisser encore un peu le temps...effectivement je pense que l'expérience joue beaucoup là-dedans...donc peut être qu'elle se serait laissée plus de temps, peut-être qu'elle aurait fait pareil...* ».

L'étudiant commence à entrer dans le raisonnement du maître de stage.

Il avance différents modes de raisonnement selon le praticien, et ce, pour une même situation clinique, mais l'idée de l'expérience du praticien reste très présente.

C : *« D'accord, et comment tu pourrais expliquer que les gynécos dans le deuxième sous exemple que tu as développé, ils ont tous une prise en charge différente en fonction du même type de patients qui arrive ? ».*

Le chercheur essaie d'entrer plus en détails dans la manière de raisonner du maître de stage ; à travers le « *comment* », nous stimulons une réponse ouverte.

P6 : *« Bah je pense de par leur formation, là où ils ont été formés.*

Là-bas j'ai discuté avec de jeunes chefs qui venaient de S et qui travaillaient là-bas à S* et qui étaient beaucoup plus dans les recommandations, beaucoup plus dans les dernières actualités, les dernières recos, tu sentais qu'elles étaient plus cortiquées par rapport aux prises en charges et critères de prises en charges...donc c'est un peu plus objectif, et après tu avais des anciens médecins, qui pouvaient aussi être critiqués parfois...c'est un peu la même histoire je pense.. parce que je dis ça mais peut être dans 20-30 ans je vais être pareil, faut pas tomber dans le piège de l'habitude de la médecine, de faire toujours pareil, donc ils étaient un peu critiqués parce que c'était toujours pareil, parfois ils cherchaient pas plus loin, ou l'interrogatoire était pas trop poussé, ils cherchaient pas trop à comprendre certaines pathologies, aller plus loin dans le détail, enfin voilà...alors que les jeunes cheffes elles étaient plus dans l'interrogatoire, à comprendre le diagnostic, qu'est ce qu'il se passait, puis voilà quoi, de mettre un mot à ces choses-là quoi... ».*

L'étudiant avance ici plusieurs hypothèses sur la manière dont le raisonnement est influencé :

- la formation reçue des praticiens ;
- l'âge du praticien : les jeunes seraient plus à jour des recommandations et poussent les raisonnements, les anciens réfléchissent par expérience, habitudes de pratique, ce qui marche pour eux habituellement.

Il partage la critique des collègues au regard des pratiques anciennes des anciens chefs, qui représentent un contre-modèle à ne pas suivre. Il craint également de devenir comme ces anciens chefs qui ne sont plus à jour des recommandations

C : « Alors si on essaye d'aller encore plus loin, pourquoi tu penses que les anciens font pas la même chose que les jeunes, pourquoi ils ne font pas la même prise en charge, qu'est-ce qu'il se passe ? ».

Tentative du chercheur de pousser la réflexion, d'explicitier la différence.

P6 : « Bah honnêtement, y'a...entre temps les recommandations changent, les jeunes chefs ils regardent les recos, ils disent bon bah maintenant on fait comme ça, et les anciens ils disent euh...bah non, moi j'ai toujours fait comme ça, ça m'a jamais posé de soucis, c'est d'anciennes recos, c'est des choses qui sont valides pour eux mais peut être plus à l'heure actuelle...je sais pas pour les accouchements par exemple, pour stopper je crois les contractions, y'avait des médicaments qu'on pouvait mettre, et maintenant dans les nouvelles recos on fait un peu autrement, donc les jeunes voulaient faire ça, et les anciens ne voulaient pas faire comme ça... ».

L'étudiant renforce son argumentaire précédent, expliquant que les jeunes chefs sont dans la recherche des prises en charges plus actuelles, tandis que les plus anciens ont tendance à agir par expérience.

C : « D'accord, donc les nouvelles générations utilisent plus les nouvelles recommandations, et les anciens utilisent par expérience quoi.. ».

Formulation en écho, invite l'étudiant à aller plus loin.

P6 : *« Oui les jeunes générations sont plus dans les recos, quand ils ont un doute, ils vont regarder dans les recos, ils sont plus consciencieux par rapport à ça, c'est ce que j'ai constaté chez mes co-internes avec qui je bossais quoi... on est plus dans la critique de ce qu'on fait aussi et voilà ».*

L'étudiant évoque une mise à jour des connaissances recherchées chez les plus jeunes maîtres de stages. L'expérience semble se vérifier chez ses collègues.

C : *« Et euh, tu disais aussi un truc qui pouvait être intéressant, c'est que tu avais l'impression que les jeunes générations étaient plus dans l'interrogatoire, dans la recherche d'information assez large pour compléter, pour avoir des arguments finalement pour une décision, et les anciens ont l'air de passer plus vite à l'action alors ? ».*

Le chercheur essaie de pousser plus loin le raisonnement de l'étudiant.

P6 : *« Euh... Ouais c'est ce que je pense, bah déjà ils ont leur habitude de faire, ils ont fait à peu près... peut-être beaucoup de pathologies dans leur carrière, forcément ils ont une systématique un peu dans leur tête, donc ils ont des schémas qu'ils appliquent, et qu'ils appliquent beaucoup plus rapidement que nous forcément... nous on va être dans l'information plus parce que déjà on sait pas peut-être, ou parce qu'on a un doute entre l'une ou l'autre des prises en charges, donc on va essayer de regarder ce qui marche le mieux, ou bien on va être dans l'information parce que y'a un truc qu'on a essayé et qui n'a pas marché, et on essaye de voir une deuxième ou troisième intention... ou sinon par exemple si on connaît la prise en charge, si on sait à peu près comment... c'est vrai qu'on va être moins dans l'information, mais on aura déjà regardé une fois les recos, on saura à peu près, et si on a un doute, on regardera sur internet pour voir la prise en charge quoi... ».*

L'étudiant avance ici plusieurs hypothèses :

- les chefs plus anciens, de par leur expérience, réfléchissent plus rapidement, par reconnaissance de scripts, c'est une reconnaissance rapide et intuitive ;
- les jeunes, par leur manque d'expérience, seront plus attentifs aux signes cliniques, vont être à la recherche active de signes clés, le processus est plus lent.

Mais, il fait également mention de gain d'expérience, de l'apprentissage, et s'il se retrouve face à une situation déjà vécue, d'un gain de vitesse à l'instar des chefs plus anciens.

C : « Donc si on résume un petit peu les anciens, ils vont plus agir par expérience et ce qu'ils ont l'habitude de faire, donc ils agissent plus rapidement, et les nouveaux venus, les nouvelles générations, comme ils sont peut-être moins sûrs d'eux, ils ont plus tendance à chopper le plus d'informations possibles pour vérifier qu'ils sont pas en train de faire n'importe quoi et que... ».

Reformulation en écho pour confirmer les propos de l'étudiant

P6 : « c'est ça oui ».

L'étudiant confirme son raisonnement.

C : « D'accord, donc y'a un peu deux modes de pensées différentes ».

Le chercheur essaie de faire prendre conscience à l'étudiant de sa réflexion.

P6 : « C'est vrai. Pour autant j'ai aussi vu des médecins âgés qui sont dans les recos, mais ça parce qu'ils ont toujours été comme ça de par leur caractère, ils ont toujours voulu être dans les recos, s'informer par rapport aux avancées médicales quoi.

Mais la plupart que j'ai vu, honnêtement c'est plus ce qu'on a dit, l'expérience qui primait sur le diagnostic, les traitements ».

L'étudiant avance quelques cas isolés de chefs plus anciens qui sont dans les recommandations, mais par habitude, caractère, critères propres aux chefs en question. L'étudiant considère également ce diagnostic comme ayant moins de valeur, n'étant pas confirmé à l'aide des recommandations de consensus clinique, sans phase analytique secondaire du raisonnement.

C : *« Et tu as dit un autre truc intéressant, l'impression que quand on a déjà vécu cette situation, on peut aussi passer à l'étape plus rapide quoi ».*

Le chercheur reformule une idée de l'étudiant pour amener un autre raisonnement.

P6 : *« Oui c'est ça, bah par exemple, je peux encore, la gynécologie, les vomissements gravidiques, bah au début on sait pas...Est-ce que faut hospitaliser les patientes, est ce qu'il faut pas hospitaliser, quels sont les critères pour, on regarde, et puis ensuite on se base sur ça...donc j'avais appris qu'il fallait peut-être faire des prises de sang, se baser sur la clinique, l'intensité, le nombre de vomissements etc. pour décider d'une hospitalisation, et puis après c'est aussi les médicaments dans les vomissements gravidiques, qu'est-ce qu'on met, qu'est-ce qu'on met pas, qu'est ce qui marche sachant que les femmes sont enceintes, est ce que y'a des médicaments qui sont contre indiqués, d'autres non ».*

Le chercheur amène l'étudiant à évoquer un autre exemple où il explique bien ici le cheminement de pensée devant une situation inconnue : beaucoup de doutes, de questionnements amenant à un examen et une prise de décision très précautionneuse, une recherche active d'informations qui amène un processus lent de réflexion.

P6 décrit bien le processus analytique de son propre raisonnement clinique, dans son statut de médecin peu expérimenté, avec toutes les questions qu'il se pose, et un travail cognitif conséquent à produire pour apprendre à résoudre cette situation.

« ...donc quand tu vas demander à la cheffe, elle te dit :

ah bah oui c'est bon tu mets du CARIBAN, bah ouais parce qu'ils ont déjà fait, ils ont déjà l'expérience, mais nous on sait pas, ensuite CARIBAN à quelle dose ? Le soir ? Le matin ? euh combien de fois par jour...on peut aller jusqu'à quelle dose, enfin voilà. Donc les chefs ils vont être là à te dire ah bah ouais tu peux mettre max 4 par jour, tu commences par deux le soir etc. par exemple ».

Versus le chef qui va réfléchir bien plus vite, avec prise de décision rapide, du fait de son expérience.

« Et donc nous ça va mettre un peu plus de temps, être dans les recherches etc.

Et après les prochaines patientes qui viennent me voir, ça va aller plus vite, je vais peut-être regarder sur internet, je vais peut-être encore regarder les traitements, mais ça va aller plus vite, mais au bout d'un moment je vais plus regarder les traitements et ainsi de suite quoi.

Voilà un peu le cheminement ».

Termine enfin par l'apprentissage de la situation, et d'une expérience engrangée pour l'étudiant, qui va perdurer dans le temps et lui permettre de raisonner plus rapidement.

C : *« Tu auras aussi pris de l'expérience et ... ».*

Le chercheur valide son expérience

P6 : « *C'est ça, j'aurais pris de l'expérience, je passerai moins de temps à faire des recherches, et plus à agir plus rapidement* ».

Validation de l'étudiant.

C : « *Très bien, j'ai pas d'autres choses à dire sur ces urgences.*

Est-ce que tu as d'autres exemples ? ».

Le chercheur invite l'étudiant à un autre exemple et ainsi de suite...

3.3.2 Restitution du sens pour cet extrait

Nous pouvons dégager les éléments suivants :

- Réflexion de l'étudiant par éléments clés ;
- Réflexion du maître de stage par l'expérience ;
- Différence de raisonnement entre les jeunes maîtres de stage et les plus expérimentés :
 - examen clinique plus poussé des jeunes maîtres de stage par crainte de passer à côté d'un diagnostic de gravité ;
 - les jeunes maîtres de stage sont à jour des recommandations versus les anciens maîtres de stage qui ont l'habitude de leur médecine et qui ne sont plus forcément à jour ;
 - Critique des anciens maîtres de stages qui ne sont pas à jour des recommandations ;
- Autocritique de son raisonnement ;
- Rapidité de raisonnement et de prise en charge des maîtres de stage ;
- Réflexion plus lente de l'étudiant ;
- Apprentissage progressif du raisonnement par l'étudiant.

3.4 Emergence de catégories

En procédant de la même façon pour chaque entretien, il est alors ressorti les catégories suivantes :

3.4.1 Une base commune au raisonnement

3.4.1.1 Une réflexion par mots-clés

Les étudiants admettent volontiers qu'il y a des points communs entre leur raisonnement et ceux de leur maître de stage, à savoir une réflexion par éléments-clés.

P1 : « *si j'entends douleur thoracique, je fais un ECG quasi systématiquement, si j'entends chute, j'essaye de voir si c'est...y'a un peu des mots-clés* » ;

P3 : « *Ils prennent les informations plus importantes qui les orientent vers un truc, et avec ça ils essayent d'avoir une hypothèse dans leur tête...Bah je vois à peu près le motif, donc j'ai déjà quelques idées sur ce que je dois chercher, aussi en fonction de ce que me dit le patient j'oriente les questions pour chercher quelque chose de spécifique selon les hypothèses que j'ai dans la tête* » ;

P4 : « *quand elle a dit « mes jambes ont gonflé » bah tu penses soit à la phlébite, soit à la décompensation cardiaque* » ;

P7 : « *quand moi je vois l'enfant, je le trouve pas bien, je trouve que ça fait pas du tout scarlatine l'éruption cutanée qu'il a, ça fait plutôt urticaire, je reprends un peu l'histoire de la maladie, ça a vraiment commencé plus tôt avec un peu de fièvre, éruption plutôt*

palmoplantaire qui en fait s'est diffusée vraiment vers le tronc petit à petit, et du coup j'avais un peu l'étiquette kawasaki qui s'est allumé avec cette histoire »

« j'avais un praticien ou justement il faisait un peu la même chose que moi, il menait bien son interrogatoire, il savait où il voulait aller, il écoutait le patient, et après en fonction il rebondissait sur certains trucs que le patient disait » ;

P9 : *« Le truc cervicalgie plus céphalée, là, je pense qu'elle a quand même tilté »* (NB : en parlant d'une dissection carotidienne) ;

La réflexion par mots-clés permet l'émergence d'hypothèses diagnostiques rapides, aussi bien chez les maîtres de stages que chez les étudiants, et crée ainsi une feuille de route pour la suite de l'examen clinique, à savoir, infirmer ou confirmer son ou ses hypothèses diagnostiques.

P1 : *« C'était un patient avec des cervicalgies, donc une échelle DN4 qui était inférieure à 4, c'était plutôt des contractures musculaires, elle avait pas de fourmillements etc. »*

P4 : *« bah un état général pitoyable, hyper brusque, une auscultation où t'as vraiment un foyer hyper précis, 40 de fièvre; je mettrais de l'amox pour viser le pneumo...mais si c'est quelque chose de quand même un peu lancinant, de la fièvre, mais pas trop, t'as peut-être un tableau digestif en plus...bah là je pencherai plus vers un atypique » ;*

P7 : *« j'étais pas trop d'accord, parce que ... elle était pas pliée en deux comme une colique néphrétique, j'avais pas de douleurs à l'ébranlement de la fosse lombaire, c'était un peu au niveau du flanc » ;*

P9 : *« Après, elle a tout bien fait l'examen neurologique. En fait, elle a été rassurée, faussement rassurée par l'examen clinique, en disant qu'il n'y a rien neurologiquement, absolument rien ».*

3.4.1.2 La gestion de l'inconnu

De même, devant l'absence d'hypothèses diagnostiques, une deuxième stratégie commune se met en place dans ces situations inconnues : éliminer l'urgence.

P7 : *« Je saurais plus dire l'histoire de la maladie ou quoi, du coup justement, je sais que je savais pas trop ce qu'elle avait, mais elle m'inquiétait pas plus que ça, et du coup j'avais été voir ma cheffe, écoute y'a ça, elle m'inquiète pas, mais je sais pas exactement ce qu'elle a etc. » ;*

P9 : *« j'étais vraiment paumée, j'avais une douleur du pied, et je ne trouvais pas trop de ressources, et comme j'étais toute seule, bon, ce n'est pas grave, je me suis dit ça, ce n'est pas grave, ce n'est pas une urgence vu qu'il n'a plus mal » ;*

P8 : *« Les deux autres c'était plus, bah on élimine les choses graves, on se laisse le temps de réfléchir, on re-convoque la personne dans x temps et on fait le point à ce moment-là en ayant » cherché chacun de son côté ». « Ouais je pense que c'est pas une trop mauvaise stratégie en soi, c'est un peu ce que tu fais aux urgences, tu élimines tout ce qui est grave et après logiquement les patients vont dans les services ou à l'UH et là tu prends le temps de trouver vraiment le problème quoi ».*

Cette stratégie permet de filtrer les cas graves et de gagner du temps pour réfléchir et réévaluer à distance les patients.

3.4.2 L'expérience du maître de stage

3.4.2.1 Les aspects positifs

Les étudiants estiment que l'expérience du praticien a un rôle majeur dans le raisonnement clinique. Cette expérience représente un pilier fondamental dans le raisonnement clinique des maîtres de stages.

P1 : *« elle a peut-être plus d'expérience » ; « mais le praticien par expérience, il disait que la gabapentine, ça fonctionnait » ; « là c'est l'expérience du sénior qui m'a permis d'avoir un peu de recul et d'avoir une vision plus juste de la situation » ;*

P3 : *« bah ils ont plus d'expérience, ils savent beaucoup plus de choses que moi, ils ont vu beaucoup plus de patients que moi, des cas pareils qui ressemblent au cas qu'on a devant nos yeux » ;*

P7 : *« j'ai dit bon elle a plus d'expérience, elle doit mieux savoir que moi parce que c'était au début de mon internat, mais j'étais un sceptique quand même sur ce diagnostic là... ».*

Cette expérience clinique accumulée au cours du temps permet au praticien d'avoir une vision plus rapide de la situation, et de prendre des décisions plus rapidement que les étudiants.

P2 : *« Bah c'est comme si il arrivait à déterminer à poser les questions qu'il fallait poser, à*

cerner la problématique très vite, chose que moi me prend plus de temps »

« C'est vrai que quand ils vont me parler de leur problèmes pro, je suis un peu largué, et puis après, ah ok, vous avez un problème avec votre patron, c'est votre n+1... je comprends pas tout et donc le temps d'essayer de comprendre tout l'enjeu, tout ce qui est intriqué. Bah lui il a pas besoin de ça, il comprend direct, le corps de métier, qu'est-ce que ça implique etc., et du coup il cible directement le problème, il est plus efficace quand il discute avec ses patients quoi » ;

P3 : *« c'est sûr que eux ils arrivent plus à cibler les choses, l'examen, les choses à demander, ils ont peut-être plus vite l'idée de ce qu'il a le patient, parce qu'ils ont plus d'expérience » ;*

P6 : *« bah déjà ils ont leur habitude de faire, ils ont fait à peu près... peut-être beaucoup de pathologies dans leur carrière, forcément ils ont une systématique un peu dans leur tête, donc ils ont des schémas qu'ils appliquent, et qu'ils appliquent beaucoup plus rapidement que nous forcément »*

« ils vont aller plus vite, et euh...voilà, après ils connaissent la prise en charge ».

3.4.2.2 Le revers de la médaille

Cette expérience est parfois perçue de manière négative par l'étudiant.

Les étudiants font remarquer que les praticiens ont tendance à ne pas envisager d'autres diagnostics et à s'enfermer trop tôt dans un diagnostic.

P9 : *« mais en plus eux, il y'a plus l'expérience qui rentre en compte aussi, et je pense que ça peut être un biais positif et négatif"... "positif dans le sens où sans doute, ils auront raison parce qu'ils pourront reconnaître des choses plus facilement, mais en même temps, du coup, ils perdent de vue les choses qui sont rares mais graves, j'ai l'impression » ;*

P7 : *« j'ai l'impression que parfois ils vont beaucoup plus vite, parce que justement ils font ouais, c'est un peu typique, etc, mais du coup ils vont être aussi moins systématique, et que parfois, ça peut aussi, il va facilement passer à côté d'autre chose, parce que parfois être trop ciblé, dès fois, tu peux tout de suite t'orienter et t'enfermer dans un diagnostic et en fait passer à côté d'autre chose, je pense que parfois y'a peut-être ça ou certain chef, ils se fient beaucoup à leurs expériences etc, où tu te dis ouais ça fait ça c'est assez typique etc, et au final, bah non » ;*

P6 : *« faut pas tomber dans le piège de l'habitude de la médecine, de faire toujours pareil, donc ils étaient un peu critiqués parce que c'était toujours pareil, parfois ils cherchaient pas plus loin » ;*

P8 : *« tu vas toujours un petit peu plus vite, mais est-ce que des fois tu vas pas trop vite et t'arrêtes de te poser des questions aussi ? Je pense que c'est le cas par moments ».*

Cette expérience peut alors engendrer un excès de confiance, sans remise en question, à l'origine de potentiels conflits avec l'interne.

P6 : *« entre temps les recommandations changent, les jeunes chefs ils regardent les recos, ils disent bon bah maintenant on fait comme ça, et les anciens ils disent euh...bah non, moi j'ai toujours fait comme ça, ça m'a jamais posé de soucis, c'est d'anciennes recos, c'est des choses qui sont valides pour eux mais peut être plus à l'heure actuelle... » ;*

P7 : *« C'est vrai que je trouve que y'a certains chefs, j'ai vraiment l'impression que c'est par expérience qu'ils font un peu, parfois même certains prat au cabinet, juste à l'interrogatoire,*

ils vont dire bon, c'est ça ça ça, limite ils examinent pas le patient ou ce genre de chose. Parfois, je trouve y'a un peu cet argument d'expérience, d'habitude ».

« Elle va la voir et me dit, ah mais c'est une colique néphrétique. J'étais mouais, j'étais pas trop d'accord, parce que ... elle était pas pliée en deux comme une colique néphrétique, j'avais pas de douleurs à l'ébranlement de la fosse lombaire, c'était un peu au niveau du flanc. Et elle c'était un peu l'argument où en fait la douleur elle est un peu migratrice etc., sur cet argument là qu'elle avait dit que c'était plutôt ça...y'avait rien de particulier au niveau de la BU il me semble, et du coup sur cet argument-là, elle avait dit que c'était plutôt une colique néphrétique, et moi j'étais...d'accord, OK... mais j'étais ...pas...j'ai dit bon elle a plus d'expérience, elle doit mieux savoir que moi parce que c'était au début de mon internat, mais j'étais un sceptique quand même sur ce diagnostic là... » ;

P1 : « c'était un signe de cheyne-stokes en accordéon, donc quand on voit ça c'est la mort dans les jours à venir, et la prat', semblait pas avoir entendu ce nom, m'a dit « n'importe quoi, c'est bon on laisse couler », du coup là, je sais pas si elle est décédée ou pas cette patiente, là je lui ai dis que j'étais pas d'accord ».

On voit dans ces différents exemples que le praticien expérimenté semble ne pas se remettre toujours en question, ou n'écoute pas toujours les remarques de son étudiant, qui parfois n'ose pas contredire son tuteur par manque de légitimité, ou par crainte vis-à-vis du contexte hiérarchique.

Le praticien expérimenté s'enfermerait ainsi dans une pratique qu'il connaît et pourrait manquer d'ouverture d'esprit, ce qui peut potentiellement représenter un manque de chance pour certains patients.

Ainsi, ce manque d'ouverture d'esprit peut amener à une fermeture prématurée du raisonnement, à s'enfermer dans des hypothèses diagnostiques sans rechercher des diagnostics différentiels, dommageable pour le patient selon la situation.

3.4.2.3 L'ambiguïté de l'étudiant vis à vis de son modèle

Il existe une ambiguïté entre l'envie, la soif d'expérience des étudiants, et la crainte de tomber dans le même travers que leurs maîtres de stages.

P9 : « *Moi j'ai un peu peur de devenir comme ça du coup* » ;

P6 : « *Parce que je dis ça mais peut-être dans 20-30ans, je vais être pareil* ».

Certains étudiants avancent des solutions éventuelles pour pallier ce risque.

P9 : « *Du coup, je pense que, déjà, si on se met à jour avec les formations, je pense que ça peut aider; mais le truc le plus important, je pense que c'est vraiment de travailler en urgence, d'avoir un petit pas dans la médecine d'urgence, de rester un peu connecté avec ça, de faire du soin non programmé, de travailler un peu en polyclinique. Je pense que ça évite de tomber un peu dans la routine des trucs pas graves et d'avoir un raisonnement qui peut faire oublier les trucs graves* ».

3.4.3 Un modèle pour l'apprentissage de l'approche globale

L'étudiant doit apprendre au long de sa formation à intégrer différentes données pour prendre au mieux en charge son patient. Cela est considéré difficile au départ, avec des oublis, ou une abstraction de ces données.

Le maître de stage a une vision globale du patient, l'étudiant une vision plus restreinte, centrée sur un problème aigu au départ.

P1 : *« j'essayais déjà d'avoir une vision assez globale dès le 1er trimestre, mais y'avait beaucoup d'informations à prendre en compte, beaucoup d'antécédents parfois, donc maintenant ouais je pense que c'est un peu plus facile » ;*

P2 : *« C'est vrai que quand ils vont me parler de leur problèmes pro, je suis un peu largué, et puis après, ah ok, vous avez un problème avec votre patron, c'est votre n+1... je comprends pas tout et donc le temps d'essayer de comprendre tout l'enjeu, tout ce qui est intriqué. Bah lui il a pas besoin de ça, il comprend direct, le corps de métier, qu'est ce que ça implique etc., et du coup il cible directement le problème, il est plus efficace quand il discute avec ses patients quoi ».*

P4 : *« par exemple au tout début, j'arrivais pas à penser à tout, quand est-ce que vous avez vu la dernière fois le cardiologue, l'endocrino ». « Maintenant j'arrive plus à ne pas juste penser au patient, à ce qu'il a le jour même, et utiliser mes connaissances théoriques pour régler ce problème là, mais peut être voir le patient dans sa globalité, son suivi plus global... ».*

P5 : *« mon raisonnement a beaucoup changé dans le sens où j'essaye de plus être systématique et de voir la globalité du patient, quand mon premier stage aux urgences, un patient qui venait pour un motif, on se focalise sur son motif et on regarde par le reste, alors que maintenant, même quand je fais une garde aux urgences, je vois quand même beaucoup plus le patient sur sa globalité ».*

A force d'exercer, en observant son MSU, l'étudiant apprend à avoir cette vision globale.

3.4.4 Les influences du raisonnement

Les étudiants décrivent de nombreuses situations où le raisonnement a été influencé par des facteurs indirects.

3.4.4.1 Contraintes organisationnelles

En premier lieu, ces facteurs peuvent être constitués par des contraintes que nous appelons des contraintes organisationnelles, liées au fonctionnement du cabinet, à la demande des patients, au planning du médecin, à la saturation du système de santé, voire aux motivations pécuniaires.

P1 : *« Ouais vraiment, j'avais proposé qu'on fasse 6 bouffées de ventoline, qu'on attende 10mn et qu'on voit comment elle va après. Elle m'a dit non. On en a reparlé dans la voiture, elle m'a dit "non on a des visites on peut pas attendre 10mn » ;*

P2 : *« y'a aussi des choses qui vont faire parce qu'ils savent très bien parce qu'ils peuvent pas revoir le patient, ou alors il ne faut pas que le patient revienne parce qu'en fait il peut pas surcharger sa consultation, des choses comme ça, donc typiquement le patient qui tousse, bah corticoïdes, parce que bah en fait, il peut pas se permettre de réévaluer le patient dans une semaine, 3 semaines ou un truc comme ça, donc "écoute je fais un truc qui soulage et comme ça... ». « Mais enfin...je sais pas, j'aurai jamais critiqué cette attitude-là, parce que c'est pas juste pour les autres patients de consacrer autant de temps pour quelqu'un...enfin c'est une perte de chance pour les autres, si après on bâcle les autres consultations parce qu'on a consacré trop de temps... c'est un peu difficile de trouver un juste milieu » ;*

P4 : « *Non...en fait le problème chez ce praticien, c'est que..il a tellement de gros horaires, de grosses journées que si tu as des questions, faut les poser à la fin de la journée quoi...on a pas eu l'occasion d'en reparler* » ;

P5 : « *Au final tu vas faire l'échographie, et tu vas avoir un diagnostic plus précis et tu auras gagné les 10 minutes que t'auras passé à examiner l'épaule, et la salle d'attente est remplie, et ça ira plus vite. Donc c'était un peu un manque de temps, mais il décrivait aussi un manque d'intérêt, que c'était pas forcément utile de le faire puisqu'au final l'échographie va nous donner la réponse* » ;

P8 : « *c'était timé, c'était 15 minutes, pas plus, il ne connaissait pas du tout sa patientèle. Si jamais il avait des personnes qui pouvaient être un peu l'archétype du patient, où des fois, ça peut être un peu chiant, tu es un peu saoulé, c'est la fin de la journée, il ne prenait pas le temps, il était plus dans le conflit que dans l'écoute. Il passait la main tout de suite. Et lui, c'était logique de rentabilité* ».

On voit dans ces différents exemples que le raisonnement est susceptible de subir des pressions extérieures, à savoir une contrainte de temps ou encore une contrainte budgétaire, qui peut impacter le temps accordé aux patients, la profondeur de l'entretien mené et même le but recherché de la consultation. L'enjeu de la consultation est alors susceptible de ne plus guérir au mieux le patient, mais d'éliminer l'urgence, de faire du chiffre, de sur-traiter un patient pour le protéger au maximum par faute de temps pour le réévaluer, de réorienter le patient vers un spécialiste sans creuser la situation clinique.

En aval de tout ce processus, le médecin recevra peut-être plus de monde, ce qui peut lui profiter personnellement, mais aura pour effet éventuel de surcharger le système de santé dans sa globalité (prescriptions d'examens complémentaires superflues, prescriptions d'antibiotiques superflues, consultations chez le spécialiste superflues, consultations aux urgences, etc.). Au-delà de l'enjeu de la consultation, cela peut également impacter la formation donnée à l'étudiant : mauvaise image de la médecine générale, peu de temps accordé pour un feed-back cohérent et de qualité. Enfin, cela peut impacter le moral du praticien, qui perd du sens dans sa pratique.

A l'inverse, on voit également que le maître de stage peut prendre en compte également la saturation du système de santé dans son raisonnement, ce qui peut impacter sa manière de prendre en charge le patient :

P2 : *« Ah ouais, sinon la prise en charge aurait été hyper simple dès le début si y'avait pas le problème de saturation des urgences. Décompensation d'une insuffisance cardiaque, le bilan étiologique c'est aux urgences, dans l'hypothèse de l'infarctus, surtout qu'elle avait plein de comorbidités... Enfin à un moment c'est bizarre de faire des tropes en ville... ».*

Ce facteur constitue un élément de complexité qui interfère au quotidien avec l'exercice de la médecine, et entrave l'application des recommandations. Ces difficultés n'échappent pas aux étudiants, ni à leurs maîtres de stages qui tentent de justifier leurs écarts aux recommandations.

3.4.4.2 La confiance en soi

Les internes décrivent une maturité grandissante au fur et à mesure de leur formation, avec initialement une crainte de passer à côté d'un diagnostic grave. Cette crainte peut modifier leur façon de penser et les pousser à orienter des patients plutôt vers des services d'urgence. Ils décrivent des phénomènes similaires chez des maîtres de stage. Les internes observent constamment ces derniers, émettent des jugements et des évaluations sur ce qu'ils font. Ils émettent des hypothèses explicatives sur des facteurs influençant l'exercice du MSU, comme la crainte de ne pas être compétent ou de manquer un diagnostic grave. Cependant, cette réflexion des internes ne fait pas toujours l'objet d'un dialogue avec les MSU, comme s'ils percevaient un risque à entrer sur ce terrain-là. Les internes repèrent les processus défensifs de leurs MSU, les poussant à rétrécir l'envergure de leur pratique, impactant la profondeur de la prise en charge : ainsi, certains praticiens poussent la prise en charge de leur côté, ou d'autres passent la main plus rapidement aux spécialistes.

P1 : *« comme on sait un petit peu de quoi parler, qu'on sait que ça fait 5 semestre qu'on valide, on se sent un peu plus légitime, confiant, et du coup on peut réfléchir un peu plus... » ;*

P6 : *« Oui, avant j'avais plus tendance à hospitaliser des situations aiguës.*

Ce que je faisais, c'était un peu particulier, comme j'étais à SOS médecin, j'avais pas le suivi du patient, donc ça m'embêtait beaucoup, donc j'appelais le lendemain le patient pour voir ce qu'il en était, donc parfois j'avais bien fait d'envoyer aux urgences, parfois une pyélonéphrite, parfois une prostatite, mais la plupart du temps, c'était plus de peur que de mal, donc prise de sang était bien, examens rassurants etc. » ;

P7 : « Parce que ce praticien, il aimait vraiment poser pleins de questions sur pleins de trucs tout le temps, et c'est vrai qu'il tapait très large à chaque fois, c'était très long ces consultations. Et je pense que, moi j'avais l'impression qu'il était assez, un peu inquiet, il voulait être sûr de ne pas passer à côté de quelque chose... » ;

P9 : « Oui. Après, le manque de confiance en soi aussi, je trouve que ça joue à certains... Certains médecins, par exemple, qui veulent pas avoir un ECG parce qu'ils ont peur de pas vraiment savoir bien interpréter, que ça peut être quelque chose. Je trouve que même si c'est vrai, des fois, il faut quand même... Il y'a quand même un truc de confiance... » ; « Et voilà, c'est ça, je trouvais que ça jouait un peu dans sa propre capacité. Ce maître de stage-là, elle l'envoyait plus souvent aux spécialistes. En termes d'examens complémentaires, je pense qu'elle en faisait un peu moins aussi ».

3.4.4.3 Des expériences marquantes

Les étudiants avancent des expériences vécues négativement sur le terrain : un diagnostic grave, qu'ils n'ont pas forcément réussi à diagnostiquer ou qui les ont surpris. C'est aussi vrai chez les maîtres de stages.

P5 : « bah je pense que elle a eu l'expérience de voir beaucoup de cas comme ça, où bah euh d'avoir l'échographie facile parce qu'elle a souvent eu cette surprise-là, que du coup ça l'a marqué et là le fait de l'avoir encore une fois, ça l'a encore plus marqué, et ça va entretenir ce comportement-là, alors que... d'autres y ont pas forcément été sensibilisé parce qu'ils l'ont moins rencontré, et entre guillemets, le fait de pas avoir, s'ils avaient vu ce patient là ils l'auraient pas fait, donc ils auraient pas... appris de leur erreur ». « Alors là c'était le vécu personnel, mais d'avoir un patient une fois qui a eu ça, mais systématiquement ils vont agir d'une autre manière, et ça j'ai l'impression que j'en ai vu pas mal, où je disais mais pourquoi

tu fais ça à chaque patient, et il me disait ah bah j'ai eu un patient une fois il a eu ça, alors maintenant... », « après tu mettais des antibios très facilement à tous les patients qui toussaient parce qu'il disait oui l'autre fois j'avais un patient de 45 ans, juste il toussait comme ça mais c'était une pneumopathie à mycoplasme, il a fini en réa intubé...et du coup il mettait des macrolides à tous les patients qui toussaient... », « du coup même le fait que ce soit juste une histoire de chasse, ça nous permet de nous rappeler que ça existe aussi, c'est l'intérêt de pas travailler seul, d'entendre un peu les expériences des uns et des autres, ça permet de nourrir sa pratique à soi » ;

P3 : « mais dès fois ça peut amener à faire un bilan pour tout et pour rien... je vais pas juste faire un bilan à tout le monde parce j'ai eu une situation qui m'a stressé et donc faudrait tout éliminer...parce que faut pas non plus le faire pour rien, et du coup, j'étais plus attentive, limite trop » ;

P7 : « parce que c'est vrai que j'ai eu, ça m'est déjà arrivé plusieurs fois, que la mamie elle décrit un truc parfaitement mécanique, et qu'elle se retrouve à avoir une EP, un infarctus, ou un truc comme ça, c'est vrai que justement chez les personnes âgées, c'est des tableaux un peu bâtarde ou bah il faut faire plus attention, ou je fais plus d'examens un peu systématique ».

Cette expérience négative marque la mémoire au long cours du maître de stage, et impacte fortement son raisonnement. Cela le pousse à infirmer toujours le diagnostic en question, voire à même sur-traiter le patient dans l'hypothèse du diagnostic.

Les étudiants prêtent attention également aux histoires entendues et non seulement vécues. Ils utilisent ces histoires comme des avertissements leur permettant de rester en alerte.

Encore une fois, les étudiants émettent un jugement sur le comportement mis en œuvre par le maître de stage : ils le comprennent, mais ne valorisent pas la conséquence sur le raisonnement clinique. Toutefois, ils n'osent pas en parler à leur maître de stage, encore moins à s'engager dans une démarche réflexive autour du raisonnement contaminé de ce dernier.

3.4.4.4 La formation reçue.

Les étudiants avancent également l'hypothèse que le raisonnement diffère selon la formation reçue.

P5 : *« Ils ont pas tous été formés au même endroit, je pense que ça dépend aussi de leurs expériences personnelles » ;*

P6 : *« Bah je pense de par leur formation, là où ils ont été formés, là bas j'ai discuté avec de jeunes chefs qui venaient de S** et qui travaillaient là bas à S** et qui étaient beaucoup plus dans les recommandations, beaucoup plus dans les dernières actualités, les dernières recos » ;*

P7 : *« aussi à cause de la façon dont on a été formé ».*

*« je viens de ***, et moi, on nous dit pas d'être forcément systématique, on nous disait d'être systématique sur l'examen clinique pour être sûr de ne rien oublier et passer à côté de rien, mais ils nous rabâchaient surtout de bien mener l'interrogatoire, de poser les bonnes questions, et que justement ça nous aidait vachement à cibler sur quoi partir quoi... ».*

P9 : *« Ça dépend beaucoup de leur âge, de leur formation. Surtout, je dirais leur âge, leur formation ».*

Ainsi, étudiants et maîtres de stage ne partent pas avec une base égale de connaissances entre eux. Les étudiants valorisent les jeunes maîtres de stages, qui sont plus attentifs aux recommandations que leurs aînés.

3.4.4.5 Le type de patients

Le raisonnement est également influencé par le type de patients pris en charge.

Les étudiants notent des différences, par exemple, entre les populations pédiatriques, les populations plus âgées et les jeunes actifs.

P3 : « *au final le bilan était normal, on s'est dit peut-être qu'on va appeler le neurovasc pour essayer de négocier, après on s'est dit qu'à 93 ans ils ne vont jamais lui faire. Donc on le fait rentrer, je trouvais un peu triste qu'on peut... juste parce que les jeunes ils acceptent pas les examens, même s'il a 93 ans...* » ;

P6 : « *au début on a peur de la pédiatrie, de la gynécologie, des vieux, des tout bébés, et puis on en voit, on en voit ça va mieux* » ;

P8 : « *Peut-être un peu la pédiatrie, j'ai l'impression que les vieux praticiens ils arrivent plus facilement à savoir quand c'est grave ou pas grave et que les plus jeunes et dont je fais partie t'as plus un peu cette peur-là de c'est un tout petit si je fais une erreur potentiellement c'est grave quoi* », « *j'avais vraiment l'impression que du moment que t'es jeune ça peut pas être grave. Genre le mec de 30 ans qui arrive avec 40 de température, ça peut pas être grave. Genre ça va forcément être un Covid là ou peut-être que c'est une méningite au final. Je trouve que t'as un vrai biais sur l'âge et sur le... ouais sur l'âge* ».

« Que les chefs ont tendance à réfléchir avec l'âge des personnes qu'ils prennent en charge. Genre une personne qui a... Après c'est... t'as un pourcentage aussi qui est vrai mais qui ont plus tendance à se dire là c'est une personne âgée c'est potentiellement grave, là où t'as un jeune bah peut-être qu'il en fait trois tonnes et c'est pas si grave que ça quoi » ;

Cette différence de prise en charge semble surtout se manifester chez les moins expérimentés. L'expérience du praticien tend à gommer cette différence : ayant rencontré une plus grande variété de la même situation, il est plus à même de discerner une forme inhabituelle chez un patient.

3.4.4.5 Le tempérament

Les étudiants notent aussi les différences de manière de procéder en fonction du caractère de leur maître de stage.

P7 : *« je sais pas si c'est parce qu'elle était pas du tout inquiète, ou parce qu'elle s'en fichait un peu, et qu'elle avait juste la flemme de descendre, je sais pas, je saurais pas dire... ».*

P8 : *« T'en as qui sont plus ou moins tête brûlée aussi. Enfin tu le vois dans tes... T'en as qui vont aller au niveau des thérapeutiques surtout qui vont y aller plus progressivement et voir un peu comment la personne réagit. T'en as d'autres qui vont y aller à fond les ballons et c'est-à-dire au pire il y a la réanimation derrière si vraiment ça part en carafe quoi ».*

Nous retrouvons dans ces deux exemples que le tempérament du praticien est susceptible d'influer sa manière de raisonner ou de prendre en charge ses patients.

3.4.4.6 Les avis externes et idées reçues

Certains étudiants rapportent un raisonnement clinique influencé par un avis externe ou une idée reçue.

P1 : « *Alors elle était super éveillée quand j'étais dans le boxe, elle parlait bien, elle fermait les yeux, on avait l'impression qu'elle était un peu bizarre, mais j'avais mis ça sur le compte de ses antécédents psychiatriques, ouais, je m'étais fié à ses antécédents sans trop bien la connaître, et c'est pour ça que j'ai négligé ses symptômes, ce qui s'exprimait au niveau de son visage et de son comportement, je l'ai catégorisé trop vite en fonction de ses antécédents* » ;

« *Là par contre, j'aurais été un peu vite en besogne, je l'aurais envoyé sur les roses alors qu'en fait elle avait quelque chose, là c'est l'expérience du sénior qui m'a permis d'avoir un peu de recul et d'avoir une vision plus juste de la situation* ».

P2 : « *Oui, du coup on a eu une dame qui était venue, entrée IOA, crise d'angoisse, l'infirmière qui vient me voir et me présente le patient comme une crise d'angoisse et tout* »...
 « *Le lendemain quand je reviens en stage, en fait, le soir pendant la garde elle était revenue avec son compagnon parce qu'elle était vraiment pas bien, dyspnéique et tout, ils ont dû l'intuber...* », « *mais moi j'avais déjà une explication, elle était fumeuse, donc peut être bpco, elle avait une sat à 94%, 95% à l'entrée, donc on s'est pas du tout inquiétée...du coup ma cheffe après m'a dit on aurait peut-être dû se poser la question, la sat était trop basse. Mais ni moi ni ma cheffe, on avait pas trop...* ».

Dans ces deux exemples, l'interne a été influencé par une idée reçue (un antécédent, un comportement) ou par un avis extérieur, et éprouve une difficulté à se défaire de cette image collée. On remarque que le MSU peut également subir cet effet.

3.4.5 L'apprentissage du raisonnement : un continuum pas toujours respecté

3.4.5.1 Le cycle de l'apprentissage

Chez les étudiants, on note un apprentissage progressif du raisonnement, avec le passage d'un raisonnement lent, analytique et procédural vers un raisonnement intuitif et rapide au fur et à mesure de la formation, à l'instar de ce qu'ils observent chez leurs maîtres de stage.

P2 : *« comme s'il arrivait à déterminer à poser les questions qu'il fallait poser, à cerner la problématique très vite, chose que moi, me prend plus de temps » ;*

P4 : *« Bah aussi à force de voir des patients qui sont dans ce cas là... on voit la différence entre les deux tableaux. Dès fois c'est difficile de distinguer par rapport à d'autres...*

A force de voir aussi des patients, tu ancras ta théorie dans ta pratique » ;

P6 : *« Et donc nous ça va mettre un peu plus de temps, être dans les recherches etc.*

Et après les prochaines patientes qui viennent me voir, ça va aller plus vite, je vais peut-être regarder sur internet, je vais peut-être encore regarder les traitements, mais ça va aller plus vite, mais au bout d'un moment je vais plus regarder les traitements et ainsi de suite quoi.

A chaque cas que je vois j'essaye de l'enregistrer pour que le prochain cas soit plus simple pour moi. Si ça se trouve, là je vais faire une visite, j'aurai encore une nouvelle situation, mais qui va quand même être plus facile pour moi parce que j'ai déjà, on va dire, j'arriverai à rentrer plus rapidement à m'orienter plus rapidement vers un diagnostic au lieu de m'étaler sur pleins de diagnostic, j'arriverais à m'orienter sur 1 ou 2 plutôt que m'étaler ».

On retrouve alors le cycle de l'apprentissage de Kolb : l'étudiant se retrouve face à une

situation qu'il ne connaît pas, rendant le raisonnement difficile et lent. A force de rencontrer des situations similaires, les expériences passées sont réutilisées et permettent de raisonner plus vite.

C'est cette expérience engrangée qui explique la rapidité de prise en charge des maîtres de stage.

3.4.5.2 La théorie versus la réalité du terrain

Les étudiants font reposer la base de leurs connaissances sur des ressources théoriques, enregistrées durant l'externat et l'internat, tandis que les MSU ont tendance à utiliser des données empiriques, apprises sur le terrain, avec un abandon progressif des théories apprises

P1 : « *Non j'avais juste appris mon tableau en pneumo d'asthme aigu grave ou non grave.*

Elle avait ni les critères modérées ni grave, c'était une exacerbation légère, je me suis juste fié aux valeurs du tableau » ;

P2 : « *Non, alors pour le coup, j'ai l'impression que les collègues, ça existe même plus pour eux quoi, alors y'a quand même les recos... en fait, tout le temps ils vont faire un truc, enfin j'exagère, mais très souvent, ils vont faire un truc, on va en parler, « les recos disent que...mais tu vois, là, parce qu'à S*** c'est comme ça, parce que nininin », pour pleins d'éléments qu'on prend pas en compte dans les bouquins, bah en fait on peut pas faire comme ce qui est dit, on peut pas faire comme les recos, et parce qu'en fait le patient il a pas les moyens, donc on peut pas prescrire certains trucs parce que c'est trop cher, parce que c'est trop loin, l'attente est trop importante, du coup tu vas faire un scanner au lieu d'une IRM en urgence, tu vas pas envoyer aux urgences parce que les urgences sont saturées, et peut être que tu vas buter ton patient en l'envoyant là-bas, et en fait, c'est que des trucs comme ça... pareil les pharmacies, y'a plus de médicaments, donc tu peux pas suivre les recos,*

pareil le patient qui vit seul, le patient qui est accompagné, c'est pas la même prise en charge, tous ces trucs là qui faut prendre en compte et qui sont pas écrits dans les livres ».

P5 : *« c'était ça, moi je lui disais bah voilà, jeune étudiant, sortant un peu des bouquins, ah mais nous, on nous apprend pas vraiment à faire comme ça » ;*

P6 : *« les jeunes générations sont plus dans les recos, quand ils ont un doute, ils vont regarder dans les recos, ils sont plus consciencieux par rapport à ça, c'est ce que j'ai constaté chez mes co internes avec qui je bossais quoi... on est plus dans la critique de ce qu'on fait aussi et voilà ».*

Cet abandon progressif peut s'expliquer par la réalité du terrain, qui n'est pas toujours cohérente avec les théories apprises et par la nécessité d'apprendre à composer avec l'ensemble des variantes du patient et de son entourage.

A cet égard, les étudiants semblent en désaccord avec ce non-respect des recommandations.

3.4.5.3 La critique de l'absence de remise en question

Toutefois, le manque de mise à jour ou de remise en question qu'ils peuvent déceler chez leur maître de stage, est un facteur critiqué par les internes, qu'ils considèrent comme un contre-modèle qu'ils ne souhaitent pas suivre.

P1: *« quand j'évoque, quand je dis éventuellement que les nouvelles recommandations c'est ça, il dit "oh ça marche très bien", il est un peu ancré sur ses habitudes quand c'est une même molécule, il y'a un peu la force de l'habitude qui limite un peu les changements de pratique... » ;*

P6 : « voilà, sinon des médecins qui se basent sur des recos aussi, c'est aussi intéressant, parce que y'en a qui font de la médecine à l'ancienne, ils font un peu sur l'expérience de eux, sur ce qu'ils ont vu, et ils font pas de retour de cas, ou pas d'introspection, d'auto critique tu vois que c'est une habitude qui est restée depuis 10-15 20 ans » ;

« jeunes chefs qui venaient de S* et qui travaillaient là bas à S** et qui étaient beaucoup plus dans les recommandations, beaucoup plus dans les dernières actualités, les dernières recos, tu sentais qu'elles étaient plus cortiquées par rapport aux prises en charges et critères de prises en charges...donc c'est un peu plus objectif, et après tu avais des anciens médecins, qui pouvaient aussi être critiqués parfois » ;

P8 : « mais t'avais toujours un peu le bah on verra tu vois, genre on verra si t'as eu raison ou j'espère pour toi que ça va bien se passer. Moi j'ai eu un prat c'était vraiment le conflit pendant deux mois en permanence. Et à la base j'étais sa première interne, il m'avait dit je prends des internes parce que j'ai envie de revoir mes pratiques et de mettre à jour mes recommandations et ça a été un peu le... » ; « Des angines, où ils se posaient pas la question de, est-ce que c'est viral, est-ce que c'est bactérien » ;

P9 : « Ils sont plus à jour sur les recos les plus jeunes, Oui. Et du coup, je pense que ça évite quand même... Enfin, ils arrivent peut-être à des diagnostics plus... Plus... Je ne sais pas ».

Les étudiants semblent considérer la force de l'habitude et l'absence d'actualisation des connaissances comme une sorte de médecine obsolète, dont ils peuvent difficilement se servir pour leur propre pratique. C'est en ce sens que ces comportements décrits peuvent représenter des contre-modèles pour les internes.

Il ressort des entretiens menés que ce phénomène semble atteindre plus spécifiquement les générations plus anciennes de médecins que les plus jeunes.

3.4.5.4 L'apprentissage de l'interrogatoire

Les étudiants font part d'une difficulté à cibler les questions essentielles, à canaliser la consultation vers le questionnement initial du patient, alors qu'il apparaît que leur maître de stage sait exactement où et de quelle manière orienter l'interrogatoire. En cause, une difficulté pour les étudiants à se faire la représentation initiale du problème.

P3 : « Ah c'est sûr qu'eux ils arrivent plus à cibler les choses, l'examen, les choses à demander, ils ont peut-être plus vite l'idée de ce qu'il a le patient, parce qu'ils ont plus d'expérience... ».

P1 : *« j'essayais déjà d'avoir une vision assez globale dès le 1er trimestre, mais y'avait beaucoup d'informations à prendre en compte, beaucoup d'antécédents parfois, donc maintenant ouais je pense que c'est un peu plus facile de retenir les antécédents » ;*

P3 : *« Oui, j'arrive beaucoup plus à cibler, même si je fais un examen clinique général, j'arrive beaucoup plus à cibler ce que je recherche, même à l'interrogatoire, en posant des questions... » ;*

P4 : *« Je dirais que c'est un peu plus construit, avant je pouvais...j'ai pas d'exemple précis, mais je pouvais revenir en arrière quand y'avait 2-3 sujets différents, des choses que j'avais pas demandé sur le sujet d'avant par exemple, j'arrive mieux à cadrer » ;*

P6 : *« Ensuite y'a des réflexes qui commencent à se mettre en place, je vois ça comme un puzzle, et au début, ça prend du temps forcément, on essaye de comprendre les choses, et puis*

au début, quand on a rien vu, chaque prise en charge est considérée comme nouvelle, c'est comme si c'était une nouvelle chose qu'on avait jamais vu ».

L'apprentissage de l'interrogatoire permet alors aux étudiants de cibler par la suite les questions essentielles permettant de prendre en charge les patients.

3.4.5.5 L'apprentissage par mimétisme

La présence du maître de stage et sa manière de procéder sont très observées par l'étudiant, qui en manque de repère, s'appuie sur la manière de faire de son dernier.

Le maître de stage peut alors agir comme un modèle à imiter, voire comme un idéal à atteindre.

P1: *« quand on sort des ECN, on a pas de... on sait pas comment on traite une toux chronique, une toux aiguë, et c'est un motif de consultation fréquent en hiver et j'ai été confronté à la situation, je savais pas quoi faire parce qu'on nous dit « ouais les antitussifs faut pas en mettre, en tout cas dans les référentiels », du coup j'étais bien content d'avoir le prat', donc j'ai écouté, j'ai pris pour argent comptant ce qu'on me donnait, j'ai pris ce qu'on me donnait pour les toux chroniques » ;*

P2 : *« Je me calque à sa manière de faire, donc en gros, quand j'ai été passive un certain temps, inconsciemment je commence à comprendre comment il exerce, et après j'essaie de faire pareil quoi » ;*

P5 : *« c'est pas forcément des trucs qu'on a appris dans les livres, mais sur le terrain, et de l'expérience, on va fonctionner par mimétisme, le spécialiste a fait ça donc je fais ça... » ;*

P6 : « *Bah pour tout te dire, c'est aussi grâce à eux, c'est vrai que je l'ai pas évoqué, mais c'est aussi grâce à leur manière de faire, de voir les choses, de voir comment ils procèdent que j'ai pu me faire une idée aussi* » ;

P8 : « *Quand j'aime bien un prat et que j'aime bien sa façon de faire, je vais avoir tendance à faire un peu de mimétisme. Je me dis, ah là c'est cool, j'aime bien.*

Et du coup un peu à... à interroger les personnes de la même manière ».

A l'inverse, le maître de stage peut aussi, dans certaines circonstances, représenter un réel contre-modèle pour l'étudiant.

P1 : « *Et 2e moment où j'étais pas d'accord, c'était sur les critères de l'asthme grave c'était dans une autre visite, le même semestre, il y avait une patiente qui faisait une exacerbation d'asthme, elle avait une fréquence respiratoire inférieure à 20, elle prenait la ventoline comme tu prends un déodorant, elle était anxieuse mais elle pouvait parler sans saccade, elle pouvait faire des phrases, marcher dans l'appartement sans avoir le besoin de s'asseoir, donc c'était pas un asthme grave, elle avait une saturation supérieure à 94% aussi, et pourtant la prat a appelé le samu, alors là j'étais pas du tout d'accord, je lui ai fait savoir par contre, je lui ai dit qu'elle prenait n'importe comment la ventoline, qu'elle pouvait faire des phrases, marcher, qu'elle avait une saturation à 94% et elle a rien voulu entendre, elle a appelé le samu* » ;

P2 : « *Et après, la mère commençait à poser des questions vis-à-vis de la contraception, et en fait, le médecin restait très évasif, et sauf qu'elle était un minimum insistante, et à un moment donné, elle disait que c'était pas évident la contraception pour les femmes, et... je sais plus, à*

un moment donné, il a sorti un “quand j’aurais 5 minutes, je vous plaindrais”, et là...j’étais bah ouais, enfin, on peut pas dire ça à quelqu’un qui a besoin d’informations sur la contraception ».

P8 : « Et même ce qui est renouvellement d'ordonnance, elle partait du principe que chaque traitement doit être réévalué. C'est un peu le moment de, si jamais ça ne prend vraiment que cinq minutes, de voir s'il n'y a pas autre chose, si tu ne peux pas t'avancer sur quelque chose d'autre, voir si tous les dépistages ont été faits ou pas. Alors que lui, t'as un gamin, il venait pour un vaccin, il faisait le vaccin cinq minutes après : le gosse, il était sorti de la salle ».

A travers ces exemple, les étudiants réprouvent les actions de leurs maîtres de stage, et expriment un ressentiment sur la manière dont ont été gérées certaines situations, avec l’envie de faire autrement. Cela constitue un pool d’exemples négatifs que ces étudiants ne voudront sans doute pas répéter à l’avenir.

Enfin, les étudiants évoquent également un mimétisme de la part des MSU eux-mêmes.

P5 : « ou au final dès fois j’ai l’impression que mon MSU, était pas forcément expert sur un domaine, et une fois un patient vient pour un truc très précis sur ce domaine, il lui prescrit un médicament très précis, et je me dis ah bah...comment tu, pourquoi tu prescris ça, comment tu sais qu’il faut prescrire ça ? Et en fait il me dit, bah la dernière fois j’ai envoyé un patient chez un ORL qui avait la même chose, et ça avait bien marché » ; « en fait quand elle adressait un patient chez un néphro, et à chaque fois il mettait ça sur l’ordonnance donc il s’est dit que c’était la manière de faire, et au final, on a un patient, qui avait une

créatininurie augmentée, et donc débriefing, moi ça m'a pas inquiété, donc j'ai dit on en fait quoi, elle m'a dit je sais pas trop... (rire) ».

Ce mimétisme peut même aller jusqu'à l'absence de remise en question du praticien sur la pratique copiée, soit par l'étudiant, soit par le maître de stage lui-même.

3.4.6 Les attentes de l'étudiant sur le raisonnement

3.4.6.1 Un échange MSU-étudiant

Il ressort des entretiens que les étudiants attendent énormément de l'échange avec leurs maîtres de stage et souhaitent obtenir un retour sur les situations cliniques vécues.

On retrouve cependant, dans beaucoup d'exemples, une absence de rétroaction, par manque de temps souvent, ou du fait de l'absence de questionnements de l'étudiant, par peur de déranger son maître de stage. Ces situations sont susceptibles alors d'engendrer une frustration chez l'étudiant.

P2 : *« globalement je trouve qu'il bosse bien, qu'il respecte les recos, donc j'ai tendance à me dire que s'il fait quelque chose que je comprends pas, quelque chose pour laquelle je suis pas d'accord, c'est qu'il me manque des données... » ;*

« Mais cette histoire, j'étais là, je suis hyper frustré, je comprends pas et en tant qu'interne je me dis qu'il y'a pleins de trucs qui n'allaient pas quoi ».

P3 : *« une situation où j'ai pas trop compris pourquoi, la prise en charge, on avait un patient qui venait pour diarrhée, je sais plus si y'avait vomissement et douleur, mais surtout des diarrhées depuis quelques temps, pas de fièvre, il avait vu son médecin traitant, il disait qu'il avait mal, il revenait parce que ça passait toujours pas, on a fait un bilan, il était normal, du coup mon chef, il dit, bon on va mettre sous Flagyl, on le fait rentrer, comme ça on fait*

quelque chose...on le met sous antibiotique alors que y'a pas de syndrome inflammatoire, y'a pas de fièvre, c'est pas dans les reco, il me dit bon je sais que c'est pas les reco, mais au moins il verra qu'on a fait quelque chose...j'étais pas très d'accord, mais après c'était la fin de la journée » ;

P1 : *« Bah comme je débute un peu dans la profession, j'aurais voulu avoir un assentiment, me dire ah oui tu as raison, parce que quand même j'étais pas sur à 100%, euh... j'aurais aimé, qu'on discute de la fin de vie en général, en quoi ça consiste, est ce qu'on fait une sédation contrôlée, qui est ce qu'on prévient, ce qu'on donne comme consignes aux infirmières... ».*

Les exemples décrits montrent que ces comportements peuvent conduire à des situations d'incompréhension.

L'étudiant peut s'imaginer alors, par défaut, que le MSU a ses raisons, qu'il ne peut comprendre. Pour pallier cette difficulté, l'étudiant peut attendre du MSU qu'il explicite chaque étape de son raisonnement et de ses actions.

3.4.6.2 Un échange étudiant-MSU

Si les étudiants attendent un échange initié par le maître de stage, ils espèrent réciproquement que l'inverse soit vérifié également. Les étudiants apprécient ainsi d'être entendus par leur maître de stage sur leurs idées et leurs hypothèses. A l'inverse, le manque d'écoute de la part du maître de stage peut-être vécu comme une frustration, voire un manque de considération.

P9 : *« La dernière fois, en gériatrie, il y avait un patient, en le palpant, je me suis dit, ah, je pense qu'il a un anévrisme de l'aorte Et le chef, il a dit non, je pense que c'est juste parce*

qu'il est mince et tout, qu'on la sent bien, bon il a quand même fait l'échographie et il m'a dit, ah oui, bravo, il a un anévrisme de l'aorte et tout » ;

P1 : « pourtant la prat a appelé le samu, alors là j'étais pas du tout d'accord, je lui ai fait savoir par contre, je lui ai dit qu'elle prenait n'importe comment la ventoline, qu'elle pouvait faire des phrases, marcher, qu'elle avait une saturation à 94% et elle a rien voulu entendre, elle a appelé le samu ». « Je lui ai dit qu'on aurait pu faire une visite, et revenir juste après pour voir si ça allait mieux. Elle semblait hermétique à la discussion comme si je mettais en alerte sa compétence clinique globale dans cette situation ... » ;

P5 : « il finissait par me dire ok tu as raison, fais plutôt ça, et quand je l'ai appelé la deuxième fois en disant que finalement je voulais plus le faire et faire autre chose, il m'a rappelé en me disant ouais mais t'as raison, fais plutôt ça, et en fait c'est juste qu'il m'écoutait et il me faisait aller dans mon sens, et il me faisait du coup me faire confiance, et avec le recul, j'ai l'impression que dans cette situation, y'a pas de bonnes décisions à prendre » ;

P4 : « j'ai trouvé que j'ai pu aussi peut-être posé les questions qui allaient orienter là dessus en premier, et en fait j'ai senti de manière un peu...synchronisée que lui aussi il avait pensé à ça, donc on allait tous les deux dans la même direction, donc là c'était vraiment chacun 50-50. J'étais contente que ce soit moi qui ait initié les premières questions ».

Cette écoute du maître de stage permet de créer un lien, une alliance. Si celle-ci n'est pas établie, l'interne peut, par crainte de représailles, ou par peur de se faire discréditer, cacher des informations à son maître de stage. Au final, cela peut nuire au patient.

P1 : « *En fait, comme je présente les patients, de sorte à ce qu'ils pensent la même chose que moi, donc on a pas trop de divergence* » ;

P9 : « *Et je me souviens, une fois, il y avait un médecin généraliste, je ne sais plus si c'était qui, qui a traité un chalazion comme un orgelet. Mais bon, j'ai rien dit. Oui. Parce qu'au pire, voilà. Mais oui. Il peut partir tout seul, donc...* ». « *Enfin, un peu sans le dire... Enfin, j'ai rajouté sans le dire à mon chef. (NB : un dosage de d-dimères.) J'avais peur qu'il me dise, pourquoi tu n'as pas mis ça dès le début ? Oui. En même temps, dès le début, on ne pensait pas à ça... Et le monsieur voulait vraiment, vraiment, vraiment partir. Et du coup il est parti. Et moi j'ai regardé les d-dimères, dix minutes après, ils étaient positifs. Et du coup, là j'en ai pas parlé à mon chef tout de suite parce que j'avais un peu peur. J'ai rappelé le monsieur, je lui ai dit de revenir. J'ai commandé le scan, l'angioscan. Il y a eu une EP du coup...* ».

Si la conséquence peut être bénigne comme un chalazion ou un orgelet, il peut, comme pour l'exemple de l'embolie pulmonaire, être plus grave.

3.4.6.3 L'autonomie de l'étudiant

Les étudiants déclarent avoir besoin d'un espace à eux, dans le cadre de leur stage, pour expérimenter.

P2 « *le niveau d'autonomie qu'il va aussi te laisser, parce que ceux qui sont un petit peu trop... j'ai eu un terrain de stage où vraiment j'étais un peu plante verte toute la journée, et ça pour moi c'est pas enrichissant. J'arrive à apprendre seulement quand je suis dans la situation où je dois raisonner et un peu livrée à moi-même* » ;

P5 : *« il me répondait un peu mais du coup ok tu ferais quoi ? et au départ ça m'a un peu déstabilisé, parce que moi je l'ai appelé pour qu'il me dise tu fais ça, et au final c'est lui qui me demandait, mais du coup qu'est ce que tu penses qu'il faut faire, et au final j'ai l'impression que moi en lui donnant mes arguments, il finissait par me dire ok tu as raison, fais plutôt ça ».*

P8 : *« qu'on te laisse une autonomie relative selon tes capacités, une autonomie plus ou moins croissante » ; « que tu sois quand même un minimum encadré parce que je ne vois pas l'intérêt d'être en stage si c'est pour être totalement largué dans la nature. Autant faire des remplas solo de ton côté ».*

Cette autonomie accordée augmente la motivation de l'étudiant, lui permet de s'investir plus profondément dans un stage, et ainsi de pouvoir acquérir plus facilement des connaissances par rapport à une observation simple. Cette autonomie est à l'initiative du MSU qui en maîtrise les conditions.

3.4.6.4 Un MSU à jour des recommandations

D'après le résultat des entretiens, la recherche d'un maître de stage à jour des recommandations est désirée par les étudiants.

P8 : *« Déjà que la personne soit minimum à jour des recommandations, je pense que ça doit être un des premiers critères... » ; « ...Je vais peut-être commencer par la prat' où je me suis dit « j'aimerais vraiment être comme elle » J'ai eu les deux contre-exemples, le prat à qui je ne voulais pas ressembler et la prat à qui je voulais ressembler. Celle à qui je voulais ressembler, déjà elle était à jour des recos, c'était assez impressionnant parce qu'elle s'approchait quand même des 55 ans, donc elle a fini ses études depuis un bout de temps ».*

P9 : « *Oui, alors le premier truc, je dirais que c'est les recos. Les gens qui sont bien à l'aise avec les recos, c'est assez attirant puisque du coup, on a l'impression que c'est vraiment ça qu'il faut faire et ça se rapproche de la pratique un peu idéale qu'on aimerait, enfin que j'aimerais avoir personnellement* ».

Ainsi, la connaissance des recommandations apparaît comme une qualité et semble faire partie des critères recherchés dans le rôle de modèle. De même, cela encourage les étudiants à faire de même dans leur future pratique.

4. DISCUSSION :

4.1 Rappels des principaux résultats et comparaison avec la littérature :

D'après les participants de notre étude, les étudiants évaluent le raisonnement clinique selon différents critères :

- a. Les connaissances médicales :
 - i. Respect des recommandations ;
 - ii. La mise à jour des connaissances ;
 - iii. Le partage de connaissances.
- b. L'expérience du médecin :
 - i. L'analyse de leurs effets positifs (mémoire des cas, vision globale, éléments clés,...) ;
 - ii. L'analyse de leurs effets négatifs (fermeture précoce, manque d'ouverture, ...).
- c. La gestion de la pression
 - i. Les contraintes organisationnelles (gestion du cabinet, temps, et gestion de la pression du système de santé) ;
 - ii. La pression du patient, l'inconnu (incertitude) ;
- d. L'impact des influences sur le raisonnement
 - i. Les affects (tempérament, confiance en soi, stress, anxiété) ;
 - ii. Les biais cognitifs ;
 - iii. Le mimétisme.

Nous avons schématisé la manière dont l'étudiant procède pour évaluer le raisonnement clinique de son maître de stage, fondée sur les quatre socles décrits dans le schéma suivant :

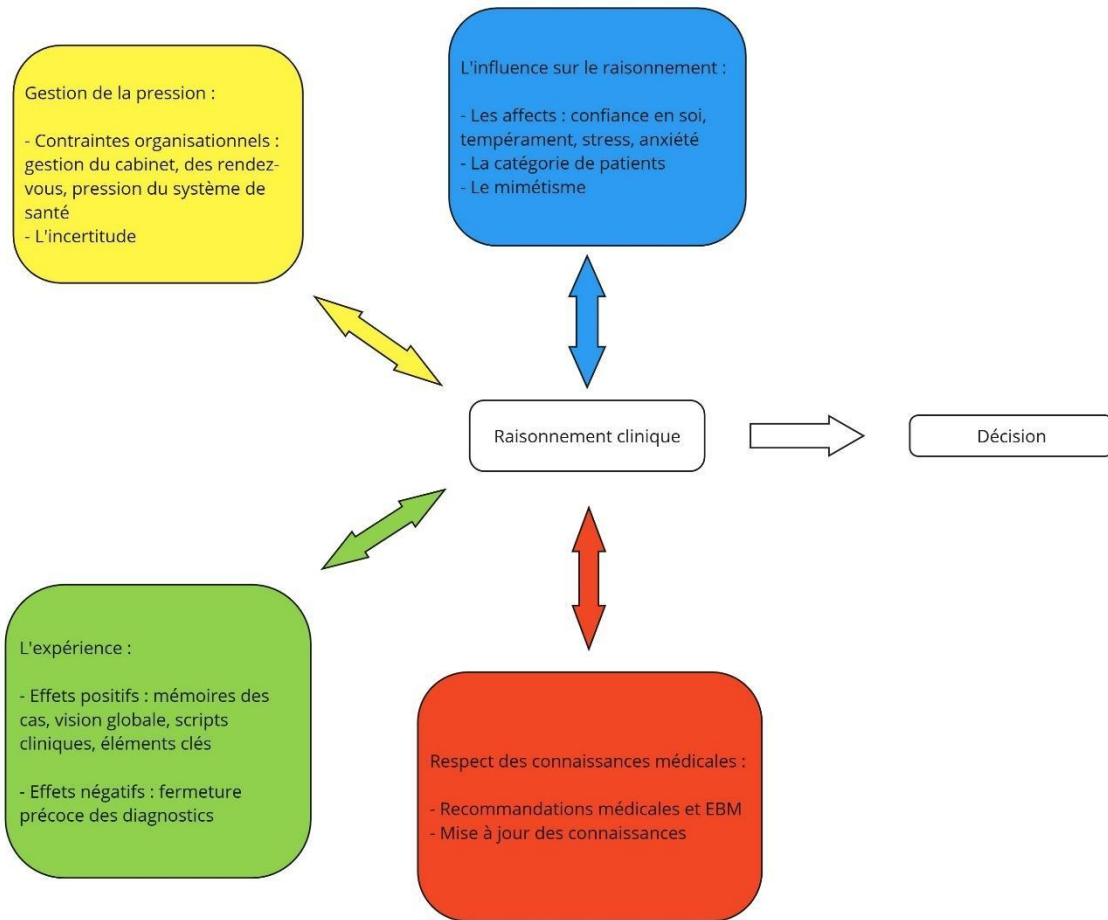


Figure 7 : La grille d'évaluation du raisonnement clinique par les internes

4.1.1 Le respect des connaissances médicales

4.1.1.1 Les recommandations médicales

Les étudiants semblent prôner une médecine fondée sur des recommandations, des bases théoriques solides et ont tendance à juger avec une moindre valeur les praticiens agissant par pure expérience. Aborder ce sujet revient à discuter de l'« *Evidence Based Medicine* » (ci-après « *EBM* »). L'EBM est né dans les années 1980, et est définie par Sackett comme « *l'utilisation consciencieuse et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient* »(18). Sackett y intègre l'expertise clinique du praticien et les préférences individuelles du patient, permettant au

praticien de rester maître de sa décision. Cependant, dans notre étude, les internes dévalorisent l'expérience du praticien lorsqu'elle entre en conflit avec les recommandations. En 2010, une étude réalisée à l'hôpital Avicenne à Paris s'est intéressée aux preuves qu'apportait l'EBM comme bénéfice sur la pratique médicale. L'étude a conclu que si l'EBM apporte des repères indiscutables à la pratique, elle présente toutefois une faille. En effet, l'EBM se fonde sur des études cliniques randomisées ou des méta-analyses d'études randomisées, établissant ainsi des conclusions sur de grandes populations. Or, les recommandations issues de ces études ne peuvent être soumises à un patient singulier. Il est alors nécessaire de mettre l'accent sur l'expérience du praticien, qui prend tout son sens dans une situation clinique particulière. Ceci peut expliquer en partie la différence observée par les étudiants dans la pratique médicale(19).

4.1.1.2 La mise à jour des connaissances

Il convient de relever que les recommandations médicales changent fréquemment et rapidement. Une étude publiée en 2014 dans la revue *Canadian Medical Association Journal* a évalué la durée de validité d'une recommandation médicale. En moyenne, une recommandation sur cinq devient caduque après trois ans (20).

Une autre étude de 2007 publiée dans la revue *American College of Physicians* a évalué, quant à elle, la durée de validité des revues systématiques, citées comme les « *meilleures sources de données pour guider les décisions cliniques et les politiques de santé* ». Il en ressort que la médiane de survie (c'est-à-dire le temps jusqu'à une nouvelle mise à jour) était de 5,5 ans (21).

Ainsi, nous pouvons supposer que l'ensemble des connaissances apprises par les maîtres de stages lors de leurs études, deviennent rapidement caduques.

Dès lors, il pourrait apparaître logique et vertueux de penser qu'être à jour des recommandations est une bonne chose. Néanmoins, eu égard à la rapidité des évolutions et

changements, il peut sembler difficile pour un praticien de s'y tenir et d'en avoir une parfaite connaissance tout au long de son activité.

Enfin, une étude publiée en 2013 par Phuan et Al, dans *Annals of the Academy of Medicine, Singapore* a mesuré les différents biais cognitifs à l'origine d'erreurs médicales. Il ressort de cette étude que le manque de connaissance fait partie des biais potentiels à l'origine d'erreurs diagnostiques (22).

4.1.2 L'expérience du médecin

4.1.2.1 Les théories du raisonnement clinique

Les étudiants évaluent également l'impact de l'expérience du praticien sur son raisonnement clinique. Comme nous l'avons vu dans l'introduction, le raisonnement clinique fait appel à la théorie du double processus et du script clinique. Ainsi, le raisonnement analytique est essentiellement utilisé devant une situation inconnue ou d'incertitude, et donc plus fréquemment par les internes qui sont à même de rencontrer des situations cliniques pour la première fois. A l'inverse, le raisonnement intuitif est d'autant plus utilisé par les praticiens plus expérimentés, qui ont pu rencontrer des situations similaires à plusieurs reprises dans le cadre de leur activité.

Tout comme leur maître de stage, les internes gagnent en expérience après avoir rencontré une situation clinique donnée, expérience qui sera utilisée par la suite lorsqu'ils y seront une nouvelle fois confrontés. L'étudiant se construit alors un *pool* de scripts cliniques à travers ces diverses expériences.

On retrouve ainsi, dans les verbatims des étudiants, ces théories du raisonnement avec une nette différence entre i) le maître de stage, expérimenté, riche en scripts cliniques, avec un raisonnement essentiellement intuitif, et à défaut analytique devant une situation qu'il n'a pas éprouvée, et ii) l'étudiant, inexpérimenté ou moins expérimenté, avec un raisonnement

essentiellement analytique, demandant un effort cognitif plus important.

Ainsi que nous l'avons vu précédemment, le raisonnement intuitif du MSU, lorsqu'il n'est pas assez explicité à l'étudiant, peut provoquer une frustration chez ce dernier devant l'incompréhension générée.

4.1.2.2 L'impact de l'expérience et des biais cognitifs sur le raisonnement

Notre étude a montré que les étudiants étaient sensibles aux avantages et inconvénients de l'expérience des praticiens.

Nous pouvons noter, parmi les avantages, une compréhension rapide des situations cliniques, avec une prise de décision rapide, due en grande majorité à des situations déjà éprouvées. En reprenant l'étude de Masquelet sur l'intérêt de l'EBM, l'article remettait au centre du raisonnement l'expérience du praticien, et notamment la mémoire des cas passés (19). S'agissant de la mémoire des cas, les étudiants faisaient essentiellement référence aux expériences négatives des médecins : des non diagnostics ainsi que des erreurs médicales vécues ou entendues. A ce sujet, l'étude de Figon et Al, publiée en 2008, ainsi que la thèse d'exercice du Dr Chanelière ont cherché à mesurer l'impact des événements indésirables vécus sur le médecin généraliste et sa pratique (23,24). Il en ressort que le médecin semble enclin à opérer une modification de la prise en charge diagnostique et thérapeutique, avec la mise en place de stratégies de prises en charge et la réalisation de formations dédiées. Ces modifications thérapeutiques consistaient notamment à plus de prudence vis-à-vis de la prescription de certains médicaments, à une dé-prescription plutôt qu'un excès de prescription comme les internes le font remarquer dans notre étude.

S'agissant des inconvénients liés à l'expérience des praticiens, les étudiants ont fait remarquer, dans notre étude, l'échec d'urgences d'autres hypothèses diagnostiques. Les internes semblent mettre en avant un manque de remise en question, avec une tendance des

praticiens à se reposer sur leurs habitudes et leurs acquis. En comparant cette analyse à la littérature, nous retrouvons plusieurs articles pouvant faire référence à cette problématique. En premier lieu, l'étude de Nafea et al., publiée dans l'*International Dental Journal* en 2022, analyse l'impact de la confiance sur le raisonnement clinique d'étudiants en dentaire, et conclut qu'un haut niveau de confiance peut amener les étudiants à aboutir à un diagnostic prématurément sans prendre en compte d'autres éléments (25). En second lieu, l'étude de Saposnik et al. de 2016, publiée dans le *BioMed Central* avait pour but d'analyser les biais cognitifs associés aux décisions médicales. En reprenant le modèle de Kahneman, l'étude en a conclu qu'une sur-sollicitation du système intuitif peut amener à des erreurs de diagnostics, en omettant d'autres signes cliniques. Cela peut s'expliquer en partie par un excès de confiance (« *overconfidence bias* ») manifesté par le praticien. D'autres biais cognitifs ont également été décrits, pouvant également constituer la conséquence de l'expérience du praticien. On peut noter, à cet égard, le biais de disponibilité, défini comme la « *tendance à juger en fonction des informations les plus facilement accessibles dans notre mémoire* »*. Le praticien, par son expérience, peut être amené à choisir en priorité un raisonnement qu'il a déjà éprouvé, lui évitant une démarche cognitive énergivore. On retrouve également le biais de confirmation, défini comme la « *tendance à favoriser, rechercher et interpréter les informations de manière à confirmer nos croyances ou hypothèses préexistantes* »*. Cela pourrait ainsi expliquer la raison pour laquelle certains praticiens ne semblent pas prêter attention aux contre-arguments opposés à leurs hypothèses. On retrouve également le biais d'ancrage (« *anchoring* »), qui se définit comme la « *tendance à s'appuyer excessivement sur la première information reçue lors de la prise de décisions ultérieures* »*. Enfin, cette étude évoque d'autres biais cognitifs, tels que ceux listés dans la figure ci-dessous, que nous ne retrouvons pas spontanément dans le récit des internes (26).

¹ * Définitions tirées de : <https://biais-cognitif.com/biais/biais-domission/>

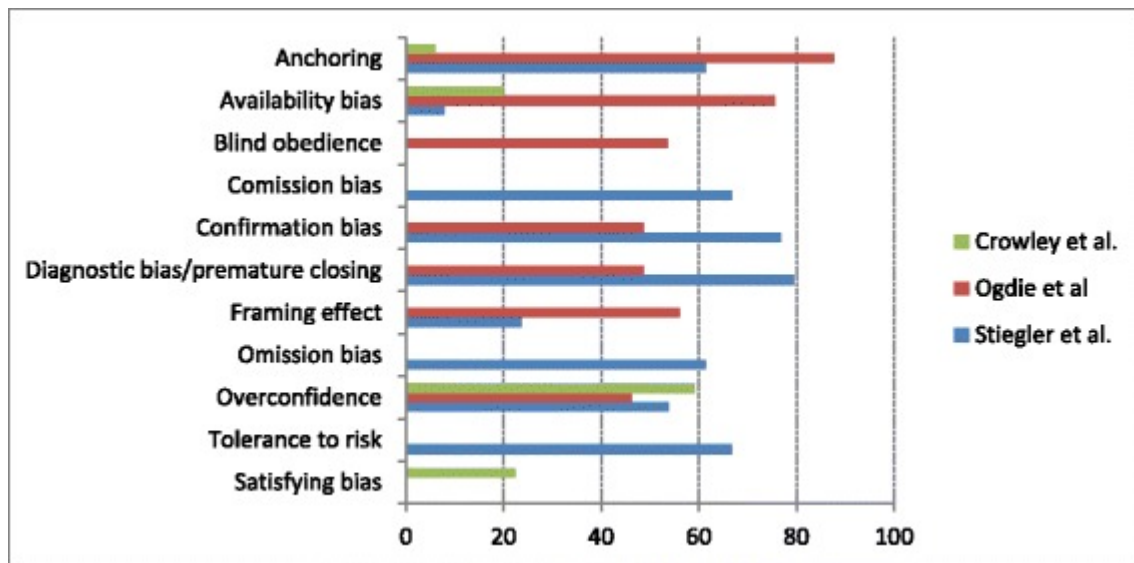


Figure 8 : prévalence des biais cognitifs à l'origine d'erreur du raisonnement clinique retrouvées sur 3 études majeures (24)

Enfin, l'étude de Norman et al. publiée en 2017, établit l'ensemble des causes pouvant être à l'origine d'erreurs diagnostiques. L'étude conclut que les erreurs sont principalement liées à des biais cognitifs et à un déficit de connaissance, mais reste incertaine quant à l'impact sur le patient *in fine*, en raison du manque d'études suffisantes à ce jour sur le sujet (27).

4.1.3 La gestion de la pression

4.1.3.1 Les contraintes organisationnelles

Selon les étudiants rencontrés dans le cadre de notre étude, le raisonnement clinique des maîtres de stages pourrait être affecté par des pressions externes, notamment les contraintes de temps.

Une étude de 2015, réalisée par Perez et al. dans différentes cliniques situées aux Etats-Unis, avait pour but d'établir les conséquences d'une pratique perçue comme chaotique par les praticiens. Il était ainsi demandé aux praticiens de juger l'atmosphère de leur environnement de travail sur une échelle de 1 (calme) à 5 (chaotique). La clinique était perçue comme chaotique si plus de 50% des praticiens avaient donné une note de 4 ou de 5. Les chercheurs

ont alors comparé des cliniques avec un groupe « chaotique » et un groupe « non chaotique ». Il en ressort que le groupe chaotique était exposé à plus d'erreurs diagnostics et réalisait moins d'actions préventives que le groupe non chaotique, avec une plus grande prévalence de burn-out et d'arrêts maladies (28).

Une autre étude de 2016 publiée par ALQahtani et al. a analysé l'effet de la pression du temps sur la précision du diagnostic. Selon celle-ci, la pression du temps peut altérer la précision du diagnostic, mais cela dépend en partie également de la difficulté du diagnostic et de l'expérience du praticien (29).

Enfin, une étude réalisée en 2018 par Mc Donald et al. a étudié l'influence de la pression du temps ressentie par le praticien et leurs conséquences sur les patients en soins primaires. Cette étude en a conclu à une prise en charge moins centrée sur le patient, avec un suivi chronique moins bien réalisé (30).

4.1.3.2 La gestion de l'incertitude

Une autre type de pression relevé par les étudiants est la gestion de l'inconnu, ainsi que l'appréhension des situations d'incertitudes. L'incertitude peut être décrite selon Dr Lorenzo comme « *l'état du praticien lorsqu'il n'est pas certain de l'étiologie ou du diagnostic pour une consultation, du traitement à offrir, ou qu'il n'est pas certain de comprendre la situation du patient* ». Ces situations d'incertitudes sont fréquentes et quotidiennes en médecine générale. La thèse d'exercice du Dr Lorenzo, effectuée en 2013, cherchait à approfondir les différentes formes d'incertitudes, avec l'identification de trois types d'incertitudes : l'incertitude diagnostique, thérapeutique et relationnelle.

Nos étudiants font référence à l'incertitude diagnostique et thérapeutique, avec pour effet une prescription plus accrue d'examens complémentaires et d'antibiotiques dans des situations où il apparaît nécessaire de prescrire avec précaution, ce qui est également le cas dans les résultats retrouvés par Dr Lorenzo (31).

Ces résultats sont également concordants avec la revue de littérature publiée en 2022 par Brun et al., qui analysait l'impact de l'incertitude sur le raisonnement clinique. Il en ressort que l'incertitude peut provoquer des biais cognitifs de raisonnement, une prescription non raisonnée de médicaments, mais également de la pratique d'examens non nécessaires, voire dangereux (32).

4.1.4 Les autres influences

4.1.4.1 Les affects, la personnalité

Dans notre étude, les étudiants ont évoqué le fait que les affects et le tempérament des maîtres de stage, tel que le stress, peuvent modifier leur manière de raisonner.

L'article publié par Bensi et al. en 2010 a, par exemple, étudié l'impact des traits de personnalité sur le raisonnement (hors domaine médical), en se concentrant sur les personnalités anxieuses, obsessionnelles et les personnes ayant des idées délirantes. Les résultats montrent qu'une anxiété ou la présence d'idées délirantes sont associées de manière négative à la quantité de données recueillies afin de prendre une décision, alors que l'obsession y est associée positivement. Il serait en cause, chez les personnalités anxieuses et délirantes, une tendance à surestimer les arguments allant dans le sens de leur hypothèse principale, avec corrélativement une difficulté à estimer les contre-arguments (33).

S'agissant plus spécifiquement du domaine médical, l'étude de Liu et al. publiée en 2022 a cherché à estimer l'importance des affects sur le raisonnement clinique. L'étude établit une forte influence des sentiments sur la pensée et la prise de décision.

Elle estime que les affects positifs permettent de collecter plus d'information, d'avoir une flexibilité dans le raisonnement, alors que la colère et la frustration limitent la flexibilité, et donc l'émergence de diagnostics alternatifs. Concernant l'anxiété, elle estime qu'un niveau

modéré d'anxiété permet une bonne activation du système analytique et de ne pas se reposer sur le système intuitif, mais qu'au contraire un haut niveau d'anxiété ne permet pas une bonne concentration et aboutit à une recherche limitée d'informations, et donc à l'absence d'émergence diagnostique. L'étude en conclut que si l'affect est adaptatif et mène à la bonne décision, il peut aussi influencer négativement la prise de décision (34).

Enfin, nous pouvons citer l'article de Guillou et al., publiée en 2021, relative à l'étude de l'impact du burn-out sur le raisonnement clinique. Le résultat d'un test de concordance de scripts avec des participants à différents niveaux de burn-out n'a pas montré de différences de résultats selon les différents groupes sur la résolution de cas clinique. Cependant, l'étude indique que la réalisation de scripts cliniques fait essentiellement jouer le système analytique, alors que les émotions influent probablement sur le raisonnement intuitif et déductif (35).

4.1.4.2 Le rôle de modèle

Dans notre étude, les étudiants relevaient également un mimétisme entre médecins, laissant supposer que le comportement d'un spécialiste pouvait influencer la prise en charge du généraliste. Ce mimétisme serait également présent de l'étudiant vers le maître de stage et renvoie à la notion de modèle et de contre-modèle.

Le rôle de modèle a été théorisé par le sociologue Robert King Merton, et y est décrit comme *« une personne dont le comportement, l'exemple ou le succès est, ou peut-être, une stimulation pour d'autres personnes »*. Hors du champ médical, l'étude des neurosciences a montré que les adultes se copient entre eux et que l'imitation a un rôle clé dans la propagation des idées et des comportements, que cela soit en positif ou négatif (36).

En 1996, Wright montrait déjà qu'il existait une forte association entre le rôle modèle et le

futur choix de carrière des apprentis (37). En 2013, Passi et al. ont établi une revue de la littérature, avec pour objectif de résumer les preuves disponibles sur la modélisation du rôle des médecins dans l'enseignement médical. L'étude en a conclu à l'impact important du rôle modèle dans le développement professionnel des apprenants, de manière à le façonner, et même à influencer leur choix de carrière. Les rôles modèles positifs étaient marqués par leur excellence clinique, leurs compétences en matière d'apprentissage et certains traits de personnalités comme l'honnêteté, la politesse ou encore le dévouement. Les rôles négatifs étaient marqués, quant à eux, par des comportements jugés négatifs envers les patients ou les apprenants (exclusion, rapport de force et hiérarchie, sexisme) (38). En 2021, la revue de littérature de Khan et al. a cherché à répertorier les impacts des rôles modèles positifs et négatifs. Selon cette dernière, bien qu'un rôle modèle négatif puisse affecter le choix de carrière d'un étudiant, il sert également à montrer les comportements à éviter (39).

L'étude de Al Khalidi en 2015 a travaillé, quant à elle, sur l'impact des rôles modèles négatifs sur l'apprentissage, à l'université de Lund en Suède (40). Celle-ci a porté sur sept cas d'enseignants supérieurs, chaque cas présentant un aspect positif des rôles modèles négatifs. Il en ressort que les rôles modèles négatifs servaient d'exemples à ne pas imiter et ainsi savoir quel comportement éviter dans leur propre pratique d'apprentissage. Ces résultats sont concordants avec ce que rapportent nos internes.

4.1.4.3 Le type de patients

Les internes notent une différence de prise en charge selon les patients, avec parfois un certain laxisme concernant les jeunes patients actifs, et une plus grande prudence concernant les âges extrêmes de la vie. L'étude de Al-Azzawi et al. publiée en 2021, une revue de littérature sur les influences contextuelles concernant la prescription d'antibiotique (41), cite parmi ces dernières : la gestion du temps, la gestion de l'incertitude, l'expérience clinique, la relation thérapeutique, l'endroit de la consultation, le style de pratique, mais aussi les

caractéristiques du patient. Ainsi, l'étude révèle une prescription accrue d'antibiotiques chez les praticiens ayant vécu des expériences négatives, ayant des craintes de représailles médico-légales, les praticiens exerçant en milieu rural, ou encore ceux subissant des contraintes de temps. En ce qui concerne les caractéristiques des patients, l'étude révèle des prescriptions d'antibiotiques accrues chez les patients consultant plus fréquemment, ou présentant des conditions sociales défavorables. A l'inverse, les prescriptions sont apparues moins fréquentes auprès des femmes, chez qui les symptômes semblaient moins intenses que chez les hommes. L'étude ne fait cependant pas mention d'une influence de l'âge du patient sur le raisonnement du praticien.

4.1.4.4 L'âge du praticien

Les internes font également la différence entre l'âge des praticiens, qui influencerait notamment sur l'utilisation et la mise à jour des recommandations. L'étude de Mason et al. publiée en 2020, revue de littérature étudiant l'impact du contexte sur le raisonnement clinique(42), a étudié le paramètre de l'âge du praticien. L'une des études portait sur des vignettes cliniques sur lesquelles les participants devaient donner un diagnostic. L'étude a montré que les participants qui avaient moins de 30 ans avaient de meilleurs résultats que les participants de plus de 40 ans. Cependant, dans le cadre d'une autre situation, il était demandé à de jeunes médecins étudiants ainsi qu'à des praticiens expérimentés d'établir une conduite précise à tenir. L'étude a montré que les praticiens plus expérimentés rapportaient des conduites à tenir plus précises que les jeunes médecins étudiants.

4.2 Forces et limites de l'étude.

4.2.1 Type d'étude

L'une des forces de la présente étude est son originalité. Si Riquelme et Wright ont rapporté que les étudiants recherchaient des tuteurs avec une « *bonne compétence clinique* » et un raisonnement clinique de qualité, aucune étude n'a cependant analysé comment l'étudiant s'y prenait pour évaluer cette compétence. (15) C'est ce que notre étude propose.

Pour ce faire, nous avons réalisé une étude qualitative avec une analyse interprétative phénoménologique d'entretiens d'explicitation. Cette analyse était la plus adaptée pour répondre à notre problématique. En effet, elle nous a permis d'explorer le vécu, l'expérience et les représentations du raisonnement des internes.

A l'inverse des études quantitatives qui induisent des réponses fermées, l'étude qualitative permet de laisser l'étudiant s'exprimer librement sur sa vision du raisonnement clinique, tandis que l'entretien d'explicitation nous permet d'accéder à un niveau plus profond de la pensée de l'étudiant. En effet, les questions et relances posées à l'étudiant induisent une recherche procédurale de sa manière de raisonner. Ces mêmes relances permettent également de questionner en profondeur l'étudiant sur certains aspects. Cela nous a permis d'explorer au mieux l'expérience du raisonnement de l'étudiant et d'étudier l'ensemble des facteurs influençant le raisonnement.

4.2.2 Les participants

Le recrutement des étudiants a été réalisé dans l'objectif d'obtenir une population équivalente d'internes de tous niveaux permettant une vision différente à chaque stade de l'apprentissage. Cette méthode a permis également d'appréhender le cheminement de la perception du raisonnement chez les internes.

4.2.3 Méthodologie

Une des limites de l'étude est liée à notre inexpérience. En effet, l'entretien d'explicitation a nécessité une initiation, initialement au travers de l'ouvrage de Pierre Vermersch, puis un apprentissage « *sur le tas* », par la pratique.

Les entretiens se sont ainsi enrichis au fur et à mesure de la réalisation des interviews, avec une exploration de plus en plus profonde suivant la chronologie des entrevues. Pour pallier ce manque d'expérience initial, nous avons multiplié, dans nos entretiens, les questions et les relances, en évitant au mieux les questions induisant des réponses directes telles que « *pourquoi* », à la faveur de questions menant à des réponses induisant un cheminement de pensée du type « *comment* ». Ainsi, pour chaque entretien, nous avons disposé de plusieurs exemples pour accéder au mieux à l'explicitation du raisonnement clinique des internes.

4.2.4 Biais

Un biais de participation, de mémorisation et d'intervention ont impacté notre étude.

D'une part, les internes les plus intéressés par le sujet de l'étude sont probablement ceux ayant répondu positivement à notre demande d'entretien. D'autre part, l'entretien d'explicitation, par son fonctionnement demandant l'accès à l'expérience de l'interne, fait d'office appel à des exemples marquants, souvent vécus de manière négative par les internes. Enfin, il est possible que les relances de l'investigateur aient pu influencer les réponses de l'étudiant en l'orientant vers un sujet plutôt qu'un autre.

Toutefois, la connaissance vague du sujet par les participants avant la réalisation des entretiens a permis de limiter le biais d'information. Aucun temps de préparation n'a été mis en œuvre entre chaque question posée et la réponse, afin d'obtenir un verbatim le plus spontanée possible. Cette méthode constitue une force de l'étude, mais elle a pour corollaire un possible appauvrissement des données en raison du temps moindre de réflexion accordé.

Cet appauvrissement des données a cependant été limité par le respect, durant les entretiens, de moments de silence laissés à l'interne pour réfléchir, ainsi que les relances lorsque nous avons jugé nécessaire de creuser en profondeur certains aspects. Enfin, le biais d'analyse et d'interprétation constitue l'une des difficultés des études qualitatives et ainsi une limite de notre travail.

4.3 L'évaluation pédagogique

4.3.1 L'évaluation du raisonnement clinique de l'étudiant sur les terrains de stage

Pour aider les médecins à évaluer les étudiants en condition réelle, Audétat a listé, pour chaque étape du raisonnement clinique, les principales difficultés de raisonnement que peuvent rencontrer l'étudiant, et que peuvent dépister les MSU (43).

Étapes du raisonnement clinique	Principales difficultés	Définition de la difficulté L'étudiant/stagiaire
Représentation initiale, caractérisation du problème	Pauvre représentation de la nature du problème clinique	Ne transforme pas les informations reçues du patient en concepts abstraits ou médicaux Peine à se faire une représentation du problème
Génération d'hypothèses et recueil de données	Difficulté dans la génération des hypothèses et le recueil ciblé de données	Peine à détecter ou sélectionner les éléments clés appropriés qui devraient le conduire à générer des hypothèses Peine à générer des hypothèses pour développer son raisonnement clinique Peine à cibler son recueil de données
Raffinement des hypothèses et interprétation des données	Fermeture prématurée	Se focalise sur une seule hypothèse et conduit son entrevue de façon superficielle ou en se centrant exclusivement sur cette seule hypothèse
	Difficulté de priorisation	Priorise inadéquatement les problèmes du patient, en cas de plaintes multiples par exemple Peine à choisir quelle priorité ou quelle signification accorder aux données et informations recueillies
Diagnostic et plan	Difficulté à se faire un portrait global de la situation clinique	Peine à faire des liens entre les différentes informations Peine à intégrer la perspective du patient et les facteurs contextuels pour se faire un portrait global de la situation et pouvoir ajuster son plan d'investigation ou de traitement
	Difficulté à élaborer un plan d'intervention	L'intégration et la synthèse de tout le processus sont insatisfaisantes et conduisent à un plan de prise en charge inadéquat

Figure 9 : Principales étapes du raisonnement clinique et difficultés potentielles (41)

Audétat a créé, à partir de ces différentes étapes du raisonnement clinique, un raisonnement pédagogique par transposition sur le modèle de Calgary-Cambridge.

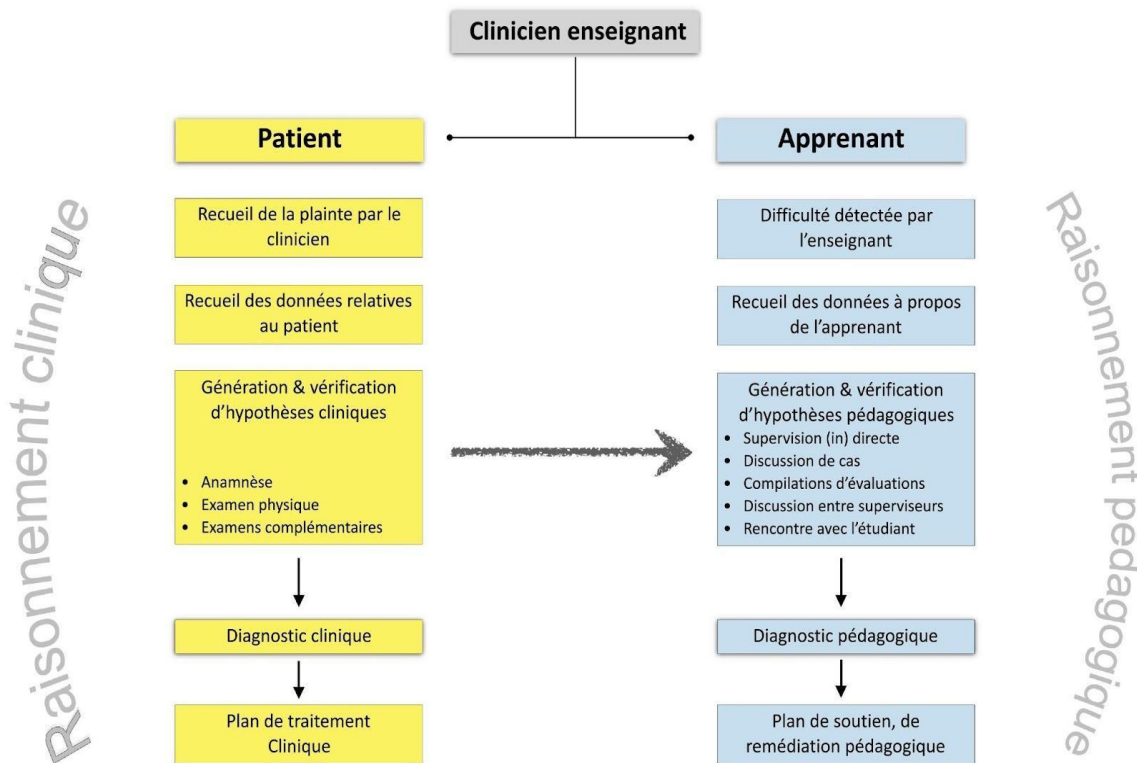


Figure 10 : L'évaluation pédagogique du raisonnement clinique (44)

Comme le montre ce schéma, à partir d'une difficulté repérée par l'enseignant, ce dernier va chercher à vérifier son hypothèse par : la supervision directe, une discussion de cas, une discussion avec l'étudiant, etc. Il en établira un diagnostic éducationnel et mettra en place un plan d'action pour l'aider.

4.3.2 L'évaluation pédagogique du maître de stage par l'étudiant : une inversion des rôles ?

Si l'on met en parallèle les biais cognitifs et affectifs à l'origine d'erreurs diagnostiques, on retrouve les éléments repérés par les internes à l'origine d'erreurs diagnostiques.

En reprenant le tableau de l'étude d'Audétat et le modèle MOT, nos internes retrouvent une facilité à se faire une représentation initiale du problème, mais une difficulté à générer d'autres hypothèses, des fermetures précoces des hypothèses diagnostiques, le tout étant le jeu de différents biais cognitifs, de l'influence des affects, des facteurs organisationnels et

d'un manque de connaissance. Cependant, si dans nos entretiens, les étudiants parviennent à repérer les erreurs de raisonnement de leur MSU, ils ne le font que peu remarquer par crainte d'être mal reçus.

En outre, les internes attendent une rétroaction de la part de leurs MSU, à des fins d'apprentissage, comme le montre d'ailleurs l'étude de Wright selon laquelle les étudiants attendent de leurs MSU des compétences en matière d'apprentissage (14).

Cela passe par cette rétroaction. Dans la même perspective, on note également dans notre étude que les internes souhaitent partager leurs points de vue sur la prise en charge de leurs MSU. Cependant, ils hésitent à le faire par crainte de représailles de leur part.

Selon la thèse d'exercice du Dr Troester en 2013, étude qualitative du ressenti du SASPAS auprès des maîtres de stage et des internes stagiaires (45), il existerait un intérêt personnel des MSU dans l'échange avec l'étudiant, dont les principaux bénéfices attendus se portent sur le partage de connaissance, et l'obtention d'un regard externe et critique sur leur façon de faire. Toutefois, il ressort également que les médecins interrogés savent que les étudiants n'osent pas émettre de critiques négatives, ce qui est pourtant recherché par les MSU selon cette thèse.

La thèse d'exercice du Dr Peyrou établie en 2021 a exploré, quant à elle, le ressenti du MSU lors du stage de niveau 1 par rapport aux étudiants (46). Selon cette étude, la période du débriefing est vécue comme un moment privilégié où le MSU voit se retourner la relation pédagogique. En effet, il s'agit du moment où le MSU explicite son propre raisonnement, ce qui lui permet de se remettre en question. Il s'agit également du moment où le MSU écoute le raisonnement de son étudiant, ce qui lui permet d'analyser sa manière de réfléchir.

En définitive, on peut considérer que le MSU attend que l'interne le fasse réfléchir et émette

des critiques sur sa manière de faire, mais que la position hiérarchique peut constituer un frein aux critiques de l'interne.

5. Conclusion

Notre travail a permis d'étudier la manière dont les étudiants évaluent le raisonnement clinique de leur maître de stage. On y retrouve ainsi :

- une analyse sur l'utilisation des connaissances médicales et le maintien des connaissances à jour ;
- une analyse de l'expérience du praticien, aussi bien sur son versant positif avec sa facilité de compréhension des situations, que sur son versant négatif avec ses biais cognitifs ;
- l'analyse de l'impact des facteurs organisationnels et de l'incertitude sur le raisonnement ;
- l'analyse des affects et de l'impact des rôles modèles sur le raisonnement clinique.

Les étudiants établissent très bien les points forts des maîtres de stage : leur expérience et leur compréhension rapide des situations cliniques. Toutefois, ils repèrent également les différentes influences (biais cognitifs, effet de la pression, des contraintes organisationnelles, des affects, etc.) qui peuvent impacter négativement le raisonnement clinique, ainsi que leurs conséquences : une difficulté à collecter des données médicales auprès du patient, à générer des hypothèses diagnostiques ou une fermeture trop précoce des hypothèses diagnostiques. Cela peut engendrer une mauvaise représentation initiale du problème du patient, faussant ainsi la suite de l'entretien clinique.

Les étudiants parviennent alors à définir, dans leurs stages, des rôles modèles et des contre-modèles. Le modèle étant le praticien à imiter, motivant l'étudiant à reproduire des

comportements considérés comme positifs comme le maintien des connaissances par exemple. Le contre-modèle représentant, quant à lui, des comportements à éviter, toutefois utiles à l'étudiant, pour essayer de ne pas tomber dans les mêmes erreurs, comme éviter les biais cognitifs découlant de l'expérience.

Malheureusement, les étudiants ne font que très peu de rétroactions avec leurs maîtres de stage, de par l'inconfort de l'inversion des rôles et leurs craintes de représailles, alors que c'est essentiellement ce que recherchent les MSU.

Ces quatre points pourront ainsi être utiles aux maîtres de stage pour connaître les attentes des étudiants concernant le raisonnement qu'ils adoptent. Cela permettra également aux maîtres de stage d'en apprendre plus sur leurs propres limites, de reconnaître leurs biais cognitifs et l'impact des différents éléments sur leur propre raisonnement, pour *in fine*, améliorer l'environnement de stage et l'éducation des internes. Pour favoriser ce mouvement, il conviendrait, en définitive, de trouver une manière d'aplanir la relation hiérarchique entre MSU et étudiants, pour qu'ils puissent tous deux en tirer le meilleur de chaque côté.

VU
Strasbourg, le 26 mars 2025
Le président du jury de thèse

Professeur Thierry PELACCIA



VU et approuvé
Strasbourg, le 23 AVR. 2025
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Médecine et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBLIA



6. Bibliographie :

1. Belisle M, Tardif J. La professionnalisation des étudiants : Concevoir et implanter des parcours de développement s'inscrivant dans une logique systémique. In: Les innovations pédagogiques en enseignement supérieur: pédagogies actives en présentiel et à distance. Université de Sherbrooke; 2013. p. 196-205. (QUESTIONS DE PÉDAGOGIES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (QPES)).
2. Kurtz SM, Silverman JD. The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. Med Educ. mars 1996;30(2):83-9.
3. Higgs J, Jensen GM, Loftus S, Christensen N, éditeurs. Clinical reasoning in the health professions. Fourth edition. Edinburgh London New York: Elsevier; 2019. 511 p.
4. Kahneman D. Thinking, fast and slow. Penguin. London: Penguin Books; 2012. 499 p.
5. Charlin B, Boshuizen HPA, Custers EJ, Feltovich PJ. Scripts and clinical reasoning. Med Educ. 2007;41(12):1178-84.
6. Croskerry P. A universal model of diagnostic reasoning. Acad Med J Assoc Am Med Coll. août 2009;84(8):1022-8.
7. Charlin B, Lubarsky S, Millette B, Crevier F, Audétat MC, Charbonneau A, et al. Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation: Clinical reasoning: graphical representation. Med Educ. mai 2012;46(5):454-63.
8. Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall; 1984. 256 p.

9. Le-carré-de-White.pdf [Internet]. [cité 23 févr 2025]. Disponible sur: <https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/wp-content/uploads/2020/06/Le-carre%CC%81-de-White.pdf>
10. Green LA, Fryer GE, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The Ecology of Medical Care Revisited. *N Engl J Med*. 28 juin 2001;344(26):2021-5.
11. Genn JM, Harden RM. What is Medical Education Here Really Like? Suggestions for action research studies of climates of medical education environments. *Med Teach*. 1 janv 1986;8(2):111-24.
12. Nordquist J, Hall J, Caverzagie K, Snell L, Chan MK, Thoma B, et al. The clinical learning environment. *Med Teach*. 3 avr 2019;41(4):366-72.
13. Telio S, Ajjawi R, Regehr G. The “Educational Alliance” as a Framework for Reconceptualizing Feedback in Medical Education. *Acad Med*. mai 2015;90(5):609-14.
14. Wright S. Examining what residents look for in their role models. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. mars 1996;71(3):290-2.
15. Riquelme A, Padilla O, Herrera C, Olivos T, Román JA, Sarfatis A, et al. Development of ACLEEM questionnaire, an instrument measuring residents’ educational environment in postgraduate ambulatory setting. *Med Teach*. 2013;35(1):e861-866.
16. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. sept 1990;65(9 Suppl):S63-67.
17. Vermersch P. Entretien d’explicitation. In: *Vocabulaire des histoires de vie et de la recherche biographique* [Internet]. érès; 2019 [cité 25 févr 2025]. p. 340-2. Disponible sur: https://shs.cairn.info/article/ERES_DELOR_2019_01_0340
18. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn’t. *BMJ*. 13 janv 1996;312(7023):71-2.

19. Masquelet AC. Evidence based medecine (EBM): quelle preuve a-t-on que la médecine basée sur la preuve apporte un réel bénéfice ? E-Mém Académie Natl Chir. 2010;9(3):27-31.
20. García LM, Sanabria AJ, Álvarez EG, Trujillo-Martín MM, Etxeandia-Ikobaltzeta I, Kotzeva A, et al. The validity of recommendations from clinical guidelines: a survival analysis. CMAJ. 4 nov 2014;186(16):1211-9.
21. Shojania KG, Sampson M, Ansari MT, Ji J, Doucette S, Moher D. How Quickly Do Systematic Reviews Go Out of Date? A Survival Analysis. Ann Intern Med. 21 août 2007;147(4):224-33.
22. Phua DH, Tan NC. Cognitive Aspect of Diagnostic Errors. Ann Acad Med Singapore. 15 janv 2013;42(1):33-41.
23. Figon S, Chanelière M, Moreau A, Le Goaziou MF. Impact des événements indésirables sur la pratique de 15 médecins généralistes maîtres de stage. Presse Médicale. 1 sept 2008;37(9):1220-7.
24. Chanelière M. Impact des évènements indésirables sur la pratique des médecins généralistes [thèse] [Internet]. [Lyon]: Université Claude Bernard Lyon 1; [cité 25 janv 2025]. Disponible sur: https://www.urps-med-aura.fr/wp-content/uploads/2019/10/THESE_CHANELIERE_Marc.
df
25. Nafea ET. Does Self-Efficacy Affect Clinical Reasoning in Dental Students? Int Dent J. 23 juin 2022;72(6):872-8.
26. Saposnik G, Redelmeier D, Ruff CC, Tobler PN. Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. BMC Med Inform Decis Mak. 3 nov 2016;16(138):14.

27. Norman GR, Monteiro SD, Sherbino J, Ilgen JS, Schmidt HG, Mamede S. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* 2017;92(1):23-30.
28. Perez HR, Beyrouthy M, Bennett K, Baier Manwell L, Brown RL, Linzer M, et al. Chaos in the Clinic: Characteristics and Consequences of Practices Perceived as Chaotic. *J Healthc Qual JHQ.* févr 2017;39(1):43.
29. ALQahtani DA, Rotgans JJ, Mamede S, ALAlwan I, Magzoub MEM, Altayeb FM, et al. Does Time Pressure Have a Negative Effect on Diagnostic Accuracy? *Acad Med.* mai 2016;91(5):710.
30. McDonald KM, Rodriguez HP, Shortell SM. Organizational Influences on Time Pressure Stressors and Potential Patient Consequences in Primary Care. *Med Care.* oct 2018;56(10):822-30.
31. Lorenzo M. Tolérance à l'incertitude en médecine générale : une démarche de théorisation ancrée à partir de 14 entretiens [Internet]. [Strasbourg]: Université de Strasbourg; 2013 [cité 11 janv 2025]. Disponible sur: <https://www.sudoc.fr/168128268>
32. Brun C, Zerhouni O, Akinyemi A, Houtin L, Monvoisin R, Pinsault N. Impact of uncertainty intolerance on clinical reasoning: A scoping review of the 21st-century literature. *J Eval Clin Pract.* avr 2023;29(3):539-53.
33. Bensi L, Giusberti F. Individual differences and reasoning: A study on personality traits - Bensi - 2010 - British Journal of Psychology - Wiley Online Library. *Br J Psychol.* 2010;101(3):545-62.
34. Liu G, Chimowitz H, Isbell LM. Affective influences on clinical reasoning and diagnosis: insights from social psychology and new research opportunities. *Diagn Berl Ger.* 9(3):295-305.

35. Guillou P, Pelaccia T, Bacqué MF, Lorenzo M. Does burnout affect clinical reasoning? An observational study among residents in general practice. *BMC Med Educ.* janv 2021;21(1):35.
36. Iacoboni M. Imitation, Empathy, and Mirror Neurons. *Annu Rev Psychol.* 1 janv 2009;60(1):653-70.
37. Wright S, Wong A, Newill C. The Impact of Role Models on Medical Students. *J Gen Intern Med.* janv 1997;12(1):53-6.
38. Passi V, Johnson S, Peile E, Wright S, Hafferty F, Johnson N. Doctor role modelling in medical education: BEME Guide No. 27. *Med Teach.* 1 sept 2013;35(9):e1422-36.
39. Khan M, Brekhna J, Fatima M. Impact of Doctor Role Models on Professional Development of Medical Students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 1 mai 2021;31(5):495-6.
40. Al Khalidi M, Barton J, Gentile N, Gosztonyi S, Ronchi E. The positive Impact of negative role models. Report from the course « Introduction to teaching and learning in the Higher Education » [Internet]. Lund: Genombrottet, Lunds tekniska högskola; 2015 [cité 6 févr 2025] p. 12. Disponible sur: <https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/5921756/8056083.pdf>
41. Al-Azzawi R, Halvorsen PA, Risør T. Context and general practitioner decision-making - a scoping review of contextual influence on antibiotic prescribing. *BMC Fam Pract.* 15 nov 2021;22(1):225.
42. Mason A, Locke R, Lusznat RM, Coles C, Masding MG. How Do Contexts Affect Physicians' Clinical Reasoning? A Narrative Review. *MedEdPublish.* 14 févr 2020;9(32):13.
43. Audétat MC, Laurin S, Dory V, Charlin B, Nendaz MR. Diagnosis and management of clinical reasoning difficulties: Part I. Clinical reasoning supervision and educational diagnosis. *Medical Teacher.* 3 août 2017;39(8):792-6.

44. Audétat MC, Laurin S, Sanche G. Aborder le raisonnement clinique du point de vue pédagogique: I. Un cadre conceptuel pour identifier les problèmes de raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale*. nov 2011;12(4):223-9.
45. Troester J. Bilan du Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé (SASPAS) en Lorraine : Étude qualitative par focus group et entretiens semi-dirigés auprès des maîtres de stage et des internes stagiaires. [Nancy]: Université de Lorraine; 2013.
46. Peyrou C. Étude de la relation pédagogique entre un maître de stage et un interne de médecine générale de niveau 1: 4 entretiens d'auto-confrontation avec des maîtres de stage à partir d'enregistrements vidéos de supervisions directes et indirectes. [Nice]: Université Côte d'Azur; 2021.

7. Annexe

Exemple d'entretien

C : Est-ce que y'a des choses que tu recherches dans un stage, que tu qualifierais de critères pour que ce soit un bon stage ?

I : Tous les stages de manière générale, ou saspas ?

C : Tous les stages que tu as eu, qu'est ce que tu recherches dans ce genre de stage, qu'est ce qui fait que c'est un bon stage ?

I : bah un bon stage, c'est un bon compromis, ça dépend de la période de l'internat, mais je trouve que c'est un bon compromis entre l'autonomie et la supervision, c'est-à-dire qu'on fonctionne pas tous de la même manière mais moi j'aime bien travailler comme là en saspas, avoir mon autonomie, pouvoir faire ce que je veux, mais avoir quelqu'un de disponible si j'ai une question et quand même contrôler ce que je fais, débriefing un peu. Même les stages hospitaliers en service, faire la visite à deux j'aime bien pendant la première semaine ou deuxième semaine, mais après j'aime bien faire ma visite, faire mes trucs et avoir une contre-visite dans la journée ou deux fois dans la semaine et là on recadre un peu, on ajuste et on apprend des trucs;

Donc c'est ce que je recherche, le bon compromis entre autonomie et supervision, après qu'est ce qui fait un bon stage, bah la densité aussi, j'aime pas les stages où on fait pas grand chose, j'aime bien quand ça bouge, je trouve qu'on apprend par le nombre, je sais pas si je peux dire les stages que j'ai fait, ce sera anonymisé?

C : Oui

I : Bah mon stage pédiatrique, j'étais dans un centre où y'avait énormément de passage, et du coup le fait de voir beaucoup d'enfants, je trouve que j'ai plus appris que d'autres qui étaient dans des stages où y'avait peut être un meilleur encadrement mais ils voyaient beaucoup moins de patients. Y'a la qualité mais je dirai que la quantité ça fait quand même aussi beaucoup en médecine, parce qu'on est exposés à plus de cas, et tu vois plus de cas différents, donc tu te formes plus aussi.

Hum, après je trouve qu'un bon stage, ça passe aussi par une bonne ambiance, une bonne entente, si on s'entend pas avec les personnes qui nous forment, on a aussi moins envie d'apprendre, et pour les stages libéraux, c'est vrai que l'accueil réservé par les patients, y'a des stages où on est très bien accueilli, ils sont pas du tout fermés à avoir des internes, donc on se sent dans un meilleur état d'esprit que dans un stage où le patient arrive, déjà pas content de nous voir, lui se sent pas bien devant nous, nous pas bien devant lui, on a pas envie de bien faire, on va pousser la prise en charge moins loin aussi.

Qu'est ce que j'attends d'autre...je pense que c'est à peu près ça...le volume horaire c'est pas quelque chose qui va me freiner dans la mesure où il est bien utilisé. J'aime pas aller dans un stage où y'a de gros horaires si c'est pour ne rien faire, mais si c'est pour bosser, que j'apprends des trucs, ça ne va pas me déranger.

C : Ok.

Est-ce que par exemple, je rentre dans mon sujet, est-ce que par exemple, la manière dont ton chef, dont ton sénior il appréhende la prise en charge des patients, qu'il gère les cas cliniques, est ce que c'est quelque chose que tu considères pour que ce soit un bon stage ?

I : Oui bien sur, notamment les stages en médecine générale, ils ont pas tous le même type de prise en charge, y'en a qui vont aller très vite et vont se caler sur le motif principale de consultation, et même certains qui vont être un motif est égal à une consultation, par exemple un qui vient pour un mal de gorge et un renouvellement, bah il va dire il faut venir deux fois, j'exagère un peu , mais bien sur ça fait partie des critères qui font qu'un stage est formateur ou pas.

Dans mon stage actuel aussi par le fait qu'on me laisse 30 minutes initialement de consultation, ça permet de pas travailler comme ça, de pouvoir dire bah vous venez parce que y'a 3 motifs, bah on va prendre le temps de faire chaque motif parce qu'on a le temps... un stage où on va te mettre un patient toutes les 10mn tu peux pas faire ça, donc c'est frustrant aussi, donc ouais je trouve que ça fait partie des critères, c'est pas que des critères de temps, mais un mode de fonctionnement de la part du médecin.

Oui sa manière de travailler, y'a des stages où j'aimais pas du tout la manière de travailler, c'était le médecin, un peu l'épicier quoi, il vient avec sa liste de traitement, j'ai besoin d'amoxicilline, de solupred...non j'en ai pas besoin là mais c'est pour quand j'en aurai besoin, allez hop on te met ça, on envoie un SMS pour préparer une ordonnance pour le kiné, avec une enveloppe et le nom du patient et donc y'a une pile comme ça, les gens ils viennent, ils font leurs courses...ouais bien sur que ça joue du coup.

Enfin pour l'attractivité du stage, pour le fait qu'il soit formateur ou pas...

C : ok, alors ça c'est un peu plus la forme, la manière dont il travaille, et dans la manière de fond, dans la prise en charge du patient, sur certains cas, on va essayer de rentrer dans des exemples, est ce que t'as des exemples de situations en médecine qui t'ont marqué, ça peut

être n'importe quoi, un patient que t'as pris en charge tout seul, que t'as vu avec ton chef, qui t'auraient marqué pour n'importe quoi...

I : Donc qui m'ont marqué personnellement, émotionnellement... ?

C : Ca peut être des trucs qui t'ont marqué personnellement ou tu t'es senti en difficulté dans la prise en charge.

I : Bah un cas dont on peut peut être parler, un cas qui m'a marqué et où je me suis senti en difficulté, c'est une fois où j'ai du vraiment prendre la décision de est ce qu'on arrête les soins chez une patiente, ou est ce qu'on va plus loin..enfin c'est hospitalier ou ambulatoire ?

C : Peu importe

I : Alors c'était un stage hospitalier j'étais dans un hôpital de périphérie, où quand on est interne et de garde, on est le seul sur place, on a un médecin, un sénior qui est d'astreinte téléphonique, qui est à moins de 30mn et qui peut venir sur place, y'en avait meme deux dans la même soirée, une patiente qui avait un cancer et en soin palliatif, et qui était sur la fin de vie avec uniquement des soins de supports exclusifs, vraiment phase terminale et qui s'est dégradée sur ma garde suite à une majoration assez brutale des antalgiques, des morphiniques et qui a commencé à être vraiment comateuse alors qu'elle était vraiment bien consciente jusque là, même plutôt bradypnéique, et où se posait la question de savoir est ce qu'on fait une réversion parce qu'on l'a un peu surdosé, mais du coup on risque aussi d'accélérer sa mort, ou est ce que...est ce qu'on laisse faire, comme ça on arrête juste le pousse seringue, on voit ce qu'il se passe, où est ce qu'on la reverse, elle risque de reprendre conscience avec

reprise des douleurs, voilà...c'était une situation qui m'a marqué parce qu'elle m'a mise en difficulté, je crois que j'en ai parlé avec toutes les infirmières qui étaient présentes dans l'hôpital, même tout le personnel de l'hôpital...j'avais appelé mon chef, qui était pas sur place, connaissait bien le dossier, je l'ai appelé une première fois en disant ok je vais la reverser parce que je l'ai vraiment surchargée, elle va pas passer le cap, et ça aurait été de ma faute même si elle est en soin palliatif mais c'est pas le but non plus, puis je l'ai rappelé 10mn plus tard en disant finalement je vais pas faire ça parce qu'elle va se réveiller, avoir mal, elle est en soin palliatif, c'est pas ce qu'elle veut...je l'ai rappelé un 3e fois en disant ouais en fait je pense que c'est pas un surdosage mais l'évolution naturelle, donc ouais c'est une situation qui m'a assez marqué parce que sur le plan personnel c'est compliqué, c'est la première fois que j'avais à prendre ce genre de décision mais je me suis senti bien entouré par le personnel qui m'a bien rassuré, peu importe la décision que je prendrais c'était la bonne., mais rien que d'avoir été rassuré dans ce sens là ça m'avait beaucoup aidé, et le chef c'était par téléphone, mais ça m'a quand même euh...j'ai eu l'impression que peu importe ce que je lui disais, il me répondait un peu mais du coup ok tu ferais quoi ? et au départ ça m'a un peu déstabilisé, parce que moi je l'ai appelé pour qu'il m dise tu fais ça, et au final c'est lui qui me demandait mais du coup qu'est ce que tu penses qu'il faut faire , et au final j'ai l'impression que moi en lui donnant mes arguments, il finissait par me dire ok tu as raison, fais plutôt ça, et quand je l'ai appelé la deuxième fois en disant que finalement je voulais plus le faire et faire autre chose, il m'a rappelé en me disant ouais mais t'as raison, fais plutôt ça, et en fait c'est juste qu'il m'écoutait et il me faisait aller dans mon sens, et il me faisait du coup me faire confiance, et avec le recul, j'ai l'impression que dans cette situation, y'a pas de bonnes décisions à prendre, y'avait pas...si on avait mis 10 médecins à ce moment là, y'aurait peut être eu 10 prises en charges différentes, ce que je veux dire c'est que y'avait pas il fallait faire ça c'est évident, mais du coup, il m'a quand meme fait prendre conscience de ça en

m'écoutant et en me disant bah oui si on le voit sous cette angle là bah oui t'as raison, il faut que tu fasses ça, mais après je l'ai appelé 10 mn après avec un autre angle et en venant avec d'autres arguments il m'a dit oui, bah vu sous cette angle là il faut faire ça, du coup y'a pas de bonne décision, et au final on a quand même dit ok se met d'accord tous les deux et on fait plutôt ça et il m'a pas laissé tout seul prendre ma décision et me laisser en difficulté.

C : Et comment tu es passé par tous ces stades, qu'est ce qui t'a fait changer d'avis, comment ça s'est passé pour que tu te dises ok là je pense que je suis allé trop loin, faut que je réverse, puis finalement non c'est peut être pas ça, je laisse... Comment tu as fait ?

I : Bah c'était... L'infirmière m'a appelé en me disant bah elle était comateuse, bradypnéique, etc. Et quand je suis allé la voir la première fois, j'étais un peu en situation d'urgence parce qu'elle s'est dégradée rapidement, donc je l'ai examiné rapidement, donc faut que je prenne une décision assez vite, et sans en parler autour, je me suis dit, dans la situation d'urgence, j'ai un peu occulté le contexte, je me suis dit bon bah on vient de mettre des grosses doses de je sais plus si c'était de la morphine, oxycodone, enfin je sais plus, on venait de mettre de grosses doses de morphiniques, elle était comateuse, bradypnéique, bah c'est un surdosage, on va la reverser.

Donc j'ai commencé à dire ça, à vérifier les posos etc. et après, en faisant tout ça, on continue à cogiter, c'est là que je me suis dit attends je me remets sur le dossier, je revois le contexte, cancer métastatique, soin palliatif, c'était étiqueté partout, encore le jour même entretien avec la patiente qui veut pas qu'on s'acharne qui souhaite partir tranquillement, ne veut pas souffrir, même a verbalisé le fait de devoir mourir, demande l'aide à mourir, on était vraiment dans ce type là, et c'est le fait de repenser à tout ça, me dire attends j'ai pas pris la globalité du patient, je pense que j'ai eu d'abord un raisonnement sur la situation d'urgence, un petit

peu sorti du contexte clinique, vraiment la situation aiguë, et après en me replongeant dans le dossier, j'ai pu prendre du recul, et j'ai plus vu une situation de surdosage, mais que j'ai vu une situation de soin palliatif terminal où il se passe quelque chose, je pense que c'était ça qui m'a fait avoir ce double raisonnement, et après y'a un moment d'hésitation, j'étais dans l'alternance entre ces deux raisonnements de... l'aigu et du global du patient. J'ai l'impression que c'était un peu ça les deux... fenêtres.

C : La dualité du raisonnement quoi.

Tu as eu un premier raisonnement rapide

I : Aigu, sur une situation d'urgence, puis après j'ai cogité, j'ai eu l'impression que j'avais besoin de trouver quelque chose à faire rapidement si ça continuait à se dégrader, puis une fois que j'ai fait ça j'ai dit à l'infirmière bon bah ok tu vas chercher de la naloxone, je sais pas si on en avait dans la pharmacie là où si fallait en chercher ailleurs dans l'hôpital, tu t'occupes de ça et tu prépares déjà et après, une fois que je savais que ça c'était fait je me suis dit maintenant si elle commence à être vraiment bradypnéique à désaturer, on sait qu'on fait ça, on sait qu'on a ce qui faut, maintenant je peux me poser un peu, prendre un peu de recul sur la situation, et c'est là que du coup j'ai plus raisonner et que je me suis rappelé qu'en fait c'est une patiente - je la suivais pas moi directement mais c'était un co interne à moi qui la suivait donc on en entendait parler, on en parlait un peu entre nous parce que c'était une situation compliqué, j'ai oublié de préciser, ça a quand même de l'importance, pour moi c'est évident mais la patiente elle a une cinquantaine d'année, elle était quand même assez jeune, elle avait des enfants en bas âge, c'est aussi pour ça que c'était compliqué, pour moi psychologiquement, des situations comme ça on en voit plus fréquemment avec des patients de 90ans où la famille est préparée etc. là c'était un cancer qui avait avancé assez rapidement

chez une patiente jeune, c'est pour ça aussi que c'était compliqué à prendre comme décision...

C : D'accord;

Donc entre ta 1ère décision et ta 2ème décision, y'a eu le temps de la reverser alors ou pas ?

I : Nan au final on n'a pas fait, je crois que l'infirmière a même pas eu le temps de le préparer, de commencer à regarder, de vérifier les dosages etc. J'ai dit bah attends casse pas l'ampoule tout de suite, on sait que c'est prêt, si on a besoin on l'a, mais je pense qu'il faut pas qu'on fasse ça, et c'est là que j'ai eu une prise de recul, une réflexion un peu plus global, et là j'en ai eu besoin d'en parler avec l'infirmière du service, y'avait l'infirmière des urgences qui étaient pas loin non plus, elle avait travaillé en oncologie, elle était aussi plus à l'aise avec ces situations là, donc juste d'avoir son expérience, pareil c'était le fait d'en parler, je trouvais que c'était pas forcément pour recueillir l'avis de quelqu'un mais le fait d'en parler à quelqu'un qui connaît pas le patient, lui dire bah écoute j'ai une patiente au service, elle a 50ans, un cancer métastatique, de présenter le dossier, je trouve que de soit meme, ça permet de reposer ses idées, et en fait j'avais la tête dans le dossier, d'en parler à quelqu'un de nouveau se le représenter, on se dit attends en fait, c'est évident qu'il faut pas faire ça, ça permet de prendre du recul sur la situation, j'ai l'impression qu'on demande un avis extérieur à soi meme presque, le fait de le présenter à quelqu'un qui connaît pas, ça ça ,m'est déjà arrivé aussi, là du coup en en parlant à l'infirmière, je sais que dès fois on a un externe ou un étudiant en stage, et euh...on veut lui poser une question sur le patient, voilà pour le former, et au final en posant des questions, on se rend compte que y'a des trucs qu'on a pas fait, et en demandant l'avis à quelqu'un, j'ai l'impression qu'on se recadre sur notre prise en charge, qu'on demande un avis à soi même en fait, je trouve ça assez utile.

C : Et la patiente, entre la 1^{ère} et la 2^e décision, elle a continué à se dégrader et à rester stable ?

I : Au final c'est resté stable, elle avait un peu, c'était pas vraiment un surdosage mais une évolution naturelle de sa maladie qui arrivait assez brutalement, et c'est arrivé sur le plan de la conscience, elle s'est dégradée assez rapidement, et au final elle est restée stable sur les quelques heures et elle a fini par décéder en fin de nuit, mais elle s'est pas crashée.

C : Sa stabilité, c'est quelque chose que tu as pris en compte dans ta seconde décision ?

I : oui, le fait qu'au final elle était comateuse, elle répondait quand même à la stimulation, elle ouvrait les yeux à la douleur, et elle était plutôt bradypnéique, mais elle désaturait pas, et elle désaturait que tardivement, sur les quelques heures elle était restée stable aussi, et oui ça a joué aussi, c'est sur que si au moment où je rentrais dans la chambre la 1^{ère} fois pour l'évaluer, et que la sat descendait d'1% toutes les 10 secondes, je pense que j'aurai agi différemment, parce que j'aurais pas eu le temps d'avoir ce 2^e raisonnement plus global, je pense que je serais resté dans ce raisonnement aigu de l'urgence initialement où bah je trouve qu'on a un peu le même raisonnement quand on va sur un arrêt cardiaque, en visite avec le SMUR, on voit un patient en arrêt on le masse et après on réfléchit, on se dit pas bon il a l'air vieux, on le masse pas, on va d'abord regarder si il avait des problèmes de santé avant de faire quoi que ce soit, là j'ai l'impression d'être plutôt dans cette optique là, y'a une situation d'urgence, je la gère, et une fois que le patient est stable, bah on prend du recul et on voit si c'est vraiment ce qu'il fallait faire et on continue, même si là c'est un peu différent, parce que

là la patiente je savais qu'elle était en soin palliatif, et je savais qu'elle était dans le refus de soin.

C ; Et quand tu discutais avec ton chef, tu avais l'impression que lui, il réfléchissait comment ?

I : Bah lui il connaissait la patiente aussi, autant que moi on va dire, c'est pas lui qui l'a suivait, mais il en entendait parler parce qu'on en parlait entre nous, que c'était une situation complexe, et lui il avait eu les transmissions du soir quoi, mais c'était vraiment étiqueté soin palliatif, pas d'acharnement thérapeutique, limitation des soins, et j'ai l'impression que au départ, sa première idée, c'était ça, du coup on a fait un surdosage, donc on va pas la reverser, on arrête le pousse seringue et encore, il m'avait dit si tu les arrêtes elle va avoir mal et tu vas juste baisser le dosage, il était vraiment dans cette optique là, et après son raisonnement, j'ai l'impression qu'il m'a plus fait raisonner moi, il m'a plus écouter parler, c'est aussi pour ça qu'avec du recul, je trouve que c'est bien que je sois tombé sur lui, parce que je pense que d'autres chefs auraient dit bah bouge pas j'arrive, voilà, tu fais ça, ça ça, et voilà. Et on se pose pas plus de questions, au final il m'a fait raisonner, il m'a fait parler, il m'a fait raisonner, il m'a fait me poser des questions sur ce qu'il faut faire, et au final je trouve que c'est bien parce que je pense que y'avait pas une bonne attitude, mais qu'au final, plusieurs médecins auraient pris plusieurs décisions différentes.

C : Tu penses qu'il aurait fait différemment s'il avait été à ta place ?

I : Bah pour le coup je pense qu'il aurait fait...je sais plus exactement ce qu'on a fait, mais dans les grandes lignes on aurait fait la même chose je pense, on était assez d'accord sur la prise en charge.

C : D'accord.

Donc lui pareil, il a...il connaissait la situation, puis il t'a écouté, le contexte tout autour et vous vous êtes mis d'accord sur la prise en charge quoi.

Tu as d'autres situations comme ça un peu...

I : Du coup la questions c'était des situations qui m'ont mis en difficulté, qui m'ont marqué ?

C : Je te demande ça parce que celles qui t'ont marqué, c'est celles qui vont te venir en premier et que tu pourras développer alors que les autres situations il faudra plus chercher...

I : Je cherche des situations qui m'ont marqué où le raisonnement était intéressant....

J'ai beaucoup de fins de vie...

C : Après si tu as des situations de trucs aiguës que tu as vécu...

I : Je cherche peut-être un truc là en libéral....

C'était la même nuit avec le même chef...

C : Ça dépend, est-ce que t'as l'impression la même manière d'avoir pris en charge le patient, pareil que ce que tu avais ou fondamentalement différent ?

I : Nan c'est aussi une fin de vie mais on a dû mettre en place la sédation chez un patient de 90 ans en détresse respiratoire, c'est un peu le même thème et au final il était aussi d'accord avec moi, il m'a juste fait raisonner, il m'a dit bah est ce que tu penses que là on a tout fait, est ce que tu penses que le patient avait bien réalisé qu'il voulait pas de réa, pas d'intubation, de VNI...et on avait déjà fait tout ce qu'on pouvait faire dans le service...

J'ai du mal à trouver spontanément des trucs comme ça.

C : T'inquiètes pas, on va prendre le temps, ça peut juste être des images de trucs qui te viennent en tête, où tu te dis que ça sert à rien que tu parles de ça mais où tu peux t'y accrocher et développer...

I : Du coup je cherche des trucs où on a raisonné avec un chef, où soit un truc où on était pas forcément d'accord.

C : D'accord, pas d'accord...

I : Dans mon dernier stage pas plus que ça...

En gynéco...on raisonnait pas trop... c'était toujours la même chose...

Cardio je raisonnais pas, je faisais ce qu'on me disait...

C : Est ce que tu comprenais le raisonnement des cardios ?

I : Ca peut être intéressant, du coup je faisais un stage en cardio, y'avait un service d'urgence cardio-vasculaire, c'était que des urgences cardios, y'a un interne, on faisait un mois là bas, toute la journée on faisait que ça, c'était un chef différent chaque fois, c'était les chefs de

services, de la coro etc, ils ont chacun une journée voire des demi journées où ils sont d'astreinte, et le chef vient juste pour minorer, et où c'était un peu complexe, c'est que... bah chaque chef avait un peu sa manière de faire un peu différente, sur un même patient qui vient pour la même chose, on faisait des choses très différentes.

Pour une FA, y'en a qui vont les hospitaliser quasi systématiquement, y'en a c'est cardioversion médicamenteuse là tout de suite, y'en a c'est on les anticoagule et les revoit dans 1 mois...Ça crée quand même des situations où on était pas d'accord avec ce que le chef voulait faire.

C : Et comment tu penses de pourquoi ils ont chacun une prise en charge différente ?

I : Ils ont pas tous été formés au même endroit, je pense que ça dépend aussi de leurs expériences personnelles.

Là y'a un cas qui me vient en tête, c'était un patient de 50 ans qui venait pour palpitations, palpitations bien tolérés, un patient boucher, c'était un peu avant Noel, au final il avait des palpitations, une dyspnée d'effort depuis... le mercredi, et nous on le voit en consultation le lundi aux urgences parce que le médecin traitant là il faut arrêter de déconner et il faut y aller, et en fait comme il est boucher, c'était avant les fêtes, il voulait pas être hospitalisé parce que sa boutique elle tournait plein pot et qu'il faisait tout son chiffre d'affaire de l'année, et au final, c'est vrai que ces prises en charges, on a fait un ECG, c'était une FA rapide à 150-160, et c'est vrai que y'a beaucoup de chefs qui disaient bon voilà tu lui mets 2.5 de bisoprolol, t'attends une heure, tu l'anticoagules, tu attends une heure, tu vois si il descend en dessous de 150 et tu le laisses rentrer c'est tout, et y'a une des chefs qui disaient non non, on fait jamais sortir une découverte de FA comme ça sans lui faire une écho avant, et c'est vrai que je me disais à chaque fois, bon ça fait un mois qu'on est aux urgences et on faisait toujours comme

ça, elle me fait un peu chier avec son écho, et au final, on fait l'écho, y'a une cardiopathie dilatée, et le patient il a 20 de FEVG, et du coup on l'a hospitalisé, et il est allé à l'USIC, c'était une prise en charge totalement différente, alors que cliniquement on avait pas moyen de faire la différence entre les deux, il était pas vraiment décompensé, mais si on l'avait laissé rentrer, 3 jours après, il décompensait...

Et euh bah je pense que elle a eu l'expérience de voir beaucoup de cas comme ça, où bah euh sur, d'avoir l'échographie facile parce qu'elle a souvent eu cette surprise là, que du coup ça l'a marqué et là le fait de l'avoir encore une fois, ça l'a encore plus marqué, et ça va entretenir ce comportement là, alors que...d'autres y ont pas forcément été sensibilisé parce qu'ils l'ont moins rencontré, et entre guillemets, le fait de pas avoir, si ils avaient vu ce patient là ils l'auraient pas fait, donc ils auraient pas...appris de leur erreur, on peut pas dire que c'est une erreur mais ils l'auraient pas refait pour un prochain patient...je pense que c'est vraiment une question de vécu, d'expérience, et que nous ça nous marque et on apprend aussi...bon c'est un cas particulier parce que c'est de la spécialité...bien que ça peut...me faire décider de faire adresser un patient ou pas aux urgences...mais je pense que c'est vraiment l'expérience et le vécu qui fait que...on est sensibilisé à l'importance de tel examen, de tel prise en charge...je pense à des cas qu'on avait eu aussi aux urgences là bas, dans des autres urgences...c'était un médecin libéral qui nous adressait un patient aux urgences pour une prostatite simple chez un homme de 50 ans, même pas, 45, je sais plus, mais sans antécédent...qui allait très bien, mais qui avait de la fièvre, un syndrome inflammatoire, qui avait...un ecbu positif, qui avait...tout les symptômes de la prostatite, et euh.... il nous l'adressait pour hospitalisation, d'emblée, pas pour avis ou pour faire des examens complémentaires, c'était pour hospitalisation, et le patient est parfaitement bien, je suis allé voir le patient, j'ai cherché à comprendre d'où venait cette indication d'hospitalisation, pour moi on hospitalisait pas toutes les prostatites, et euh...bah peut être qu'il nous l'envoie pas

pour prostatite, mais le courrier c'était bien "je vous l'envoie pour hospitalisation", et après j'ai regardé le nom du médecin, je le connaissais, qui avait été hospitalisé assez récemment pour une prostatite, je crois qu'il était passé, peut être pas en réa, mais c'était un gros séjour, peut être en soins continu, et du coup, bah c'était son expérience personnelle, mais de son expérience personnelle, il hospitalise maintenant chaque prostatite.

C : Ou au moins prendre un avis hospitalier avant quoi.

I : Ouais. Et j'ai l'impression que y'en a beaucoup qui fonctionnent comme ça. Alors là c'était le vécu personnel, mais d'avoir un patient une fois qui a eu ça, mais systématiquement ils vont agir d'une autre manière, et ça j'ai l'impression que j'en ai vu pas mal, où je disais mais pourquoi tu fais ça à chaque patient, et il me disait ah bah j'ai eu un patient une fois il a eu ça, alors maintenant...même dès fois c'est devenu un peu plus...problématique dans la prise en charge au quotidien, après tu mettais des antibio très facilement à tous les patients qui toussaient parce qu'il disait oui l'autre fois j'avais un patient de 45 ans, juste il toussait comme ça mais c'était une pneumopathie à mycoplasme, il a fini en réa intubé...et du coup il mettait des macrolides à tous les patients qui toussaient...

C : D'accord, et avec ces médecins-là, tu as pu comprendre pourquoi il faisait ça à chaque patient ? Juste à cause de leur expérience qu'ils ont eu ?

I : Bah avec ce médecin là c'était en tout début d'internat, moi je m'affirme moins sur les prises en charge, et je me disais un peu plus, si il fait comme ça, c'est qu'il faut faire comme ça, et il était moins ouvert au dialogue aussi, mais en fait sa réponse, c'était ça, moi je lui disais bah voilà, jeune étudiant, sortant un peu des bouquins, ah mais nous on nous apprend

pas vraiment à faire comme ça, mais sa réponse, c'était oui oui mais tu vois Mr machin qu'on est allé voir la semaine dernière, et ben y'a 2 ans il toussait, il avait pareil, il avait 38.2°C, et au final il a fini en réa 48h après parce que c'était une pneumopathie...je tire un peu, je grossis un peu les traits mais c'était l'idée quoi...

C : Et ce genre de connaissances dont tu as entendu parlé, grappillé chez les médecins, tu l'intègres comment ce genre de situations ?

I : Bah je trouve que ... ça me...ça m'incite à avoir une prudence un peu plus particulière, parce que c'est aussi comme ça qu'on apprend à détecter les cas graves, enfin de savoir que ça existe, que parmi une centaine de bronchites qu'on va avoir, y'en a peut être une finalement c'est pas une bronchite, faut faire attention, et c'est vrai que du coup, d'en voir énormément de patients qui vont bien, on peut parfois oublier que certains, parmi tout cela y'en a un qui va pas bien et celui là faut pas le louper, du coup même le fait que ce soit juste une histoire de chasse, ça nous permet de nous rappeler que ça existe aussi, c'est l'intérêt de pas travailler seul, d'entendre un peu les expériences des uns et des autres, ça permet de nourrir sa pratique à soi...enfin un exemple un peu plus bête, vendredi j'ai terminé les consultations, un des autres médecins du cabinet qui est passé le soir qui m'a dit ah tiens tu es encore là, bah viens je te montre le beau diagnostic du jour, il m'a montré une photo dermato de lésions cutanées, en me disant je sais pas si tu as déjà vu, il m'a raconté un peu l'histoire et il m'a dit bah voilà c'était une dermite des spas, et du coup se nourrir de l'expérience de chacun, je trouve que c'est vraiment un plus dans sa pratique...moi je me vois vraiment pas travailler seul dans un cabinet...

C : Donc c'est quelque chose qui va moduler ta manière de voir les patients quoi...

I : Oui je trouve que travailler en équipe va changer ton raisonnement, va changer le...ta prise en charge au final.

Que ce soit en se nourrissant des expériences des uns et des autres, et même en en parlant avec les autres, ça revient un peu à ce que je disais au début au final, en parlant avec les autres, bah on va un peu chercher leur avis, mais le fait de leur présenter un cas, on prend aussi du recul sur le cas qu'on présente je trouve, enfin moi ça me permet de le faire...

C : Donc c'est ce dont tu parlais avant quoi.

I : Même dès fois d'adresser le patient à un spécialiste, le fait de rédiger le courrier, on remet le dossier à plat, on remet les antécédents, on se replonge dedans, on retrace l'histoire, et on se rend compte qu'en fait, en demandant l'avis, bah c'est ça, on se demande à soi même, on remettant l'histoire en forme, y'a d'autres choses qui nous viennent un peu...

En reprenant vraiment la globalité

C : Est ce que tu as l'impression qu'entre toi et tous les médecins avec qui tu travailles, vous avez l'impression de parler, de raisonner de manière différente ?

I : Euh ça m'est arrivé.

Alors là sur mon stage actuel, j'ai l'impression qu'on est à peu près sur la même longueur d'onde, mais sur le stage que j'ai évoqué au tout début d'internat, j'ai eu l'impression de raisonner d'une manière différente de mon maître de stage, du coup c'était plus compliqué comme j'étais en début d'internat, je m'affirmais moins, je pouvais pas faire grand

chose, souvent sur la prise en charge, même sur la façon de mener l'interrogatoire, j'avais envie de rajouter pas mal de questions pour chercher des informations, pour ...

par exemple ce qui m'a marqué au début, c'était sur les épaules, au final, sur le patient, mécanicien de 50 ans, qui vient parce qu'il a mal à l'épaule, on se doute que ça va être une tendinite, et mon maître de stage n'avait pas le raisonnement, pas la curiosité ou le temps d'aller chercher, examiner, au final le patient restait vraiment juste assis en place, il faisait même pas semblant de lever les bras et il faisait ordonnance radiographie/échographie.

Ca par exemple, ça me frustrait, j'avais envie d'examiner, d'aller chercher c'est quel tendon qui fait mal, et pouvoir confronter au résultat d'échographie, , voilà j'ai l'impression qu'on raisonnait de la même manière.

C : Et pourquoi tu penses qu'il faisait différemment, qu'il allait direct au but ?

I : bah on en avait un petit peu parlé, je lui avais posé la question. Au final tu vas faire l'échographie, et tu vas avoir un diagnostic plus précis et tu auras gagné les 10 minutes que t'auras passé à examiner l'épaule, et la salle d'attente est remplie, et ça ira plus vite. Donc c'était un peu un manque de temps, mais il décrivait aussi un manque d'intérêt, que c'était pas forcément utile de le faire puisque au final l'échographie va nous donner la réponse. Même si au final moi je trouve que c'est pas forcément vrai, je pense que faut voir l'examen complémentaire comme la suite de l'examen clinique qui confirme la suspicion clinique;

Là où on était pas d'accord sur le raisonnement, c'était douleur de l'épaule, recherche de tendinite, alors que moi je raisonne plus cliniquement, le patient a une tendinopathie du supra épineux sans signe de rupture complète à l'examen clinique, et le radiologue confirme ce que je pensais et regarde, cherche autre chose éventuellement, plus en ce sens.

C : Est ce que tu as l'impression que y'a d'autres choses, d'autres exemples comme ça où tu as l'impression qu'il raisonne différemment ?

i : Euh on raisonnait différemment, ouais, des exemples précis.... en fait c'est un peu ça que je cherchais tout à l'heure, je cherchais des exemples où on raisonnait différemment... c'était ça, sur la pertinence des examens complémentaires, sur la prescription d'antibiotiques ou du coup il avait tendance à raisonner plus sur l'expérience et les mauvaises expériences, que sur... les données scientifiques et l'intérêt de santé publique, il raisonnait plus sur l'intérêt individuel sur le patient, dans le sens qu'un patient qui tousse et qui a de la fièvre, si on lui met des antibiotiques, on est sûr que ça va bien se passer, alors que si on raisonne d'un point de vue collectif, si on met des antibiotiques à tout les patients qui toussent, on est sûr que ça va mal se passer pour l'avenir...et je trouve qu'il raisonnait plus du coup sur le versant individuel du patient, on va le couvrir, on va tout faire pour que ça se passe bien, peu importe ce que ça va coûter sur le plan de l'écologie bactérienne, financier sur la sécurité sociale parce qu'on va quand même lui faire une radio aussi, et moi j'ai l'impression que je raisonnais plus, comme à la faculté, y'a le patient, mais y'a aussi la collectivité, et on raisonne en terme de prise en charge, de prescriptions raisonnées, etc... on raisonnait là dessus de manière différente.

J'ai pas d'autres exemples précis.

C : De ton côté, tu as l'impression que tu réfléchis de manière différente depuis le début de ton internat maintenant que tu as engrangé pas mal d'expériences ?

I : Ouais, bien sûr, alors...

C : Tu arrives à savoir ce qui a changé ?

I : oui je vais essayer de développer un peu; c'est sûr qu'on a beaucoup mûri, c'est un peu ce que je disais tout à l'heure en parlant d'expérience, le fait de voir des cas, on apprend que ça existe et que ça se passe comme ça, et par la mauvaise expérience du patient grave pour ne pas passer à côté, et euh...mon raisonnement a beaucoup changé dans le sens où j'essaye de plus être systématique et de voir la globalité du patient, quand mon premier stage aux urgences, un patient qui venait pour un motif, on se focalise sur son motif et on regarde par le reste, alors que maintenant, même quand je fais une garde aux urgences, je vois quand même beaucoup plus le patient sur sa globalité, même sans dire qu'on va soigner sa pathologie chronique, mais le fait de bien prendre en compte les antécédents, même pour des problèmes aigus, bien prendre en compte même ce qu'il y'a autour, et que la prise en charge d'une pneumopathie, elle va pas que dépendre de la dyspnée du patient, mais de son contexte social, s'il est seul à la maison, si il va être en capacité de comprendre comment il va prendre ses traitements, si il est alerte etc. Et ça c'est quelque chose qu'on connaît pas au départ, on apprend à raisonner de manière plus globale je trouve...

Après on a appris...le raisonnement a changé plus vers le global...y'a l'expérience, appris à être plus systématique aussi je pense.

C : C'est-à-dire ?

I : C'est-à-dire...au départ j'ai l'impression que je menais l'interrogatoire un peu orienté au feeling, c'est-à-dire, ...on nous apprend à faire l'inverse quand on est externe, c'est à dire poser toutes les questions dans l'ordre, quitte à poser des questions qui servent à rien, au final

j'ai l'impression que je faisais pas du tout ça, très orienté, très ciblé selon la réponse du patient, alors que maintenant j'essaye quand même d'avoir des questions + systématiques, orientées quand il le faut mais pas oublier d'être systématique et euh...ça je trouve que c'est assez important, et notamment par rapport à des motifs un peu au motif caché de consultation, des motifs secondaires de la consultation.

je sais pas si ça rentre bien dans ce cadre là, mais l'exemple de ce matin, une patiente qui venait parce qu'elle était fatiguée, elle venait parce qu'elle était malade et fatiguée, mais elle venait pour avoir son arrêt de travail, et au final elle venait parce qu'elle était malade, fatiguée, parce qu'elle voulait un arrêt de travail mais en fait parce que ça se passe très mal au travail, et le fait d'avoir posé les questions de manière systématique, on a vraiment fait ce cheminement là, en fait le fait qu'elle ait le nez qui coule et d'être fatiguée elle s'en fout, c'est juste que son travail ça va plus du tout...et je trouve que le fait d'avoir bien posé toutes les questions...on est arrivé au cheminement de ...je trouve qu'en début d'internat, on m'aurait dit, j'ai le nez qui coule, je suis malade, je me sens fébrile, j'ai mal à la tête, j'aurai examiné, j'aurai dit bah vous avez une rhinopharyngite, vous prenez du doliprane, vous vous lavez le nez et elle serait repartie, alors que là du coup, j'ai été plus systématique, plus global, et je me suis rendu compte en fait que son motif de consultation, c'est pas son nez qui coule ça elle s'en fout et elle sait ce qu'il faut faire.

C : Cette idée, cette arrière pensée, c'est quelque chose qui t'es arrivé rapidement ou au fur à mesure ?

I : C'est arrivé dans les 2-3 premières minutes de la consultation, pas à la toute fin, parce que chez elle c'était pas très compliqué à aller chercher, il suffisait juste de poser la bonne

question, y'en a qui vont essayer de le cacher, mais je suis assez sensibilisé dans ce cabinet à ne pas passer à côté du motif caché

C : Et comment tu es arrivé à penser à cette arrière pensée , y'a eu un déclic ?

I : Nah elle a dit le mot travail dans les 10 premières secondes, je sais plus la formulation exacte, mais elle m'a pas dit ça fait 2 semaines que j'ai mal à la tête, elle m'a dit ça fait 2 semaines que je vais au travail avec des maux de têtes.

Et rien que le fait qu'elle ait dit ça, ça m'a tout de suite orientée sur le fait que ça se passe peut être mal.

Quand elle m'a dit ça fait 2 semaines que je vais travailler avec des migraines, je me suis dit bon elle veut un arrêt de travail, ça je sais au moins que je le prépare déjà, j'essaye de lister dans ma tête ce qu'il va falloir faire dans la consultation, déjà faut faire l'arrêt de travail, après j'ai compris quelle était malade, qu'il allait falloir l'examiner et mettre un traitement de sa probable virose ou asthénie, après chercher si l'asthénie est aigu, viral ou si y'a autre chose, tsh, ferritine, ou autre chose.. et après ouais, elle a quand même un peu continué là dessus en orientant les questions, en disant oui oui je suis très fatiguée, je peux plus aller travailler comme ça, elle l'a redit une 2e fois, donc c'est là que je suis rentré dedans, j'ai parlé un peu de sa fatigue, un peu de sa maladie avant de demander comment ça allait au travail; une fois qu'on a demandé comment ça va au travail, on a les pieds dedans et là elle suit.

C : Et ces petits tiroirs qui sont ouverts petit à petit comme ça...

I : Des cases à cocher...

C : C'est quelque chose que tu aurais pu faire depuis le début de l'internat ?

I : Justement c'est venu par la suite, et je sais pas pourquoi, mais j'ai l'impression que ça se fait plus au cabinet parce que ça va assez vite, faut rien oublier, et...c'est un peu le fait d'avoir les...ce que j'appelle les consultations post-it, y'a des patients qui viennent parfois avec un post it et une liste de chose à faire, et on sait que ça va pas tenir dans la consultation, mais du coup dans ma tête, je vois des cases à cocher, et il faut avancer pour cocher les cases et que ça tienne en 15 mn ou dire tout de suite on aura pas le temps de tout faire donc on va couper le post it au milieu, mais...j'ai l'impression que là du coup, on apprend en médecine libérale à trier, à hiérarchiser la consultation en se disant que le patient vient pour son motif, et il vient aussi pour un autre petit truc...mais en fait l'autre petit truc c'est...il vient parce qu'il a un bouton sur le bras depuis 2 jours, et l'autre petit truc c'est ah il me faut mes médicaments comme d'habitude avec une liste qui fait 2 pages; Et nous notre rôle c'est de hiérarchiser en disant bon, ok le motif principal c'est le renouvellement, et le petit bouton sur le bras bon bah on va regarder après

C : Et tu as l'impression que les séniors, médecins que tu suis, ça se passe pareil dans leur tête ou pas ? Y'a des cases qui s'ouvrent petit à petit rapidement, y'a des idées qui fusent ?

I : Alors pas tous, justement y'en a un chez qui je suis en stage qui fonctionne comme ça, et c'est vrai que quand on fait les débriefings à la fin, on parle presque que de ça, des prises en charge médical, après en général, pour le moment, le stage vient de débiter, j'ai pas eu de grosses difficultés sur le plan médical, mais du coup on parle vraiment que de ça, du motif principal, du motif, que y'a un motif secondaire, caché et vu qu'on en parle au débrief,

j'essaye d'avoir cette gymnastique dans la consultation de me dire : son motif de consultation est bizarre, bizarre qu'il vienne pour ça, est ce qu'il viendrait pas pour autre chose plutôt ? c'est quelque chose que j'essaye de travailler, parce que dans ce stage là, j'ai un MSU qui le fait beaucoup et qui m'y sensibilise, mais c'est vrai que j'ai l'impression que c'est pas tous. Après là c'est difficile à dire parce que je les vois pas travailler eux, donc je peux pas dire s'ils le font ou pas, mais c'est vrai que d'autres maîtres de stages m'ont jamais posé la question quand je dis ba c'est bizarre le patient est venu juste pour ça, les autres MSU m'ont jamais dit mais t'es sûr, en fait quand il venait te demander...enfin j'ai pas d'exemple, mais quand il venait pour demander cet examen là, c'est pas plutôt qu'il était inquiet ? Quand il est venu demander un TDM abdo, tu crois pas que c'est parce qu'il a peur d'avoir un cancer parce que son frère vient d'avoir un cancer ?

je pense que tout le monde raisonne pas de cette manière, et je pense que je le faisais pas forcément non plus avant, mais là les consultations de med G s'y prêtent vraiment, le fait d'avoir un MSU qui m'y sensibilise, bah j'essaye de le faire et d'être attentif à ça.

C : Est-ce que tu as l'impression que tes chefs, tes maîtres de stages, mènent l'entretien de la même manière que toi, ou pas ?

I : Là actuellement, sur le saspas, difficile à dire parce qu'on n'est pas vraiment ensemble...

C : Et sur l'ensemble de tes stages ?

I : Si on prend mes stages quand on consultait en binôme, même si j'étais en début d'internat, j'avais l'impression que quand j'étais seul, je le menais pas du tout de la même manière, c'est un peu comme on le disait tout à l'heure aussi, j'étais assis sur une chaise à côté du MSU,

j'avais envie de poser beaucoup plus de questions, au départ je le faisais pas trop, et plus le stage avançait, plus je le faisais, du coup l'idée de creuser plus l'interrogatoire pour orienter plus les examens que je voulais faire, et orienter les hypothèses diagnostiques.

Et après, à l'inverse du coup dès fois je faisais les consultations en autonomie, et c'est vrai que c'était le MSU qui me recadrer en disant bah là t'as pas compris ce que voulait le patient, j'étais vraiment focalisé sur soigner la toux du patient, nan mais t'as pas compris, il vient pas soigner sa toux, il vient pour un arrêt de travail...au final moi j'étais avec le patient, je lui rendais la carte vitale et disant bon bah voilà, et le MSU me disait t'as oublié un truc, moi je repensais à toutes les recos et tout, nan mais tu lui as pas fait d'arrêt de travail, ah bah oui, d'accord, enfin je trouve que c'est aussi un raisonnement...c'est un exemple un peu nul, mais c'est de...se dire qu'on raisonne pas de la même manière, parce qu'au final c'est le motif caché, secondaire...

C : Et comment tu penses qu'eux ils arrivent à dénicher tout de suite, enfin très rapidement le motif ?

I : Bah je pense que c'est l'expérience, et qu'à force, à force de s'entraîner, ça vient, et le fait de faire le stage en saspas, de débriefer les consultations, d'avoir un oeil extérieur sur les consultations, on se dit ah mais est ce que tu penses pas que quand il voulait ça, en fait il voulait pas autre chose, du coup ça nous force à nous poser la question, et on pose la question au patient, pas à la consultation suivante, mais pour les autres, on adopte cette gymnastique de se dire, c'est bizarre que le patient il me demande ça, est ce qu'en fait il veut pas plutôt autre chose, d'avoir le...y'a la demande du patient, il vient pour un motif, il nous demande quelque chose, mais c'est pas forcément le motif de consultation, il peut venir en demandant, en disant, bah bonjour, il me faut une ordo d'amoxicilline, et en fait ce qu'il veut c'est pas

forcément de l'amox mais qu'on soigne sa toux, sa demande c'est d'avoir de l'amox, le motif c'est de la toux, et le motif secondaire c'est qu'il peut pas aller au travail, que ça se passe mal au travail, et qu'à la fin de la consultation, comme il prend de l'amox, c'est qu'il est malade et qu'il faut un arrêt de travail...j'essaye de créer un exemple, c'est pas fou...

C : Est ce que tu aurais d'autres exemples ?

I : Nan, j'ai l'impression...j'ai eu un peu de mal à trouver des exemples..

C : Ok, est ce que t'aurais d'autres choses à dire sur le raisonnement des chefs, de la manière dont tu penses qu'ils raisonnent ?

I : je pense que j'ai pas grand chose de plus à dire.

C : donc eux ce serait surtout sur leur expérience qu'ils ont réussi à acquérir tout le long.

I : bah sur la médecine générale, j'ai l'impression que le raisonnement fonctionne beaucoup sur l'expérience, je parlais de la mauvaise expérience avec les patients, mais aussi l'expérience d'adresser les patients au spécialiste, ou au final dès fois j'ai l'impression que mon MSU, était pas forcément expert sur un domaine, et une fois un patient vient pour un truc très précis sur ce domaine, il lui prescrit un médicament très précis, et je me dis ah bah...comment tu, pourquoi tu prescrit ça, comment tu sais qu'il faut prescrire ça ?

Et en fait il me dit,bah la dernière fois j'ai envoyé un patient chez un ORL qui avait la même chose, et ça avait bien marché, et je trouve que la médecine générale elle fonctionne beaucoup comme ça juste par l'expérience, l'expérience du terrain, de se dire bah une fois j'ai

eu un patient qui a eu ça, j'ai dû l'hospitaliser, c'était grave machin, donc il se dit je suis vigilant sur ça, la dernière fois mon patient avait un truc un peu rare, il a fait ça donc du coup je refais la même chose, c'est pas forcément des trucs qu'on a appris dans les livres, mais sur le terrain, et de l'expérience, on va fonctionner par mimétisme, le spécialiste a fait ça donc je fais ça...

J'ai là un de mes MSU aussi qui prescrit systématiquement à tous les patients hypertendus la microalbuminurie mais elle met protéinurie et créatinurie systématiquement, et la dernière fois, j'ai mis microalbuminurie, elle m'a dit nan tu dois mettre créatinurie aussi, j'ai demandé pourquoi, elle m'a dit ah bah les néphros ils font comme ça, c'est tout, sans plus d'explication...

c'est là aussi où je me suis dit que c'était aussi par mimétisme, et qu'en fait quand elle adressait un patient chez un néphro, et à chaque fois il mettait ça sur l'ordonnance donc il s'est dit que c'était la manière de faire, et au final, on a un patient, qui avait une créatininurie augmentée, et donc débriefing, moi ça m'a pas inquiété, donc j'ai dit on en fait quoi, elle m'a dit je sais pas trop...(rire) je trouvais que c'était un peu...c'était pas la peine de raisonner comme ça, mais ça avait pas vraiment de sens de se dire bon les néphros le font, donc je le dose aussi et au final on sait pas trop quoi en faire...c'est un raisonnement qu'on trouve beaucoup en médecine générale, le mimétisme, la dernière fois quelqu'un a fait ça, ça avait marché....voilà.

C : Ok.

Formulaire de consentement

Strasbourg, le

Madame, Monsieur,

Nous vous sollicitons dans le cadre d'une étude pour la réalisation d'une thèse. Il s'agit d'une étude en sciences humaines et sociales à propos de votre expérience du raisonnement clinique en stage.

L'étude se fera par des entretiens individuels, de 1 à 2 heures maximum par le doctorant Pierre MESSMER. Le responsable du projet est le Dr GUILLOU.

Votre participation à ce programme sera anonyme et les informations recueillies, confidentielles et utilisées dans le cadre strict de cette étude. Les résultats globaux pourront vous être communiqués sur simple demande à l'adresse suivante :

pmessmer@etu.unistra.fr

Si vous le souhaitez, nous pouvons aussi échanger plus directement avec vous, afin de vous expliquer l'objectif précis de cette recherche. N'hésitez pas à nous contacter en utilisant l'adresse électronique ci-dessus.

Si vous acceptez de participer à ce programme, nous viendrons vous rencontrer, dans le lieu de votre choix pour la réalisation de l'interview.

Si vous êtes d'accord pour participer à cette recherche, merci de remplir la rubrique « consentement ». Nous vous enverrons une copie du document pour que vous puissiez vous y référer à n'importe quel moment.

Nous vous garantissons que votre participation sera totalement anonyme et que ce projet a été évalué par un comité d'éthique de la recherche et déclaré auprès d'une commission « informatique et libertés ».

Vous avez la possibilité de retirer votre consentement à tout moment sans avoir à donner de justification.

En espérant une réponse positive de votre part, nous vous remercions de l'attention que vous porterez à notre demande.

Rappel : Les informations données aux participants dans ce consentement doivent être claires, intelligibles et concises (éviter ou expliciter les termes scientifiques spécialisés) et adaptées aux personnes à qui elles sont destinées.

Par exemple, si les participants sont des enfants, veillez à leur expliquer le déroulement de l'étude, la possibilité d'arrêter à tout moment l'étude, etc. avec un vocabulaire simple afin que les enfants soient en mesure de comprendre. Nous attirons votre attention sur l'importance d'adapter votre vocabulaire pour transmettre des informations aux participants (adultes, personnes âgées, enfants, parents d'enfants, patients, tuteurs) qui ne seraient ni scientifiques, ni membres d'un comité d'éthique.

Ci-dessous un exemple de consentement à adapter en fonction de votre étude (pour les recherches où les participants sont filmés, il est nécessaire de l'expliquer dans la lettre d'information et de le noter dans le consentement).

Mr /Mme (rayez la mentionne inutile)

Nom de naissance :

Prénom :

Date de naissance

Adresse :

Tél. :

Il m'a été proposé de participer à une étude à propos de mon expérience en stage.

L'investigateur MESSMER Pierre m'a précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser.

Afin d'éclairer ma décision, j'ai reçu et compris les informations suivantes :

- 1) Je pourrai à tout moment interrompre ma participation si je le désire, sans avoir à me justifier.
- 2) Je pourrai prendre connaissance des résultats de l'étude dans sa globalité lorsqu'elle sera achevée.
- 3) Les données recueillies demeureront strictement confidentielles.

Compte-tenu des informations qui m'ont été transmises :

J'accepte librement et volontairement de participer à la recherche cocher les cases appropriées en fonction de votre volonté :

OUI

Non

Date :

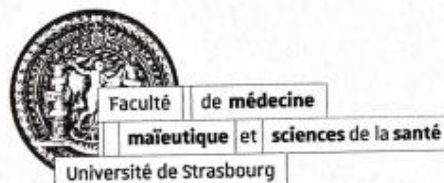
Signature du participant : Signature de l'investigateur:

.....

.....

Signature en double exemplaire.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : MESSIER Prénom : PIERRE

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

À P. ENFELD, le 26/05/2025

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.

RÉSUMÉ :

Contexte :

Chaque année, environ 3300 internes entrent dans le cursus de médecine générale. Ils apprennent leur futur métier aux côtés des maîtres de stage universitaire, qui peuvent représenter autant de modèles à suivre ou non. À cet effet, les internes recherchent un maître de stage avec un bon raisonnement clinique. L'objectif de cette thèse est de savoir comment les internes évaluent leur raisonnement.

Matériel et méthode :

L'étude fait appel à une méthode qualitative, par des entretiens ouverts dits d'explicitations selon l'ouvrage de Pierre Vermersch, sur des internes du DES de médecine générale d'Alsace.

Résultats :

De février à novembre 2025, 9 internes en médecine générale ont été interrogés en Alsace. Les critères d'évaluation du raisonnement clinique des maîtres de stage universitaire par les étudiants étaient les suivants :

- une analyse sur l'utilisation des connaissances médicales, et le maintien des connaissances à jour
- une analyse de l'expérience du praticien, aussi bien sur son versant positif avec sa facilité de compréhension des situations, que sur son versant négatif avec ses biais cognitifs
- l'analyse de l'impact des facteurs organisationnels et de l'incertitude sur le raisonnement
- l'analyse des affects et de l'impact des rôles modèles sur le raisonnement clinique

Conclusion :

Les internes de médecine générale repèrent les points forts des maîtres de stage universitaire : leur compréhension aisée et facile des situations cliniques. Ils repèrent également les biais cognitifs qui découlent de ces quatre analyses et pouvant interférer sur le raisonnement clinique. Les internes apprécient partager leurs points de vue aux maîtres de stage universitaire, mais craignent d'être mal reçus par ces derniers. À l'inverse, les maîtres de stage recherchent ce regard critique des internes pour faire évoluer leurs pratiques.

Rubrique de classement : DES de Médecine Générale

Mots-clés : Raisonnement clinique ; Alliance pédagogique ; Rôle modèle

Président : Professeur Pelaccia

Assesseurs : Docteur Guillou Philippe, Docteur Formery Jean

Adresse de l'auteur : 3 rue du Château 67230 BENFELD ; pierre.messmer67@gmail.com