

Objectifs

L'objectif de cette formation est l'acquisition des outils méthodologiques nécessaires à la mise en œuvre d'une démarche de recherche - production à l'interface entre les sciences et la santé.

Pour les **étudiants des cursus scientifiques**, ce master s'inscrit dans le cadre de la poursuite de leur formation initiale vers différents métiers de la santé publique. Les parcours proposés associent le côté opérationnel de la formation proposée au niveau master tout en ouvrant la possibilité d'une poursuite de cursus en thèse.

Pour les **étudiants du secteur santé** (médecine, odontologie, pharmacie, maïeutique, école vétérinaire) ce master apporte une formation en santé publique dans le cadre d'un double cursus orienté recherche.

Pour les **étudiants en école d'ingénieur**, ce master apporte une formation complémentaire en biomédecine quantitative dans les secteurs de la recherche faisant appel aux technologies les plus avancées.

Débouchés professionnels - La mention **Santé publique** forme :

- Des biostatisticiens, des biomathématiciens et des bioinformaticiens pour les secteurs industriels ou académiques de la recherche en santé,
- Des professionnels du développement du médicament, industriels ou académiques, experts en méthodologie des essais cliniques, formés aux méthodes modernes d'investigation et à la modélisation numérique,
- Des épidémiologistes spécialistes des études et des grands domaines de risques sanitaires, des spécialistes de la gestion des risques associés aux pratiques de soins et des spécialistes de la sécurité des patients,
- Des professionnels de la planification, de la gestion et de l'évaluation des actions de santé publique et communautaire en population,
- Des experts des méthodes d'évaluation des pratiques et des organisations (Health Service Research), des experts des méthodes d'évaluation des résultats des soins et des évaluations médico et pharmaco économiques (Clinical Research).

Conditions d'accès

1/ M1 Master Santé Publique (Sous réserve d'examen des dossiers par le jury d'admission- Sélection effectuée uniquement sur dossier), accès aux étudiants :

-Titulaires d'une Licence : de Sciences Sanitaires et Sociales, de Sciences des Systèmes de Santé ou d'une autre (biologie, psychologie, sociologie, droit, mathématiques appliquées entre autres)

-Titulaires d'une Licence de Biologie, de Mathématiques ou d'Informatique, de Mathématique et Informatique du Vivant

-Titulaires d'une Licence correspondant aux anciennes licences MASS, Sciences économiques et de gestion, informatique

-Etudiants ayant validé la 3ème année des études médicales, pharmaceutiques, odontologiques, de sages-femmes, et étudiants vétérinaires,

-Titulaires d'un diplôme de cadres de santé et pouvant faire valoir 4 années d'études professionnelles.

-Professionnels ayant été acceptés par la commission de validation des acquis de l'expérience (VAE). Les conditions d'inscription en M1 de Recherche Biomédicale sont fixées par le Département Formation et Centre de Recherche en Biologie Humaine.

2/ M2 Santé Publique (Sous réserve d'examen des dossiers par le jury d'admission)

accès aux étudiants :

-Titulaires d'un M1 de Santé Publique ou d'un M1 compatible avec le parcours de M2 choisi.

-Secteur santé en double cursus titulaires d'un M1 de Recherche Biomédicale.

-Secteur sciences-NSA en double cursus sous réserve d'autorisation par le Jury de l'INSA d'intégrer le parcours choisi par l'étudiant(e).

-Ecole Centrale de Lyon (En cohabilitation avec B3S et PHAME) accès aux étudiants ayant validé une quatrième année d'école d'ingénieur.

Adossement Laboratoires, Etablissements hospitaliers

LBBE, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, UMR 5558, CNRS UCBL / CIC-EC, Centre d'Investigation Clinique- Epidémiologie Clinique », U0201 INSERM Lyon / CIRI, Centre International de Recherche en Infectiologie, / INSERM / CNRS / ENS-Lyon UCBL / Unité de Recherche Ciblage Thérapeutique en Cancérologie, EMR3738, UCBL / Laboratoire GRePS, Unité de Recherche en Psychologie Sociale, EA 4163, Lyon 2 / EA-SIS, Equipe d'accueil « Santé – Individu – Société » / EA 4129, UCBL Lyon2, Lyon3 / HESPER, Health Services and Performance Research, en cours de contractualisation / Equipe PREDUCAM, CIC 1408, Centre d'Investigation Clinique, INSERM Saint Etienne / HCL, Hospices Civils de Lyon / CLB, Centre Léon Bérard de Lutte contre le cancer Lyon / ICLN, Institut de Cancérologie de la Loire – Lucien Neuwirth, Saint Etienne.

Déroulement

M1 : Détail des UEs CF fiches du M1 sur site du Master

Semestre 1 et Semestre 2 : Cours théoriques. Au semestre 2 stage d'initiation à la recherche d'au moins 4 semaines dans un laboratoire d'accueil universitaire ou privé, ou d'une collectivité locale. Le stage est validé par un mémoire et une soutenance orale.

M2 : Détail des UEs CF fiches par parcours sur site du Master

- Semestre 3 : UE obligatoires et optionnelles (tous parcours).

- Semestre 4 : Stage en laboratoire agréé, en secteur académique ou industriel, dans un organisme public ou privé, en France ou à l'International. Mémoire technique ou article scientifique avec soutenance orale en fin de stage devant un jury ad hoc composé d'au moins deux enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique du Master habilités à diriger des recherches et de personnalités extérieures.

Globalement la réussite à l'examen du Master repose sur l'obtention de 120 ECTS (30 par semestre)

Pré-inscriptions <https://ecandidat.univ-lyon1.fr/>

M1 et Parcours de M2

M1 (Muriel Rabilloud, Christine Lasset)

L'objectif du M1 est d'apporter aux étudiants une formation leur permettant d'accéder aux parcours de M2 de la mention ou à tout autre M2 pour lequel l'interface entre science et santé est essentielle. La priorité du M1 est donc l'acquisition de bases méthodologiques, en particulier dans les domaines de l'épidémiologie, de la recherche clinique, de l'évaluation en santé, de la pharmacologie et de la biostatistique. Il ne s'agit pas de juxtaposer ces disciplines, mais bien de les intégrer au sein d'une formation associant des bases méthodologiques communes et une introduction aux spécificités des parcours de M2.

M2 – Cinq Parcours

B3S (Biostatistique, Biomathématique, Bio-informatique et Santé)

(P Roy, D Maucourt-Boulch)

Ce parcours intègre deux orientations qui apparaissent de plus en plus complémentaires. Il forme des biostatisticiens pour l'analyse des essais thérapeutiques et des études épidémiologiques dans différents domaines (cancer, maladies cardiovasculaires, maladies infectieuses, ...), et des bioinformaticiens pour l'identification de biomarqueurs associés au diagnostic, au pronostic ou à la réponse thérapeutique. Cette orientation correspond à l'intégration de plus en plus importante des données de la biologie moderne (analyse du génome, du transcriptome, du protéome ; identification de marqueurs génétiques de susceptibilité ; séquençage de nouvelle génération de l'ADN) et des nouvelles techniques d'imagerie médicale, pour la réalisation des études et la prise en charge des patients (médecine personnalisée). Cette évolution bénéficie d'une collaboration mise en place entre les universités, les écoles d'ingénieurs et les laboratoires institutionnels et industriels.

Débouchés : Biostatisticiens, Biomathématiciens et des Bioinformaticiens pour les secteurs industriels ou académiques de la recherche en santé.

PHAME (Pharmacologie, Modélisation et Essais cliniques) (F Gueyffier, M Tod)

Ce parcours forme des étudiants aux concepts et méthodes de l'évaluation et de l'innovation en thérapeutique notamment pharmacologique, et aux possibilités d'optimisation offertes par la modélisation *in silico* tout au long de la vie des thérapeutiques : identification des cibles moléculaires, conception du modèle thérapeutique, modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique, identification des répondeurs et de la population cible de la thérapeutique, optimisation des thérapeutiques, optimisation du développement industriel du médicament, modélisation de l'impact de santé publique. Il s'agit de former des professionnels en capacité de gestion de projets, de mise en œuvre d'un plan de développement, de conception de stratégies d'optimisation.

Débouchés : Professionnels du développement du médicament, industriels ou académiques, experts en méthodologie des essais cliniques, formés aux méthodes modernes d'investigation et à la modélisation numérique.

EPIRIS (Epidémiologie et gestion des RISques) (Ph Vanhems, V Piriou)

Ce parcours apporte une formation à la méthodologie en épidémiologie, et une formation ciblée sur la gestion des risques sanitaires, champ professionnel dont l'importance est croissante. Ce parcours forme des praticiens gestionnaires des risques associés aux soins et des spécialistes en charge de lutter contre les infections nosocomiales, ce secteur connaissant un développement considérable dans les systèmes de santé. Il s'agit de fournir aux étudiants les connaissances, les méthodes et les outils permettant : de décrire les événements indésirables ayant un impact individuel sur la santé des malades (infection, perte de chance, séquelles diverses) et au niveau du système de santé (organisation, coût, image), d'analyser les facteurs associés à l'apparition de ces événements (facteurs de risques, facteurs protecteurs), de gérer des risques liés aux activités de soins et à leurs conséquences environnementales, de participer à la formation des futures responsables de gestion des risques (médecins, pharmaciens, scientifiques) et des futurs cadres de santé.

Débouchés : Epidémiologistes spécialistes des études et des grands domaines de risques sanitaires, des spécialistes de la gestion des risques associés aux pratiques de soins et des spécialistes de la sécurité des patients.

ASP (Action de Santé Publique) (F Chauvin)

Ce parcours comprend un tronc commun consacré aux méthodes au sens large (méthodes qualitatives, approches qualitatives, conception et planification de projets, gestion de projets, politique de Santé). L'orientation **Promotion et Education à la Santé** forme des spécialistes de la planification et de l'évaluation des actions de santé publique et communautaire en population pour les structures de recherche, d'observation et d'évaluation en santé (INPES, InVS) (chargés de recherche), et pour les structures gérant des actions et programmes : collectivités territoriales, établissements publics ou privés de santé, réseaux, associations (chargés de projet). Elle intègre les notions nécessaires de socio-anthropologie et d'éthique de l'intervention en Santé Publique. L'orientation **Psychologie** comprend une mutualisation d'UE avec le parcours *Promotion et éducation pour la santé* du master *Psychologie sociale, du travail et des organisations* (coaccrédité entre l'université Lyon2 et l'Ecole Centrale de Lyon), et l'orientation **Health Service Research** une forte mutualisation avec le parcours *Health services and clinical research* de notre mention.

Débouchés : Professionnels de la gestion et de l'évaluation des actions de santé publique, et de l'éducation des patients

HS-CR (Health Service and Clinical Research-Services de Santé et Recherche Clinique) (C Colin, H-M Späth)

Le parcours Health Services and Clinical Research (HS-CR) (Service de Santé et Recherche Clinique) sera adossé à l'équipe de recherche HESPER (Health Service and Performance Research) créée en janvier 2016. La double orientation de ce parcours intègre la formation aux concepts et aux méthodes dans trois domaines : (1) l'évaluation des pratiques et des organisations (Health Service Research), (2) l'évaluation des résultats des soins (Clinical Research) et (3) l'évaluation médico- et pharmaco-économique (Economic Evaluation in Health Care).

Débouchés : Professionnels des études d'évaluation en santé et des études pharmaco- et médico-économiques (chargés d'études, conseillers qualité) et en recherche clinique (Chef de projet, attachés de recherche clinique senior, chargés d'études, coordinateurs d'études).