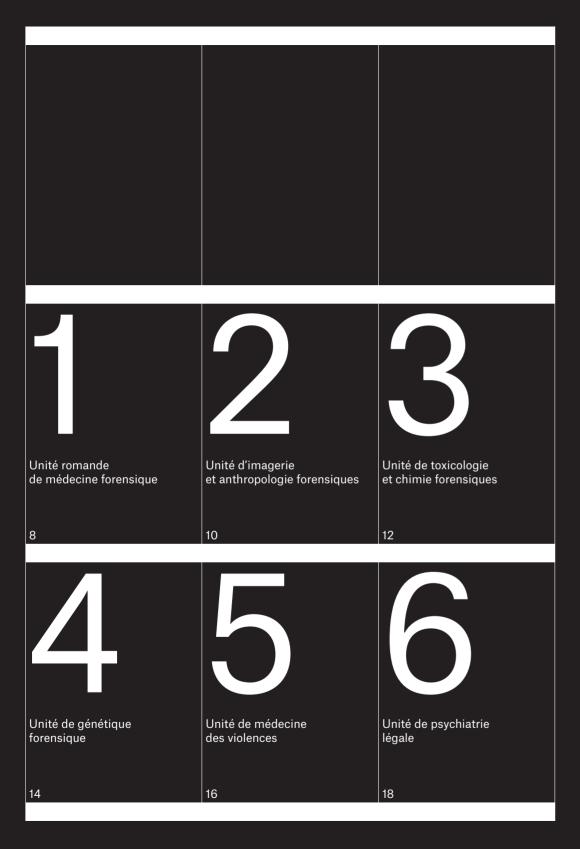
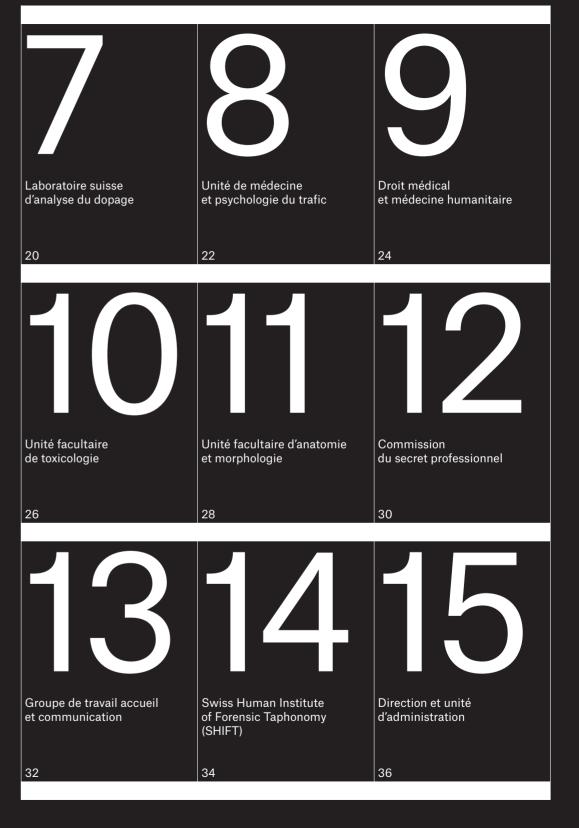
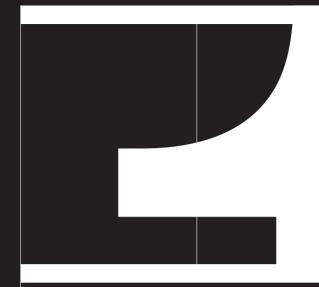


Centre universitaire romand de médecine légale			

Prof. Dr Silke Grabherr	La médecine légale est née de l'influence réciproque du droit et de la médecine sous l'impulsion d'une opinion publique de plus en plus sensibilisée aux aléas de l'arbitraire, en quête d'une justice plus respectueuse des droits de la défense et de la prééminence de la notion de preuve sur celle de l'aveu. De ce fait, la médecine légale a une vocation communautaire au sens le plus large du terme, au service de la cité et de sa population d'une part, et des institutions en charge du droit des personnes d'autre part. Au cours de cette dernière décennie, cette discipline a connu un développement remarquable, grâce aux progrès technologiques dont elle a su tirer profit.
	Le Centre universitaire romand de médecine légale (CURML) est issu de la fusion des Instituts universitaires de médecine légale de la Faculté de médecine de Genève et de la Faculté de biologie et de médecine de Lausanne. Situé sur les deux sites hospitalo-universitaires de Lausanne et de Genève, ce centre regroupe environ 230 collaborateurs dont les activités s'exercent au sein des douze unités spécialisées présentées dans cette brochure. Situé en Suisse romande, son domaine de compétences s'exerce tant au plan régional que national et international.
Directrice du Centre universitaire roi	mand de médecine légale





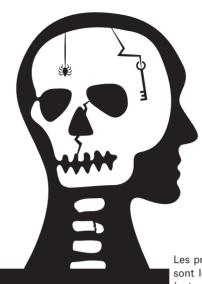


Unité romande de médecine forensique Autopsie Investigation Cadavre Victime

L'Unité romande de médecine forensique réalise, à la demande des autorités judiciaires, des expertises médico-légales qui aident à résoudre des enquêtes pénales ou civiles. Elle est le lien qui relie le domaine médical au monde judiciaire.

Microscope Analyse Décès Lésion

> Examen clinique Justice Preuve Médecine forensique



Rapport Organe Scalpel Dossier

Les principales activités de l'URMF sont les examens thanatologiques (autopsies), les expertises cliniques et les expertises sur dossier. L'unité assure également des fonctions d'enseignement pré/post gradué et continu en rapport avec diverses professions (médecins, ambulanciers, magistrats, avocats, policiers, etc.), et est également active dans le domaine de la recherche en médecine forensique.

Levée de corps Procès Trace Enquête

Albert Einstain

CONDEMNATION WITHOUT INVESTIGATION IS THE HEIGHT OF IGNORANCE

Unité d'imagerie et anthropologie forensiques



Imagerie Radiographie CT-scanner Résonance Magnétique

Scanner 3D Photogrammétrie Anthropologie Forensique L'imagerie forensique utilise des outils radiologiques modernes tels que le CT-scanner et l'IRM, avec des explorations qui peuvent être faites avec ou sans injection de produit de contraste et également des outils tels que le scanner 3D et la photogrammétrie permettant une documentation surfacique et une modélisation 3D. L'anthropologie forensique utilise les méthodes d'anthropologie physique classique, et les outils utilisés en imagerie forensique.

Comparaison Age au décès Sexe Stature

Os Identification Recherche

L'Unité d'imagerie et anthropologie forensiques a deux activités: la première concerne l'imagerie forensique et la seconde l'anthropologie forensique. L'imagerie forensique comprend deux branches principales: l'une concerne l'imagerie thanatologique à proprement parler, et l'autre l'imagerie radiologique clinique interprétée ou réinterprétée par nos soins dans le cadre d'expertises médico-légales. Notre activité permet notamment la réalisation de bilans lésionnels, de détermination des causes de la mort, d'identification de personnes, de modélisation 3D, et d'estimation d'âge.

Dr Foveau de Courmelles

LES RAYONS X DONNENT ACCÈS À LA CARTOGRAPHIE INTERNE D'UN INDIVIDU GUI EST LE MOYEN ULTIME DE SON IDENTIFICATION CAR CETTE DERNIÈRE EST PEU OU PAS MODIFIABLE

(1862-1943)

Rayons X Reconstitution Lésion Reconstruction 3D





Unité de toxicologie et chimie forensiques

Chromatographie Médicaments Drogues d'abus Volatils





Paracelse

TOUTES LES CHOSES SONT POISON, ET RIEN N'EST SANS POISON; SEULE LA DOSE DÉTERMINE CE QUI N'EST PAS UN POISON

(1493-1541)

Spectrométrie de masse Toxicologie Analyse Cheveux

La principale activité de l'unité de toxicologie et chimie forensiques est de rechercher et de doser, dans des échantillons biologiques, des substances qui peuvent être à l'origine d'un décès, d'une intoxication non létale, d'un comportement anormal, d'une prise de risques, ou d'une expo-

sition à risque pour la santé.

Sang Urine Air Surface

Les techniques analytiques disponibles au laboratoire permettent de détecter des substances très variées, comme des médicaments, des produits stupéfiants, de l'alcool, des gaz, des volatils, des métaux, ainsi que des pesticides, notamment dans le sang, l'urine et les cheveux. Des analyses de matériaux, d'air et de surface pour déterminer notamment la présence de substances volatiles, de métaux, de particules, et d'amiante, sont également effectuées par l'UTCF.

Expertise Toxiques Éthanol Amiante

Forensique Métaux LC-MS/MS Échantillons



Unité de génétique forensique

L'Unité de génétique forensique (UGF) contribue à identifier des auteurs d'infraction en effectuant des analyses ADN à partir d'échantillons transmis par les services de police. Des analyses ADN sont aussi utilisées pour réaliser des tests de paternité et pour confirmer l'identité de défunts. L'UGF est également active dans la génétique forensique animale et végétale ainsi que dans la recherche et l'enseignement.

Amplification PCR Electrophorèse Interprétation Rapport de vraisemblance Mélange d'ADN Prélèvement Extraction Quantification

Une grande diversité d'échantillons biologiques comme du sperme, de la salive, du sang ou des cellules de la peau peut être exploitée. L'interprétation probabiliste des résultats analytiques dans le contexte de l'affaire fait également partie des activités de l'UGF.



Sperme ADN animal ADN végétal Test de paternité

ADN nucléaire ADN mitochondrial Profil ADN Banque nationale ADN

Edmond Locard

LA VÉRITÉ EST QUE NUL NE PEUT AGIR AVEC L'INTENSITÉ QUE SUPPOSE L'ACTION CRIMINELLE SANS LAISSER DES MARQUES MULTIPLES DE SON PASSAGE

(1877 - 1966)





Consultation médico-légale Formations continues Écoute

Jacqueline Cornet

LA PLUPART DES MALADIES,
GRÂCE AUX CONNAISSANCES ACQUISES
PEU À PEU ET ASSEZ RÉCEMMENT,
CONNAISSENT DES POSSIBILITÉS DE PRÉVENTION
ET DE SOINS INIMAGINABLES,
IL Y A SEULEMENT QUELQUES DIZAINES D'ANNÉES.
POURQUOI LA VIOLENCE,
CETTE MALADIE DE LA RELATION,
NE POURRAIT-ELLE PAS SUIVRE
LE MÊME CHEMIN?

Violence interpersonnelle Victime Accueil

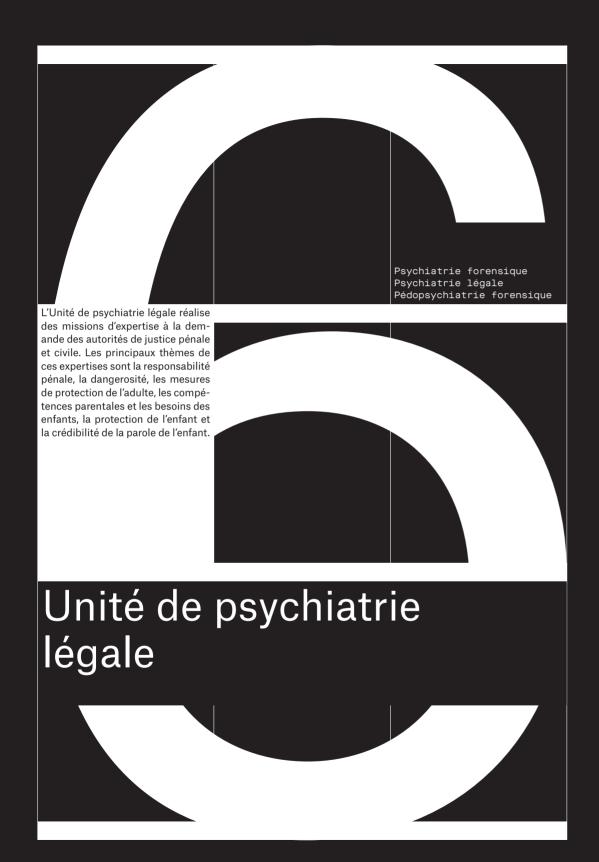


Prévention de la violence Enfants exposés à la violence Projets de recherche

Lors d'une consultation à l'UMV, la victime est accueillie et écoutée; elle peut ainsi raconter les violences auxquelles elle a été confrontée.

Un examen clinique centré sur les violences vécues est ensuite effectué afin d'établir la documentation médico-légale (constat «de coups et blessures», photographies des lésions) qui, le cas échéant, aidera la victime à faire valoir ses droits. Puis, après avoir évalué les besoins du/de la patient-e, l'infirmière l'oriente vers le réseau des institutions qui pourront lui apporter le suivi médical, juridique et psycho-social correspondant à sa situation.

Agression
Infirmières en médecine
légale



La psychiatrie légale a une fonction principalement évaluative.

Elle nécessite des connaissances avancées non seulement dans le domaine médico-psychiatrique mais également juridique. Une activité académique de recherche et d'enseignement pré et post gradué a été développée au sein des facultés de médecine et de droit.

Mesures pénales Mesures civiles Protection de l'adulte

Protection de l'enfant Compétences parentales Délinquance juvénile

Jean-Paul Sartre

LE FAIRE EST RÉVÉLATEUR DE L'ÊTRE

Responsabilité pénale Dangerosité Récidive



Crédibilité Victimologie Criminologie

Dopage
Analyses
Qualité
Confidentialité
Communication

Laboratoire Suisse d'analyse du dopage



Professionnalisme Urine Sang Sport Flexibilité ENSEMBLE CONTRE LE DOPAGE

Précision

Expertise

Ethiaue

Stockage

Juridique

Le Laboratoire suisse d'analyse du dopage (LAD), unique laboratoire accrédité par l'Agence Mondiale Antidopage (AMA) en Suisse, travaille dans la recherche, l'identification et la quantification de produits dopants. Les matrices utilisées sont principalement l'urine et le sang, bien que certains partenaires nous demandent d'analyser des médicaments ou des compléments alimentaires dans le cadre d'enquêtes forensiques. Notre vocation est aussi de mettre notre expérience au service de nos clients pour les assister dans des affaires juridiques liées à la lutte anti-dopage. Sa renommée lui permet de participer activement aux analyses ainsi qu'à l'expertise lors de nombreux événements sportifs d'envergure nationale et internationale. Finalement, le LAD possède une unité de gestion du passeport biologique responsable d'évaluer scientifiquement le suivi longitudinal d'athlètes basé sur des marqueurs biologiques liés à l'érythropoïèse et au métabolisme de la testostérone.

Les missions du LAD sont les suivantes:

- Etre un centre de compétence reconnu par les organisations anti-dopage internationales pour toutes les prestations analytiques fournies dans les délais et avec la qualité requise.
- Réaliser des projets de recherche au niveau des marqueurs biologiques et hormonaux ainsi que développer des méthodologies liées au suivi physiologique des sportifs de compétition.
- Développer l'expertise et la formation continue dans ses domaines de prédilection.

Le laboratoire reçoit quotidiennement des dizaines d'échantillons urinaires et sanguins prélevés de manière anonyme sur les athlètes, tous sports confondus. Pour pouvoir détecter toutes les substances et méthodes de la Liste des interdictions de l'Agence mondiale antidopage, le LAD a recours à des procédés chimiques, analytiques et biologiques très diversifiés. La chromatographie en phase gazeuse couplée au spectromètre de masse (GC-MS), la chromatographie en phase liquide couplée au spectromètre de masse (LC-MS), la spectrométrie de masse à rapport isotopique (IRMS) ou encore des techniques biochimiques basées sur l'électrophorèse sont les principales techniques utilisées au LAD. Certaines méthodes de chimie clinique (hématologie et immunologie) permettent également la détection de substances interdites.

Passeport biologique Formation International Forensique Recherche



Unité de médecine et psychologie du trafic



Lois Infractions Vitesse Comportement

Circulation Vision Cognition Alcool

Aptitude Médecins Psychologues Psychiatres services des automobiles pour une expertise en cas de doute sur l'aptitude à conduire d'un conducteur, que ce soit pour des motifs médicaux, psychologiques ou psychiatriques. Concrètement, c'est la consommation de substances (alcool, stupéfiants, médicaments), la répétition d'infractions à la loi sur la circulation routière, ou l'effet de troubles somatiques ou psychiques influençant

l'aptitude à conduire qui sont à l'origine de la majorité des expertises.

L'unité de médecine et psychologie du trafic est mandatée par les

L'unité réalise environ 2000 évaluations et expertises par an sur ses sites vaudois et genevois et plus de 100 sur le site du Jura. Elle est active dans la recherche sur l'effet des substances ou des maladies sur la conduite automobile et développe un enseignement pour les médecins généralistes ou spécialistes en Suisse romande qui sont responsables de l'évaluation des conducteurs (auprès des seniors de plus 75 ans ou des conducteurs professionnels).

Incapacité Véhicules Sécurité Prévention

Raymond Devos

COMMENT VOULEZ-VOUS QUE JE L'ÉCRASE, PUISQUE JE NE LE VOIS PAS?

Humoriste

Drogues Médicaments Tests Accidents

Accidents Caractère Conducteurs Expertise





Consentement éclairé Populations vulnérables Personnes détenues Discrimination

Les thématiques traitées par cette unité concernent le droit médical, l'éthique (biobanques, recherche en génétique, le paternalisme médical, la recherche biomédicale sur l'être humain, et notamment la recherche impliquant des personnes détenues), la médecine humanitaire et les droits humains dans les lieux de détention. Les formations offertes par cette unité incluent entre autres les enseignements suivants:

- Enseignement prégradué de médecine légale, droit médical et éthique (Bachelor et Master) aux étudiants en médecine.
- Droit humanitaire et médecine (cours à option) aux étudiants en médecine.
- · La santé et le droit (cours à option) aux étudiants en médecine
- L'enseignement du droit médical et de l'éthique, dispensé par le CURML et l'Institut Éthique Histoire Humanités (iEH2).
- L'enseignement du droit médical et de l'éthique dans le cadre de l'école doctorale en sciences biomédicales, mention médecine légale.

Droit médical Ethique Médecine humanitaire Secret professionnel

Fiodor Dostoïevski

NOUS NE POUVONS JUGER DU DEGRÉ DE CIVILISATION D'UNE NATION QU'EN VISITANT SES PRISONS Principe de non-malfaisance Principe de Justice Interruption de grossesse Mesures de contrainte

Retrait thérapeutique Pesée des intérêts Commissions d'éthique Ethique de la recherche

Exposition
Toxicogénomique
Enseignement
Toxicité

Toxicodynamique Toxicocinétique Modèle Mécanismes

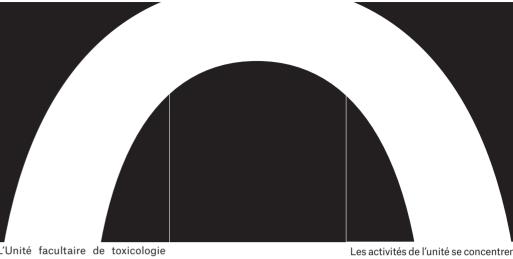
Unité facultaire de toxicologie

Évaluation Risque Mission Innovation

Polymorphisme Environnement Biomarqueurs Recherche



Xénobiotiques Métabolisme Vulnérabilité Population



L'Unité facultaire de toxicologie (UFT) a pour mission de fédérer les compétences et activités existantes dans le domaine de la toxicologie au sein de la Faculté de Biologie et de Médecine de l'Université de Lausanne. Elle représente une interface institutionnelle entre la recherche fondamentale, la recherche appliquée, l'enseignement, les prestations de service et les besoins sociétaux en matière d'évaluation de risque toxicologique au niveau individuel et populationnel.

Les activités de l'unité se concentrent sur une mission d'enseignement, de recherche et de service en 1) renforcant et développant l'enseignement pré-gradué et post-gradué dans le domaine de la toxicologie, en 2) favorisant les collaborations et la mise en commun de ressources dans le domaine de la recherche et du développement en toxicologie et en 3) coordonnant et améliorant la réponse aux demandes dans le domaine de la toxicologie humaine que ce soit au niveau des autorités (DSAS, OFSP...). institutionnelle (CHUV, UNIL), des individus ou encore des médias.

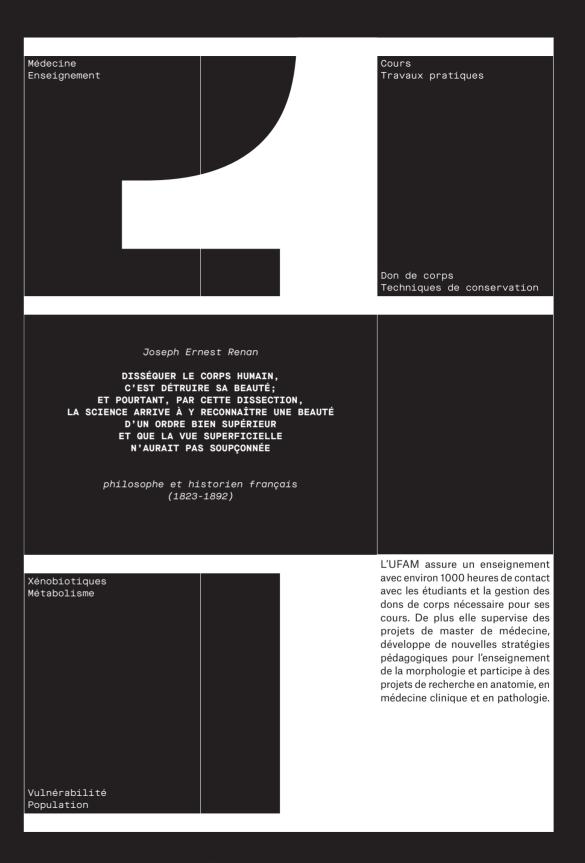


Mathieu Orfila

LIÉE PAR DE NOMBREUX RAPPORTS
AVEC PRESQUE TOUTES LES SCIENCES NATURELLES,
LA TOXICOLOGIE OCCUPE
LES SAVANTS JALOUX DE CONTRIBUER AUX PROGRÈS
DES CONNAISSANCES HUMAINES

Toxicologue, (1787-1853)







Confidentialité Confiance Confidence

Commission du secret professionnel du canton de Genève

Intérêt Patient Justice

La Commission du secret professionnel auditionne en principe le professionnel de la santé demandeur ainsi que le patient concerné, afin d'effectuer une pesée des intérêts et de déterminer s'il existe ou non des motifs valables justifiant de passer outre le principe de confidentialité, sachant qu'il convient de préserver au mieux cette valeur, qui est essentielle pour garantir la confiance du patient envers son médecin. La décision rendue par la Commission du secret professionnel peut faire l'objet d'un recours par toute personne justifiant d'un intérêt auprès de la Cour de justice. Le secret professionnel étant un principe fondamental de toute activité médico-soignante, il fait l'objet de séminaires d'enseignement auprès de la Faculté de médecine, ainsi que de conférences à la demande d'institutions diverses, publiques (telle que les HUG) ou privées.

Jurisprudence Pénal Hippocrate



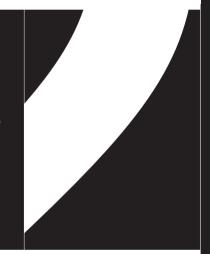
La Commission du secret professionnel est instituée selon l'article 12 de la Loi genevoise sur la santé, du 7 avril 2006 (K 1 03). Elle est composée de trois membres et trois suppléants, représentant le CURML (présidence), la Direction générale de la santé et les Organisations se vouant statutairement à la défense des droits des patients. Elle est chargée de traiter les demandes de levée du secret professionnel émanant de professionnels de la santé, lorsque le patient refuse la transmission d'informations, ou lorsque celui-ci n'est pas en mesure de se prononcer (incapacité de discernement, décès, non joignable) et qu'il n'est pas valablement représenté.

Hippocrate

QUOI QUE JE VOIE OU ENTENDE
DANS LA SOCIÉTÉ PENDANT,
OU MÊME HORS DE L'EXERCICE
DE MA PROFESSION,
JE TAIRAI CE QUI N'A JAMAIS BESOIN D'ÊTRE DIVULGUÉ,
REGARDANT LA DISCRÉTION
COMME UN DEVOIR EN PAREIL CAS

(460-370 av. J.-C.) Traduction d'Emile Littré, 1839

31



Violation Pesée des intérêts Discernement

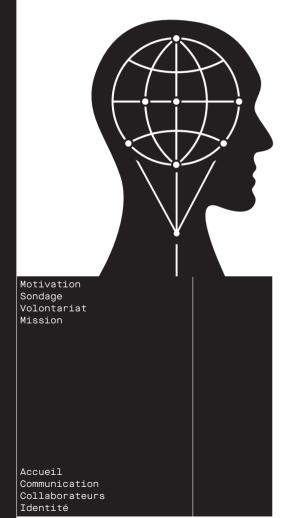


Groupe de travail accueil et communication

Problématiques Uniformité Procédure Bien-être

> Organisation Remise en question Amélioration Brainstorming

Le CURML compte environ 230 collaborateurs répartis sur 14 sites et 12 unités proposant des prestations très variées. En tant que centre de référence en médecine légale, le CURML accueille de nombreux visiteurs, qui bénéficient de stages spécialisés. Afin de répondre aux différentes problématiques liées à un service multi-sites et pouvoir accueillir les différents visiteurs, la direction a mis en place un groupe de travail sur la base de volontaires motivés à s'impliquer pour l'amélioration de l'accueil et de la communication au sein du CURML.





Swiss Human Institute of Forensic Taphonomy

Taphonomie Intervalle postmortem Traumatologie Génétique

Lavoisier - Chimiste-Economiste-Physicien

RIEN NE SE PERD, RIEN NE SE CRÉÉ, TOUT SE TRANSFORME

> Forensique Séquençage ADN Décomposition Anthropologie forensique

Entomologie forensique Traces Mort Thanatologie

Localisation Identification Modifications postmortem Archéologie forensique



Le SHIFT a pour mission de mener des travaux de recherche collaboratifs entre le domaine académique (sciences fondamentales et forensiques) et le domaine opérationnel (forces de police, de secours, etc.) et de mettre en place des formations concernant les modifications postmortem du corps humain et les impacts sur son environnement. Le SHIFT englobe les sciences de taphonomie forensique au sens large (génétique, anthropologie, médecine légale, toxicologie, biologie, etc.), incluant les processus chimiques et biologiques de la décomposition du corps humain et leurs interactions écologiques et géologiques, pour renforcer les protocoles d'enquêtes et d'investigations médicolégales notamment en terme d'analyse de traumatismes, d'estimations de causes et de circonstances de décès.



Chimie forensique Imagerie forensique Cadavre Squelette La volonté du SHIFT de s'engager à la fois dans la recherche et la formation médicolégale souligne l'importance de la collaboration entre les scientifiques et les autorités au niveau cantonal, national et international pour garantir une recherche de qualité, à la fois fondamentale et appliquée, en respect des règles éthiques. Le SHIFT rassemble un volet très large de disciplines académiques telles que la biologie moléculaire, la chimie, la microbiologie, l'écologie, l'anthropologie, l'archéologie et les sciences médicales (notamment imagerie, histopathologie, physiologie et anatomie) réunies de par les réponses qu'elles apportent aux questions de taphonomie forensique.

Stratégie Justice Prestations Qualité

Communication Organisation Partenariat Relève

Enseignement Université Connexion Équité La direction développe la stratégie du Centre qui a pour principal objectif d'assurer des prestations médico-légales de qualité dans les cantons de Suisse romande. Elle coordonne et supervise les activités de toutes les unités rattachées au Centre. Pour développer ses stratégies et mettre en œuvre ses objectifs de développement, la direction peut s'appuyer sur un conseil de direction, constitué des responsables des différentes unités. La direction assure également la relève académique sur les deux sites universitaires et coordonne l'enseignement universitaire au niveau préet post-gradué. Elle dispense également des cours dans les écoles de police, pour la formation des magistrats, à différents corps de police et également pour d'autres partenaires.

Direction et unité d'administration

Interdisciplinarité Réseaux Confiance Vision La direction du CURML est assurée par Silke Grabherr, qui occupe la fonction de cheffe de service auprès du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) et des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG). Elle est également en charge d'organiser et de coordonner l'enseignement et la recherche du Centre, en tant que Professeure ordinaire au sein des Universités de Lausanne et Genève. La directrice est assistée de secrétaires de direction, d'un administrateur et de collaborateurs administratifs sur les deux sites principaux (Lausanne et Genève), qui contribuent au bon fonctionnement du Centre.

Emile Zola

SAVOIR OÙ L'ON VEUT ALLER, C'EST TRÈS BIEN; MAIS IL FAUT ENCORE MONTRER QU'ON Y VA

> Plan de développement Proximité Recherche Internationalité





Contacts

Lausanne

CURML – CHUV Chemin de la Vulliette 4 CH–1000 Lausanne 25 Suisse

T : +41 21 314 70 70 E : curml.central@chuv.ch

Genève

CURML - HUG Rue Michel-Servet 1 CH-1211 Genève 4 Suisse

T : +41 22 379 56 00 E : curml.central@hug.ch









Rédaction

Silke Grabherr Marc Augsburger Sandra Burkhardt Vincent Castella Jean-Pascal Chapatte Aline Chaupond Bernice Elger Bernard Favrat
Tony Fracasso
Pia Genet
Jean-Pierre Hornung
Sylvie Joris Lambert
Melissa Jotterand
Tiia Kuuranne

Gérard Niveau Nathalie Romain Glassey Sara Sabatasso Roxane Selz Aurélien Thomas Vincent Varlet

Impressum

Conception graphique Aris Zenone SAM-CHUV 50780 Impression Genoud Arts graphiques

Papiers Z-Offset Raw, 300 g/m² Rainbow noir, 120 g/m² Reliure Bubu AG Buchbinderei Burkhardt

Date de publication Octobre 2019

