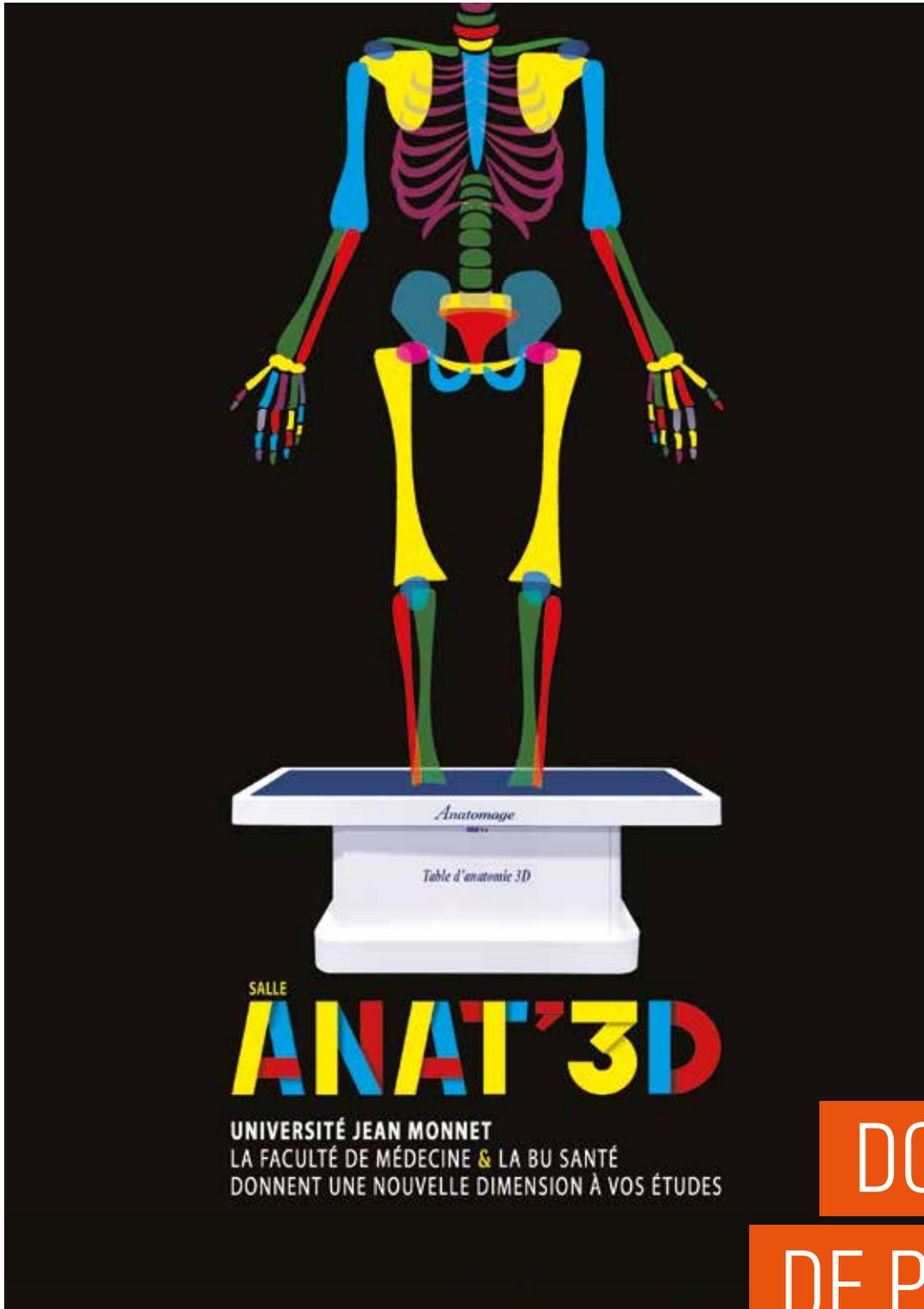


Table Anatomie 3D



DOSSIER

DE PRESSE



U

SE

Édito



Cette acquisition s'inscrit dans le volet formation du projet d'établissement de l'Université Jean Monnet avec pour objectif d'offrir aux enseignants-chercheurs et aux étudiants des processus d'acquisition de pratiques pédagogiques et d'apprentissage nouvelles et innovantes et des usages de technologies éducatives.

SA-APRAN (Simulation, Apprentissage, Auto-évaluation, Pédagogie, Réussite, Anatomie, Numérique) est un projet pédagogique initié par la Faculté de Médecine et le Service Commun de la Documentation qui vise, par l'utilisation d'une table de simulation numérique en 3D, à améliorer et à approfondir l'apprentissage, l'auto-évaluation, les acquisitions et les compétences des étudiants en formation initiale et continue dans le domaine de l'anatomie.

Ce projet illustre également le travail collectif qui a été mené entre la Faculté de Médecine et la BU Santé au service de l'accessibilité des ressources et des savoirs et pour le bénéfice des étudiants en médecine ou en formation continue.

Michèle Cottier

Présidente de l'Université Jean Monnet, Saint-Étienne



Anatomage table : une table de dissection anatomique innovante et interactive



Pour la première fois en France, la table d'anatomie est proposée dans une Bibliothèque Universitaire, élargissant ainsi l'accès des étudiants à cet outil de simulation numérique à fort potentiel. Cet outil est une véritable révolution de l'apprentissage de l'anatomie et les pratiques des enseignants.



UNE TABLE QUI RÉVOLUTIONNE LA PRATIQUE DE L'ANATOMIE

Développée par la société Anatomage, cette table offre la possibilité d'étudier l'anatomie en travaillant sur un support autre que celui du corps humain, en complémentarité avec la dissection, méthode plus traditionnelle pour apprendre l'anatomie humaine. Cet outil pédagogique révolutionnaire, permettant également de pallier aux contraintes coûteuses du don de corps à la science, utilise la réalité virtuelle et la simulation pour former les futurs médecins ou encore alimenter la recherche scientifique.

UN OUTIL TECHNOLOGIQUEMENT INNOVANT

Issue d'une technologie révolutionnaire, la table d'anatomie se présente sous forme d'un écran tactile géant qui permet une visualisation réaliste de l'anatomie humaine, grandeur nature, en 3D ou en 4D. Dotée d'une banque de données et d'images d'une très grande richesse et évolutive, elle offre la possibilité d'approcher concrètement le corps humain dans toutes ses dimensions. L'étudiant, formé sur l'utilisation de la table par les tuteurs de la BU, et l'enseignant sont maîtres d'intervenir sur la totalité du corps pour réaliser des coupes, des dissections ou des interventions... sans patient !

Le travail sur une table anatomique permet de s'affranchir des contraintes liées à l'apprentissage traditionnel de l'anatomie qui s'appuie sur le cours magistral et les séances de TP en laboratoires d'anatomie côté enseignant, et la mémorisation par cœur pour l'étudiant. Il permet d'évoluer vers une pédagogie collaborative et interactive, optimisant de cette façon l'acquisition et l'approfondissement des connaissances de cette discipline.

VERS UNE PÉDAGOGIE COLLABORATIVE ET INTERACTIVE

Engagée déjà depuis plusieurs années dans une démarche d'innovation destinée à favoriser les méthodes de simulation en santé, la Faculté de Médecine de l'Université Jean Monnet s'est dotée depuis 2012 d'un complexe consacré à la simulation. De son côté, pour accompagner ces évolutions, la bibliothèque universitaire santé de l'UJM a ouvert la salle Vesalius, espace de travail en groupe dédié à l'apprentissage de l'anatomie. Avec l'acquisition de la table d'anatomie, ces deux entités ont désormais décidé d'unir leurs forces pour contribuer à la réussite étudiante.

La table : matériel et logiciel



LES CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL ET LOGICIEL

La table Anatomage est un outil de représentation de l'anatomie humaine en 3D. Avec son design de table d'opération, combiné à un puissant logiciel de radiologie, ainsi qu'à un contenu clinique unique, elle offre la possibilité d'explorer et d'apprendre l'anatomie. Grâce à un système de micro-visualisation de très haute qualité et particulièrement réaliste, cet outil permet de disséquer un corps humain virtuel en temps réel.



Matériel

- Écran 83 pouces.
- Anatomie humaine à l'échelle de 1 pour 1.
- Interface tactile et interactive.
- Possibilité d'explorer les structures et système du corps humain à travers toutes ces couches avec des mouvements simples des doigts.
- Zoom sur des zones anatomiques ou des organes spécifiques.
- Possibilité d'effectuer des coupes à main levée.
- Possibilité de découpe de craniotomie.
- Possibilité d'insérer une aiguille, des épingles et une seringue.
- Possibilité de prendre des mesures linéaires ou angulaires
- Possibilité d'importer des modèles de dispositifs biomédicaux sur le rendu volumique 3D.
- Vidéo de simulation.
- Mode quizz pour évaluer ses connaissances.

Logiciel

- Anatomie humaine générale segmentée en couleur à partir de cadavres congelés.
- Anatomie générale masculine et féminine de 3 corps entiers (2 hommes, 1 femme).
- Plus de 20 cas d'anatomie régionale ayant une résolution jusqu'à 0,2 mm Plus de 2000 structures entièrement segmentée et annotées.
- Chaque structure peut être cachée et restaurée de façon interactive.
- Chaque structure peut être coupée, sectionnée et enlevée de manière interactive.
- Possibilité de simuler des coupes chirurgicales.



La première table a été vendue en 2011 à l'Université Stanford. Elle a été suivie par l'Imperial College London. 900 tables sont actuellement proposées dans le monde, essentiellement aux États-Unis, Australie et Royaume-Uni.

BU Santé : un nouveau modèle de bibliothèque axée sur le bien-être et la réussite étudiante



Depuis son ouverture en 2015, la BU du Campus Santé Innovations incarne un modèle réussi du concept bibliothèque 3ème lieu. Les bibliothécaires ont fait des choix de collections, d'aménagement et de services, avec la volonté forte de répondre aux besoins des étudiants et enseignants de médecine. Le succès est au rendez-vous : en 2017, ce sont plus de 281 282 usagers qui ont passé la porte de la bibliothèque.

Sur une surface de 1800 m², comprenant 450 places assises, ce sont tout d'abord les services liés au confort des étudiants qui sont à l'honneur : espace détente à l'entrée de la bibliothèque, casiers de rangement en libre-accès, collections de films de cinéma et revues loisirs, places de travail privilégiant le travail en posture allongée. Une salle de sieste, la première en France a également vu le jour en janvier 2017. Elle est aujourd'hui plébiscitée par des usagers sous pression, qui y voient la possibilité de faire une coupure dans leur emploi du temps surchargé.

La BU Santé c'est aussi et surtout une palette de services et d'outils innovants pour concourir à la réussite des futurs professionnels de santé. En ouvrant en 2015 la salle Vésalius, dénommé ainsi en référence à l'anatomiste et médecin André Vésale (1514-1564), elle affiche son ambition d'accompagner les étudiants dans le difficile apprentissage de l'anatomie. Dans cet espace de travail collaboratif sont proposés des outils facilitant sa mémorisation : squelette, modèles et planches anatomiques, ouvrages de référence, logiciels 3D. Dans le prolongement de ce lieu inédit, qui a aussitôt engendré la création d'espaces similaires dans d'autres BU françaises, est né le projet de mettre à disposition une table de dissection virtuelle : l'**Anatomage Table**. Cet outil est proposé pour la première fois dans une bibliothèque, ce qui offre l'intérêt d'élargir son accès à un potentiel important d'usagers travaillant dans ce domaine (médecins, infirmiers, kinés ...).

Dès février 2018, les bibliothécaires, partie-prenante dans cette dynamique d'évolution, participeront



Bibliothèque Faculté de Médecine, photo Johan Meallier

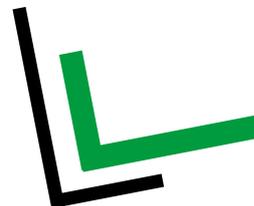
activement à la formation des étudiants souhaitant utiliser la table. Les étudiants-tuteurs, fortement engagés à Saint-Étienne dans la réussite des premières années de médecine, prendront en charge des cours de méthodologie construits à l'aide de l'**Anatomage Table**. Les cours de dissection traditionnels seront couplés avec des ateliers de simulation grâce à la table. L'ensemble de ce dispositif pédagogique est ainsi le premier du genre au niveau national.

Contact

Anna Matras Ban
Responsable BU Santé

Responsable de la communication externe du SCD
anna.matras.ban@univ-st-etienne.fr

Faculté de Médecine



Composante de l'Université Jean Monnet, la Faculté de Médecine accueille les étudiants destinés aux professions médicales, paramédicales et les professionnels de santé en formation continue dans un cadre pensé pour favoriser la réussite, combiné aux équipements à la pointe de l'innovation : salles de simulation médicale, salles de TP classiques couplées avec de l'apprentissage par tablettes tactiles, salle de préparation TP dédiée à la biologie cellulaire et aux protocoles de qualité.

Photo : Atelier Michel REMON, Saint-Étienne Métropole

La proximité et l'interaction permanente entre la Faculté de Médecine avec le CHU sont des atouts déterminants pour les étudiants inscrits dans le cursus professionnalisant des études de médecine puisqu'ils sont en stage hospitalier le matin et en cours l'après-midi. Les enseignants, qui sont également médecins au CHU (PUPH ou MCUPH), bénéficient également de ce contexte de travail favorable : ils peuvent facilement concilier prise en charge des patients et programmation des enseignements.

Avec ses 10 laboratoires de recherche implantés à proximité du CHU et de l'Institut de Cancérologie Lucien Neuwirth, la Faculté de Médecine est porteuse de pluridisciplinarité et du continuum entre

recherche fondamentale et recherche clinique. Dotés de plusieurs plateformes techniques (microscopie, cytométrie, expérimentation animale en hyper gravité), les 10 équipes de recherche disposent au quotidien des salles blanches aux normes ISO 7, permettant aux chercheurs de renforcer leur démarche qualité et d'émerger à certains protocoles pointus.

Avec une capacité de 1 275 places sur 4 amphithéâtres reliés par visioconférence, les étudiants bénéficient, d'espaces pédagogiques de haut niveau pour réussir leurs études, notamment dans le cadre du tutorat mis en place pour accompagner les étudiants de première année.



25
DIPLOMES DE
FORMATION CONTINUES



17
SALLES
DE COURS



3 000
ÉTUDIANTS



60
PERSONNELS ADMINISTRATIFS
ET DE RECHERCHE



187
ENSEIGNANTS TITULAIRES



9 600m²
DE BÂTIMENT

Campus Santé Innovation



Le Campus Santé Innovation est un écosystème exceptionnel qui s'appuie sur des initiatives fortes comme l'Institut Régional de Prévention et de Santé Globale (PRESAGE), l'Institut Régional de Médecine et d'Ingénierie du Sport (IRMIS) et le Centre Hygiène, deux plateformes régionales, le cluster SPORALTEC, le Pôle des Technologies Médicales, le Centre Ingénierie et Santé ainsi que la contribution active du CHU dans le domaine sport-santé, avec le service de médecine du sport et le laboratoire de Myologie.

Ce regroupement de synergies sur un seul site renforce l'excellence de Saint-Étienne dans le secteur de la santé qui permet aux étudiants, aux équipes de recherche et aux entreprises de proposer une médecine de pointe. Véritable centre de gravité dans le secteur de la santé et du sport, le Campus Santé Innovation est à même de doter le territoire de praticiens de haut niveau dont le savoir-faire et les compétences bénéficient à tous.

Par ailleurs, le soutien de la Région Rhône-Alpes, du Département, de Saint-Étienne Métropole et de l'État pour faire émerger le Campus Santé Innovations

illustrent parfaitement une logique de coopération et de complémentarité territoriale réussie.

Le Campus Santé Innovation a été conçu pour être un lieu de vie et d'interactions entre étudiants, enseignants, chercheurs entreprises et citoyens. Il offre des conditions optimales de travail propices au renforcement des liens de collaborations pédagogiques, scientifiques et industrielles entre ses composantes « santé », « ingénierie » et « prévention » qui font de l'Université Jean Monnet un pôle d'excellence unique et attractif en France et sur le plan international.

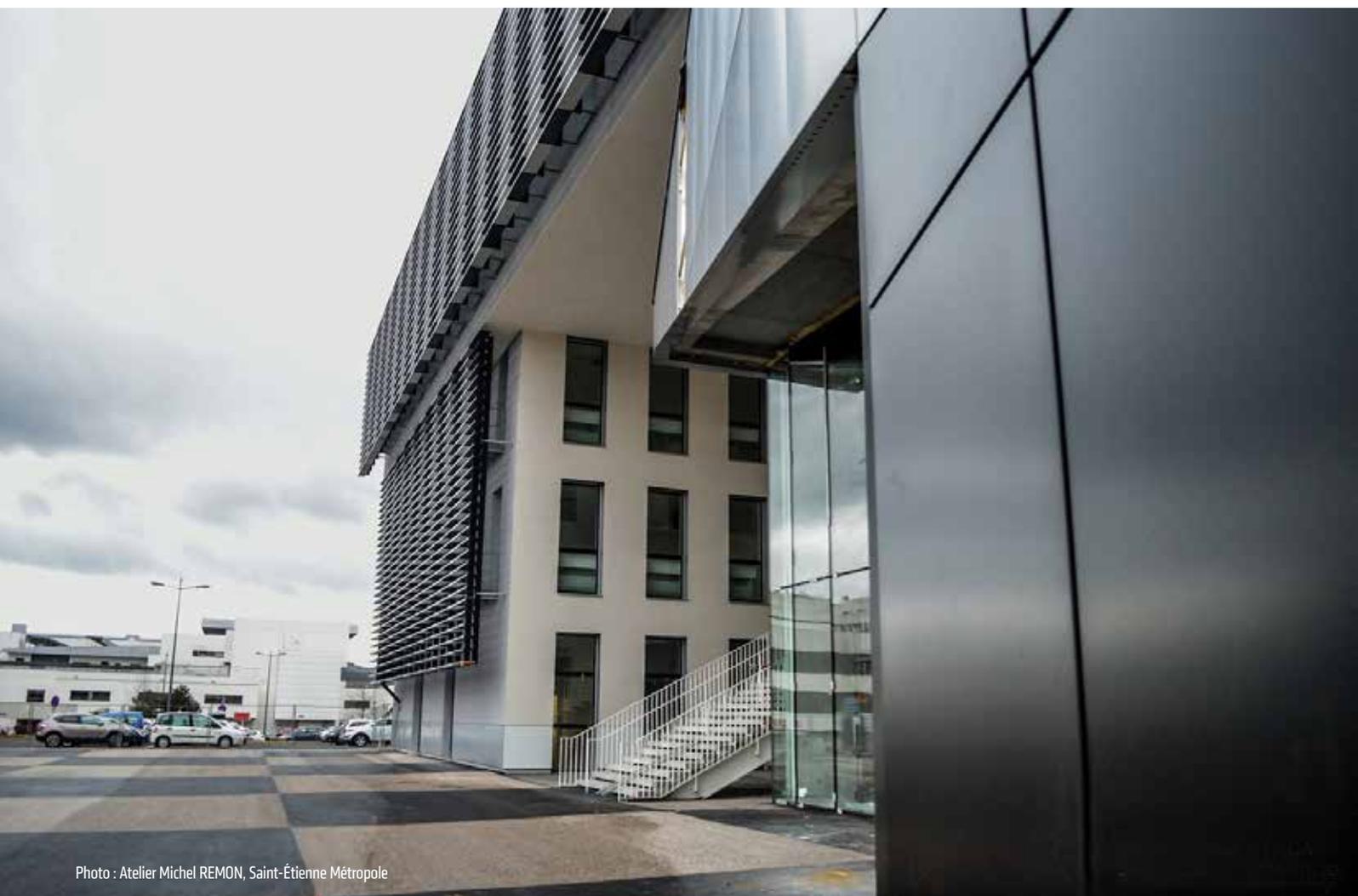
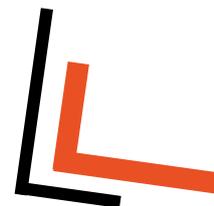


Photo : Atelier Michel REMON, Saint-Étienne Métropole

Université Jean Monnet



L'Université Jean Monnet Saint-Étienne se distingue par son caractère pluridisciplinaire avec Santé. Avec ses formations en Sciences, Technologies, Santé ; Sciences Humaines et Sociales ; Droit, Économie, Gestion ; Arts, Lettres et Langues sur 6 campus, elle privilégie sans cesse la transdisciplinarité et l'innovation dans la formation.

Forte de ses 20 000 étudiants, l'UJM offre une expertise toute particulière dans l'accompagnement à la réussite étudiante et à l'insertion professionnelle, dans un cadre de vie étudiant riche et dynamique.

Grâce à sa recherche de pointe et ses labels internationaux de plus en plus nombreux, elle est aujourd'hui une Université en pleine mutation qui, à travers ses enseignants-chercheurs, permet aux étudiants de bénéficier chaque jour du cycle formation/recherche.

À travers sa Fondation Universitaire mais aussi à travers ses riches partenariats en prise directe avec ses cursus, l'UJM prouve chaque jour qu'elle sait travailler avec les entreprises et créer une dynamique bénéfique sur son territoire.

Son appartenance à l'Université de Lyon permet à l'Université Jean Monnet Saint-Étienne d'affirmer aujourd'hui son engagement dans la dynamique régionale pour développer son positionnement à l'échelle nationale et internationale.

LA FONDATION DE L'UNIVERSITÉ JEAN MONNET

La Fondation de l'UJM, avec 21 partenaires, développe, dans le cadre de ses missions, de nombreuses actions notamment autour de l'innovation pédagogique, du développement de la vie culturelle et associative des étudiants. La table anatomie 3D est un projet novateur porté par la BU Santé et la Fondation de l'Université a décidé d'apporter son soutien à hauteur de 5000€.



U

SE



Contact

Direction de la communication

04 77 42 17 75

communication@univ-st-etienne.fr

Université Jean Monnet
10, rue Tréfilerie
42023 Saint-Étienne Cedex 2
www.univ-st-etienne.fr