

Caecilia Charbonnier - CV



1. DONNEES PERSONNELLES

Nom : **CHARBONNIER**

Prénom : **Caecilia**

Sexe : Féminin

Date de naissance : 7 décembre 1981

Lieu de naissance : Genève

Nationalité : Suisse et française

Canton d'origine : Genève

Etat civil : Célibataire

Nombre d'enfants : 0

Adresse professionnelle :

Fondation Artanim

40, chemin du Grand-Puits - 1217 Meyrin, Suisse

Tél : +41 (0)22 980 92 92

E-mail : caecilia.charbonnier@artanim.ch

Dreamscape Immersive

40, chemin du Grand-Puits, 1217 Meyrin, Suisse

Tél : +41 (0)22 980 92 12

E-mail : ccharbonnier@dreamscapevr.com

Site web : www.charbonnier.ch

2. POSITIONS ACTUELLES

Co-fondatrice, présidente et directrice de la recherche

04.2011

Fondation Artanim - Suisse

Co-fondatrice, présidente et directrice de la recherche de la Fondation Artanim, une fondation dédiée au développement et à la promotion de la capture de mouvement.

Recherche de fonds et développement de projets de recherche (EU H2020, CTI/InnoSuisse, FNS Div. II) en infographie 3D, réalité virtuelle et médecine.

Développement de formations en capture de mouvement, animation 3D, biomécanique et imagerie médicale.

Activités de production telles que la création de projets et événements audiovisuels (animations 3D, jeux vidéo, performances, installations interactives, etc.).

Portfolio disponible sur : www.artanim.ch

Co-fondatrice et Chief Innovation Officer

05.2019

Dreamscape Immersive Inc. - USA

Co-fondatrice et Chief Innovation Officer de la société Dreamscape Immersive Inc, une société de divertissement en réalité virtuelle soutenue par Hollywood et commercialisant la technologie *Real Virtuality* d'Artanim.

Site web : www.dreamscapeimmersive.com

Privat-docent

05.2018

Université de Genève, Faculté de Médecine - Suisse

Professeure Adjoint

07.2020

Arizona State University, Ecole d'Arts, Média et Ingénierie, Herberger Institute - USA

3. DIPLOMES OBTENUS

Maturité fédérale, type C **2001**

Licence en Système d'Information (équivalence master) **2001-2005**

Orientation technologie et mineure en Haute Etude Internationale (HEI)

Université de Genève, Faculté des Sciences Economiques et Sociales (SES)

- Mémoire de licence : "Registration of 3D models from MRI using geometric constraints for the anatomical modeling of soft tissues". Directrice de mémoire : Prof. Nadia Magnenat-Thalmann
- Cours principaux : Base de données, réseaux, Internet et multimédia, programmation orientée objet en Java, programmation des systèmes, infographie, animation et réalité virtuelle, interfaces graphiques, droit international public, économie politique, sciences politiques, histoire économique, géographie politique, sociologie générale

Master of Advanced Studies (MAS) en Visualisation et Communication Graphiques **2005-2006**

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Faculté des Sciences, Département d'Informatique

- Mémoire de master : "Virtual Mirror: A real-time motion capture application for virtual-try-on". Directrice de mémoire : Prof. Nadia Magnenat-Thalmann
- Cours principaux : Graphisme, traitement d'image et vision par ordinateur, programmation graphique en Java et C++, visualisation, animation et réalité virtuelle, Internet et multimédia, communication scientifique et médicale

Thèse ès Sciences, mention interdisciplinaire (*summa cum laude*) **2007-2010**

Université de Genève, Faculté des Sciences, Département d'informatique

Titre de la thèse : "Extreme Hip Movements Based on Optical Motion Capture"

Directrice de thèse : Prof. Nadia Magnenat-Thalmann, Université de Genève

Membres du jury : Prof. José Rolim (Université de Genève), Prof. Franz-Erich Wolter (Université de Leibniz Hannover), Dr. Mark de Zee (Université d'Aalborg) et Dr. Eric Stindel (Hôpital Universitaire de Brest)

Certificat de Bonnes Pratiques des Essais Cliniques pour co-investigateurs **2014**

Hôpitaux Universitaires de Genève / Faculté de Médecine, Université de Genève

Approuvé par Swissmedic, AGEK, SAMS, ISFM, SSIC, SCTO

Formation de Bonnes Pratiques des Essais Cliniques pour promoteurs-investigateurs/investigateurs **2015**

Hôpitaux Universitaires de Genève / Faculté de Médecine, Université de Genève

Approuvé par Swissmedic, AGEK, SAMS, ISFM, SSIC, SCTO

Thèse d'habilitation pour le titre de Privat-Docteur (PD) **2017**

Université de Genève, Faculté de Médecine, Département de radiologie et informatique médicale

Titre de la thèse : "Combining Medical Imaging and Motion Capture for the Dynamic Analysis of Personalized Osteoarticular Structures"

4. ACTIVITES PROFESSIONNELLES

Co-fondatrice et CTO **2016-2019**

Dreamscape Immersive Inc. - USA

Co-fondatrice et Chief Innovation Officer de la société Dreamscape Immersive Inc, une société de divertissement en réalité virtuelle soutenue par Hollywood et commercialisant la technologie *Real Virtuality* d'Artanim.

Site web : www.dreamscapeimmersive.com

Co-fondatrice et CEO**2015-2016****Artanim Interactive Sàrl - Suisse**

Co-fondatrice et CEO de la société Artanim Interactive Sàrl, une société spécialisée dans les technologies de réalité virtuelle, créée en tant que spin-off de la Fondation Artanim.

Co-fondatrice et co-directrice**2010-2015****ArtiFX Sàrl - Suisse**

Co-fondatrice et co-directrice de la société ArtiFX Sàrl, spécialisée dans les tournages extrêmes, les effets spéciaux et la postproduction.

Participation à la réalisation de films et documentaires en tant que scénariste, photographe et caméraman terrestre et sous-marin (PADI Rescue diver).

Portfolio disponible sur : www.artifx.ch

Secrétaire générale**2010-2013****Fondation Agalma - Suisse**

Secrétaire générale de la Fondation Agalma, un espace de réflexion et de recherche en neurosciences, psychanalyse et art.

Gestion et supervision de l'administration, des activités de la fondation, des finances et des ressources humaines. Responsable de la communication et des relations extérieures, organisation de conférences et d'événements internationaux.

Membre de l'équipe de communication**2006-2012****Fondation Antinea - Suisse**

Bénévole pour la Fondation Antinea dont le but est d'améliorer la connaissance scientifique des océans pour la protection de l'environnement marin.

Infographiste 3D et réalisatrice de films pour les projets de communication à des fins de sensibilisation auprès du public à la protection de l'environnement.

Webmaster du site Internet "The Changing Oceans Expedition" : www.changingoceans.org

Co-fondatrice et co-directrice**2009-2011****ArtificiElles Sàrl - Suisse**

Co-fondatrice et co-directrice de la société ArtificiElles Sàrl, spécialisée dans la 3D et le web.

Design et création de sites Internet en Flash, PHP, Ajax, modélisations et animations 3D, visites virtuelles, films et spots publicitaires, etc.

Portfolio disponible sur : www.charbonnier.ch

Assistante de recherche**2004-2010****MIRALab - Université de Genève**

Travail dans un laboratoire de recherche interdisciplinaire sur plusieurs projets suisses et européens en collaboration avec divers chercheurs de groupes internationaux. Recherche et simulation médicales incluant les thèmes suivants : capture optique et analyse de mouvement, scanner 3D, biomécanique, ontologie, traitement d'images, segmentation, déformation et recalage de surface.

Publication de résultats de recherche dans des conférences et journaux internationaux reconnus.

Contribution dans les projets suivants :

- CO-ME (projet SNSF NCCR) : Développement d'une plateforme clinique intégrant plusieurs modalités d'acquisition (IRM, scanner 3D, capture de mouvement, etc.) et pilotée par une ontologie médicale. Etude de mouvements extrêmes de la hanche.
- 3D ANATOMICAL HUMAN (projet UE, MRTN-CT-2006-035763) : Création d'une ontologie médicale de l'appareil moteur, segmentation manuelle et reconstruction 3D de la jambe à partir d'IRM.

- FOCUS K3D (projet UE, ICT-2007-214993) : Evaluation des systèmes de connaissance informatisés et actions de dissémination pour l'adoption et l'utilisation de ces technologies, afin d'améliorer le codage et le partage de contenu multimédia 3D.

Ecriture et co-gestion de projets suisses et européens en R&D (EU FP6, FP7, CH FNRS Div. II).

Conférencière et co-organisatrice de conférences et événements internationaux.

Co-supervision d'étudiants de bachelor et master. Assistante pour les cours "Outils Informatiques" et "Animation et Multimédia", cours B.Sc., années 2004 à 2008, Université de Genève.

Webmaster et administratrice système du laboratoire.

Consultante

2001-2009

Télévision Suisse Romande (TSR) - Suisse

Consultante pour les émissions de retransmission d'événements tennistiques tels que Roland-Garros et Wimbledon. Interviews et plateaux télé en direct.

Coordinatrice projets

2005-2006

MIRALab - Université de Genève

Responsable de la gestion et de la coordination administrative des projets européens et suisses pour le laboratoire. Tâches incluant la gestion du budget et des ressources humaines, la rédaction de rapports pour l'UE et le FNRS, la coordination administrative entre les différents partenaires des projets.

Rédactrice en chef

2002-2004

Jet d'Encres - Université de Genève

Rédactrice en chef de la revue universitaire des sciences politiques et relations internationales. Coordination de l'équipe, journaliste et édition de la maquette du journal.

Professeure de tennis

2001-2004

Professeure de tennis Jeunesse et Sport, cours en groupe et cours privés.

Journaliste

2002

Tribune de Genève - Suisse

Stagiaire-journaliste (2 mois) à la Tribune de Genève pour le Département des Sports.

5. ENSEIGNEMENT / SUPERVISION D'ETUDIANTS

Enseignement académique pré-gradué

- Technologie et simulation 3D en orthopédie et médecine du sport, cours B.M. 223O323, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, depuis 2014 (20 heures / année)
- Visualisation et reconstruction 3D en imagerie médicale : techniques et applications, cours B.M. 223O322, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, années 2015-2017 (14 heures / année)
- Mouvement et la mode, workshop M.A Media Design, 3 crédit ECTS, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève, semestre 2016-2017 (9 heures)
- 3D Modeling and Animation, cours M.A Media Design, 3 crédits ECTS, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève, années 2014 à 2016 (30 heures / année)
- 3D Modeling and Animation, cours M.A Media Design, 6 crédits ECTS, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève, semestre 2013-2014 (42 heures)
- Outils Informatiques, cours B.Sc. 4104002, 6 crédits ECTS, Université de Genève, années 2004 à 2008 (22 heures / années)

- Animation et Multimédia, cours B.Sc. 4204003, 6 crédits ECTS, Université de Genève, années 2004 à 2008 (22 heures / année)

Enseignement académique post-gradué et formation continue

- Capture de mouvement et simulation de l'épaule : applications, cours de formation continue du service d'orthopédie, HUG, 19 juin 2015 (1 heure)
- Imagerie 3D en radiologie ostéoarticulaire, cours de formation post-graduée et continue du service de radiologie, HUG, 26 mai 2014 (1 heure)
- La modélisation des articulations en 3D, cours de formation continue pour physiothérapeutes, HUG, 10 novembre 2009 (1 heure)

Workshops / tutoriels

- Workshop World Confederation for Physical Therapy 2019 : "3D simulation and VR/AR: New research and simulation tools", 13 mai 2019 (3 heures)
- Workshop World VR Forum 2018 : "Introduction to motion capture", 9 juin 2018 (2 heures)
- Workshop Montreux Jazz Festival 2014 : "3DInMotion – Mapping motion capture with musical expression", Montreux Jazz Festival, 12 juillet 2014 (1 heure)
- Workshop Electron 2014 : "3DIM – Mocap et multichannel audio", Festival Electron, 20 avril 2014 (3 heures)
- Workshop WEP2014 : "Behind the scene: from motion capture to 3D character animation", King Abdullah University of Science and Technology, Djeddah, 23-26-27 janvier 2014 (10 heures)
- Workshop FOCAL : "Introduction à la motion capture : de la capture à l'intégration des données", Neuchâtel International Fantastic Film Festival (NIFFF), 8 juillet 2013 (6 heures)
- Workshop FOCAL : "Motion capture : de la capture à l'intégration des données", Fondation Artanim, 21 décembre 2011 (6 heures)
- Tutoriel : "3D Body Scanning and Motion Analysis", 3D Physiological Human Workshop, Zermatt, 3 décembre 2008 (1 heure)

Membre de jury de thèse de doctorat

- Matteo Mancuso, *Evaluation and robotic simulation of the glenohumeral joint*, 2020, Faculté des Sciences et Techniques de l'Ingénieur, EPFL
- Arianna Religi, *Ground UV irradiance and 3D rendering techniques to predict anatomical solar UV exposure in skin cancer research and prevention*, 2018, Faculté des Sciences, Département d'Informatique, Université de Genève

Supervision d'étudiants

- Jacky C.K. Chow, Développement d'une technique de tracking de mouvement de l'épaule dans des séquences d'images fluoroscopiques, 2013, Stage de doctorat, Université de Calgary
- Alexandre Corsini, Création d'un manuel d'utilisateur en Flash pour un programme d'animation de cheveux en temps réel, 2007, Travail de bachelor, MIRALab, Université de Genève
- Maryam Arasteh, Evaluation et comparaison de technologies web 2D/3D récentes, 2008, Travail de master, MIRALab, Université de Genève

6. RECHERCHES / PROJETS DE R&D SUBVENTIONNES

L'équipe de la Fondation Artanim comprend 10 chercheurs et 1 collaborateur juridique/administratif. Les activités de recherche du laboratoire ont, pour la plupart, concerné ou concernent les domaines suivants :

- La biomécanique articulaire, en particulier la modélisation 3D et l'analyse du mouvement de la hanche, du genou et de l'épaule
- La simulation 3D et la planification chirurgicale assistée par ordinateur des articulations natives ou prothétiques

- La numérisation 3D du corps et la capture de mouvement à partir de différentes technologies (optique, inertielle, sans marqueurs)
- La réalité virtuelle et augmentée, l'interaction et l'animation 3D en temps réel

Liste des projets R&D terminés ou en cours :

VR+4CAD: Closing the VR-loop around the human in Computer-Aided Design

Durée : juin 2020 - novembre 2021

Financement : projet Innosuisse n°42975.1 IP-ICT - CHF 398,660 (budget global) et CHF 209,237 (budget Artanim)
Requérant principal / coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : VR+4CAD vise à résoudre certains problèmes limitant l'utilisation de la VR dans la fabrication et la conception, tels que le manque d'interopérabilité entre la VR et le CAD, les frictions rencontrées lors de l'entrée dans un monde virtuel et les annotations limitées fournies par l'expérience pour les besoins d'analyse.

Partenaires : Fondation Artanim, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Minimally invasive ablation of liver malignancies using a new concept of near field-tailored MR-guided high intensity focused ultrasound

Durée : juillet 2019 - juin 2022

Financement : projet FNS n°320030_185308 / 1 - CHF 363,320 (budget global) et CHF 90,830 (budget Artanim)

Coordinateur : Prof. Sylvain Terraz, Hôpitaux Universitaires de Genève

Description : Traitement des tumeurs malignes du foie par MRgHIFU en utilisant l'ablation volumétrique rapide.

Partenaires : Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de Radiologie, Fondation Artanim, Hôpitaux Universitaires de Genève – Division d'Oncologie, Département de Médecine Interne

Real Virtuality

Durée : avril 2015 - décembre 2020

Financement : Fondation Artanim

Description : Développement d'une plateforme immersive combinant les casques de réalité virtuelle à la capture de mouvement pour des applications interactives et des visites virtuelles.

Multiparametric and quantitative imaging in head and neck squamous cell carcinoma

Durée : janvier 2018 - décembre 2020

Financement : projet FNS n°320030_173091 / 1 - CHF 368,630 (budget global) et CHF 61,500 (budget Artanim)

Requérant principal / coordinateur : Prof. Minerva Becker, Hôpitaux Universitaires de Genève

Description : Reconstruction 3D de tumeurs ORL et développement d'un modèle de tumeur assisté par ordinateur validé histologiquement pour un contour précis du volume tumoral pour la planification de la radiothérapie.

Partenaires : Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de radiologie, Fondation Artanim, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de médecine nucléaire, Université de Genève – Département de pathologie clinique, Hôpitaux Universitaires de Genève – Unité de rhinologie-olfactologie otorhinolaryngologie

VR-Together

Durée : octobre 2017 - décembre 2020

Financement : EU H2020, ICT-19-2017 - € 3,929,937 (budget global) et € 445,000 (budget Artanim)

Coordinateur : Sergi Fernandez Langa, Fundació i2CAT

Description : Développement d'outils logiciels permettant de produire et de livrer des expériences sociales de réalité virtuelle combinant du contenu de qualité photoréaliste avec un grand sentiment de coprésence.

Partenaires : Fundació i2CAT (Espagne), Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek (Pays-Bas), Centrum Wiskunde & Informatica (Pays-Bas), Centre for Research & Technology Hellas (Grèce), Viaccess-Orca (France), Future Lighthouse (Espagne), Entropy (Espagne), Motion Spell (France), Fondation Artanim

Scapulo-Thoracic Alignment in B2 Glenoids

Durée : avril 2019 - décembre 2019

Financement : Fondation FORE / Hôpital de La Tour - CHF 30,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Evaluation de l'alignement scapulo-thoracique dans les épaules arthrosiques de type B2.

Partenaires : Fondation Artanim, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

CycloVR

Durée : avril 2019 - septembre 2019

Financement : Hôpitaux Universitaires de Genève, Fondation Artanim - CHF 35,000

Coordinateur : Nicolas Dousse, Hôpitaux Universitaires de Genève

Description : Développement d'un module VR connecté à un prototype de cycloergomètre pour la réhabilitation aux soins intensifs et en physiothérapie.

Partenaires : Hôpitaux Universitaires de Genève – Division des soins intensifs, [Fondation Artanim](#)

HoloMed

Durée : septembre 2016 - février 2018

Financement : Fondation FORE / Hôpital de La Tour, Hirslanden Clinique La Colline - CHF 260,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Développement d'un outil de réalité augmentée pour la médecine du sport et la réhabilitation permettant de visualiser et analyser l'anatomie du patient en temps réel et en mouvement.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Hirslanden Clinique La Colline – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

Reverse Shoulder Arthroplasty

Durée : janvier 2017 - décembre 2017

Financement : Clinique La Colline - CHF 60,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Effet du critical shoulder angle, de la latéralisation de la glénoïde et de l'inclinaison humérale sur les amplitudes de mouvement dans les prothèses totales inversées de l'épaule.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hirslanden Clinique La Colline – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

3D Proto – Strategic Enhancement of Garment Prototyping Processes for the Active Sportswear Sector by Means of Virtual 3D Simulations

Durée : décembre 2015 - décembre 2016

Financement : projet CTI n°18124.1 PFES-ES - CHF 97,856 (budget global) et CHF 47,960 (budget Artanim)

Requérant principal / coordinateur : Prof. Christiane Luible, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève

Description : Amélioration du prototypage de vêtements de sport à partir de simulations virtuelles en 3D.

Partenaires : Haute Ecole d'Art et de Design – Genève, [Fondation Artanim](#), Odlo International SA

Mouvement et Inconscient

Durée : janvier 2013 - décembre 2016

Financement : Fondation Agalma - Approx. CHF 310,000 (budget global) et CHF 230,000 (budget Artanim)

Coordinateurs : Prof. François Ansermet, Hôpitaux Universitaires de Genève et Prof. Pierre Magistretti, Brain Mind Institute – EPFL

Description : Etude de corrélats comportementaux sur la sensation subjective de synchronie en utilisant la capture de mouvement, des mesures de respiration et l'EEG.

Partenaires : Fondation Agalma, [Fondation Artanim](#), Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, Département de l'enfant et de l'adolescent, Brain Mind Institute – EPFL

ArthroPlanner

Durée : novembre 2014 - octobre 2016

Financement : Fonds privés - CHF 290,000

Requérant principal / coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Développement de solutions de planification chirurgicale dynamique pour la hanche, l'épaule et le genou.

Shoulder Instability

Durée : août 2014 - juillet 2016

Financement : Fondation FORE / Hôpital de La Tour - CHF 40,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Etude cinématique de l'instabilité glénohumérale antérieure avant et après traitement chirurgical.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Centre d'imagerie Rive Droite SA

Fashioning Movement

Durée : novembre 2013 - octobre 2015

Financement : HES-SO - CHF 152,000 (budget global) et CHF 44,000 (budget Artanim)

Requérant principal / coordinateur : Prof. Christiane Luible, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève

Description : Analyse objective du confort des vêtements à partir d'outils de simulation 3D sur des corps animés.

Partenaires : Haute Ecole d'Art et de Design – Genève, [Fondation Artanim](#)

To Fit

Durée : juin 2014 - avril 2015

Financement : ToFit Sàrl - CHF 40,000

Coordinateur : Sylvain Chagué, Fondation Artanim

Description : Développement d'une solution de scanning 3D complet du corps et de la tête.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), ToFit Sàrl

Shoulder Rehabilitation

Durée : avril 2014 - décembre 2014

Financement : Hôpitaux Universitaires de Genève - CHF 16,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Analyse des sollicitations sur l'articulation glénohumérale et sur la coiffe des rotateurs lors d'exercices de rééducation de l'épaule.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur, Unité de médecine physique et réadaptation orthopédique

Thoracic Outlet Syndrome

Durée : mars 2014 - décembre 2014

Financement : Fondation FORE / Hôpital de La Tour - CHF 16,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Etude cinématique du syndrome du défilé thoracique, une maladie rare impliquant une compression des nerfs dans la zone costo-claviculaire.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Centre d'imagerie Rive Droite SA

Taylormatic

Durée : décembre 2012 - octobre 2014

Financement : NoBrandSolution Sàrl - CHF 187,000

Coordinateur : Sylvain Chagué, Fondation Artanim

Description : Développement d'un miroir virtuel et d'une solution interactive multiplateforme de vente, comprenant un lecteur et un configurateur de produits 3D de haute qualité.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), NoBrandSolution Sàrl

Shouder3D – Kinematic Modeling of the Human Shoulder

Durée : juin 2012 - mars 2014

Financement : Hôpital de La Tour, European Society of Shoulder and Elbow Surgery - CHF 125,000

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Développement d'un nouveau modèle de cinématique de l'épaule couplant l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et la capture de mouvement.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Centre d'imagerie Rive Droite SA

MyHip – Patient-Specific Pre-operative Planning and Intra-operative Surgical Guidance for Total Hip Arthroplasty

Durée : février 2012 - janvier 2014

Financement : projet CTI n°13573.1 PFFLE-LS - CHF 274,760 (budget global) et CHF 118,000 (budget Artanim)

Requérant principal / coordinateur : Prof. Jérôme Schmid, Haute Ecole de Santé – Genève

Description : Développement d'un module de simulation dynamique basé sur la capture de mouvement et intégré au planning préopératoire de l'arthroplastie totale de la hanche.

Partenaires : Haute Ecole de Santé – Genève, [Fondation Artanim](#), Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur, Medacta International SA

Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study

Durée : janvier 2013 - avril 2013

Financement : Fondation Artanim

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Etude des risques liés à l'activité sexuelle chez les patients implantés de prothèse de hanche.

Partenaires : [Fondation Artanim](#), Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur, Medacta International SA

7. AUTRES PROJETS FINANCES

Animations 3D, films, jeux vidéo

- Capture de mouvement et animation pour l'application en réalité augmentée "Johannes Badrutt", Apelab, septembre 2019.
- Capture de mouvement et animation pour la pièce en réalité augmentée "Magic Window", Cie Gilles Jobin, septembre 2019.
- Capture de mouvement et animation pour la pièce en réalité virtuelle "VR_I", Cie Gilles Jobin, mai 2017.
- Capture de mouvement pour un court-métrage animé pour l'exposition "Niklaus Manuel and the Reformation Period", Musée d'Histoire de Berne, novembre 2016.
- Capture de mouvement pour une vidéo de fiction "The Next Round", Quentin Lannes, juin 2016.
- Capture de mouvement pour une performance de danse contemporaine "Força Forte", Cie Gilles Jobin, septembre 2015.
- Trailer Téo & Léonie, Kenzan, février 2015.
- Courtes animations 3D pour Gexfix, janvier 2015.
- Capture de mouvement et animation pour un jeu vidéo pour smartphone, Pom Pom Interactive, septembre 2014.
- Courte animation 3D de sports d'hiver, Jeux Olympiques de Sotchi 2014, Sotchi, février 2014.

Installations interactives

- "Genève 1850: Un voyage révolutionnaire", Maison Tavel et Musée d'art et d'histoire, Genève, 12 avril-29 septembre 2019.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", Mostra Internationale d'Arte Cinematografica/Biennale di Venezia 2018, Venise, 29 août-8 septembre 2018.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", Sundance Film Festival New Frontier 2018, Park City, 18-28 janvier 2018.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", HeK – House of electronic Arts, Bâle, 25-29 octobre 2017.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", Théâtre Forum Meyrin, Meyrin, 12-15 octobre 2017.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", Festival du nouveau cinéma, Montréal, 6-10 octobre 2017.
- "Wake up and dream", WVR17, Crans Montana, 10-14 mai 2017.
- "Inside Real Virtuality", Swissnex, Bangalore et Mumbai, 14-21 janvier 2017.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin*: "VR_I", Experimenta 2016, Grenoble, 5-8 octobre 2016.
- "Real Virtuality", Festival de Cannes 2016, Cannes, 11-14 mai 2016.
- "Real Virtuality", FMX 2016, Stuttgart, 26-29 avril 2016.
- "Real Virtuality", Laval Virtual 2016, Laval, 23-27 mars 2016.

- "Real Virtuality : Immersive Explorers", Lift 16, Genève, 11-12 janvier 2016.
- "Real Virtuality : Immersive Explorers", Sundance Film Festival New Frontier 2016, Park City, 22-30 janvier 2016.
- "Real Virtuality", Festival Tous Ecrans 2015, Genève, 6-7 novembre 2015.
- "Inside Real Virtuality", Swissnex, San Francisco, 17-21 août 2015.
- "Montreux Jazz Video Jukebox", Montreux Jazz Festival 2015, Montreux, 3-18 juillet 2015.
- "3D In Motion", Caprices Festival 2015, Crans-Montana, 9-12 avril 2015.
- "Omega Light Tracking", Baselworld 2013, Bâle, 25 avril - 2 mai 2013.
- *En collaboration avec la Haute école d'art et de design – Genève et Trivial Mass Production* : "Tissot Wrist Watch", Baselworld 2012, Bâle, 8-15 mars 2012.

Performances live

- Spectacle de danse "Star Wars", Grand Prix d'Horlogerie de Genève, Grand Théâtre de Genève, Genève, 19 novembre 2011.
- *En collaboration avec le team MIRALab, les Hôpitaux Universitaires de Genève et le Grand Théâtre de Genève* : "La danse dans tous ses états", Centre Médical Universitaire, Genève, 13 juin 2009.

8. PRIX / DISTINCTIONS

- Sélectionnée parmi les **100 Digital Shapers** (100 Suisses les plus importants dans tous ce qui est numérique), édition 2018.
- **Finaliste des Swiss ICT Award 2017** pour la plateforme de réalité virtuelle "Real Virtuality", Swiss ICT Award, Lucerne, 2017.
- *En collaboration avec la Cie Gilles Jobin* : **Vainqueur du Prix Innovation et du Prix du Public** pour la pièce de danse en réalité virtuelle "VR_I", Festival du nouveau cinéma, Montréal, 2017.
- Sélectionnée parmi le **Forum des 100** (100 personnalités qui font la Suisse Romande), édition 2017.
- **Vainqueur du prix Laval Virtual 2016** dans la catégorie Jeux 3D et divertissement pour la plateforme de réalité virtuelle "Real Virtuality", Laval Virtual 2016, Laval, 2016.
- **Finaliste du concours "Immersive Realities (VR/AR) contest"** récompensant les meilleures expériences de réalité augmentée/virtuelle possibles utilisant les technologies d'aujourd'hui pour la plateforme de réalité virtuelle "Real Virtuality", SIGGRAPH 2015, Los Angeles, 2015.
- *En collaboration avec l'Hôpital de la Tour et le Centre d'imagerie Rive Droite SA* : **Best Technical Paper Award** pour l'article intitulé "A Patient-Specific Measurement Technique to Model the Kinematics of the Shoulder in Tennis Players", 14^{ème} Meeting annuel de l'International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS), Milan, 2014.
- *En collaboration avec les Hôpitaux Universitaires de Genève et Medacta International SA* : **Distinction spéciale pour la meilleure discussion du poster** intitulé "Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study", 15^{ème} Congrès annuel de l'European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT), Londres, 2014.
- *En collaboration avec les Hôpitaux Universitaires de Genève* : **ISAKOS Achilles Orthopaedic Sports Medicine Research Award** pour l'article intitulé "Clinical and MRI Findings in Professional Dancers' Hip: A New Femoro-acetabular Impingement? ", 8^{ème} Congrès annuel de l'International Society of Arthroplasty, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine (ISAKOS), Rio de Janeiro, 2011.
- *En collaboration avec le team MIRALab et les Hôpitaux Universitaires de Genève* : **1^{er} prix médical Eurographics** pour l'article intitulé "Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis", 30^{ème} Conférence annuelle de l'European Association for Computer Graphics, Munich, 2009.
- **Prix Walthard 2009** de l'Université de Genève. Ce prix est décerné à un(e) étudiant(e) s'étant illustré(e) avec succès dans une carrière sportive et des études académiques.

9. SOCIETES

- International Society for Computer Aided Surgery (ISCAS)
- ACM Siggraph

10. FONCTIONS OFFICIELLES

- **Présidente, Association "Virtual Switzerland", depuis 10.2016**
Présidente du Réseau Thématique National (RTN) *Virtual Environments Interaction and Simulation* qui a pour but d'être un catalyseur d'innovation dans le domaine des technologies immersives et de simulation d'environnements virtuels en favorisant le dialogue et l'échange de connaissances par la mise en relation des acteurs académiques et industriels suisses dans les secteurs medtech, architecture & construction, industrie manufacturière et tourisme & culture.
Réseau financé par la CTI, période 2017-2020, CHF 1,320,000.
- **Membre du comité scientifique, Surgical Devices Innovation Platform, 05.2017**
Membre du comité scientifique du Surgical Devices Innovation Platform, Hôpitaux Universitaires de Genève.

11. FONCTIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Membre de comités de programmes scientifiques

- 33rd International Conference on Biomechanics in Sports, 2015
- 3D Physiological Human Workshop, 2009
- 3D Physiological Human Workshop, 2008
- Research Networking Workshop 2008 dans le cadre du projet NCCR CO-ME

Reviewer pour des revues spécialisées ou des conférences internationales

- American Journal of Sports Medicine (IF: 4.3)
- Journal of Orthopedic Research (IF: 2.9)
- Journal of Biomechanics (IF: 2.7), Journal of Applied Biomechanics (IF: 0.9)
- Conférence Internationale de Biomécanique du Sport 2015
- Medical Imaging Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI) conference 2011

12. SUBSIDES / BOURSES

Subsides

- 6'242'000 CHF en financement tiers et compétitif depuis 2011 (CTI, industrie, fonds publics et privés), voir Sections 6 et 10 pour les détails

Bourses

- *Fondation Hans Wilsdorf*, bourse pour participer au 10^e Symposium International "3D Analysis of Human Movement", Amsterdam, octobre 2008.
- *Fondation Hans Wilsdorf*, bourse de recherche, années 2007-2009.

13. CONFERENCES INVITEES

1. VRDays Europe 2019 : LBVR panel, Amsterdam, 13 novembre 2019
2. Geneva International Film Festival 2019 : Meet-the-Experts session pour VS Tech Day, Genève, 6 novembre 2019
3. Journée de l'Innovation des HUG : "Bientôt soigné par la réalité virtuelle ?", Genève, 31 octobre 2019
4. Institut National Genevois (ING) : "Bientôt soigné par la réalité virtuelle ?", Genève, 24 septembre 2019
5. The Spot : "Athletes in Motion", Lausanne, 28 mai 2019
6. Meyrin Economic Forum : Table ronde "La transformation digitale : la bourse ou la vie de l'entreprise", 8 février 2019
7. Health Valley, HPE/Inartis : "Le patient augmenté", Genève, 29 janvier 2019
8. Geneva International Film Festival 2018 : Table ronde "L'avenir du musée est-il virtuel", Genève, 7 novembre 2018
9. Forum ArtTech 2018 : Table ronde "From lab to Hollywood", Genève, 11 octobre 2018
10. Salon Planète Santé 2018 : Table ronde "La France ou la Suisse ont-ils les moyens de garder la maîtrise des données en santé ?", Genève, 5 octobre 2018
11. Health Lab 2018 : "Bientôt soignés par la réalité virtuelle", Genève, 4 octobre 2018
12. Conférence annuelle de la Société Européenne pour la Chirurgie de l'Epaule et du Coude (SECEC) : "Virtual and Augmented Reality in Medicine: New Interactive Tools for the Shoulder Surgeon", Genève, 22 septembre 2018
13. Virtual Switzerland 2018 : Table ronde "Medicine and VR/AR", Zürich, 14 juin 2018
14. World VR Forum 2018 : Table ronde "Location-based entertainment", Crans-Montana, 8 juin 2018
15. Rencontre du 7e art de Lausanne (r7al) : Table ronde "Parles avec elles", Lausanne, 27 mars 2018
16. Swiss Foundation for Innovation and Training in Surgery (SFITS) : "Perspectives of VR/AR in medicine", Genève, 6 avril 2018
17. World VR Forum 2017 : "From Research to State-of-the-art Entertainment", Crans Montana, 12 mai 2017
18. MGM Center of Human Movement Science : "Combining motion capture and medical imaging to improve diagnosis and treatment of Osteoarticular Structures", Mumbai, 20 janvier 2017
19. National Center for Biological Sciences : "Inside Real Virtuality", Bangalore, 16 janvier 2017
20. Digital Health 2016 : The Role of Digital Health in Early Diagnosis and Prevention, 24 juin 2016
21. Festival de Cannes 2016 : "Beyond Cinema: the Swiss Digital Revolution", Cannes, 13 mai 2016
22. Lift 16 : "Enter the Anti-Disciplinary Space : A Life in Motion", Genève, 11 février 2016
23. Sundance Film Festival 2016 : Table ronde "Hacking your senses", Park City, 23 janvier 2016
24. GameZFestival 2015 : "Real Virtuality Multiplayer", Zürich, 4 octobre 2015
25. 33^e Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Hanche et danse", Table ronde "Sport et sécurité", Université de Poitiers, Poitiers, 30 juin 2015
26. 33^e Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Patient-specific analysis of shoulder kinematics and impingement in tennis players", Université de Poitiers, Poitiers, 29 juin 2015
27. Congrès annuel de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFCOT) : "Hanche et danse", Table ronde "Sport et sécurité", Palais des Congrès, Paris, 15 novembre 2012
28. Prophysics User Meeting : "Motion Capture at Fondation Artanim: from 3D Animation to Movement Science", Hôpital orthopédique de Speising, Vienne, 29 septembre 2012
29. Rencontre Agalma - Entre art, science et psychanalyse : "Corps et mouvement : entre art, science et technologie", Institut Suisse de Rome, 6 septembre 2012
30. Workshop Centre d'Expression Numérique et Corporelle (CENC) - Les rapports entre l'art numérique et l'art corporel : "Capture de mouvement en temps réel", Fonderie Kugler, 10 mars 2012

31. VIEW Conference 2011 : "Using Motion Capture to Improve Analysis and Diagnosis of Joint Disorders", Turin, 18 octobre 2011
32. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers", Lausanne, 24 Juin 2011
33. Lift 11 : "From Ballet Dancing to 3D Hip Simulation", Genève, 4 février 2011
34. Meeting de l'European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFFORT) : "Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study", HUG, 22 octobre 2010
35. Meeting de l'European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery & Arthroscopy (ESSKA) : "Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study", HUG, 1er juin 2010
36. Workshop on Semantic User Descriptions and their Influence on 3D Graphics and VR : "A Semantic-Driven Platform for Medical Applications", EPFL, 13 novembre 2008

14. CONGRES

1. 33^e Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Impact of Strengthening Exercises on the Shoulder Joint", Université de Poitiers, Poitiers, 30 juin 2015
2. Congrès annuel Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS) 2015 : "A Simplified Technique to Estimate Rotator Cuff Elongation during Complex Shoulder Motion", Barcelone, 27 juin 2015
3. Congrès annuel de la Société Francophone d'Analyse du Mouvement chez l'Enfant et l'Adulte (SOFAMEA): "Activités sexuelles après arthroplastie totale de hanche (PTH)", Genève, 6 février 2015
4. International Symposium on 3D Analysis of Human Movement: "Analysis of Shoulder Impingement and Stability in Tennis Players", Lausanne, 16 juillet 2014
5. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Post-operative Kinematics Assessment in Patients after Total Hip Arthroplasty: A Pilot Study", St-Gall, 27 juin 2014
6. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Risk Assessment of Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty (THA)", St-Gall, 27 juin 2014
7. Meeting annuel de l'International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS) : "A Patient-Specific Measurement Technique to Model the Kinematics of the Shoulder in Tennis Players", Milan, 20 juin 2014
8. Congrès annuel de l'European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) : "Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study", Londres, 5 juin 2014
9. Congrès annuel de l'International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) : "Using Motion Capture and MRI to Accurately Determine the Hip Range of Motion in Everyday Life", Palm Beach, 19 octobre 2013
10. Congrès annuel de l'International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) : "Congruence and Impingement in Total Hip Arthroplasty during Everyday Tasks", Palm Beach, 19 octobre 2013
11. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Assessment of Congruence and Impingement of Prosthetic Hips during Everyday Tasks", Lausanne, 28 juin 2013
12. Congrès annuel Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS) 2010 : "An Integrated Platform for Hip Joint Osteoarthritis Analysis: Design, Implementation and Results", Genève, 24 juin 2010
13. Congrès annuel de l'Orthopaedic Research Society (ORS) : "Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study", New Orleans, 28 janvier 2010
14. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Extreme Motion as a Potential Initiator of Hip Osteoarthritis", Genève, 25 juin 2009
15. Eurographics 2009 : "Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis", Munich, 1er avril 2009
16. 3D Physiological Human Workshop : "Motion Study of the Hip Joint in Extreme Postures", Zermatt, 4 décembre 2008
17. International Symposium on 3D Analysis of Human Movement : "Analysis of Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers", Amsterdam, 15 octobre 2008

18. Surgetica'2007 : "A Semantic-Driven Clinical Examination Platform", Chambéry, 17 septembre 2007

15. SEMINAIRES

1. Séminaire Master en informatique : "Réalité virtuelle et augmentée : applications en médecine et dans le divertissement", Université de Genève, Genève, 25 novembre 2019
2. Séminaire Master en informatique : "Réalité virtuelle et augmentée : applications en médecine et dans le divertissement", Université de Genève, Genève, 9 avril 2018
3. Séminaire Master en informatique : "Research at Artanim : from medicine to virtual reality", Université de Genève, Genève, 28 novembre 2016
4. Séminaire Master en informatique : "Research at Artanim : from medicine to virtual reality", Université de Genève, Genève, 4 avril 2016
5. Séminaire de recherche interne Agalma : "Introduction to Motion Capture and Applications", Fondation Agalma, Genève, 3 mai 2015

16. ORGANISATION DE WORKSHOPS / EVENEMENTS

1. "Le regard de Narcisse : la perception, le miroir et la mort", Le Cénacle, Genève, 15 novembre 2013, organisatrice du séminaire
2. "Warburg seminar : between neuroscience, art and psychoanalysis", New York Psychoanalytic Institute, New York, 12-13 octobre 2013, organisatrice du séminaire
3. "Ferdinand de Saussure : entre neurosciences, psychanalyse et sémiologie", Le Cénacle, Genève, 3 octobre 2013, organisatrice du séminaire
4. Workshop : "Rencontre Agalma : Arts, sciences et psychanalyse", Institut Suisse de Rome, 6-7 septembre 2012, organisatrice du workshop
5. The Freudian Unconscious: Between Neuroscience and Psychoanalysis, EPFL, 28-29 octobre 2011, organisatrice du workshop
6. Championnats Suisses et Internationaux Universitaires de Ski Alpin et Nordique (U-Games 2010), Veysonnaz, 6-14 mars 2010, responsable informatique
7. 3D Physiological Human Workshop, Zermatt, 29 novembre-2 décembre 2009, co-organisatrice du workshop
8. Championnats Suisses et Internationaux Universitaires de Ski Alpin et Nordique (U-Games 2009), Veysonnaz, 11-15 mars 2009, responsable informatique
9. 3D Physiological Human Workshop, Zermatt, 1-4 décembre 2008, co-organisatrice du workshop
10. Research Networking Workshop'08 (NCCR CO-ME), Zermatt, 5-7 août 2008, organisatrice du workshop

17. MEDIA

Articles de presse

1. La technologie genevoise qui séduit Hollywood, March 2020, Entreprise Romande
2. Von der Tennishoffnung zum Digital-Crack, septembre 2019, Blick
3. Voyage époustoufflant en réalité virtuelle dans la Genève de 1850, avril 2019, Le Matin Dimanche
4. Un quart d'heure dans la révolution fazyste, à Genève, avril 2019, Le Temps
5. Vivez 17 minutes dans la Genève de 1850 sans quitter le musée, avril 2019, Dauphiné Libéré
6. La Genève de 1850 revit grâce à la réalité virtuelle, avril 2019, Tribune de Genève
7. Genève 1850. Un voyage révolutionnaire, avril 2019, Vivre à Genève
8. Voyage virtuel dans le temps à la Maison Tavel, mars 2019, 20 Minutes

9. La danse se met en mode 2.0, janvier 2019, 24 Heures
10. Les musées se réinventent, novembre 2018, Bilan
11. Digital Shapers 2018, septembre 2018, Le Temps
12. A Lyon, la réalité virtuelle prend le pouvoir, septembre 2018, Le Monde
13. Bal casqué, septembre 2018, Magazine Le Monde
14. Biennale de la danse, la suite, septembre 2018, Le Tout Lyon
15. On a testé une immersion dans la réalité virtuelle de Gilles Jobin à Venise, septembre 2018, Tribune de Genève
16. A Lyon, entrez dans la danse connectée, septembre 2018, Le Monde
17. Quand la science bouscule l'art : la réalité virtuelle entre dans la danse, août 2018, Le Figaro
18. Du jeu vidéo aux autres secteurs de l'économie, juin 2018, Agefi
19. L'odyssée pour géants de Gilles Jobin, mai 2018, Le Temps
20. VR_I, le trip extracorporel qui fait danser Sundance, janvier 2018, 20 Minutes
21. Des géants virtuels mènent la danse, octobre 2017, Tribune de Genève
22. So kann es mit dem Schweizer Film nicht mehr weitergehen, juin 2017, Frame Magazine
23. La virtualisation du secteur médical, révolution du siècle ?, juin 2017, Quotidien salon EPHJ-EPMT-SMT
24. Wenn das Kinoerlebnis zum Trip wird, mai 2017, NZZ am Sonntag
25. D'Artanim à Dreamscape Immersive : Des chercheurs genevois sur les chemins de la réussite, mars 2017, Fédération des Entreprises Romandes
26. Dreamscape tape dans l'oeil de Spielberg, février 2017, Tribune de Genève
27. Regisseur Spielberg investiert 11 Millionen in Schweizer Jungunternehmen, février 2017, Aargauer Zeitung
28. This is how multiplayer VR of the future will look like, janvier 2017, The Economic Times – Bangalore
29. A whole new world of virtual reality in the city, janvier 2017, Times News Network – Bangalore
30. Sneak peek into the real virtual world, janvier 2017, Deccan Chronicle – Bangalore
31. Plongée, Islande et réalité virtuelle, décembre 2016, Swissquote Magazine
32. Ces start-up suisses qui inventent le cinéma de demain, juin 2016, Bilan
33. Schweizer Flüge in die Kinozukunft, mai 2016, Berner Zeitung
34. Das Starsystem wankt, mai 2016, NZZ
35. La réalité virtuelle sur la Croisette, mai 2016, Tribune de Genève
36. Une réalité de plus en plus virtuelle, janvier 2016, Tribune de Genève
37. Des Suisses brillent dans la réalité virtuelle, janvier 2016, Le Temps
38. La réalité virtuelle genevoise honorée à Los Angeles, septembre 2015, Tribune de Genève
39. Une immersion totale dans un monde virtuel, juillet 2015, Tribune de Genève
40. En visite chez un faux pharaon, avril 2015, Le Temps
41. Radiologie du futur : L'exemple de la danseuse, mars 2015, L'Illustré (www.santedelafemme.ch)
42. Créer son clone devient possible, novembre 2014, Le Nouvelliste
43. La technologie 3D au service de la médecine, janvier 2012, Migros Magazine
44. Sportifs d'élite: se relever après une blessure, septembre 2011, Migros Magazine
45. Genève accueille un centre d'imagerie 3D unique en Suisse, septembre 2011, Tribune de Genève
46. "Il n'y a pas de limites à la capture du mouvement", février 2011, Tribune de Genève
47. "Adolescente, je rêvais de petites balles jaunes", juillet 2009, Tribune de Genève
48. Deux licences, un master et bientôt un doctorat..., mars 2009, Tribune de Genève
49. Sport et carrière: l'art du rebond, juin 2008, La Vie Protestante
50. MIRALab pilote l'humain virtuel animé, mai 2008, Campus

51. Dossier recherche médicale, décembre 2007, L'Internat de Paris
52. Diagnostiquer les pathologies articulaires en 3D, octobre 2007, Le Monde
53. Vous cherchez ?, juin 2007, Tribune de Genève
54. Mon corps en 3D ?, mai 2007, Revue de Presse de l'UNIGE

Articles sur Internet

1. [Avec Dreamscape, j'étais réellement Indiana Croft](#), février 2020, ETR
2. [Hello, Columbus: Spielberg-Backed Dreamscape VR Center Opens Friday In Ohio](#), février 2020, Forbes
3. [Dreamworks Dragon Flight Academy Shows Promise For Location-Based VR To Reach New Heights](#), décembre 2019, VR Scout
4. [Dreamscape in Dubai: VR goes next level](#), décembre 2019, Gulf News
5. [Majid Al Futtaim, Dreamscape open VR location at Mall of the Emirates](#), décembre 2019, blooloop
6. [Majid Al Futtaim teams up with Dreamscape to take VR to a new level](#), décembre 2019, TechRadar.pro
7. [Majid Al Futtaim makes Dreamscape come true in UAE](#), décembre 2019, Khaleej Times
8. [Cartographers of the mirror worlds](#), septembre 2019, Heidi.news
9. [La médecine maintenant virtuelle, augmentée et capturée grâce à Artanim](#), août 2019, Agefi
10. [Le voyage dans le temps genevois affiche complet](#), juillet 2019, Agefi
11. [Must-see VR tour of 1850s Geneva](#), avril 2019, Things to do in Geneva
12. [Haptische VR-Experience "Geneva 1850" - Special](#), avril 2019, games.ch
13. ["Genève 1850 un voyage révolutionnaire": une expérience immersive en réalité virtuelle proposée par les Musées d'art et d'histoire de Genève](#), avril 2019, Club Innovation & Culture France
14. [Invitation à un voyage révolutionnaire en 1850](#), avril 2019, 20 Minutes
15. [Neuf innovations technologiques marqueront la santé du futur](#), janvier 2019, Agefi
16. [Virtual reality start-ups bet people will leave their homes for a VR experience that's a cross between a movie theater and theme park](#), décembre 2018, CNBC
17. [Swim with whales at a mall as Dreamscape Immersive opens its first VR storefront](#), décembre 2018, Los Angeles Daily News
18. [Spielberg-Backed Dreamscape Opens First Permanent VR Storefront](#), décembre 2018, Forbes
19. [How Wevr & Dreamscape Immersive Reinvented 'The Blu' for Location-Based VR](#), décembre 2018, Variety
20. [Dreamscape Lets You Walk Through The Screen](#), décembre 2018, VRroom
21. [Danse et réalité virtuelle à Venise](#), juillet 2018, Cinébulletin
22. [Danza e partecipazione. Gilles Jobin e la realtà virtuale immersiva](#), mai 2018, Artribune
23. [Wie ein Tor in eine andere Welt](#), mars 2018, ThurgauKultur
24. [Dreamscape Immersive's Alien Zoo takes guests to an interstellar Jurassic Park](#), février 2018, The Verge
25. [Enter the Dreamscape: Location-Based VR Gets a New Player](#), février 2018, Wired
26. [Location Based VR Revs Up New Year](#), février 2018, Forbes
27. [Dreamscape's Alien Zoo Creates A Sense Of Awe And Wonder](#), février 2018, UploadVR
28. [Dreamscape Immersive Debuts Group VR Experience at Westfield Mall](#), février 2018, VRScout
29. [Play with frogcats and fight Sicari at Dreamscape Immersive's VR 'Alien Zoo'](#), février 2018, L.A. Biz
30. [Virtual Alien Jungle Raises Hopes for Malls, Hollywood Producers](#), février 2018, Bloomberg
31. [Virtual Reality Experience Debuts at Westfield Century City From Dreamscape Startup](#), février 2018, The Hollywood Reporter
32. [Virtual Reality Gets Social: At Sundance, Proof that the Future of VR is Shared Experiences](#), février 2018, IndieWire
33. [Swiss startups stir up public excitement](#), janvier 2018, startupticker.ch

34. [Dreamscape Raises \\$30 Million For Location-based VR](#), décembre 2017, UploadVR
35. [Dreamscape Immersive Partners With Nickelodeon for Location-Based VR Experience](#), décembre 2017, Variety
36. [Dreamscape VR startup ups Series B to \\$30 million, will make VR content with Nickelodeon](#), décembre 2017, L.A. Biz
37. [HoloMed: Mixed reality anatomical motion capture for healthcare](#), octobre 2017, HealthiAR
38. [Un deal pour booster la réalité virtuelle d'Artanim](#), octobre 2017, startupticker.ch
39. [Hololens Provides New Tool For Sports Medicine](#), octobre 2017, VR Focus
40. [Plongée dans le mouvement](#), octobre 2017, Le Courrier
41. [World's Largest Cinema Chain, AMC, Leads \\$30M Investment to Bring VR to Movie Theaters](#), septembre 2017, Road to VR
42. [Virtual Reality Installations to Start Arriving at AMC Movie Theaters Next Year](#), septembre 2017, Wall Street Journal
43. [AMC Theaters Buys Into VR With Dreamscape Immersive Deal](#), septembre 2017, VR Scout
44. [Hoping to bring VR to the multiplex, AMC joins Spielberg in backing Culver City startup](#), septembre 2017, Los Angeles Times
45. [Coming Soon to AMC Theaters: Virtual Reality Experiences](#), septembre 2017, New York Times
46. [Hollywood and AMC theaters are betting on VR with Dreamscape Immersive](#), septembre 2017, The Verge
47. [AMC Strikes \\$20 Million Pact With Dreamscape Immersive for 6 VR Centers, Content Production](#), septembre 2017, Variety
48. [Réelle virtualité](#), septembre 2017, Platinn Magazine
49. [Hollywood studios dip their toes in virtual reality](#), juillet 2017, The Economist
50. [Une invention suisse séduit Spielberg](#), juin 2017, Le Matin Dimanche
51. [5 Reasons Virtual Reality Will Survive and Thrive](#), mai 2017, Creators
52. [Dreamscape's Big Dreams for Immersive VR](#), mars 2017, Forbes
53. [Investissement du troisième type pour une start-up genevoise](#), février 2017, ICT Journal
54. [Dreamscape : quand Hollywood s'associe à Artanim pour amener la réalité virtuelle dans les grands centres commerciaux](#), février 2017, Enter the Rift
55. [VR Venture Dreamscape Immersive to Create Immersive Multiplex in Los Angeles](#), février 2017, VR Focus
56. [Une start-up genevoise de réalité virtuelle à l'assaut d'Hollywood](#), février 2017, RTS Info
57. [Dreamscape Immersive Wants to Bring Virtual Reality Multiplex to Los Angeles](#), février 2017, Variety
58. [Startup Backed by Spielberg and Studios Seeks to Create VR Experiences for Malls](#), février 2017, Wall Street Journal
59. [Opening the door of perception](#), janvier 2017, The Hindu
60. [This VR experience plugged with motion capture will shape your reality](#), janvier 2017, Stuff
61. [Act in your own avatar inside a virtual world at Mahalaxmi](#), janvier 2017, mid-day.com
62. [Q&A with Artanim](#), décembre 2016, The Standard magazine, Vicon Motion Systems Ltd
63. [Cannes Film Festival 2016: Our pick of the best VR films and experiences](#), mai 2016, Wareable
64. [Real Virtuality : une expérience de VR pas comme les autres](#), mars 2016, Les Numériques
65. [On a testé la réalité virtuelle de nouvelle génération à Laval Virtual](#), mars 2016, 01net
66. [Les startups suisses se lancent dans la réalité virtuelle](#), mars 2016, Bilan
67. [Swiss Startups Delving Into Virtual Reality](#), février 2016, Techcrunch
68. [Robert Redford séduit par une start-up genevoise](#), février 2016, Bilan
69. [Sundance 2016: Nine new VR pieces you need to know](#), janvier 2016, Los Angeles Times
70. [Virtual Reality at Sundance Offers a Glimpse Into the Future](#), janvier 2016, Paste Magazine

71. [This is the Future of VR Escape Rooms](#), janvier 2016, VR Scout
72. [Pillow Talk with Sylvain Chagué and Caecilia Charbonnier](#), janvier 2016, Adobe Pillow Talk
73. [The VR arcade of the future will look something like this](#), janvier 2016, Engadget
74. [Artanim the Swiss VR Experience](#), janvier 2016, swissnex
75. [Real Virtuality: "The Void" aus der Schweiz](#), janvier 2016, Rodo
76. [Die Zeit des Bastelns ist vorbei](#), janvier 2016, 20 Minuten
77. [How to use Virtual Reality in Tourism](#), janvier 2016, Gamification in tourism (blog)
78. [Watch Two Real People Pass A Torch In A Virtual Reality World](#), août 2015, Popular Science
79. [Somebody else's body](#), août 2015, Ken Perlin's blog
80. [VR 3.0: Artanim's Real Virtuality](#), août 2015, <http://johnwburge.com>
81. [From tradeshow to ancient pharaoh's tomb](#), août 2015, Red Lorry Yellow Lorry
82. [Playing with Real Virtuality at swissnex SF](#), août 2015, rangerrick.com
83. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), août 2015, Technabob
84. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), août 2015, GA2
85. [Hands-on: Real Virtuality Multiplayer VR demo](#), août 2015, Tested.com
86. [Vicon Vantage Mocap Cameras Will Make U.S. Debut at SIGGRAPH](#), juillet 2015, StudioDaily
87. [Real Virtuality will be at swissnex](#), juillet 2015, VR Focus
88. [Real Virtuality gives glimpse at VR's multiplayer future](#), juillet 2015, wired.co.uk
89. [Real Virtuality shows us what multiplayer VR might look like](#), juillet 2015, Engadget
90. [SIGGRAPH Finalist Releases Gameplay Footage](#), juillet 2015, VR Focus
91. [Real Virtuality : L'Oculus Rift poussé à son paroxysme](#), juillet 2015, jeuxvideo.com
92. [SIGGRAPH 2015 AR/VR Contest Finalist Shows Multiplayer Widescale Mixed Reality System](#), juillet 2015, Road To VR
93. [Real Virtuality : démonstration du mode Coopération](#), juillet 2015, Enter the Rift
94. [Real Virtuality selected for SIGGRAPH 2015 VR Competition](#), juin 2015, VR Focus
95. [Vidéo : ce dispositif de réalité augmentée fait de vous un Indiana Jones des musées](#), avril 2015, Konbini
96. [Kenzan et Artanim ajoutent le tactile à la réalité virtuelle](#), avril 2015, Bilan
97. [A la lueur d'une torche la real Virtuality](#), avril 2015, Enter The Rift
98. [Widescale Tracking and Real Props Make for an Even More Immersive VR Experience](#), avril 2015, Road To VR
99. [Kenzan : projet mêlant réalité virtuelle et motion capture](#), avril 2015, 3DVF
100. [Walking Through a Motion Capture Tomb With Oculus](#), avril 2015, VR Scout
101. [An affordable full body studio grade 3D scanner](#), mars 2014, Hackaday.com
102. [Hip Replacement Safe Sex](#), novembre 2013, Glory Surgery
103. [Motion capture used to assess best sexual positions after hip surgery](#), novembre 2013, wired.co.uk
104. [Swiss researchers look at how dangerous sex is for hip replacements](#), octobre 2013, news.com.au
105. [Sex Positions That Won't Break Your Artificial Hip](#), According To Science, octobre 2013, Popular Science
106. [Sex Positions after Hip Surgery](#), octobre 2013, about.com
107. [An orthopedic guide to the Kama-Sutra](#), septembre 2013, Ronan Kavanagh's Blog
108. [Les mouvements de votre hanche \(en titane\) durant l'activité sexuelle](#), septembre 2013, gurumed.org
109. [New Hip, Safe Sex Motion study](#), septembre 2013, Improbable Research

Emissions TV/radio

1. Technologies virtuelles, décembre 2019, Le Monde de demain / Léman Bleu

2. Visitez Genève au milieu du XIXe, mai 2019, CQFD / RTS la 1ère
3. Immersion dans la Genève de 1850, avril 2019, TV News / RTS
4. Plongée virtuelle dans l'histoire de Genève, avril 2019, Radio Lac
5. Le Journal de la Culture, avril 2019, Le Journal de la Culture / Léman Bleu
6. Réalité virtuelle à la Maison Tavel, Caecilia Charbonnier, Responsable du projet Genève avril 2019, Radio Lac
7. La révolution culturelle numérique est en marche !, mars 2019, La Puce à l'Oreille / RTS
8. "VR-I" la pièce en réalité virtuelle du Genevois Gilles Jobin est à voir aux Journées de Soleure, janvier 2019, TV News / RTS
9. Switzerland excels in the United States in the world of virtual reality. The example of a Geneva company, décembre 2018, TV News / RTS
10. En toute vérité, Caecilia Charbonnier, novembre 2018, L'interview de Zelda / Radio Lac
11. La danse en réalité virtuelle, septembre 2018, Arte
12. Biennale de la danse 2018 Spectacles en VR, septembre 2018, France 3 Auvergne-Rhône-Alpes
13. Comment faire l'amour avec une prothèse de hanche ?, décembre 2017, Allodocteurs.fr / France 5
14. Virtual Reality: Technologische Revolution oder nur Spielerei?, novembre 2017, Einstein / SRF
15. Digitale Choreografie - Virtual Reality macht Tanz zum Erlebnis, octobre 2017, KulturPlatz / SRF
16. Pour la première fois Viviane Fontaine rencontre Caecilia Charbonnier, juin 2017, Premier rendez-vous / RTS la 1ère
17. Notre invitée : Caecilia Charbonnier, mars 2017, TTC / RTS
18. Une start-up genevoise de réalité virtuelle à l'assaut d'Hollywood, février 2017, TJ / RTS
19. La réalité virtuelle sous le sapin, décembre 2016, 3D Eco / Léman Bleu
20. La réalité virtuelle, août 2016, CQFD / RTS la 1ère
21. Laval Virtual: le boum des lunettes 3D, mars 2016, France 3
22. Virtuelle Réalité, février 2016, Néophiles / RTS la 1ère
23. Real Virtuality on Daily Planet, février 2016, Discovery Channel
24. Le Festival Tous Ecrans permet d'expérimenter la réalité virtuelle, novembre 2015, TJ / RTS
25. Elle est belle la réalité virtuelle, septembre 2015, Nouvo / RTS
26. Nouvo: Genève accueille une conférence mondiale dédiée aux musées, avril 2015, TJ & Nouvo / RTS
27. Les enfants malades du sport intensif, avril 2015, 36.9° / RTS
28. La modélisation 3D des articulations, février 2014, Sport et Santé / Léman Bleu
29. L'épaule du joueur de tennis, janvier 2014, Sport et Santé / Léman Bleu
30. Des chevaux de lumière, du dessin électrique et le kamasutra de la hanche, décembre 2013, Nouvo / RTS
31. Sex after hip transplants - scientists reveal new guidelines, novembre 2013, Reuters TV
32. Interview à VIEW Conference 2011, octobre 2011, Web TV OndeQuadre
33. La 3D révolutionne la médecine, juillet 2010, Nouvo / RTS
34. 3D Anatomical Human, novembre 2006, TJ / TSR

18. LANGUES

- Français (langue maternelle), anglais (parlé et écrit couramment), allemand (excellente connaissance, parlé et écrit), espagnol (excellente connaissance, parlé et écrit)
- Diplôme de langue : Cambridge Advanced Certificate (Grade A)

19. ANCIENNEMENT

De 1996 à 1999 : Joueuse de tennis professionnelle (4^e joueuse suisse, WTA 276)

1999 : Membre du Team Fed Cup Suisse

20. REFERENCES

Prof. Nadia Magnenat-Thalmann

thalmann@miralab.ch

Tél : +41 (0)22 379 09 69

Directrice de MIRALab

Université de Genève

7, route de Drize

1227 Carouge, Suisse

Prof. Robert Sumner

sumner@disneyresearch.com

Tél : +41 (0)44 632 73 78

Directeur associé de Disney Research ZH

Disney Research ZH

Stampfenbachstrasse 48

8006 Zürich, Suisse

Prof. Luc Soler

luc.soler@ircad.fr

Tél : +33 (0)3 88 11 90 00

Directeur de l'IRCAD

IRCAD

1, place de l'Hôpital

67091 Strasbourg, France

Prof. Christoph D. Becker

christoph.becker@hcuge.ch

Tél : +41 (0)22 372 70 01

Chef du Service de Radiologie

Hôpitaux Universitaires de Genève

Gabrielle-Perret-Gentil 4

1211 Genève 14, Suisse

Prof. Pierre J. Magistretti

pierre.magistretti@epfl.ch

Tél : +41 (0)21 693 95 02

Directeur du LNDC

Brain Mind Institute – EPFL

SV 2511, Station 19

1015 Lausanne, Suisse

Dr. Christian De Saussure

christian@desaussure.ch

Tél : +41 (0)22 312 25 17

Membre du conseil de fondation

Fondation Hans Wilsdorf

Place d'Armes 20

1227 Carouge, Suisse

21. DATE ET SIGNATURE

Genève, le 26 avril 2020



LISTE DES PUBLICATIONS

Articles originaux

1. Lädermann A, Chagué S, Preissmann D, Kolo FC, Zbinden O, Kevelham B, Bothorel H, Charbonnier C. *Acromioplasty during repair of rotator cuff tears removes only half of the impinging acromial bone*, *JSES Open Access*, In Press, 2020 (IF: 2.28)
2. Lädermann A, Chagué S, Preissmann D, Kolo FC, Rime O, Kevelham B, Bothorel H, Charbonnier C. *Guided versus Freehand acromioplasty during rotator cuff repair. A randomized prospective study*, *Orthop Traumatol Surg Res*, In Press, 2020 (IF: 1.57)
3. Lädermann A, Chagué S, Preissmann D, Kolo FC, Rime O, Kevelham B, Bothorel H, Charbonnier C. *L'acromioplastie guidée comparée à l'acromioplastie à main levée dans la réparation de la coiffe des rotateurs. Une étude prospective randomisée*, *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*, In Press, 2020 (IF: 1.57)
4. Charbonnier C, Duthon VB, Chagué S, Kolo FC, Ménétrey J. *In Vivo Static and Dynamic Lengthening Measurements of the Posterior Cruciate Ligament at High Knee Flexion Angles*, *Int J CARS*, 15(3):555-564, 2020 (IF: 2.15)
5. Läderman A, Tay E, Collin P, Piotton S, Chiu JCH, Michelet A, Charbonnier C. *Effect of critical shoulder angle, glenoid lateralization and humeral inclination on range of motion in reverse shoulder arthroplasty*, *Bone Joint Res*, 8:378-386, 2019 (IF: 2.36)
6. Elias de Oliveira M, Galvan Debarba H, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *A Hand-Eye Calibration Method for Augmented Reality Applied to Computer-Assisted Orthopedic Surgery*. *Int J Med Robot Comput Assist Surg*, 15(2):e1969, 2019 (IF: 1.472)
7. Lädermann A, Cunningham G, Chagué S, Charbonnier C. *Sexual Activities as Risk Factors of Rotator Cuff Lesions: A Prospective Cohort Study*, *Sex Disabil*, 36(4):305-311, 2018 (IF: 1.129)
8. Lädermann A, Tirefort J, Zanchi D, Haller S, Charbonnier C, Cunningham G. *Shoulder Apprehension: a Multifactorial Approach*, *EFORT Open Rev*, 3:550-557, 2018 (IF: 0)
9. Charbonnier C, Chagué S, Kevelham B, Preissmann D, Kolo FC, Rime O, Lädermann A. *ArthroPlanner: A Surgical Planning Solution for Acromioplasty*, *Int J CARS*, 13(12):2009-2019, 2018 (IF: 1.86)
10. Charbonnier C, Lädermann A, Kevelham B, Chagué S, Hoffmeyer P, Holzer N. *Shoulder Strengthening Exercises Adapted to Specific Shoulder Pathologies Can Be Selected Using New Simulation Techniques: A Pilot Study*, *Int J CARS*, 13(2):321-330, 2018 (IF: 1.86)
11. Mert E, Psikuta A, Arevalo M, Charbonnier C, Luible-Bär C, Bueno MA, Rossi R. *A validation methodology and application of 3D garment simulation software to determine the distribution of air layers in garments during walking measurement*, *Measurement*, 117:153-164, 2018 (IF: 2.35)
12. Charbonnier C, Chagué S, Kolo FC, Duthon VB, Menetrey J. *Multi-body Optimization with Subject-Specific Knee Models: Performance at High Knee Flexion Angles*, *Comput Meth Biomech Biomed Eng*, 20(14):1571-1579, 2017 (IF: 1.90)
13. Luible C, Charbonnier C. *Fashioning Movement: a new approach to Fashion Design*, In *Unfrozen - Design Research Today*, Edited by Swiss Design Network, Triest Verlag, 2017 (IF: 0)
14. Kolo FC, Schwitzguébel AJP, Kourhani A, Denard PJ, Charbonnier C, Lädermann A. *Fosbury Flop Tear of the Rotator Cuff: Diagnostic Assessment with Magnetic Resonance Arthrography*, *Br J Radiol*, 90(1077):20170146, 2017 (IF: 2.05)
15. Cereatti A, Bonci T, Akbarshahi M, Aminian K, Barré A, Begon M, Benoit DL, Charbonnier C, Dal Maso F, Fantozzi S, Lin C-C, Lu T-W, Pandy MG, Stagni R, van den Bogert AJ, Camomilla V. *Standardization proposal of soft tissue artefact description for data sharing in human motion measurements*, *J Biomech*, 62:5-13, 2017 (IF: 2.43)
16. Preissmann D, Charbonnier C, Chagué S, Antonietti JP, Llobera J, Ansermet F, Magistretti PJ. *A motion capture study to measure the feeling of synchrony in romantic couples and in professional musicians*, *Front Psychol*, 7:1673, 2016 (IF: 2.46)

17. Lädermann A, Denard PJ, Tirefort J, Kolo FC, Chagué S, Cunningham G, Charbonnier C. *Does Surgery for Instability of the Shoulder Truly Stabilize the Glenohumeral Joint? A Prospective Comparative Cohort Study*, *Medicine*, 95(31):e4369, 2016 (IF: 2.13)
18. Llobera J, Charbonnier C, Chagué S, Preissmann D, Antonietti JP, Ansermet F, Magistretti P. *The Subjective Sensation of Synchrony: An Experimental Study*, *PLoS ONE*, 11(2):e0147008, 2016 (IF: 3.23)
19. Jaquet D, Bonnefoy-Mazure A, Armand S, Charbonnier C, Ziltener JL, Kayser B. *Range of motion and energy cost of locomotion of the late medieval armoured fighter: confronting the medieval technical literature with modern movement analysis*, *Hist Meth*, 49(3):1-18, 2016 (IF: 0.72)
20. Lädermann A, Chagué S, Kolo FC, Charbonnier C, *Kinematics of the Shoulder Joint in Tennis Players*, *J Sci Med Sport*, 19(1):56-63, 2016 (IF: 3.19)
21. Christofilopoulos P, Charbonnier C. *CORR Insights®: High Rates of Interest in Sex in Patients With Hip Arthritis*, *Clin Orthop Relat Res*, 374(2):300-301, 2016 (IF: 2.77)
22. Lädermann A, Gueorguiev B, Charbonnier C, Stimec BV, Fasel JHD, Zderic I, Hagen J, Walch G. *Scapular Notching on Kinematic Simulated Range of Motion after Reverse Shoulder Arthroplasty is not the Result of Impingement in Adduction*, *Medicine*, 94(38):e1615, 2015 (IF: 5.72)
23. Lädermann A, Charbonnier C. *Kinematics of the Shoulder Joint*, *Leading Opinions*, 2015 (IF: 0)
24. Schmid J, Chênes C, Chagué S, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, Bernardoni M, Charbonnier C. *MyHip: Supporting Planning and Surgical Guidance for a Better Total Hip Arthroplasty: A Pilot Study*, *Int J CARS*, 10(10):1547-1556, 2015 (IF: 1.71)
25. Charbonnier C, Chagué S, Kolo FC, Lädermann A. *Shoulder Motion During Tennis Serve: Dynamic and Radiological Evaluation Based on Motion Capture and Magnetic Resonance Imaging*, *Int J CARS*, 10(8):1289-1297, 2015 (IF: 1.71)
26. Charbonnier C, Chagué S, Schmid J, Kolo FC, Bernardoni M, Christofilopoulos P. *Analysis of Hip Range of Motion in Everyday Life: A Pilot Study*, *Hip Int*, 25(1):82-90, 2015 (IF: 0.76)
27. Charbonnier C, Chagué S, Kolo FC, Chow JCK, Lädermann A. *A Patient-Specific Measurement Technique to Model Shoulder Joint Kinematics*, *Orthop Traumatol Surg Res*, 100(7):715-719, 2014 (IF: 1.26)
28. Charbonnier C, Chagué S, Kolo FC, Chow JCK, Lädermann A. *Évaluation personnalisée de l'épaule par modélisation de la cinétique articulaire*, *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*, 100(7):521, 2014 (IF: 0)
29. Charbonnier C, Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, *Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study*, *J Arthroplasty*, 29(3):640-647, 2014 (IF: 2.67)
30. Duthon VB, Charbonnier C, Kolo FC, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Bouvet C, Coppens E, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Correlation of Clinical and MRI Findings in Hips of Elite Female Ballet Dancers*, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 29(3):411-419, 2013 (IF: 3.21)
31. Kolo FC, Charbonnier C, Pfirrmann CWA, Duc SR, Lubbeke A, Duthon VB, Magnenat-Thalmann N, Hoffmeyer P, Menetrey J, Becker CD, *Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers: Dynamic and Morphologic Evaluation Based on MRI*, *Skeletal Radiol*, 42(5):689-698, 2013 (IF: 1.51)
32. Duthon VB, Charbonnier C, Kolo FC, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Bouvet C, Coppens E, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Correlation of Clinical and MRI Findings in Professional Dancers' Hip: A New Femoro-acetabular Impingement?*, *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 28(6):e53, Suppl. 2, 2012 (IF: 3.21)
33. Charbonnier C, Kolo FC, Duthon VB, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Assessment of Congruence and Impingement of the Hip Joint in Professional Ballet Dancers: A Motion Capture Study*, *Am J Sports Med*, 39(3):557-566, 2011 (IF: 4.36)
34. Charbonnier C, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, Menetrey J, *An Integrated Platform for Hip Joint Osteoarthritis Analysis: Design, Implementation and Results*, *Int J CARS*, 5(4):351-358, 2010 (IF: 1.71)
35. Charbonnier C, Assassi L, Volino P, Magnenat-Thalmann N, *Motion Study of the Hip Joint in Extreme Postures*, *Vis Comput*, 25(9):873-882, 2009 (IF: 0.96)
36. Assassi L, Charbonnier C, Schmid J, Volino P, Magnenat-Thalmann N, *From MRI to Anatomical Simulation of the Hip Joint*, *Computer Animation and Virtual Worlds Journal, Special Issue on Physiological Human*, 20(1):53-66, 2009 (IF: 0.46)

Chapitres de livre

1. Lädermann A, Bonnevalle N, Charbonnier C, *The Shoulder in Tennis: The Different Types of Impingement & Instability*, In *Shoulder Concepts 2016 – Arthroscopy, Arthroplasty & Fractures*, Edited by P. Boileau Sauramps Medical Montpellier.

Thèses

1. Charbonnier C, Combining Medical Imaging and Motion Capture for the Dynamic Analysis of Personalized Osteoarticular Structures, Privat-Docent Thesis, University of Geneva, 2017
2. Charbonnier C, Extreme Hip Movements Based on Optical Motion Capture, PhD Thesis, University of Geneva, 2010
3. Charbonnier C, Lo C, Virtual Mirror: A real-time motion capture application for virtual-try-on, M.Sc. Thesis, EPFL, 2006

Articles de conférences internationales (peer reviewed proceedings)

1. Elias de Oliveira M, Galvan Debarba H, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *Réalité augmentée en chirurgie orthopédique. Mythe ou réalité ?*, Congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie 2018, Paris, France, *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*, 104(8):S110, December 2018
2. Galvan Debarba H, Elias de Oliveira M, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *Augmented Reality Visualization of Joint Movements for Rehabilitation and Sports Medicine*, 20th Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR), Foz Do Iguaçu, Brazil, October 2018.
3. Mert E, Psikuta A, Joshi A, Arevalo M, Charbonnier C, Luible-Bär C, Annaheim S, Rossi R. *The distribution of air gap thickness and the contact area during Alpine skiing*, Proc. of 9th Int. Conf. on 3D Body Scanning Technologies, Lugano, Switzerland, October 2018
4. Elias de Oliveira M, Galvan Debarba H, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *Development of a Hand-Eye Calibration Method for Augmented Reality Applied to Computer-Assisted Orthopedic Surgery*, 32nd International Congress of Computer Assisted Radiology and Surgery, Heidelberg, Germany, Int J CARS, June 2018
5. Galvan Debarba H, Elias de Oliveira M, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *Augmented Reality Visualization of Joint Movements for Physical Examination and Rehabilitation*, Proc. 2018 IEEE Virtual Reality, IEEE Comput. Soc, March 2018
6. Galvan Debarba H, Elias de Oliveira M, Lädermann A, Chagué S, Charbonnier C. *Tracking a Consumer HMD with a Third Party Motion Capture System*, Proc. 2018 IEEE Virtual Reality, IEEE Comput. Soc, March 2018
7. Lädermann A, Kolo FC, Chagué S, Charbonnier C. *Is acromioplasty planification useful? A prospective randomized trial*, Congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie 2017, Paris, France, *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*, 103(8):S268, December 2017
8. Charbonnier C, Kolo FC, Lädermann A. *Acromioplasty Planification: A Randomized Prospective Study*, 27th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Berlin, Germany, September 2017
9. Oztürk M, Paulin E, Cunningham G, Charbonnier C, Dupuis Lozeron E, Holzer N. *Indication for Clavicle Fracture Osteosynthesis Based on Shortening: How to Measure it?*, 27th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Berlin, Germany, September 2017
10. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 27th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Berlin, Germany, September 2017
11. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017
12. Mert E, Psikuta A, Arevalo M, Charbonnier C, Luible C, Bueno MA, Rossi RM. *Quantitative validation of 3D garment simulation software for determination of air gap thickness in lower body garments*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 254, May 2017

13. Cunningham G, [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017
14. Cunningham G, [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 2017 AAOS Meeting, San Diego, California, March 2017
15. [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Holzer N. *Évaluation des effets potentiellement délétères d'exercices de l'épaule en fonction des pathologies rencontrées*, Congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie 2016, Paris, France, Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique, 102(8):S307, December 2016
16. Lädermann A, Denard PJ, Tirefort J, Chagué S, Cunningham G, [Charbonnier C](#). *Est-ce que les stabilisations d'épaule stabilisent les épaules ?*, Congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie 2016, Paris, France, Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique, 102(8):S284-S285, December 2016
17. Cunningham G, [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH. *Est-ce que les exercices pendulaires selon Codman sont utiles ?*, Congrès de la Société Francophone d'Arthroscopie 2016, Paris, France, Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique, 102(8):S296, December 2016
18. [Charbonnier C](#), Chagué S, Kevelham B, Kolo FC, Lädermann A. *ArthroPlanner: A Surgical Planning Solution for Acromioplasty*, 30th International Congress of Computer Assisted Radiology and Surgery, Heidelberg, Germany, Int J CARS, June 2016
19. Chagué S, [Charbonnier C](#). *Real Virtuality: A Multi-User Immersive Platform Connecting Real and Virtual Worlds*, VRIC 2016 Virtual Reality International Conference - Laval Virtual, Laval, France, ACM New York, NY, USA, March 2016
20. Chagué S, [Charbonnier C](#). *Digital Cloning for an Increased Feeling of Presence in Collaborative Virtual Reality Environments*, Proc. of 6th Int. Conf. on 3D Body Scanning Technologies, Lugano, Switzerland, October 2015
21. [Charbonnier C](#), Menetrey J. *Dancing as a Potential Initiator of Early Hip Osteoarthritis*, 33rd International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 2015
22. [Charbonnier C](#), Kevelham B, Chagué S, Lädermann A, Ziltener JL, Hoffmeyer P, Holzer N. *Impact of Shoulder Strengthening Exercises on the Shoulder Joint*, 33rd International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 2015
23. [Charbonnier C](#), Kevelham B, Chagué S, Lädermann A, Ziltener JL, Hoffmeyer P, Holzer N. *A Simplified Technique To Estimate Rotator Cuff Elongation During Complex Shoulder Motion*, 29th International Congress of Computer Assisted Radiology and Surgery, Barcelona, Spain, Int J CARS, June 2015
24. Holzer N, Chagué S, Lädermann A, Ziltener JL, Hoffmeyer P, [Charbonnier C](#). *Impact of Shoulder Strengthening Exercises on Subacromial Space Height and on Articular Cartilages and Labrum Compression Using Motion Capture Analysis*, 16th EFORT Congress, Prague, Czech Republic, June 2015
25. [Charbonnier C](#), Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P. *Activités sexuelles après arthroplastie totale de hanche (PTH)*, XIV congrès de la SOFAMEA, Geneva, Switzerland, February 2015
26. [Charbonnier C](#), Chagué S, Kolo FC, Lädermann A. *Analysis of Shoulder Impingement and Stability in Tennis Players*, Proceedings of the 13th International Symposium on 3D Analysis of Human Movement, Lausanne, Switzerland, July 2014
27. Renaud A, [Charbonnier C](#), Chagué S. *3DinMotion - A mocap based interface for real time visualisation and sonification of multi-user interactions*, New Interfaces for Musical Expression (NIME) Conference, London, UK, June 2014
28. Schmid J, Chênes C, Chagué S, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, Bernardoni M, [Charbonnier C](#). *Computer-assisted Total Hip Arthroplasty: from Pre-operative Planning to Post-operative Assessment*, 14th Annual Meeting of the International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS), Milan, Italy, June 2014
29. [Charbonnier C](#), Chagué S, Kolo FC, Lädermann A. *A Patient-Specific Measurement Technique to Model the Kinematics of the Shoulder in Tennis Players*, 14th Annual Meeting of the International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS), Milan, Italy, June 2014
30. [Charbonnier C](#), Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P. *Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study*, 15th EFORT Congress, London, UK, June 2014

31. Charbonnier C, Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, *Congruence and Impingement in Total Hip Arthroplasty during Everyday Tasks*, 26th Annual Congress of the International Society of Technology in Arthroplasty, Miami, Florida, Bone & Joint J, 95-B(Supp 34):27, October 2013 **(IF: 2.73)**
32. Christofilopoulos P, Chagué S, Schmid J, Bartolone P, Hoffmeyer P, Charbonnier C, *Using Motion Capture and MRI to Accurately Determine the Hip Range of Motion in Everyday Life*, 26th Annual Congress of the International Society of Technology in Arthroplasty, Miami, Florida, Bone & Joint J, 95-B(Supp 34):29, October 2013 **(IF: 2.73)**
33. Lädemann A, Chagué S, Kolo FC, Charbonnier C, *Kinematic Modeling of the Shoulder in Tennis Players*, 24th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Madrid, Spain, September 2013
34. Duthon VB, Kolo FC, Charbonnier C, Duc SR, Pfirrmann CWA, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Correlation of Clinical and MRI Findings in Professional Dancers' Hip: A New Femoro-acetabular Impingement?*, 8th Biennial ISAKOS Congress, Rio De Janeiro, Brazil, May 2011
35. Charbonnier C, Kolo FC, Duthon VB, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study*, Trans Orthop Res Soc, New Orleans, Louisiana, March 2010
36. Duthon VB, Kolo FC, Charbonnier C, Magnenat-Thalmann N, Duc SR, Pfirrmann CWA, Becker CD, Hoffmeyer P, Menetrey J, *Correlation of Clinical and MRI Findings in Professional Dancers' Hip: A New Femoro-acetabular Impingement?*, Trans Orthop Res Soc, New Orleans, Louisiana, March 2010
37. Charbonnier C, Schmid J, Kolo FC, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, *Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis*, Eurographics 2009 - First Medical Prize, Eurographics Association, Munich, Germany, pp. 1-4, April 2009
38. Charbonnier C, Lyard E, Magnenat-Thalmann N, *Analysis of Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers*, Proceedings of the 10th International Symposium on 3D Analysis of Human Movement, Amsterdam, Netherlands, October 2008
39. Magnenat-Thalmann N, Charbonnier C, Schmid J, *Multimedia Application to the Simulation of Human Musculoskeletal System: A Visual Lower Limb Model from Multimodal Captured Data*, Proceedings of the IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing, Cairns, Australia, pp. 520-525, October 2008
40. Charbonnier C, Gilles B, Magnenat-Thalmann N, *A Semantic-Driven Clinical Examination Platform*, In Surgetica'2007, Computer-Aided Medical Interventions: Tools and Applications, Chambéry, France, pp. 183-189, September 2007

Articles de conférences nationales (peer reviewed proceedings)

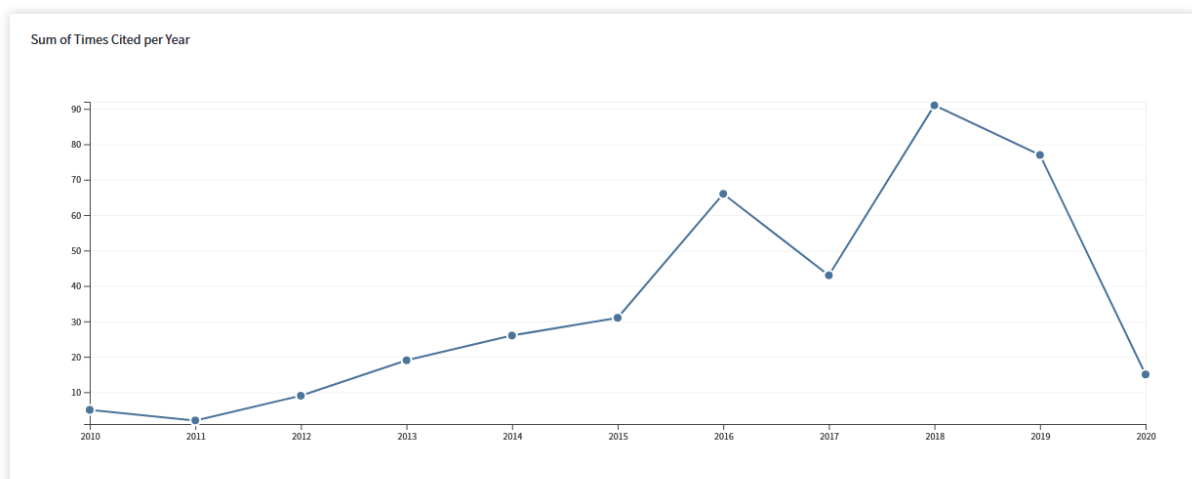
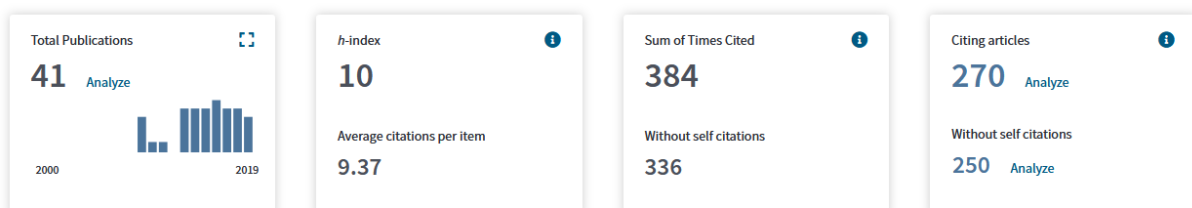
1. Charbonnier C, Tay E, Collin P, Piotton S, Chiu JCH, Michelet A, Lädemann A. *Effect of critical shoulder angle, glenoid lateralization and humeral inclination on ROM in reverse shoulder arthroplasty*, Swiss Med Wkly, 149(Suppl. 236):2S, 2019 **(IF: 1.82)**
2. Oztürk M, Holzer N, Cunningham G, Paulin E, Dupuis Lozeron E, Charbonnier C. *Indication for Clavicle Fracture Osteosynthesis Based on Shortening: How to Measure it?*, Swiss Med Wkly, 147(Suppl. 223):28S, 2017 **(IF: 1.82)**
3. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Lädemann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, Swiss Med Wkly, 147(Suppl. 223):41S, 2017 **(IF: 1.82)**
4. Luible C, Charbonnier C. *Fashioning Movement: a new approach to Fashion Design*, Unfrozen Symposium, 1st SDN Design Research Winter Summit, Giessbachwerk, Giessbach, Switzerland, January 2016
5. Holzer N, Chagué S, Lädemann A, Ziltener JL, Hoffmeyer P, Charbonnier C. *High differences in subacromial space height and gleno-humeral compression according to shoulder muscle exercise type*, Swiss Med Wkly, Suppl. 210, 145:32S, 2015 **(IF: 2.09)**
6. Charbonnier C, Chênes C, Chagué S, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, Bernardoni M, Schmid J. *Post-operative Kinematics Assessment in Patients after Total Hip Arthroplasty: A Pilot Study*, Swiss Med Wkly, Suppl. 204, 144:37S, 2014 **(IF: 2.09)**
7. Charbonnier C, Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P. *Risk Assessment of Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty (THA)*, Swiss Med Wkly, Suppl. 204, 144:35S, 2014 **(IF: 2.09)**

8. Lädemann A, Chagué S, Kolo FC, Charbonnier C. *Kinematic of the Shoulder Joints in Professional Tennis Players*, Swiss Med Wkly, Suppl. 204, 144:14S, 2014 (IF: 2.09)
9. Schmid J, Chênes C, Chagué S, Christofilopoulos P, Charbonnier C, Bernardoni M, *MyHip: Personalized Planning and Surgical Guidance in Total Hip Arthroplasty*, Swiss Congress for Health Professions (SCHP), Bern, Switzerland, March 2014
10. Charbonnier C, Chagué S, Ponzoni M, Bernardoni M, Hoffmeyer P, Christofilopoulos P, *Assessment of Congruence and Impingement of Prosthetic Hips during Everyday Tasks*, Swiss Med Wkly, Suppl. 198, 143:32S-33S, 2013 (IF: 2.09)
11. Christofilopoulos P, Chagué S, Schmid J, Hoffmeyer P, Charbonnier C, *Hip Range of Motion in Everyday Life*, Swiss Med Wkly, Suppl. 198, 143:27S, 2013 (IF: 2.09)
12. Christofilopoulos P, Chagué S, Schmid J, Bartolone P, Hoffmeyer P, Charbonnier C, *Accuracy Assessment of Hip Clinical Exam*, Swiss Med Wkly, Suppl. 198, 143:27S, 2013 (IF: 2.09)
13. Charbonnier C, Kolo FC, Duc SR, Pfirrmann CWA, Menetrey J, Duthon VB, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, *Extreme Motion as a Potential Initiator of Hip Osteoarthritis*, Swiss Med Wkly, Suppl. 173, 139(23-24):18S, 2009 (IF : 2.09)
14. Duthon VB, Menetrey J, Kolo FC, Charbonnier C, Duc SR, Pfirrmann CWA, Magnenat-Thalmann N, Becker CD, Hoffmeyer P, *Professional Dancers' Hip: Correlation of Clinical and MRI Findings*, Swiss Med Wkly, Suppl. 173, 139(23-24):18S, 2009 (IF : 2.09)

Autres articles

1. Charbonnier C, Trouche V, *Real Virtuality: Perspectives Offered by the Combination of Virtual Reality Headsets and motion Capture*, White Paper, August 2015
2. Charbonnier C, *Des athlètes du SAS clonés virtuellement pour étudier le confort de vêtements de sport*, SAS Magazin, 2014
3. Charbonnier C, *Sex after Hip Implants: A Guide Based on Motion Capture*, The Standard magazine, Vicon Motion Systems Ltd, 2014

CITATION REPORT



DATE ET SIGNATURE

Genève, le 23 mars 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. U.' followed by a horizontal line.