

Caecilia Charbonnier - CV



1. DONNEES PERSONNELLES

Nom : **CHARBONNIER**

Prénom : **Caecilia**

Sexe : Féminin

Date et lieu de naissance : 7 décembre 1981, Genève

Nationalité : Suisse et française

Canton d'origine : Genève

Etat civil : Célibataire

Nombre d'enfants : 0

Adresse personnelle : 16, rue Dr-Alfred-Vincent
1201 Genève
Tél : +41 (0)22 735 46 43
Portable : +41 (0)79 417 93 44

Adresse professionnelle : Fondation Artanim
40, chemin du Grand-Puits
1217 Meyrin
Tél : +41 (0)22 980 92 12
E-mail : caecilia.charbonnier@artanim.ch

Site web : www.charbonnier.ch

2. POSITIONS ACTUELLES

Fondatrice, présidente et directrice de la recherche

04.2011

Fondation Artanim - Suisse

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, CH FNRS Div. II) en infographie 3D, réalité virtuelle et médecine.

Développement de programmes de formation 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

Fondatrice et CTO

12.2016

Dreamscape Immersive Inc. - USA

Fondatrice et CTO de la société Dreamscape Immersive Inc, une société de divertissement en réalité virtuelle (anciennement Artanim Interactive Sàrl, spin-off de la Fondation Artanim).

Site web : www.dreamscapeimmersive.com

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

4. ACTIVITES PROFESSIONNELLES

Fondatrice et CEO **2015-2016**

Artanim Interactive Sàrl - Suisse

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.

Fondatrice et co-directrice **2010-2015**

ArtiFX Sàrl - Suisse

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

Fondatrice et co-directrice

2009-2011

ArtificiElles Sàrl - Suisse

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

- Visualisation et reconstruction 3D en imagerie médicale : techniques et applications, cours B.M. 2230322, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, depuis 2015 (14 heures / année)
- Technologie et simulation 3D en orthopédie et médecine du sport, cours B.M. 2230323, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, depuis 2014 (20 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 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)

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 and Comparison of latest 2D/3D Web Technologies, 2008, Travail de master, MIRALab, Université de Genève

6. RECHERCHES / PROJETS DE R&D SUBVENTIONNES

L'équipe de la Fondation Artanim comprend cinq chercheurs et un 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 :

Holomed

Durée : septembre 2016 - septembre 2017

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

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Description : Développement d'un outil de réalité augmentée pour la chirurgie et la médecine du sport 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

Real Virtuality

Durée : avril 2015 - avril 2018

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.

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 gléno-humérale 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 gléno-humérale 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 costoclaviculaire.

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 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 Téó & 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

- "Wake up and dream", WVRF17, 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. DISTINCTIONS

- **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, 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)
- Eurographics

10. FONCTIONS OFFICIELLES

- **Membre du comité scientifique, CbmsLAB, depuis 05.2017**
Membre du comité scientifique du Comprehensive Biomechanics Science Lab, Hôpitaux Universitaires de Genève.
- **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.

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

- 3'690'000 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. World VR Forum 2017, "From Research to State-of-the-art Entertainment", Crans Montana, 12 mai 2017
2. MGM Center of Human Movement Science, "Combining motion capture and medical imaging to improve diagnosis and treatment of Osteoarticular Structures", Mumbai, 20 janvier 2017
3. National Center for Biological Sciences, "Inside Real Virtuality", Bangalore, 16 janvier 2017
4. Digital Health 2016, The Role of Digital Health in Early Diagnosis and Prevention, 24 juin 2016
5. Festival de Cannes 2016, "Beyond Cinema: the Swiss Digital Revolution", Cannes, 13 mai 2016
6. Lift 16: "Enter the Anti-Disciplinary Space : A Life in Motion", Genève, 11 février 2016
7. Sundance Film Festival 2016: Table ronde "Hacking your senses", Park City, 23 janvier 2016
8. GameZFestival 2015: "Real Virtuality Multiplayer", Zürich, 4 octobre 2015
9. 33^e Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Hanche et danse", Table ronde "Sport et sécurité", Université de Poitiers, Poitiers, 30 juin 2015
10. 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
11. 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
12. Prophysics User Meeting : "Motion Capture at Fondation Artanim: from 3D Animation to Movement Science", Hôpital orthopédique de Speising, Vienne, 29 septembre 2012
13. Rencontre Agalma - Entre art, science et psychanalyse : "Corps et mouvement : entre art, science et technologie", Institut Suisse de Rome, 6 septembre 2012
14. 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
15. VIEW Conference 2011 : "Using Motion Capture to Improve Analysis and Diagnosis of Joint Disorders", Turin, 18 octobre 2011
16. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers", Lausanne, 24 Juin 2011
17. Lift 11 : "From Ballet Dancing to 3D Hip Simulation", Genève, 4 février 2011
18. 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
19. Meeting de l'European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery & Arthroscopy (ESSKA) : "Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study", HUG, 1er juin 2010
20. 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 : "Research at Artanim : from medicine to virtual reality", Université de Genève, Genève, 28 novembre 2016
2. Séminaire Master en informatique : "Research at Artanim : from medicine to virtual reality", Université de Genève, Genève, 4 avril 2016
3. 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. Wenn das Kinoerlebnis zum Trip wird, mai 2017, NZZ am Sonntag
2. D'Artanim à Dreamscape Immersive : Des chercheurs genevois sur les chemins de la réussite, mars 2017, Fédération des Entreprises Romandes
3. Dreamscape tape dans l'oeil de Spielberg, février 2017, Tribune de Genève
4. Regisseur Spielberg investiert 11 Millionen in Schweizer Jungunternehmen, février 2017, Aargauer Zeitung
5. This is how multiplayer VR of the future will look like, janvier 2017, The Economic Times – Bangalore
6. A whole new world of virtual reality in the city, janvier 2017, Times News Network – Bangalore
7. Sneak peek into the real virtual world, janvier 2017, Deccan Chronicle – Bangalore
8. Plongée, Islande et réalité virtuelle, décembre 2016, Swissquote Magazine
9. Ces start-up suisses qui inventent le cinéma de demain, juin 2016, Bilan
10. Schweizer Flüge in die Kinozukunft, mai 2016, Berner Zeitung
11. Das Starsystem wankt, mai 2016, NZZ
12. La réalité virtuelle sur la Croisette, mai 2016, Tribune de Genève
13. Une réalité de plus en plus virtuelle, janvier 2016, Tribune de Genève
14. Des Suisses brillent dans la réalité virtuelle, janvier 2016, Le Temps
15. La réalité virtuelle genevoise honorée à Los Angeles, septembre 2015, Tribune de Genève
16. Une immersion totale dans un monde virtuel, juillet 2015, Tribune de Genève
17. En visite chez un faux pharaon, avril 2015, Le Temps
18. Radiologie du futur : L'exemple de la danseuse, mars 2015, L'Illustré (www.santedelafemme.ch)
19. Créer son clone devient possible, novembre 2014, Le Nouvelliste
20. La technologie 3D au service de la médecine, janvier 2012, Migros Magazine
21. Sportifs d'élite: se relever après une blessure, septembre 2011, Migros Magazine
22. Genève accueille un centre d'imagerie 3D unique en Suisse, septembre 2011, Tribune de Genève
23. "Il n'y a pas de limites à la capture du mouvement", février 2011, Tribune de Genève
24. "Adolescente, je rêvais de petites balles jaunes", juillet 2009, Tribune de Genève
25. Deux licences, un master et bientôt un doctorat..., mars 2009, Tribune de Genève
26. Sport et carrière: l'art du rebond, juin 2008, La Vie Protestante
27. MIRALab pilote l'humain virtuel animé, mai 2008, Campus
28. Dossier recherche médicale, décembre 2007, L'Internat de Paris
29. Diagnostiquer les pathologies articulaires en 3D, octobre 2007, Le Monde
30. Vous cherchez ?, juin 2007, Tribune de Genève
31. Mon corps en 3D ?, mai 2007, Revue de Presse de l'UNIGE

Articles sur Internet

1. [Une invention suisse séduit Spielberg](#), juin 2017, Le Matin Dimanche
2. [5 Reasons Virtual Reality Will Survive and Thrive](#), mai 2017, Creators
3. [Dreamscape's Big Dreams for Immersive VR](#), mars 2017, Forbes
4. [Investissement du troisième type pour une start-up genevoise](#), février 2017, ICT Journal
5. [Dreamscape : quand Hollywood s'associe à Artanim pour amener la réalité virtuelle dans les grands centres commerciaux](#), février 2017, Enter the Rift
6. [VR Venture Dreamscape Immersive to Create Immersive Multiplex in Los Angeles](#), février 2017, VR Focus
7. [Une start-up genevoise de réalité virtuelle à l'assaut d'Hollywood](#), février 2017, RTS Info
8. [Dreamscape Immersive Wants to Bring Virtual Reality Multiplex to Los Angeles](#), février 2017, Variety
9. [Startup Backed by Spielberg and Studios Seeks to Create VR Experiences for Malls](#), février 2017, Wall Street Journal
10. [Opening the door of perception](#), janvier 2017, The Hindu
11. [This VR experience plugged with motion capture will shape your reality](#), janvier 2017, Stuff
12. [Act in your own avatar inside a virtual world at Mahalaxmi](#), janvier 2017, mid-day.com
13. [Q&A with Artanim](#), décembre 2016, The Standard magazine, Vicon Motion Systems Ltd
14. [Cannes Film Festival 2016: Our pick of the best VR films and experiences](#), mai 2016, Wareable
15. [Real Virtuality : une expérience de VR pas comme les autres](#), mars 2016, Les Numériques
16. [On a testé la réalité virtuelle de nouvelle génération à Laval Virtual](#), mars 2016, 01net
17. [Les startups suisses se lancent dans la réalité virtuelle](#), mars 2016, Bilan
18. [Swiss Startups Delving Into Virtual Reality](#), février 2016, Techcrunch
19. [Robert Redford séduit par une start-up genevoise](#), février 2016, Bilan
20. [Sundance 2016: Nine new VR pieces you need to know](#), janvier 2016, Los Angeles Times
21. [Virtual Reality at Sundance Offers a Glimpse Into the Future](#), janvier 2016, Paste Magazine
22. [This is the Future of VR Escape Rooms](#), janvier 2016, VR Scout
23. [Pillow Talk with Sylvain Chagué and Caecilia Charbonnier](#), janvier 2016, Adobe Pillow Talk
24. [The VR arcade of the future will look something like this](#), janvier 2016, Engadget
25. [Artanim the Swiss VR Experience](#), janvier 2016, swissnex
26. [Real Virtuality: "The Void" aus der Schweiz](#), janvier 2016, Rodo
27. [Die Zeit des Bastelns ist vorbei](#), janvier 2016, 20 Minuten
28. [How to use Virtual Reality in Tourism](#), janvier 2016, Gamification in tourism (blog)
29. [Watch Two Real People Pass A Torch In A Virtual Reality World](#), août 2015, Popular Science
30. [Somebody else's body](#), août 2015, Ken Perlin's blog
31. [VR 3.0: Artanim's Real Virtuality](#), août 2015, <http://johnwburge.com>
32. [From tradeshow to ancient pharaoh's tomb](#), août 2015, Red Lorry Yellow Lorry
33. [Playing with Real Virtuality at swissnex SF](#), août 2015, rangerrick.com
34. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), août 2015, Technabob
35. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), août 2015, GA2
36. [Hands-on: Real Virtuality Multiplayer VR demo](#), août 2015, Tested.com
37. [Vicon Vantage Mocap Cameras Will Make U.S. Debut at SIGGRAPH](#), juillet 2015, StudioDaily
38. [Real Virtuality will be at swissnex](#), juillet 2015, VR Focus
39. [Real Virtuality gives glimpse at VR's multiplayer future](#), juillet 2015, wired.co.uk
40. [Real Virtuality shows us what multiplayer VR might look like](#), juillet 2015, Engadget
41. [SIGGRAPH Finalist Releases Gameplay Footage](#), juillet 2015, VR Focus

42. [Real Virtuality : L'Oculus Rift poussé à son paroxysme](#), juillet 2015, jeuxvideo.com
43. [SIGGRAPH 2015 AR/VR Contest Finalist Shows Multiplayer Widescale Mixed Reality System](#), juillet 2015, Road To VR
44. [Real Virtuality : démonstration du mode Coopération](#), juillet 2015, Enter the Rift
45. [Real Virtuality selected for SIGGRAPH 2015 VR Competition](#), juin 2015, VR Focus
46. [Vidéo : ce dispositif de réalité augmentée fait de vous un Indiana Jones des musées](#), avril 2015, Konbini
47. [Kenzan et Artanim ajoutent le tactile à la réalité virtuelle](#), avril 2015, Bilan
48. [A la lueur d'une torche la real Virtuality](#), avril 2015, Enter The Rift
49. [Widescale Tracking and Real Props Make for an Even More Immersive VR Experience](#), avril 2015, Road To VR
50. [Kenzan : projet mêlant réalité virtuelle et motion capture](#), avril 2015, 3DVF
51. [Walking Through a Motion Capture Tomb With Oculus](#), avril 2015, VR Scout
52. [An affordable full body studio grade 3D scanner](#), mars 2014, Hackaday.com
53. [Hip Replacement Safe Sex](#), novembre 2013, Glory Surgery
54. [Motion capture used to assess best sexual positions after hip surgery](#), novembre 2013, wired.co.uk
55. [Swiss researchers look at how dangerous sex is for hip replacements](#), octobre 2013, news.com.au
56. [Sex Positions That Won't Break Your Artificial Hip](#), According To Science, octobre 2013, Popular Science
57. [Sex Positions after Hip Surgery](#), octobre 2013, about.com
58. [An orthopedic guide to the Kama-Sutra](#), septembre 2013, Ronan Kavanagh's Blog
59. [Les mouvements de votre hanche \(en titane\) durant l'activité sexuelle](#), septembre 2013, gurumed.org
60. [New Hip, Safe Sex Motion study](#), septembre 2013, Improbable Research

Emissions TV/radio

1. Notre invitée : Caecilia Charbonnier, mars 2017, TTC / RTS
2. Une start-up genevoise de réalité virtuelle à l'assaut d'Hollywood, février 2017, TJ / RTS
3. La réalité virtuelle sous le sapin, décembre 2016, 3D Eco / Léman Bleu
4. La réalité virtuelle, août 2016, CQFD / RTS la 1ère
5. Laval Virtual: le boum des lunettes 3D, mars 2016, France 3
6. Virtuelle Réalité, février 2016, Néophiles / RTS la 1ère
7. Real Virtuality on Daily Planet, février 2016, Discovery Channel
8. Le Festival Tous Ecrans permet d'expérimenter la réalité virtuelle, novembre 2015, TJ / RTS
9. Elle est belle la réalité virtuelle, septembre 2015, Nouvo / RTS
10. Nouvo: Genève accueille une conférence mondiale dédiée aux musées, avril 2015, TJ & Nouvo / RTS
11. Les enfants malades du sport intensif, avril 2015, 36.9° / RTS
12. La modélisation 3D des articulations, février 2014, Sport et Santé / Léman Bleu
13. L'épaule du joueur de tennis, janvier 2014, Sport et Santé / Léman Bleu
14. Des chevaux de lumière, du dessin électrique et le kamasutra de la hanche, décembre 2013, Nouvo / RTS
15. Sex after hip transplants - scientists reveal new guidelines, novembre 2013, Reuters TV
16. Interview à VIEW Conference 2011, octobre 2011, Web TV OndeQuadre
17. La 3D révolutionne la médecine, juillet 2010, Nouvo / RTS
18. 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 3 juin 2017



LISTE DES PUBLICATIONS

Articles originaux

1. 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, In Press, 2017 **(IF: 2.43)**
2. 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)**
3. 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)**
4. 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)**
5. 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)**
6. 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)**
7. 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)**
8. 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)**
9. Lädermann A, Charbonnier C. *Kinematics of the Shoulder Joint*, Leading Opinions, 2015 **(IF: 0)**
10. 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)**
11. 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)**
12. 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)**
13. 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)**
14. 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)**
15. 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)**
16. 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)**
17. 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)**
18. 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)**

19. 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)
20. 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)
21. 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)
22. 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. Läderrmann 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, Extreme Hip Movements Based on Optical Motion Capture, PhD Thesis, University of Geneva, 2010
2. Charbonnier C, C. Lo, 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. Charbonnier C, Kolo FC, Läderrmann A. *Acromioplasty Planification: A Randomized Prospective Study*, 27th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Berlin, Germany, September 2017.
2. 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.
3. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 27th Annual Congress of the European Shoulder and Elbow Society (SECEC), Berlin, Germany, September 2017.
4. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017
5. 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*, AUTEX World Textile Conference 2017, Corfu, Greece, May 2017
6. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017
7. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 2017 AAOS Meeting, San Diego, California, March 2017
8. Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann 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
9. Läderrmann 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
10. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Läderrmann 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

11. 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
12. 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
13. 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
14. Charbonnier C, Menetrey J. *Dancing as a Potential Initiator of Early Hip Osteoarthritis*, 33rd International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 2015
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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
21. 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
22. 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
23. 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
24. 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)**
25. 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)**
26. Lädermann 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
27. 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

28. 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
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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. Luible C, Charbonnier C. *Fashioning Movement: a new approach to Fashion Design*, Unfrozen Symposium, 1st SDN Design Research Winter Summit, Giessbachwork, Giessbach, Switzerland, January 2016
2. 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)
3. 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)
4. 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)
5. 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)
6. 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
7. 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)
8. 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)
9. 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)
10. 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)
11. 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)

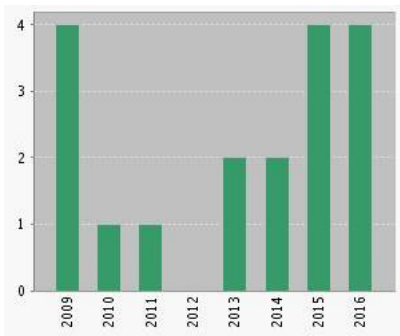
Autres articles

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

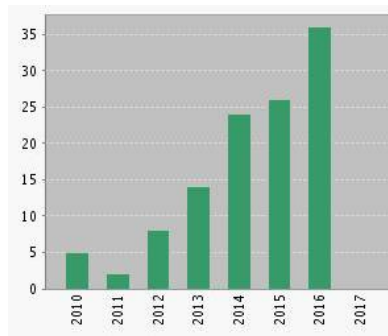
CITATION REPORT

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.

Results found: **18**
Sum of the Times Cited: **115**
Sum of Times Cited without self-citations: **94**
Citing Articles: **76**
Citing Articles without self-citations: **66**
Average Citations per Item: **6.39**
h-index: **6**

DATE ET SIGNATURE

Genève, le 3 juin 2017