

# 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](mailto: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](mailto:ccharbonnier@dreamscapevr.com)

Site web : [www.charbonnier.ch](http://www.charbonnier.ch)

## 2. POSITIONS ACTUELLES

### Fondation Artanim – Suisse

**Co-fondatrice, présidente et directrice générale et de la recherche**

**04.2011**

Co-fondatrice, présidente, directrice générale et de la recherche de la Fondation Artanim, un centre leader spécialisé dans les technologies de capture de mouvement.

Recherche de fonds et développement de projets de recherche (EU program, CTI/Innosuisse, FNRS) en infographie 3D, réalité virtuelle et médecine.

Créatrice et productrice de projets et événements audiovisuels primés (performances live, expériences VR/AR, installations muséales, etc.). Directrice d'expériences immersives telles que *Real Virtuality : Immersive Explorers*, *VR\_I*, *Genève 1850*, *A bord du Mayflower* ou encore *La Nuit de l'Escalade*.

Services de capture de mouvement (full performance capture) pour le film, le jeu vidéo, etc.

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

Site web : [www.artanim.ch](http://www.artanim.ch)

### Dreamscape Immersive Inc. – USA

**Co-fondatrice et Consultante exécutive**

**07.2023**

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

Ancienne CTO et Chief Innovation Officer de la société, agissant maintenant en tant que consultante exécutive pour tout ce qui concerne le développement technologique, la R&D et la stratégie d'innovation des produits VR immersifs pour le divertissement, l'éducation et la formation.

Agit également sur la base de projets en tant que directrice de production et réalisatrice d'expériences immersives pour le divertissement, les salles de classe immersives et les applications de vente au détail.

Site web : [www.dreamscapeimmersive.com](http://www.dreamscapeimmersive.com) et [www.dreamscapelearn.com](http://www.dreamscapelearn.com)

**Ecole d'Arts, Média et Ingénierie, Herberger Institute, Arizona State University – USA**  
**Professeure adjoint** **07.2020**

**Faculté de Médecine, Université de Genève – Suisse**  
**Chargée de cours** **05.2021**

**Association Virtual Switzerland – Suisse**  
**Fondatrice et présidente** **10.2016**

Fondatrice et présidente de l'Association Virtual Switzerland, le réseau national ayant pour but d'être un catalyseur d'innovation dans le domaine des technologies immersives et de simulation d'environnements virtuels en promouvant et facilitant l'adoption, le développement et le transfert technologique de ces technologies immersives auprès des acteurs académiques et industriels suisses.

Ce réseau a été financé par Innosuisse en tant que Réseau Thématique National, pour la période 2017-2020, à hauteur de CHF 1,320,000.

### **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 : infographie, 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**

---

**Faculté de Médecine, Université de Genève – Suisse****Privat-docent****2018-2021****Dreamscape Immersive Inc. – USA****Co-fondatrice et CIO****2019-2023**

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

Supervision du développement technologique et R&D de la société en étroite collaboration avec le CTO, responsable de la stratégie d'innovation et du développement de produits VR innovants à l'interface technique et artistique pour le divertissement et l'éducation.

Supervision de l'équipe de contenu de Dreamscape Immersive Europe, directrice de production et réalisatrice d'expériences immersives telles que *La Forêt Mécanique* développée en partenariat avec Audemars Piguet.

CEO de la filiale Dreamscape Immersive Europe Sàrl, gestion et supervision de l'administration, des activités de la filiale, des finances et des ressources humaines.

Site web : [www.dreamscapeimmersive.com](http://www.dreamscapeimmersive.com) et [www.dreamscapelearn.com](http://www.dreamscapelearn.com)

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

Agissant en tant que Co-fondatrice et Chief Technology Officer de Dreamscape Immersive Inc. Supervision du développement technologique et R&D de la société et responsable du développement de la plateforme VR immersive multi-utilisateurs pour le divertissement.

CEO de la filiale Dreamscape Immersive Europe Sàrl, gestion et supervision de l'administration, des activités de la filiale, des finances et des ressources humaines.

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

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

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

Co-fondatrice et co-directrice d'ArtiFX Sàrl, une société 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 camerawoman terrestre et sous-marin (PADI Rescue diver).

Portfolio disponible sur : [www.artifx.ch](http://www.artifx.ch)

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

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 d'une série d'émissions télévisées et de conférences et d'événements internationaux.

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

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".

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

Co-fondatrice et co-directrice d'ArtificiElles Sàrl, une société 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](http://www.charbonnier.ch)

**MIRALab, Université de Genève – Suisse****Assistante de recherche****2004-2010**

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

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.

**Coordinatrice projets****2005-2006**

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 FNS, la coordination administrative entre les différents partenaires des projets.

**Télévision Suisse Romande (TSR) – Suisse****Consultante****2001-2009**

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

**Jet d'Encres, Université de Genève – Suisse****Rédactrice en chef****2002-2004**

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.

**Tribune de Genève – Suisse**

**Journaliste**

**2002**

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. 2230323, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, depuis 2014 (28 heures / année)
- Techniques and Challenges in Creating Highly Immersive Experiences in Free-Roam LBVR, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 29 avril 2024 (2 heures)
- Immersive technologies: Applications in Medicine, Entertainment and Education, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 25 avril 2022 (2 heures)
- Immersive technologies: Is the future entirely virtual?, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 9 novembre 2020 (2 heures)
- Réalité virtuelle et augmentée : applications en médecine et dans le divertissement, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 25 novembre 2019 (2 heures)
- Réalité virtuelle et augmentée : applications en médecine et dans le divertissement, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 9 avril 2018 (2 heures)
- Visualisation et reconstruction 3D en imagerie médicale : techniques et applications, cours B.M. 2230322, 3 crédits ECTS, Faculté de médecine, Université de Genève, années 2015-2017 (14 heures / année)
- Research at Artanim: from medicine to virtual reality, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 28 novembre 2016 (2 heures)
- Research at Artanim: from medicine to virtual reality, séminaire M.Sc., Faculté d'informatique, Université de Genève, 4 avril 2016 (2 heures)
- Mouvement et la mode, workshop M.A Media Design, 3 crédits 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-gradué 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**

- Meryam Butt, "L'intelligence artificielle au service de la détection, de la position et du mouvement : une assistance pour la technique en radiologie médicale ? ", Master, 2020, Master of Science conjoint HES-SO - UNIL en Sciences de la santé, HES-SO
- Matteo Mancuso, "Evaluation and robotic simulation of the glenohumeral joint", PhD, 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", PhD, 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 11 chercheurs et 2 collaborateurs administratifs. 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
- L'imagerie médicale, la science du mouvement et les techniques de réhabilitation en réalité virtuelle
- 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 en temps réel et l'animation de personnages 3D interactifs

Depuis 2011, 7'556'000 CHF en financement tiers et compétitif ont été obtenus pour financer les activités du laboratoire. Liste des projets R&D en cours ou terminés :

### **Real Virtuality**

Durée : avril 2015 - indéfini

Financement : Fondation Artanim

Description : Développement d'une plate-forme multi-utilisateurs combinant casques VR, capture de mouvement et des éléments haptiques pour des applications VR (location-based).

### **Presence**

Durée : janvier 2024 - décembre 2027

Financement : EU HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01-CNECT / SERI (REF-1131-52104) - € 8,521,645 (budget global) et € 865,937 (budget Artanim)

Coordinateur : Sergi Fernandez Langa, Fundació i2CAT (Espagne)

Co-requérants : Actronika (France), Universitaet Hamburg (Allemagne), Ethniko Kentro Erevnas Kai Tehcnologikis Anapty (Grèce), Raytrix GMBH (Allemagne), SenseGlove B.V. (Pays-Bas), Go Touch VR SAS (France), Didimo S.A.(Portugal), Vection Italy Srl (Italie), Universitat de Barcelona (Espagne), Unity Technologies (Danemark), Sound Holding B.V. (Pays-Bas), Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (Belgique), Joanneum Research Forschungsgesellschaft MBH (Autriche), SyncVR Medical B.V. (NetherlaPays-Basnds), Zaubar UG (Haftungsbeschraenkt) (Allemagne), Fondation Artanim

Description : Développement d'outils permettant d'augmenter la présence en réalité virtuelle, notamment en produisant des interactions sociales réalistes entre avatars et humains virtuels.

### **MoRehab XR**

Durée : août 2020 - décembre 2024

Financement : Fondation Artanim

Partenaires : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Antoine Seurot, Hôpital de La Tour – Service de physiothérapie.

Description : Développement d'un système de réhabilitation basé sur la capture de mouvement et des jeux interactifs en VR pour le monitoring du patient et la gamification du programme de réhabilitation.

### **Char4VR**

Durée : septembre 2020 - décembre 2023

Financement : Fondation Artanim

Description : Développement d'un framework pour l'animation de personnages virtuels interactifs utilisant une combinaison de techniques basées sur le machine learning et les sciences cognitives.

### **Markerless Mocap**

Durée : septembre 2020 - septembre 2023

Financement : Fondation Artanim

Partenaire : Vicon Motion System Ltd.

Description : Développement d'une solution sans marqueurs pour la capture d'utilisateurs dans des scénarios de VR basé sur des techniques de Machine Learning et des données synthétiques.

### **Mocap RSA**

Durée : janvier 2022 - juin 2023

Financement : Fondation FORE / Hôpital de La Tour - CHF 25,000

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim

Partenaires : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Prof. Jérôme Schmid – Haute Ecole de Santé (HEdS)

Description : Capture de mouvement et simulation de prothèses d'épaule inversées pour évaluer les amplitudes de mouvement postopératoires lors d'activités de la vie quotidienne.

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

Durée : juillet 2019 - juin 2023

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

Requérant principal : Prof. Sylvain Terraz, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de Radiologie

Co-requérant : Prof. Rares Salomir, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de Radiologie

Partenaires : Dr. Caecilia Charbonnier, Fondation Artanim, Dr. Romain Breguet, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de Radiologie, Prof. Arnaud Roth, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service d'Oncologie

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

### **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 : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Co-requérant : Prof. Silvia Giordano, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

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'immersion dans un monde virtuel et les annotations limitées fournis par l'expérience pour les besoins d'analyse.

### **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 : Prof. Minerva Becker, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de radiologie

Partenaires : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#), Dr. Habib Zaidi, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de médecine nucléaire, Dr. Marc Pusztaszeri, Université de Genève – Département de pathologie clinique, Dr. Pavel Dulguerov, Hôpitaux Universitaires de Genève – Unité de rhinologie-olfactologie otorhinolaryngologie

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.

### **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 (Espagne)

Co-requérants : 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](#)

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 haut sentiment de coprésence.

### **Scapulo-Thoracic Alignment in B2 Glenoids**

Durée : avril 2019 - décembre 2019

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

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaire : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

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

### **CycloVR**

Durée : avril 2019 - septembre 2019

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

Requérants principaux : Nicolas Dousse, Hôpitaux Universitaires de Genève – Division des soins intensifs, Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

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

### **HoloMed**

Durée : septembre 2016 - février 2018

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

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaire : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Hirslanden Clinique La Colline – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

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.

### **Reverse Shoulder Arthroplasty**

Durée : janvier 2017 - décembre 2017

Financement : Clinique La Colline - CHF 60,000

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)



Partenaire : Dr. Alexandre Lädermann, Hirslanden Clinique La Colline – Division de chirurgie orthopédique et traumatique

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.

### **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 : Prof. Christiane Luible, Haute Ecole d'Art et de Design – Genève

Co-requérants : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#), Dr. Ulricke Froitzheim, Odlo International SA

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

### **Mouvement et Inconscient**

Durée : janvier 2013 - décembre 2016

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

Requérants principaux : Prof. François Ansermet, Hôpitaux Universitaires de Genève – Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, Prof. Pierre Magistretti, Brain Mind Institute – EPFL

Co-requérant : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

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

### **ArthroPlanner**

Durée : novembre 2014 - octobre 2016

Financement : Fonds privés - CHF 290,000

Requérant principal : 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

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaires : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Dr. Frank Kolo, Centre d'imagerie Rive Droite SA

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

### **Fashioning Movement**

Durée : novembre 2013 - octobre 2015

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

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

Co-requérant : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

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

### **To Fit**

Durée : juin 2014 - avril 2015

Financement : ToFit Sàrl - CHF 40,000

Requérant principal : Sylvain Chagué, [Fondation Artanim](#)

Partenaire : ToFit Sàrl

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

### **Shoulder Rehabilitation**

Durée : avril 2014 - décembre 2014

Financement : Hôpitaux Universitaires de Genève - CHF 16,000

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaire : Dr. Nicolas Holzer, Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur

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

### **Thoracic Outlet Syndrome**

Durée : mars 2014 - décembre 2014

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

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaires : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Dr. Frank Kolo, Centre d'imagerie Rive Droite SA

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

### **Taylormatic**

Durée : décembre 2012 - octobre 2014

Financement : NoBrandSolution Sàrl - CHF 187,000

Requérant principal : Sylvain Chagué, [Fondation Artanim](#)

Partenaire : NoBrandSolution Sàrl

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.

### **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

Requérant principal : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaires : Dr. Alexandre Lädermann, Hôpital de La Tour – Division de chirurgie orthopédique et traumatique, Dr. Frank Kolo, Centre d'imagerie Rive Droite SA

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

### **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 : Prof. Jérôme Schmid, Haute Ecole de Santé – Genève

Co-requérants : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#), Dr. Panayotis Christofilopoulos, Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur, Dr. Massimiliano Bernardoni, Medacta International SA

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.

### **Sexual Activity after Total Hip Arthroplasty: A Motion Capture Study**

Durée : janvier 2013 - avril 2013

Financement : Fondation Artanim

Coordinateur : Dr. Caecilia Charbonnier, [Fondation Artanim](#)

Partenaires : Dr. Panayotis Christofilopoulos, Hôpitaux Universitaires de Genève – Département de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'appareil moteur, Dr. Massimiliano Bernardoni, Medacta International SA

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

## **7. AUTRES PROJETS FINANCES**

---

### **Capture de mouvement et animations 3D**

- Capture de mouvement pour l'expérience de réalité virtuelle **Albert Oehlen: Basement Drawing** présenté à Art Basel 2022, Maclnnes Studio & Vive Arts, juin 2020.
- 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 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 et animation pour une performance de danse contemporaine **Força Forte**, Cie Gilles Jobin, septembre 2015.
- Capture de mouvement et animation pour le 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.
- Capture de mouvement et courtes animations 3D pour le stand **Omega aux JO de Sotchi**, Jeux Olympiques Sotchi 2014, Sotchi, février 2014.

#### Expériences immersives, installations interactives

- Création et Développement d'un simulateur VR multi-utilisateurs **UltraMagic Balloon Flight Simulator**, installé de manière permanente à [Espace Ballon](#), Châteaux-d'Oex, à partir du 20 janvier 2024.
- Création, production et réalisation de l'expérience immersive **La Nuit de l'Escalade**, installée de manière permanente à [Dreamscape Genève](#), à partir du 9 décembre 2023.
- Création, production et réalisation de l'expérience immersive **Genève 1850**, initialement présentée à la Maison Tavel et Musée d'art et d'histoire, Genève, 12 avril-29 septembre 2019, puis installée à [Dreamscape Genève](#), 1er juillet 2022-1er décembre 2023.
- Création, production et réalisation de l'expérience immersive **La Forêt Mécanique**, Audemars Piguet, Le Locle, 2021-2022.
- Création, production et réalisation de l'expérience immersive **A bord du Mayflower**, Musée International de la Réforme, Genève, 26 octobre-31 août 2021.
- Co-crédation en collaboration avec la Cie Gilles Jobin, développement technologique, capture de mouvement et scans 3D de la pièce de danse immersive **VR\_I** en tournée mondiale en 2017-2020 et notamment présentée à :
  - Mostra Internationale d'Arte Cinematografica/Biennale di Venezia 2018, Venise, 29 août-8 septembre 2018.
  - Sundance Film Festival New Frontier 2018, Park City, 18-28 janvier 2018.
  - HeK – House of electronic Arts, Bâle, 25-29 octobre 2017.
  - Théâtre Forum Meyrin, Meyrin, 12-15 octobre 2017.
  - Festival du nouveau cinéma, Montréal, 6-10 octobre 2017.
  - Autres dates : voir <http://www.vr-i.space/dates/>
- Co-crédation, production et co-réalisation de l'expérience immersive **Wake up and dream**, WVRF17, Crans Montana, 10-14 mai 2017.
- Création, production et réalisation de l'expérience immersive **Real Virtuality: Immersive Explorers** présentée à :
  - Swissnex, Bangalore et Mumbai, 14-21 janvier 2017.
  - Festival de Cannes 2016, Cannes, 11-14 mai 2016.
  - FMX 2016, Stuttgart, 26-29 avril 2016.
  - Laval Virtual 2016, Laval, 23-27 mars 2016.
  - Lift 16, Genève, 11-12 janvier 2016.
  - Sundance Film Festival New Frontier 2016, Park City, 22-30 janvier 2016.
  - Festival Tous Ecrans 2015, Genève, 6-7 novembre 2015.
  - Swissnex, San Francisco, 17-21 août 2015.
- Création, production et réalisation de l'installation interactive **Montreux Jazz Video Jukebox**, Montreux Jazz Festival 2015, Montreux, 3-18 juillet 2015.
- Création, production et réalisation de l'installation interactive **3D In Motion**, Caprices Festival 2015, Crans-Montana, 9-12 avril 2015.
- Développement technologique de l'installation interactive **Omega Light Tracking**, Baselworld 2013, Bâle, 25 avril - 2 mai 2013.

- Développement technologique de l'installation interactive **Tissot Wrist Watch** en collaboration avec la Haute école d'art et de design – Genève et Trivial Mass Production, Baselworld 2012, Bâle, 8-15 mars 2012.

#### Performances live

- Création, production et réalisation du spectacle de danse **Star Wars**, Grand Prix d'Horlogerie de Genève, Grand Théâtre de Genève, Genève, 19 novembre 2011.
- Création, production et réalisation du spectacle de danse **La danse dans tous ses états** en collaboration avec le team MIRALab, les Hôpitaux Universitaires de Genève et le Grand Théâtre de Genève, Centre Médical Universitaire, Genève, 13 juin 2009.

## 8. BOURSES

---

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

## 9. PRIX / DISTINCTIONS

---

- Récipient du **Prix Spécial du Jury aux Grands Prix de l'Economie 2022**, Genève, 2022.
- 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>er</sup> prix médical Eurographics** pour l'article intitulé "Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis", 30<sup>ème</sup> 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.

## 10. SOCIETES

---

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

## 11. FONCTIONS OFFICIELLES

---

- **Membre du comité scientifique, Surgical Devices Innovation Platform, 05.2017**  
Membre du comité scientifique du Surgical Devices Innovation Platform, Hôpitaux Universitaires de Genève.

## 12. FONCTIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

---

### Membre de comités de programmes scientifiques

- 33<sup>rd</sup> 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

- En orthopédie et médecine du sport, tel que l'American Journal of Sports Medicine, le Journal of Orthopedic Research, etc.
- En biomécanique, tel que le Journal of Biomechanics, le Journal of Applied Biomechanics, etc.
- Conférences Internationales :
  - International Conference in Sport Biomechanics 2015
  - Medical Imaging Computing and Computer-Assisted Intervention (MICCAI) conference 2011

## 13. CONFERENCES INVITEES

---

1. Parlons numérique : Métavers et web 3.0: "Virtual Reality: Presence and Immersion for the Metaverse", Université de Genève, Genève, 19 octobre 2022
2. Tech4Trust by Trust Valley: Metaverse panel, Online, 8 février 2022
3. ACM Motion in Game (MIG) 2021: "Technics and Challenges in Creating Highly Immersive Experiences in Free-Roam Location-Based VR", Online, 10 novembre 2021
4. Aurea Award 2020: Table ronde "From Storytelling to story-living, the Rise of Hyper Reality in LBE", Online, 22 janvier 2021
5. VRDays Europe 2019 : LBVR panel, Amsterdam, 13 novembre 2019
6. Geneva International Film Festival 2019 : Meet-the-Experts session pour VS Tech Day, Genève, 6 novembre 2019
7. Journée de l'Innovation des HUG : "Bientôt soigné par la réalité virtuelle ?", Genève, 31 octobre 2019
8. Institut National Genevois (ING) : "Bientôt soigné par la réalité virtuelle ?", Genève, 24 septembre 2019
9. The Spot : "Athletes in Motion", Lausanne, 28 mai 2019
10. Meyrin Economic Forum : Table ronde "La transformation digitale : la bourse ou la vie de l'entreprise", 8 février 2019
11. Health Valley, HPE/Inartis : "Le patient augmenté", Genève, 29 janvier 2019
12. Geneva International Film Festival 2018 : Table ronde "L'avenir du musée est-il virtuel", Genève, 7 novembre 2018

13. Forum ArtTech 2018 : Table ronde "From lab to Hollywood", Genève, 11 octobre 2018
14. 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
15. Health Lab 2018 : "Bientôt soignés par la réalité virtuelle", Genève, 4 octobre 2018
16. 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
17. Virtual Switzerland 2018 : Table ronde "Medicine and VR/AR", Zürich, 14 juin 2018
18. World VR Forum 2018 : Table ronde "Location-based entertainment", Crans-Montana, 8 juin 2018
19. Rencontre du 7e art de Lausanne (r7al) : Table ronde "Parles avec elles", Lausanne, 27 mars 2018
20. Swiss Foundation for Innovation and Training in Surgery (SFITS) : "Perspectives of VR/AR in medicine", Genève, 6 avril 2018
21. World VR Forum 2017 : "From Research to State-of-the-art Entertainment", Crans Montana, 12 mai 2017
22. MGM Center of Human Movement Science : "Combining motion capture and medical imaging to improve diagnosis and treatment of Osteoarticular Structures", Mumbai, 20 janvier 2017
23. National Center for Biological Sciences : "Inside Real Virtuality", Bangalore, 16 janvier 2017
24. Digital Health 2016 : The Role of Digital Health in Early Diagnosis and Prevention, 24 juin 2016
25. Festival de Cannes 2016 : "Beyond Cinema: the Swiss Digital Revolution", Cannes, 13 mai 2016
26. Lift 16 : "Enter the Anti-Disciplinary Space : A Life in Motion", Genève, 11 février 2016
27. Sundance Film Festival 2016 : Table ronde "Hacking your senses", Park City, 23 janvier 2016
28. GameZFestival 2015 : "Real Virtuality Multiplayer", Zürich, 4 octobre 2015
29. 33<sup>e</sup> Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Hanche et danse", Table ronde "Sport et sécurité", Université de Poitiers, Poitiers, 30 juin 2015
30. 33<sup>e</sup> Conférence Internationale de Biomécanique du Sport : "Patient-specific analysis of shoulder kinematics and impingement in tennis players", Université de Poitiers, Poitiers, 29 juin 2015
31. Congrès annuel de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFECOT) : "Hanche et danse", Table ronde "Sport et sécurité", Palais des Congrès, Paris, 15 novembre 2012
32. Prophysics User Meeting : "Motion Capture at Fondation Artanim: from 3D Animation to Movement Science", Hôpital orthopédique de Speising, Vienne, 29 septembre 2012
33. Rencontre Agalma - Entre art, science et psychanalyse : "Corps et mouvement : entre art, science et technologie", Institut Suisse de Rome, 6 septembre 2012
34. 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
35. VIEW Conference 2011 : "Using Motion Capture to Improve Analysis and Diagnosis of Joint Disorders", Turin, 18 octobre 2011
36. Congrès annuel de la Société Suisse d'Orthopédie et de Traumatologie (SSOT) : "Extreme Hip Motion in Professional Ballet Dancers", Lausanne, 24 Juin 2011
37. Lift 11 : "From Ballet Dancing to 3D Hip Simulation", Genève, 4 février 2011
38. 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
39. Meeting de l'European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery & Arthroscopy (ESSKA) : "Professional Dancer's Hip: A Motion Capture Study", HUG, 1er juin 2010
40. 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<sup>e</sup> 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. 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

## 16. MEDIA

---

### Articles de presse

1. [La folle Nuit de l'Escalade, en réalité immersive, comme si vous y étiez](#), Le Dauphiné Libéré - 6 décembre 2023
2. [La réalité virtuelle fait de chaque visiteur un personnage de l'Escalade](#), Tribune de Genève - 6 décembre 2023
3. [Réalité virtuelle: comme une autre dimension](#), Coopération - 10 juillet 2023
4. [La Forêt mécanique, plongée féerique au coeur de l'horlogerie](#), Le Dauphiné Libéré - 14 avril, 2023
5. [A la pointe de l'immersion virtuelle](#), Entreprise Romande - 31 mar, 2023
6. [Championne des mondes virtuels](#), Campus Magazine de l'Université de Genève - 25 mars 2023
7. [Une expérience de réalité virtuelle consacrée à l'horlogerie](#), Tribune de Genève - 23 mars 2023
8. [Caecilia Charbonnier, sa réussite n'a rien de virtuelle](#), OFF Magazine - 29 septembre 2022
9. [Des entreprises innovantes fêtées au BFM](#), Tribune de Genève - 20 septembre 2022
10. [«Il y a beaucoup de similitudes entre le sport et la recherche»](#), PME - 19 septembre 2022
11. [A Genève, l'avatar est roi](#), Le Matin - 5 juillet 2022
12. [Dreamscape : entre ciné et parc d'attractions, première européenne à Genève](#), Le Dauphiné Libéré - 4 juillet 2022
13. [Plongée virtuelle dans le passé ou dans des mondes imaginaires](#), 20 Minutes - 4 juillet 2022
14. [On a testé le nouveau centre de réalité virtuelle pour vous](#), 24 Heures - 3 juillet 2022
15. [Un temple de la réalité virtuelle à Genève](#), Le Temps - 23 juin 2022
16. [Attractions «immersives» La pionnière de la réalité virtuelle revient à Genève](#), Tribune de Genève - 27 mai 2022
17. [Le public va pouvoir se balader dans la Genève de 1850](#), Tribune de Genève - 23 mai 2022
18. [Du réel au virtuel, il n'y a qu'un pas](#), Bleu Horizon Magazine CIEPP - 29 avril 2022
19. [Chez Artanim, l'art est avatar](#), Le Temps - 10 mars 2022
20. [Un eldorado virtuel](#), La Liberté - 11 février 2022
21. [Ces startup suisses qui bâtissent des mondes parallèles](#), Bilan - 4 janvier 2022
22. [La technologie genevoise qui séduit Hollywood](#), Entreprise Romande - 26 mars 2020
23. [Von der Tennishoffnung zum Digital-Crack](#), Blick - 22 septembre 2019
24. [Voyage époustouflant en réalité virtuelle dans la Genève de 1850](#), Le Matin Dimanche - 14 avril 2019
25. [Un quart d'heure dans la révolution fazyste, à Genève](#), Le Temps - 14 avril 2019
26. [Vivez 17 minutes dans la Genève de 1850 sans quitter le musée](#), Dauphiné Libéré - 10 avril 2019
27. [La Genève de 1850 revit grâce à la réalité virtuelle](#), Tribune de Genève - 10 avril 2019
28. [Genève 1850. Un voyage révolutionnaire](#), Vivre à Genève - 9 avril 2019
29. [Voyage virtuel dans le temps à la Maison Tavel](#), 20 Minutes - 19 mars 2019



30. [Les musées se réinventent](#), Bilan - 10 novembre, 2018
31. [A Lyon, la réalité virtuelle prend le pouvoir](#), Le Monde - 25 septembre 2018
32. [Digital Shapers 2018](#), Le Temps - octobre 2018
33. [A Lyon, la réalité virtuelle prend le pouvoir](#), Le Monde - 25 septembre 2018
34. [Bal casqué](#), Magazine Le Monde - 22 septembre 2018
35. [Biennale de la danse, la suite](#), Le Tout Lyon - septembre 20, 2018
36. [On a testé une immersion dans la réalité virtuelle de Gilles Jobin à Venise](#), Tribune de Genève - 14 septembre 2018
37. [A Lyon, entrez dans la danse connectée](#), Le Monde - 6 septembre 2018
38. [Quand la science bouscule l'art : la réalité virtuelle entre dans la danse](#), Le Figaro - 13 août 2018
39. [Du jeu vidéo aux autres secteurs de l'économie](#), Agefi -11 juin 2018
40. [L'odyssée pour géants de Gilles Jobin](#), Le Temps - 1er mai 2018
41. [VR I, le trip extracorporel qui fait danser Sundance](#), 20 Minutes - 23 janvier 2018
42. [Des géants virtuels mènent la danse](#), Tribune de Genève - 10 octobre 2017
43. [La virtualisation du secteur médical, révolution du siècle ?](#), Quotidien salon EPHJ-EPMT-SMT - 23 juin 2017
44. [Wenn das Kinoerlebnis zum Trip wird](#), NZZ am Sonntag - 7 mai 2017
45. [D'Artanim à Dreamscape Immersive : Des chercheurs genevois sur les chemins de la réussite](#), Fédération des Entreprises Romandes - 3 mars 2017
46. [Dreamscape tape dans l'oeil de Spielberg](#), Tribune de Genève - 20 février 2017
47. [Regisseur Spielberg investiert 11 Millionen in Schweizer Jungunternehmen](#), Aargauer Zeitung - 20 février 2017
48. [This is how multiplayer VR of the future will look like](#), The Economic Times - Bangalore - 18 janvier 2017
49. [A whole new world of virtual reality in the city](#), Times News Network - Bangalore - 17 janvier 2017
50. [Sneak peek into the real virtual world](#), Deccan Chronicle - Bangalore - 16 janvier 2017
51. [Plongée, Islande et réalité virtuelle](#), Swissquote Magazine - 6 décembre 2016
52. [Ces start-up suisses qui inventent le cinéma de demain](#), Bilan - 16 juin 2016
53. [Schweizer Flüge in die Kinozukunft](#), Berner Zeitung -16 mai 2016
54. [Das Starsystem wankt](#), NZZ - 15 mai 2016
55. [La réalité virtuelle sur la Croisette](#), Tribune de Genève - 14 mai 2016
56. [Une réalité de plus en plus virtuelle](#), Tribune de Genève - 12 janvier 2016
57. [Des Suisses brillent dans la réalité virtuelle](#), Le Temps - 11 janvier 2016
58. [La réalité virtuelle genevoise honorée à Los Angeles](#), Tribune de Genève - 28 septembre 2015
59. [Une immersion totale dans un monde virtuel](#), Tribune de Genève - 4 juillet 2015
60. [En visite chez un faux pharaon](#), Le Temps - 30 avril 2015
61. [Radiologie du futur: L'exemple de la danseuse](#), www.santedelafemme.ch (L'illustré) - 11 mars 2014
62. [Créer son clone devient possible](#), Le Nouvelliste - 27 novembre 2014
63. [La technologie 3D au service de la médecine](#), Migros Magazine - 23 janvier 2012
64. [Sportifs d'élite: se relever après une blessure](#), Migros Magazine - 26 septembre 2011
65. [Genève accueille un centre d'imagerie 3D unique en Suisse](#), Tribune de Genève - 16 septembre 2011
66. [Il n'y a pas de limites à la capture du mouvement](#), Tribune de Genève - 18 février 2011
67. ["Adolescente, je revais de petites balles jaunes"](#), Tribune de Genève - 29 juillet 2009
68. [Deux licences, un master et bientôt un doctorat...](#), Tribune de Genève -11 mars 2009
69. [Sport et carrière: l'art du rebond](#), La Vie Protestante - juin 2008
70. [MIRALab pilote l'humain virtuel animé](#), Campus - mai 2008
71. [Dossier recherche médicale](#), L'Internat de Paris - 4 décembre 2007

72. [Diagnostiquer les pathologies articulaires en 3D](#), Le Monde – 1er octobre 2007
73. [Vous cherchez?](#), Tribune de Genève - juin 2007
74. [Mon corps en 3D?](#), Revue de Presse de l'UNIGE - mai 2007

#### Articles sur Internet

1. [Avec ses simulateurs, l'Espace Ballon a changé de dimension](#), 24 Heures - 21 janvier 2024
2. [Un simulateur de pilotage de ballon sur le point d'être inauguré à Château-d'Œx](#), La Gruyère - 15 janvier 2024
3. [A Château-d'Œx, piloter un ballon en gardant les pieds sur terre](#), La Liberté - 15 janvier 2024
4. [Réel de tdg online](#), Tribune de Genève - 8 décembre 2023
5. [Dreamscape lance sa nouvelle expérience consacrée à l'Escalade](#), Bilan - 7 décembre 2023
6. [La Fondation Artanim a développé une nouvelle aventure VR : La Nuit de l'Escalade](#), Cominmag.ch - 6 décembre 2023
7. [La Nuit de l'Escalade en réalité virtuelle : Artanim émerveille et réinvente la tradition](#), Synergix - 5 décembre 2023
8. [Dans leur Forêt mécanique, Dreamscape et Audemars Piguet font des étincelles](#), Genève Les Portes - 21 mars 2023
9. [Embarquement pour un voyage stupéfiant](#), Le Frontalier - 6 mars 2023
10. [Caecilia Charbonnier, Dreamscape: «Nous ne sommes pas près de voir un métavers standardisé»](#), ICT Journal - 9 septembre, 2022
11. [Les entreprises investissent le marché du jeu vidéo éducatif](#), Bilan - 6 septembre 2022
12. [Le premier centre de réalité virtuelle immersive d'Europe inauguré à Genève](#), Bilan - 3 septembre, 2022
13. [On a testé la réalité virtuelle de Dreamscape !](#), Genève Secrète - 8 août 2022
14. [Dreamscape, en immersion dans le futur \(et dans la Genève de 1850\)](#), Genève Les Portes - 11 juillet 2022
15. [Dreamscape, la révolution de la réalité virtuelle](#), Genève Secrète - 4 juillet 2022
16. [Dreamscape réinvente le divertissement grâce à la VR](#), cominmag.ch - 4 juillet 2022
17. [Dreamscape ouvre à Genève son premier centre européen de réalité virtuelle immersive](#), ICT Journal - 24 mai 2022
18. [Dreamscape : Nouveau centre de réalité virtuelle immersive à Genève](#), loisirs.ch - 24 mai 2022
19. [Un fleuron genevois pour la réalité virtuelle d'Artanim](#), Startupticker - 23 mai 2022
20. [Dreamscape va ouvrir un centre de réalité virtuelle immersive à Genève](#), cominmag.ch - 23 mai 2022
21. [Geneva VR-tech immerses itself in US training programmes](#), Geneva Solutions - 13 octobre 2020
22. [Avec Dreamscape, j'étais réellement Indiana Croft](#), ETR - 29 février 2020
23. [Hello, Columbus: Spielberg-Backed Dreamscape VR Center Opens Friday In Ohio](#), Forbes - 24 février 2020
24. [Dreamworks Dragon Flight Academy Shows Promise For Location-Based VR To Reach New Heights](#), VR Scout - 19 décembre 2019
25. [Dreamscape in Dubai: VR goes next level](#), Gulf News - 19 décembre 2019
26. [Majid Al Futtaim, Dreamscape open VR location at Mall of the Emirates](#), blooloop - 19 décembre 2019
27. [Majid Al Futtaim teams up with Dreamscape to take VR to a new level](#), TechRadar.pro - 19 décembre 2019
28. [Majid Al Futtaim makes Dreamscape come true in UAE](#), Khaleej Times - 16 décembre 2019
29. [Cartographers of the mirror worlds](#), Heidi.news - 26 septembre 2019
30. [La médecine maintenant virtuelle, augmentée et capturée grâce à Artanim](#), Agefi - 26 août 2019
31. [Le voyage dans le temps genevois affiche complet](#), Agefi - 30 juillet 2019
32. ["Genève 1850 un voyage révolutionnaire": une expérience immersive en réalité virtuelle proposée par les Musées d'art et d'histoire de Genève](#), Club Innovation & Culture France - 10 avril 2019
33. [Invitation à un voyage révolutionnaire en 1850](#), 20 Minutes - 10 avril 2019

34. [Must-see VR tour of 1850s Geneva](#), Things to do in Geneva - 10 avril 2019
35. [Haptische VR-Experience "Geneva 1850" - Special](#), games.ch - 9 avril 2019
36. [La danse se met en mode 2.0](#), 24 Heures - 31 janvier 2019
37. [Neuf innovations technologiques marqueront la santé du futur](#), Agefi - 29 janvier 2019
38. [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](#), CNBC - 16 décembre 2018
39. [Swim with whales at a mall as Dreamscape Immersive opens its first VR storefront](#), Los Angeles Daily News - 14 décembre 2018
40. [Spielberg-Backed Dreamscape Opens First Permanent VR Storefront](#), Forbes - 14 décembre 2018
41. [How Wevr & Dreamscape Immersive Reinvented 'The Blu' for Location-Based VR](#), Variety - 14 décembre 2018
42. [Dreamscape Lets You Walk Through The Screen](#), VRroom - décembre 2018
43. [Danse et réalité virtuelle à Venise](#), Cinébulletin - 31 juillet 2018
44. [Danza e partecipazione. Gilles Jobin e la realtà virtuale immersiva](#), Artribune - 3 mai 2018
45. [Wie ein Tor in eine andere Welt](#), ThurgauKultur - 8 mars 2018
46. [D'ici 5 ou 10 ans, la réalité virtuelle sera omniprésente dans notre vie](#), Le Matin Dimanche - 11 février 2018
47. [Dreamscape Immersive's Alien Zoo takes guests to an interstellar Jurassic Park](#), The Verge - 23 février 2018
48. [Enter the Dreamscape: Location-Based VR Gets a New Player](#), Wired - 20 février 2018
49. [Location Based VR Revs Up New Year](#), Forbes - 19 février 2018
50. [Dreamscape's Alien Zoo Creates A Sense Of Awe And Wonder](#), UploadVR - 9 février 2018
51. [Virtual Reality Experience Debuts at Westfield Century City From Dreamscape Startup](#), The Hollywood Reporter - 7 février 2018
52. [Virtual Reality Gets Social: At Sundance, Proof that the Future of VR is Shared Experiences](#), IndieWire - 1er février 2018
53. [Swiss startups stir up public excitement](#), startupticker.ch - 26 janvier 2018
54. [Dreamscape Raises \\$30 Million For Location-based VR](#), UploadVR - 14 décembre 2017
55. [Dreamscape Immersive Partners With Nickelodeon for Location-Based VR Experience](#), Variety - 13 décembre 2017
56. [Dreamscape VR startup ups Series B to \\$30 million, will make VR content with Nickelodeon](#), L.A. Biz - 13 décembre 2017
57. [HoloMed: Mixed reality anatomical motion capture for healthcare](#), HealthiAR - 12 octobre 2017
58. [Un deal pour booster la réalité virtuelle d'Artanim](#), startupticker.ch - 6 octobre 2017
59. [HoloLens Provides New Tool For Sports Medicine](#), VR Focus - 3 octobre 2017
60. [Plongée dans le mouvement](#), Le Courrier - 3 octobre 2017
61. [Quand la danse fait appel à la réalité virtuelle](#), Bilan - 1er octobre 2017
62. [World's Largest Cinema Chain, AMC, Leads \\$30M Investment to Bring VR to Movie Theaters](#), Road to VR - 30 septembre 2017
63. [Virtual Reality Installations to Start Arriving at AMC Movie Theaters Next Year](#), Wall Street Journal - 27 septembre 2017
64. [AMC Theaters Buys Into VR With Dreamscape Immersive Deal](#), VR Scout - 27 septembre 2017
65. [Hoping to bring VR to the multiplex, AMC joins Spielberg in backing Culver City startup](#), Los Angeles Times - 26 septembre 2017
66. [Coming Soon to AMC Theaters: Virtual Reality Experiences](#), New York Times - 26 septembre 2017
67. [Hollywood and AMC theaters are betting on VR with Dreamscape Immersive](#), The Verge - 26 septembre 2017

68. [AMC Strikes \\$20 Million Pact With Dreamscape Immersive for 6 VR Centers, Content Production](#), Variety - 26 septembre 2017
69. [VR I une expérience artistique](#), Meyrin Ensemble - 19 septembre 2017
70. [Dreamscape bouleverse nos perceptions](#), Meyrin Ensemble - 19 septembre 2017
71. [Réelle virtualité](#), Platinn Magazine - 14 septembre 2017
72. [Hollywood studios dip their toes in virtual reality](#), The Economist - 6 juillet 2017
73. [Une invention suisse séduit Spielberg](#), Le Matin Dimanche - 1er juin 2017
74. [5 Reasons Virtual Reality Will Survive and Thrive](#), Creators - 19 mai 2017
75. [Dreamscape's Big Dreams for Immersive VR](#), Forbes - 28 mars 2017
76. [Investissement du troisième type pour une start-up genevoise](#), ICT Journal - 23 février 2017
77. [Dreamscape : quand Hollywood s'associe à Artanim pour amener la réalité virtuelle dans les grands centres commerciaux](#), Enter the Rift - 17 février 2017
78. [VR Venture Dreamscape Immersive to Create Immersive Multiplex in Los Angeles](#), VR Focus - 14 février 2017
79. [Dreamscape Immersive Wants to Bring Virtual Reality Multiplex to Los Angeles](#), Variety - 13 février 2017
80. [Startup Backed by Spielberg and Studios Seeks to Create VR Experiences for Malls](#), Wall Street Journal - 13 février 2017
81. [Opening the doors of perception](#), The Hindu - 24 janvier 2017
82. [This VR experience plugged with motion capture will shape your reality](#), Stuff - 20 janvier 2017
83. [Act in your own avatar inside a virtual world at Mahalaxmi](#), mid-day.com - 20 janvier 2017
84. [Q&A with Artanim](#), The Standard magazine, Vicon Motion Systems Ltd - 26 décembre 2016
85. [Cannes Film Festival 2016: Our pick of the best VR films and experiences](#), Wareable - 18 mai 2016
86. [Real Virtuality : une expérience de VR pas comme les autres](#), Les Numériques - 30 mars 2016
87. [On a testé la réalité virtuelle de nouvelle génération à Laval Virtual](#), 01net - 24 mars 2016
88. [Les startups suisses se lancent dans la réalité virtuelle](#), Bilan - 1<sup>er</sup> mars 2016
89. [Swiss Startups Delving Into Virtual Reality](#), Techcrunch - 22 février 2016
90. [Robert Redford séduit par une start-up genevoise](#), Bilan - 1 février 2016
91. [Sundance 2016: Nine new VR pieces you need to know](#), Los Angeles Times - 30 janvier 2016
92. [Virtual Reality at Sundance Offers a Glimpse Into the Future](#), Paste Magazine - 27 Janvier 2016
93. [This is the Future of VR Escape Rooms](#), VR Scout - 27 janvier 2016
94. [Pillow Talk with Sylvain Chagué and Caecilia Charbonnier](#), Adobe Pillow Talk - 25 janvier 2016
95. [The VR arcade of the future will look something like this](#), Engadget - 24 janvier 2016
96. [Artanim the Swiss VR Experience](#), swissnex - 22 janvier 2016
97. [Real Virtuality: "The Void" aus der Schweiz](#), Rodo - 22 janvier 2016
98. [Die Zeit des Bastelns ist vorbei, 20 Minuten](#) - 11 janvier 2016
99. [How to use Virtual Reality in Tourism](#), Gamification in tourism (blog) - 4 janvier 2016
100. [Watch Two Real People Pass A Torch In A Virtual Reality World](#), Popular Science - 31 août 2015
101. [VR 3.0: Artanim's Real Virtuality](#), <http://johnwburge.com> - 29 août 2015
102. [From tradeshow to ancient pharaoh's tomb](#), Red Lorry Yellow Lorry - 27 août 2015
103. [Somebody else's body](#), Ken Perlin's blog - 26 août 2015
104. [Playing with Real Virtuality at swissnex SF](#), rangerrick.com - 25 août 2015
105. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), Technabob - 24 août 2015
106. [Multi-user Wireless Virtual Reality System: Real Virtuality](#), GA2 - 24 août 2015
107. [Hands-on: Real Virtuality Multiplayer VR demo](#), Tested.com - 21 août 2015
108. [Vicon Vantage Mocap Cameras Will Make U.S. Debut at SIGGRAPH](#), StudioDaily - 29 juillet 2015

109. [Real Virtuality will be at swissnex](#), VR Focus - 24 juillet 2015
110. [Real Virtuality gives glimpse at VR's multiplayer future](#), wired.co.uk - 14 juillet 2015
111. [Real Virtuality shows us what multiplayer VR might look like](#), Engadget - 14 juillet 2015
112. [SIGGRAPH Finalist Releases Gameplay Footage](#), VR Focus - 14 juillet 2015
113. [Real Virtuality : L'Oculus Rift poussé à son paroxysme](#), jeuxvideo.com - 13 juillet 2015
114. [SIGGRAPH 2015 AR/VR Contest Finalist Shows Multiplayer Widescale Mixed Reality System](#), Road To VR - 13 juillet 2015
115. [Real Virtuality : démonstration du mode Coopération](#), Enter the Rift - 12 juillet 2015
116. [Real Virtuality Selected for SIGGRAPH 2015 VR Competition](#), VR Focus - 27 juin 2015
117. [Vidéo : ce dispositif de réalité augmentée fait de vous un Indiana Jones des musées](#), Konbini - 30 avril 2015
118. [Kenzan et Artanim ajoutent le tactile à la réalité virtuelle](#), Bilan - 29 avril 2015
119. [A la lueur d'une torche la real virtuality](#), Enter The Rift - 24 avril 2015
120. [Widescale Tracking and Real Props Make for an Even More Immersive VR Experience](#), Road To VR - 23 avril 2015
121. [Kenzan : projet mêlant réalité virtuelle et motion capture](#), 3DVF - 23 avril 2015
122. [Walking Through a Motion Capture Tomb With Oculus](#), VR Scout - 21 avril 2015
123. [Des athlètes du SAS clonés virtuellement](#), SAS magazine - 11 novembre 2014
124. [Sex after Hip Implants: A Guide Based on Motion Capture](#), The Standard magazine, Vicon Motion Systems Ltd – 1er juillet 2014
125. [An affordable full body studio grade 3D scanner](#), hackaday.com - 7 mars 2014
126. [Hip Replacement Safe Sex](#), Glory Surgery - 28 novembre 2013
127. [Motion capture used to assess best sexual positions after hip surgery](#), wired.co.uk - 26 novembre 2013
128. [Sex after hip transplants - scientists reveal new guidelines](#), Reuters TV - 18 novembre 2013
129. [Swiss researchers look at how dangerous sex is for hip replacements](#), news.com.au - 26 octobre 2013
130. [Sex Positions That Won't Break Your Artificial Hip, According To Science](#), Popular Science - 16 octobre 2013
131. [Sex Positions after Hip Surgery](#), about.com - 14 octobre 2013
132. [An orthopedic guide to the Kama-Sutra](#), Ronan Kavanagh's Blog - 29 septembre 2013
133. [Les mouvements de votre hanche \(en titane\) durant l'activité sexuelle](#), gurumed.org - 24 septembre 2013
134. [New Hip, Safe Sex Motion study](#), Improbable Research - 23 septembre 2013

#### **Emissions TV/radio**

1. [Entretien avec Christophe Moinat, directeur artistique Espace Ballon](#), Couleurs locales / RTS - 22 janvier 2024
2. [À Château-d'Œx \(VD\), les ballons et montgolfières enchantent le ciel](#), TV News / RTS - 20 janvier 2024
3. [Vivez la Nuit de l'Escalade en réalité virtuelle](#), Couleurs locales / RTS - 8 décembre 2023
4. [Au coeur de la bataille de l'Escalade grâce à la réalité virtuelle](#), Radio Lac - 7 décembre 2023
5. [Plongée en réalité virtuelle dans la nuit de l'Escalade](#), Léman Bleu - 6 décembre 2023
6. [Voyager dans le temps à travers un casque? - Part 2](#), Parlons Economie / Radio Lac - 15 juin 2023
7. [Voyager dans le temps à travers un casque? - Part 1](#), Parlons Economie / Radio Lac - 15 juin 2023
8. [L'invitée de 52 minutes](#), 52 Minutes / RTS - 24 mars 2023
9. [L'invité d'Epiphane – 23/03/2023 – Caecilia Charbonnier & Stefano Maddalena](#), Radio Cité - 23 mars, 2023
10. [Quand la haute horlogerie rencontre la réalité virtuelle](#), Léman Bleu - 23 mars 2023
11. [ABE vous emmène à la découverte des métavers](#), ABE / RTS - 14 février, 2023

12. [Dreamscape propose une balade à Genève en 1850 grâce à la réalité augmentée](#), TV News / RTS - 10 juillet 2022
13. [Au coeur des Rues Basses, un centre de réalité virtuelle voit le jour](#), Radio Lac - 4 juillet 2022
14. [Que sont-ils devenus? A l'occasion de la 30ème émission, retour sur les activités de Jean Gallay, Artanim et IEM](#), Le Monde de Demain / Léman Bleu - 31 janvier 2022
15. [Bienvenue dans le monde des métavers](#), CQFD / RTS la 1ère - 10 janvier 2022
16. [Le quatrième opus de Matrix est sorti](#), TV News / RTS - 20 décembre 2021
17. [Chirurgie : poser une prothèse de hanche](#), Le Mag Santé / France 5 - 7 décembre 2021
18. [Technologies virtuelles](#), Le Monde de demain / Léman Bleu - 3 décembre 2019
19. [Visitez Genève au milieu du XIXe](#), CQFD / RTS la 1ère - 28 mai 2019
20. [Immersion dans la Genève de 1850](#), TV News / RTS - 22 avril 2019
21. [Plongée virtuelle dans l'histoire de Genève](#), Radio Lac - 10 avril 2019
22. [Le Journal de la Culture](#), Le Journal de la Culture / Léman Bleu - 12 avril 2019
23. [Réalité virtuelle à la Maison Tavel, Caecilia Charbonnier, Responsable du projet Genève](#), Radio Lac - 12 avril 2019
24. [La révolution culturelle numérique est en marse !](#), La Puce à l'Oreille / RTS - 21 mars 2019
25. ["VR-i" la pièce en réalité virtuelle du Genevois Gilles Jobin est à voir aux Journées de Soleure](#), TV News / RTS - 26 janvier 2019
26. [La Suisse excelle aux Etats-Unis dans le monde de la réalité virtuelle. L'exemple d'une entreprise genevoise](#), TV News / RTS - 15 décembre 2018
27. [En toute vérité, Caecilia Charbonnier](#), L'interview de Zelda / Radio Lac - 14 novembre 2018
28. [La danse en réalité virtuelle](#), Arte - 17 septembre 2018
29. [Biennale de la danse 2018 Spectacles en VR](#), France 3 Auvergne-Rhône-Alpes - 14 septembre 2018
30. [Comment faire l'amour avec une prothèse de hanche ?](#), Allodocteurs.fr / France 5 - 4 décembre 2017
31. [Virtual Reality: Technologische Revolution oder nur Spielerei?](#), Einstein / SRF - 16 novembre 2017
32. [Digitale Choreografie - Virtual Reality macht Tanz zum Erlebnis](#), KulturPlatz / SRF - 11 octobre 2017
33. [Pour la première fois Viviane Fontaine rencontre Caecilia Charbonnier](#), Premier rendez-vous / RTS la 1ère - 27 juin, 2017
34. [Notre invitée: Caecilia Charbonnier](#), TTC / RTS - 6 mars 2017
35. [Une start-up genevoise de réalité virtuelle à l'assaut d'Hollywood](#), TV News / RTS - 14 février 2017
36. [La réalité virtuelle sous le sapin](#), 3D Eco / Léman Bleu - 26 décembre 2016
37. [La réalité virtuelle](#), CQFD / RTS la 1ère - 2 août 2016
38. [Laval Virtual: le boum des lunettes 3D](#), France 3 - 24 mars 2016
39. [Virtuelle Réalité](#), Néophiles / RTS la 1ère - 12 février 2016
40. [Real Virtuality on Daily Planet](#), Discovery Channel - 3 février 2016
41. [Le Festival Tous Ecrans permet d'expérimenter la réalité virtuelle](#), TV News / RTS - 13 novembre 2015
42. [Elle est belle la réalité virtuelle](#), Nouvo / RTS - 11 septembre 2015
43. [Nouvo: Genève accueille une conférence mondiale dédiée aux musées](#), TV News & Nouvo / RTS - 21 avril 2015
44. [Les enfants malades du sport intensif, 36.9°](#) / RTS - 15 avril 2015
45. [Sport et Santé - La modélisation 3D des articulations](#), Léman Bleu - 28 février 2014
46. [Sport et Santé - L'épaule du joueur de tennis](#), Léman Bleu - 23 janvier 2014
47. [Des chevaux de lumière, du dessin électrique et le kamasutra de la hanche](#), Nouvo / RTS - 6 décembre 2013
48. [Sex after hip transplants](#) - scientists reveal new guidelines, Reuters TV - 18 novembre 2013
49. [Interview at VIEW Conference 2011](#), Web TV OndeQuadre - octobre 2011

50. [La 3D révolutionne la médecine](#), Nouvo / TSR - juillet 2010

51. 3D Anatomical Human, TV news / TSR - novembre 2006

## 17. 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)

## 18. ANCIENNEMENT

---

De 1996 à 1999 : Joueuse de tennis professionnelle (4<sup>e</sup> joueuse suisse, WTA 276)

1999 : Membre du Team Fed Cup Suisse

## 19. REFERENCES

---

*Prof. Nadia Magnenat-Thalmann*

[thalmann@miralab.ch](mailto:thalmann@miralab.ch)

Directrice de MIRALab

CUI - Université de Genève

7, route de Drize

1227 Carouge, Suisse

*Prof. Michael M. Crow*

[president@asu.edu](mailto:president@asu.edu)

Président de l'ASU

Arizona State University

PO Box 877705

Tempe, AZ 85287-7705, USA

*Bruce Vaughn*

[bevaughn@mac.com](mailto:bevaughn@mac.com)

Chief Creative Officer de Walt Disney Imagineering

Walt Disney Imagineering

1401 Flower St

Glendale, CA 91201, USA

*Prof. Luc Soler*

[luc.soler@icloud.com](mailto:luc.soler@icloud.com)

Président de Visible Patient

Visible Patient

8, rue Gustave Adolphe Hirn

67000 Strasbourg, France

*Prof. Antoine Geissbühler*

[antoine.geissbuhler@unige.ch](mailto:antoine.geissbuhler@unige.ch)

Doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Genève

Hôpitaux Universitaires de Genève

Gabrielle-Perret-Gentil 4

1211 Genève 14, Suisse

*Prof. Pierre J. Magistretti*

[pierre.magistretti@epfl.ch](mailto:pierre.magistretti@epfl.ch)

Professeur honoraire

Brain Mind Institute – EPFL

AAB 1 46, Station 19

1015 Lausanne, Suisse

## 20. DATE ET SIGNATURE

---

Genève, le 14 juin 2024



## LISTE DES PUBLICATIONS

### Articles originaux

1. M'Rad Y, Charbonnier C, Elias de Oliveira M, Guillemin PC, Crowe LA, Kössler T, Poletti P-A, Boudabbous S, Ricoeur A, Salomir R, Lorton O. *Computer-Aided Intra-Operatory Positioning of an MRgHIFU Applicator dedicated to Abdominal Thermal Therapy using Particle Swarm Optimization*, IEEE Open J Eng Med Biol, IEEE, 2644-1276:1-11, 2024 **(IF: 5.8)**
2. Brandariz R, Charbonnier C, Culebras A, Lädermann A, Cunningham G. *The role of bone morphology of the greater tuberosity and lateral acromion on subacromial space during scaption: a three-dimensional dynamic simulation analysis*, BMC Musculoskelet Disord, 24:888, 2023 **(IF: 2.3)**
3. Llobera J, Charbonnier C. *Physics-based character animation and human motor control*, Phys Life Rev, 46:190-219, 2023 **(IF: 11.7)**
4. Llobera J, Jacquat V, Calabrese C, Charbonnier C. *Playing the mirror game in virtual reality with an autonomous character*, Sci Rep, 12:21329, 2022 **(IF: 4.99)**
5. Lorton O, Guillemin PC, M'Rad Y, Peloso A, Boudabbous S, Charbonnier C, Holman R, Crowe LA, Gui L, Poletti P-A, Ricoeur A, Terraz S, Salomir R. *A Novel Concept of a Phased-Array HIFU Transducer Optimized for MR-Guided Hepatic Ablation: Embodiment and First In-Vivo Studies*, Front Oncol, 30(12):899440, 2022 **(IF: 6.24)**
6. Öztürk M, Paulin E, Charbonnier C, Dupuis-Lozeron E, Holzer N. *Three-Dimensional Reconstruction and Virtual Reposition of Fragments Compared to Two Dimensional Measurement of Midshaft Clavicle Fracture Shortening*, BMC Musculoskelet Disord, 23:216, 2022 **(IF: 2.36)**
7. Galvan Debarba H, Montagud M, Chagué S, Lajara J, Lacosta I, Fernandez Langa S, Charbonnier C. *Content Format and Quality of Experience in Virtual Reality*, Multimed Tools Appl, 2022 **(IF: 2.75)**
8. Galvan Debarba H, Chagué S, Charbonnier C. *On the Plausibility of Virtual Body Animation Features in Virtual Reality*, IEEE Trans Vis Comput Graph, 28(4):1880-1893, 2022 **(IF: 3.78)**
9. Lädermann A, Athwal GS, Bothorel H, Collin P, Mazzolari A, Raiss P, Charbonnier C. *Scapulothoracic Alignment Alterations in Patients with Walch Type B Osteoarthritis: An In Vivo Dynamic Analysis and Prospective Comparative Study*, J Clin Med, 10(1):66, 2021 **(IF: 2.04)**
10. Chatzitofis A, Saroglou L, Boutis P, Drakoulis P, Zioulis N, Subramanyam S, Kevelham B, Charbonnier C, Cesar P, Zarpalas D, Kollias S, Daras P. *HUMAN4D: A Human-Centric Multimodal Dataset for Motions & Immersive Media*, IEEE Access, 8:176241-176262, 2020 **(IF: 3.74)**
11. Cunningham G, Charbonnier C, Lädermann A, Chagué S, Sonnabend DH. *Shoulder Motion Analysis During Codman Pendulum Exercises*, Arthrosc, Sports Med, Rehabil, 2(4):e333-e339, 2020 **(IF: 1.64)**
12. 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, 4(3):592-600, 2020 **(IF: 2.28)**
13. 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, 106(4):651-659, 2020 **(IF: 1.57)**
14. 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, 106(4) :372-380, 2020 **(IF: 1.57)**
15. 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)**
16. 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)**
17. 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)**



18. 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: 1.12)**
19. 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: 4.77)**
20. 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)**
21. 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)**
22. 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)**
23. 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)**
24. 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)**
25. 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)**
26. 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)**
27. 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)**
28. 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)**
29. 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)**
30. 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)**
31. 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)**
32. 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)**
33. 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)**
34. Lädermann A, Charbonnier C. *Kinematics of the Shoulder Joint*, *Leading Opinions*, 2015 **(IF: 0)**
35. 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)**
36. 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)**
37. 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)**

38. 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)**
39. 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)**
40. 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)**
41. 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)**
42. 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)**
43. 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)**
44. 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)**
45. 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)**
46. 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-Doctent 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. Mancuso M, Charbonnier C. *Technical evaluation of the fidelity of the HTC Vive for upper limb tracking*, 42nd International Conference on Biomechanics in Sports, Salzburg, Austria, July 2024
2. Collin P, Charbonnier C, Chagué S, Lädermann A. *La réparation capsulaire est-elle importante pour le micromouvement résiduel après Latarjet. Essai prospectif contrôlé en externe.*, 17ème Congrès national de médecine et traumatologie du sport (SFTS), Beffroi de Montrouge, France, June 2024
3. Brandariz R, Charbonnier C, Culebras A, Lädermann A, Cunningham G. *The role of bone morphology of the greater tuberosity and lateral acromion on subacromial space during scaption: a three-dimensional dynamic simulation analysis*, 24th EFORT Congress, Vienna, Austria, May 2023
4. Llobera J, Charbonnier C. *Physics-based character animation for Virtual Reality*, Open Access Tools and Libraries for Virtual Reality, IEEE VR Workshop, 2022 Best Open Source Tool Award, March 2022
5. Llobera J, Booth J, Charbonnier C. *Physics-based character animation controllers for videogame and virtual reality production*, 14th ACM SIGGRAPH Conference on Motion, Interaction and Games, November 2021
6. Llobera J, Booth J, Charbonnier C. *New Techniques on Interactive Character Animation*, ACM SIGGRAPH 2021 Courses, ACM, New York, NY, 16:1-6, USA, August 2021

7. Llobera J, [Charbonnier C](#). *Interactive Characters for Virtual Reality Stories*, ACM International Conference on Interactive Media Experiences (IMX 2021), ACM, New York, NY, USA, pp.322-325, June 2021
8. Revilla A, Zamarvide S, Lacosta I, Perez F, Lajara J, Kevelham B, Juillard V, Rochat B, Drocco M, Devaud N, Barbeau O, [Charbonnier C](#), de Lange P, Li J, Mei Y, Lawicka K, Jansen J, Reimat N, Subramanyam S, Cesar P, *A Collaborative VR Murder Mystery using Photorealistic User Representations*, Proc. IEEE Conf. on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VRW 2021), IEEE, pp. 766, March 2021
9. 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
10. 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.
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. 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
16. [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
17. 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
18. 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
19. Cunningham G, [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 18th EFORT Congress, Vienna, Austria, June 2017.
20. 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
21. Cunningham G, [Charbonnier C](#), Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH, *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, 2017 AAOS Meeting, San Diego, California, March 2017
22. [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
23. 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
24. 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

25. 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
26. 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
27. 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
28. Charbonnier C, Menetrey J. *Dancing as a Potential Initiator of Early Hip Osteoarthritis*, 33rd International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 2015
29. Charbonnier C, Kevelham B, Chagué S, Lädermann A, Ziltener JL, Hoffmeyer P, Holzer N. *Impact of Shoulder Strengthening Exercises on the Shoulder Joint*, 33<sup>rd</sup> International Conference on Biomechanics in Sports, Poitiers, France, June 2015
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. 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
38. 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)**
39. 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)**
40. 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
41. 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)**

42. 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 Femoroacetabular Impingement?*, 8th Biennial ISAKOS Congress, Rio De Janeiro, Brazil, May 2011
43. 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
44. 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 Femoroacetabular Impingement?*, Trans Orthop Res Soc, New Orleans, Louisiana, March 2010
45. 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
46. 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
47. 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
48. 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)

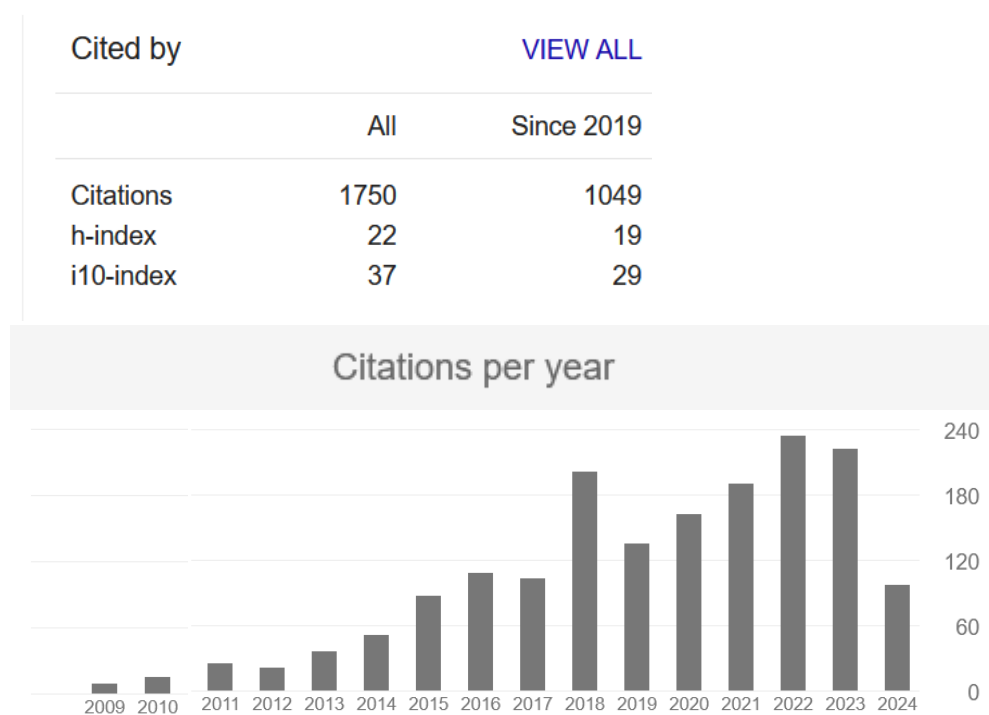
1. Culebras A, Brandariz R, Lädermann A, Charbonnier C, Cunningham G. *The role of bone morphology of the greater tuberosity and lateral acromion on subacromial space during scaption: a three-dimensional dynamic simulation analysis*, Swiss Med Wkly, 153(Suppl. 269):7S-8S, 2023 (IF: 4.2)
2. Lädermann A, Charbonnier C. *Scapulothoracic Alignment in B Glenoids. An in Vivo Dynamic Analysis*, Swiss Med Wkly, 244(Suppl. 150):3S, 2020 (IF: 1.82)
3. Charbonnier C, Tay E, Collin P, Piotton S, Chiu JCH, Michelet A, Lädermann 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)
4. 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)
5. Cunningham G, Charbonnier C, Chagué S, Lädermann A, Sonnabend DH. *Are Pendular Shoulder Exercises Worthwhile?*, Swiss Med Wkly, 147(Suppl. 223):41S, 2017 (IF: 1.82)
6. 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
7. Holzer N, Chagué S, Lädermann 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)
8. 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)
9. 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)
10. Lädermann 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)
11. 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

12. [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)
13. 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)
14. 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)
15. [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)
16. 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



ORCID ID: [0000-0002-7018-885X](https://orcid.org/0000-0002-7018-885X)

Scopus Author ID: [25928242400](https://orcid.org/25928242400)

Web of Science Researcher ID: [HLV-7680-2023](https://orcid.org/HLV-7680-2023)

## DATE ET SIGNATURE

---

Genève, le 14 juin 2024

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