

Curriculum Vitae

Simone BURIN-CHU

Mariée, 39 ans

Nationalité Franco-brésilienne

Docteur en Sciences et techniques des activités physiques et sportives

Qualification aux fonctions de Maître de Conférences (Section CNU 74 - 24274368087)

Situation et coordonnées professionnelles

Enseignante-chercheuse contractuelle - temps plein

Chercheuse associée au laboratoire URePSSS - ULR 7369 (équipe SHERPAS)

Responsable de la Licence 2 Activité Physique Adaptée et Santé (APAS)

Université d'Artois, Faculté des Sports et de l'Éducation Physique de Liévin.

Chem. du Marquage, 62800 Liévin.

Tél : +33 (0)7 84 18 49 13

e-mail : simone.burinchu@univ-artois.fr

Formation Universitaire

2023 : Doctorat en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

Thèse soutenue le 12 décembre 2023 à l'Université de Caen Normandie

Laboratoire de rattachement : Groupe de recherche en informatique, image et instrumentation de Caen – GREYC (UMR CNRS 6072) ; Equipe CODAG - Contraintes, Ontologies, Données, Annotations, Graphes.

Titre de la thèse : Conception, développement et évaluation d'un dispositif de réalité virtuelle pour la rééducation d'enfants et d'adolescents atteints de paralysie cérébrale : le projet RV-REEDUC.

Directeur : Nicolas Benguigui (Professeur des universités, Université de Caen Normandie)

Co-encadrante : Pascale Leconte (Maître de conférences, Université de Caen Normandie)

Rapporteurs : Gilles Montagne (Professeur des universités, Aix-Marseille Université ; Alexandra Perrot (Maître de conférences HDR, Université Paris Saclay)

Examineurs : Benoit Bideau (Professeur des universités, Université Rennes 2) ; Isabelle Olivier (Professeur des universités, Université Grenoble Alpes)

2019 : Master 2 recherche : Ergonomie. Université de Caen Normandie - UFR STAPS.

Titre du mémoire : Gestions des plans de l'espace du mouvement : conflit sensori-moteur entre l'espace visuel et l'espace du mouvement.

2018 : Master 2 Professionnel : Activité Physique Adaptée et Santé (APAS). Université de Caen Normandie - UFR STAPS.

2016 : Master Professionnel : Kinésithérapie en Gériatrie. Université Estacio de Sá, Rio de Janeiro, Brésil.

2013 : Master Professional : Kinésithérapie Dermato-Fonctionnelle. Université Gama Filho, Rio de Janeiro, Brésil.

2011 : Licence en Kinésithérapie. Centre Universitaire Metodista IPA, Porto Alegre, Brésil.

Expérience professionnelle

2024 – aujourd'hui : Enseignante-chercheuse contractuelle (temps plein). Faculté des Sports et de l'Éducation Physique de l'Université d'Artois. Liévin, France.

2023 – 2024 : Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (1 an, temps plein). Faculté des Sports et de l'Éducation Physique de l'Université d'Artois. Liévin, France.

2022 – 2023 : Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (six mois, temps plein). UFR STAPS de l'Université de Caen Normandie. Caen, France.

2021 – 2022 : Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche (six mois temps plein). UFR STAPS de l'Université de Caen Normandie. Caen, France.

2020 – 2021 : Chargée d'enseignement vacataire. UFR STAPS de l'Université de Caen Normandie. Caen, France.

2019 : Stage de recherche (462h). Centre d'Etudes Sport et Actions Motrices (CESAMS - EA 4260), Caen, France.

2018 : Coordinatrice stagiaire en activité physique adaptée (stage de 300h) - EHPAD Les Orchidées, Cagny, France

2013 – 2016 : Kinésithérapeute et professeur de la méthode Pilates. Instituto VitaFit, Porto Alegre, Brésil

2012 – 2014 : Kinésithérapeute. Instituto de fisioterapia professor Livio Rocco, Porto Alegre, Brésil

Activités pédagogiques

Depuis 2024 : Responsable pédagogique et directrice des études de la Licence 2 Activité physique adaptée et santé

Présentation des enseignements dispensés et des encadrements de mémoire

En tant qu'Enseignante-Chercheuse Contractuelle et Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche à l'Université d'Artois, nombre d'heures équivalent TD sur la période de 2023 - 2025 : **674 heures.**

- Enseignement : Neurosciences du comportement – TD : Licence 1
- Enseignement : Neurosciences – CM / TD : Licence 2 - Parcours « Activité physique adaptée et santé »
- Enseignement : Physiologie (Physiologiste de la croissance et de la santé) – CM / TD : Licence 2 – Parcours « Éducation et motricité »
- Enseignement : Physiologie (Physiopathologie)– TD : Licence 2 – Parcours « Entraînement sportif, Éducation et motricité, Activité physique adaptée et santé »
- Enseignement : Techniques et outils d'évaluation des besoins, capacités, incapacités, styles de vie – CM / TD : Licence 2 – Parcours « Activité physique adaptée et santé »
- Enseignement : Physiologie (Physiologiste de l'exercice) – CM / TD : Licence 3 – Parcours « Éducation et motricité »
- Enseignement : Méthodologie de la recherche – TD : Licence 3 - Parcours « Entraînement sportif »
- Enseignement : Présentation et préparation de la SAE « Concevoir des programmes d'intervention pour un public atteint de pathologies métaboliques » – CM / TD : Licence 2 - Parcours « Activité physique adaptée et santé »
- Enseignement : Présentation et préparation de la SAE « Intervenir auprès d'un public en situation de handicap moteur et sensoriel » – CM / TD : Licence 2 - Parcours « Activité physique adaptée et santé »
- Enseignement : Suivi de stage : Licence 3 - Parcours « Activité physique adaptée et santé »
- Encadrement : Mémoire de Master 1
Un étudiant en Master Activité physique adaptée et santé - Prévention, rééducation, santé

En tant qu'Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche et Chargée d'enseignement vacataire à l'Université de Caen, nombre d'heures équivalent TD sur la période de 2020 -2023 : **291 heures.**

- Enseignement : Anatomie - TD; Licence 1
- Enseignement : Statistiques/TICE - Niveau 1– TD : Licence 2 - Parcours « Activité physique adaptée et santé » et « Management du Sport »

- Enseignement : Contrôle et apprentissage moteur – TD : Licence 2 – Parcours « Éducation et motricité », « Entraînement sportif », « Activité physique adaptée et santé » et « Ergonomie du sport et performance motrice »
- Enseignement : Statistiques - Niveau 2 (avancé) – TD : Licence 2 – Parcours « Ergonomie du sport et performance motrice »
- Enseignement : Handicaps et APSA – TD : Licence 2 – Parcours « Éducation et motricité » et « Entraînement sportif »
- Enseignement : Introduction à l'ergonomie - CM : Licence 2 – Parcours « Ergonomie du sport et performance motrice »
- Encadrement : Mémoire de Licence 3 (Stage)
Deux étudiants en Ergonomie du sport et performance motrice
Un étudiant en Activité physique adaptée et santé
- Co-encadrement : Mémoire de Master 1
Un étudiant en Activité physique adaptée et santé

Tableau récapitulatif des disciplines et des heures dispensées au cours des cinq dernières années

Niveau	Parcours	Matières enseignées	Nombre de groupes	Nombre d'heures			HETD	Année	Statut
				CM	TD	TP			
Faculté des Sports et de l'Éducation Physique de Liévin (STAPS)									
L1	Tronc commun	Neurosciences du comportement	4		48		48	2025-2026	ECC
L2	APAS	Neurosciences (déficiences sensorielles)	2	8			12	2025-2026	ECC
L2	APAS	Techniques et outils d'évaluation des besoins, capacités, incapacités, styles de vie	2	4	8		14	2025-2026	ECC
L2	APAS	Neurosciences (neurologie)	2	12	12		30	2025-2026	ECC
L2	APAS	SAÉ Concevoir des programmes d'intervention pour un public atteint de pathologies métaboliques	2	1	4		5,5	2025-2026	ECC
L2	EM	Physiologie	4	16	48		72	2025-2026	ECC
L3	APAS	Suivi de stage	1		5		5	2025-2026	ECC
L2	ES	Physiologie	3		12		12	2025-2026	ECC
L3	EM	Physiologie	4	14			21	2025-2026	ECC
L1	Tronc commun	Neurosciences du comportement	4		48		48	2024-2025	ECC
L2	APAS	Neurosciences (déficiences sensorielles)	2	8			12	2024-2025	ECC
L2	APAS	Techniques et outils d'évaluation des besoins, capacités, incapacités, styles de vie	2	4	8		14	2024-2025	ECC
L2	APAS	Neurosciences (neurologie)	2	12	12		30	2024-2025	ECC
L2	APAS	SAÉ Intervenir auprès d'un public en situation de handicap moteur et sensoriel (Présentation et préparation)	2	1	4		5,5	2024-2025	ECC
L2	EM	Physiologie	4	16	48		72	2024-2025	ECC
L3	ES	Méthodologie de la recherche	2		12		12	2024-2025	ECC
L2	ES	Physiologie	2		12		12	2024-2025	ECC
L3	EM	Physiologie	4	8			12	2024-2025	ECC
L3	EM	Physiologie	4	8	24		36	2024-2025	ECC
L1	Tronc commun	Neurosciences du comportement	2		24		24	2023-2024	ATER
L2	APAS, EM, ES	Physiologie	8		48		48	2023-2024	ATER
L2	EM	Physiologie	4	8	24		36	2023-2024	ATER
L2	APAS	Neurosciences du comportement	2	14	12		33	2023-2024	ATER
L3	EM	Physiologie	4	8	24		36	2023-2024	ATER
L3	EM	Physiologie	4	8			12	2023-2024	ATER
L3	ES	Méthodologie de la recherche	2		12		12	2023-2024	ATER
UFR STAPS de Caen									
L1	Tronc commun	Anatomie	14		56		56	2022-2023	ATER
L2	APAS, MDS	Statistiques/TICE - Niveau 1	2		40		40	2022-2023	ATER
L2	APAS, EM, ES,	Contrôle et apprentissage moteur	6		48		48	2021-2022	ATER
L2	ESPM	Statistiques - Niveau 2 (avancé)	1		16		16	2021-2022	ATER
L2	EM, ES	Handicaps et APSA	2		24		24	2021-2022	ATER
L1	Tronc commun	Anatomie	12		48		48	2021	Vacataire
L1	Tronc commun	Anatomie	12		48		48	2020	Vacataire
L2	ESPM	Introduction à l'ergonomie		2			3	2020	Vacataire
Total depuis 2020				152	729		954		

L : Licence ; ES : Entraînement sportif ; EM : Education et Motricité ; ESPM : Ergonomie du Sport et Performance Motrice ; APAS : Activité Physique Adaptée et Santé ; MDS : Management Du Sport ; ECC : Enseignant-chercheur contractuel ; ATER : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Activités scientifiques

Domaines de recherche : Sciences du mouvement humain ; Neurosciences ; Sciences de la rééducation et réadaptation ; Sciences du numérique.

Thématiques de recherche :

- Optimisation des programmes de réadaptation et d'activité physique adaptée pour des publics vulnérables.
- Etude de l'impact de programmes de rééducation et d'activité physique adaptée basés sur des outils numériques sur des paramètres moteurs, fonctionnels, cognitifs, motivationnels et cinématiques.
- Conception et développement de stratégies innovantes pour l'évaluation, la prévention et l'intervention en rééducation, réadaptation et activité physique adaptée.
- Étude des adaptations motrices aux contraintes environnementales, des tâches et intrinsèques.
- L'intégration de principes d'apprentissage moteur dans le cadre d'interventions motrices conventionnelles et basées sur des outils numériques pour des personnes en situation de handicap ou vieillissantes

Mots-clés : Contrôle et apprentissage moteur ; Rééducation et réadaptation ; Activité physique adaptée ; Outils numériques ; Troubles moteurs ; Ergonomie des IHM

Liste détaillée des publications et des communications

Pour chaque publication, sont rapportés la position dans l'ordre des auteurs, le facteur d'impact (IF, impact factor) de la revue et son évaluation Scimago.

Publications dans des revues indexées

1. **Burin-Chu, S.**, Baillet, H., Leconte, P., Lejeune, L., Clément-Guillotin, C., Thouvarecq, R., & Benguigui, N. (2025). Effets d'un dispositif de réalité virtuelle immersive sur la rééducation du membre supérieur chez des enfants et adolescents atteints de paralysie cérébrale : un essai contrôlé randomisé. *Kinésithérapie, La Revue*, 25(279), 70. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2024.12.110>
Position : 1/7 – IF₂₀₂₂ : n.a.
2. Baillet H, **Burin-Chu S**, Lejeune L, Thouvarecq R, Clément-Gillot C, Leconte P, et al. Using 3D immersive virtual reality interactive tasks for upper limb rehabilitation in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *Developmental Neurorehabilitation* (2024) ;28(1):14–29. DOI: 10.1080/17518423.2024.2438949
Position : 2/7 – IF₂₀₂₂ : 1.1 – Q2

3. **Burin-Chu, S., Baillet, H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, R., & Benguigui, N. (2024).** Effectiveness of virtual reality interventions of the upper limb in children and young adults with cerebral palsy: A systematic review with meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 38(1), 15–33. doi.org/10.1177/02692155231187858
Position : 1/6 – IF₂₀₂₂ : 3.03 - Q1.
4. Baillet, H., **Burin-Chu, S.**, Lejeune, L., Le Chénéchal, M., Thouvarecq, R., Benguigui, N., & Leconte, P. (2023). Impact of task constraints on a 3D visuomotor tracking task in virtual reality. *Frontiers in Virtual Reality*, 4. doi.org/10.3389/frvir.2023.1119238
Position : 2/7 – IF₂₀₂₂ : n.a.

Publications dans des revues non indexées

1. **Burn-Chu S, Baillet H, Leconte P, Lejeune L, Benguigu N.** Projet RV-REEDUC : conception, développement et évaluation d'un dispositif de réalité virtuelle pour la rééducation du membre supérieur d'enfants et d'adolescents atteints de paralysie cérébrale. RSE2R [Internet]. 2025 [cité 06 juil. 2025];(2). Disponible sur : <https://www.unilim.fr/rse2r/675>
Position : 1/5 – IF₂₀₂₂ : n.a.
2. **Burin Chu, S., & Calegari, A. (2012).** Comparação dos efeitos da endermologia e da eletrolipoforese no tratamento do fibro edema gelóide. *Fisioterapia Brasil*, 13(5), 336–341.
Position : 1/2 – IF₂₀₂₂ : n.a.

Communications dans un congrès en tant qu'invitée

1. **Burn-Chu S. (2025).** Les objets connectés comme outil motivationnel. Journées Nationales du Groupe Exercice, Réadaptation, Sport et Prévention (GERS-P). Communication dans le cadre de la session « Objets connectés ». 11 – 12 septembre, Rennes, France.

Communications orales dans un congrès

1. **Burn-Chu S, Baillet H, Leconte P, Lejeune L, Benguigu N. (2025).** Projet RV-REEDUC : conception, développement et évaluation d'un dispositif de réalité virtuelle pour la rééducation du membre supérieur d'enfants et d'adolescents atteints de paralysie cérébrale. Colloque XR en mouvement, 25-27 juin, Limoges, France
2. **Burin-Chu, S., Baillet H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, Régis., Benguigui, N. (2025).** RV-REEDUC : Effets d'un dispositif de réalité virtuelle immersive sur la rééducation du membre supérieur chez des enfants et adolescents atteints de paralysie cérébrale : un essai contrôlé randomisé. 10èmes Journées Francophones de la Kinésithérapie. 02 - 05 avril. Montpellier, France.
3. **Burin-Chu, S., Baillet H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, Régis., Benguigui, N. (2023).** RV-REEDUC : Effets d'un protocole de rééducation réalisé dans un environnement virtuel immersif chez des enfants atteints de paralysie cérébrale. 20^{ème} Congrès international de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS), 31 oct.-2 novembre, Reims, France.
4. **Burin-chu, S., Benguigui, N., Leconte, P. (2021).** Rééducation du membre supérieur par la réalité virtuelle chez l'enfant paralysé cérébral. 20^{èmes} Journées d'Etudes Francophones en APA (JEFAPA). 27 - 28 mai. (Distanciel).

5. **Burin-Chu, S.**, Leconte, P., Baillet, H. & Lejeune, L., & Benguigui, N., (2021). RV-REEDUC project: Using a virtual reality protocol for the rehabilitation of upper extremity functions in children with cerebral palsy. 19^{ème} *Congrès international de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS)*, 26-28 Octobre, Montpellier, France.
6. Calejari, A. & **Burin-Chu, S.** (2012). Comparison of endermologie and electrolipolysis in the treatment of cellulite level I and II. *Congrès International de Physiothérapie en dermatologie fonctionnelle*. 01- 03 mars. Belo Horizonte, Brésil.

Communications affichées dans un congrès

1. **Burin-Chu, S.**, Baillet H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, Régis., Benguigui, N. (2023). Efficacité de la réalité virtuelle sur la rééducation du membre supérieur chez des enfants atteints de paralysie cérébrale : une revue systématique avec méta-analyse. 20^{ème} *Congrès international de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS)*, 31 oct. - 2 nov. 2023, Reims, France.
2. **Burin-Chu, S.**, Baillet H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, Régis., Benguigui, N. (2023). Effets d'un dispositif de réalité virtuelle immersive sur la rééducation du membre supérieur chez des enfants paralysés cérébraux. (Poster). 21^{èmes} *Journées d'Études Francophones en Activité Physique Adaptée (JEFAPA)*. 30 - 31 mars 2023, Nantes, France.
3. **Burin-Chu, S.**, Baillet H., Leconte, P., Lejeune, L., Thouvarecq, Régis., Benguigui, N. (2023). Efficacité de la réalité virtuelle sur la rééducation du membre supérieur chez des enfants atteints de paralysie cérébrale : une revue systématique avec méta-analyse. 38^{ème} congrès de la Société Française de Médecine physique et de Réadaptation - SOFMER, 12 - 14 octobre, Le Havre, France.

Contrats institutionnels obtenus

Nicolas Benguigui (Coord.), Pascale Leconte, **Simone Burin-Chu**, Héloïse Baille, Laure Lejeune, Régis Thouvarecq, Corentin Clément-Guillotin. RV-Réeduc : Rééducation du membre supérieur par la réalité virtuelle chez l'enfant paralysé cérébral. 2021 – 2023 - contrat d'un montant de 140 000 € : Région Normandie – Financement FEDER.

Documents de vulgarisation visant à la diffusion de connaissances

Burin-Chu, S & Bossede, F. (2025) : Activité physique : les objets connectés peuvent-ils nous motiver ?. The conversation.

Évènements à destination du grand public

2022 : Fête de la science – Université de Caen Normandie. Atelier de démonstration du dispositif de réalité virtuelle *Immertrack* aux collégiens et au grand public.

Activité d'expertise pour des revues indexées (depuis 2023)

Disability and Rehabilitation— Q1 (3x)

Developmental Neurorehabilitation — Q2 (2x)

Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance – Q1 (1x)

International Journal of Imaging Systems and Technology— Q2 (2x)

Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation — Q1 (1x)

BMJ Paediatrics Open — Q1 (1x)

Health Expectations — Q1 (1x)

PM&R - The journal of injury function and rehabilitation — Q1 (1x)

Frontiers in Rehabilitation Science – Q2 (1x)

Prix et distinctions

2025 : Lauréate de la Résidence de recherche pour le bien commun. Séjour de recherche de deux semaines pour la rédaction de documents scientifiques et de vulgarisation. Résidence de recherche située à Honfleur (Normandie) sous le patronage de l'Unesco.

Évènements à destination du grand public

2022 : Fête de la science – Université de Caen Normandie. Atelier de démonstration du dispositif de réalité virtuelle *Immertrack* aux collégiens et au grand public.

Membre de sociétés savantes

2021- présent : Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS)

Cours et formations

- FORMENSUP - Se former pour enseigner dans le supérieur - MOOC (en cours)
- Revues systématiques et méta-analyses – en ligne (20 h)
- Conception et conduite d'essais contrôlés randomisés – en ligne (30 h)
- Médiation scientifique (6 h)

Compétences techniques et linguistiques

Logiciels de statistiques et d'analyse de données : JASP, Statistica, SPSS, ReviewManager, Matlab.

Instrumentation : Réalité virtuelle immersive et non-immersive, motion tracking, Kinovea, questionnaires et tests psychomoteurs standardisés.

Langues : portugais (langue maternelle), français (bilingue), anglais (compétences professionnelles), espagnol (courant)

Plus d'informations

- Researchgate : <https://www.researchgate.net/profile/Simone-Burin-Chu>
- ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4439-1731>
- URL de la page HAL où figure mon manuscrit de thèse : <https://theses.hal.science/tel-04428047>
- 2024 – present: Évaluateur MORE (McMaster Online Rating of Evidence) <https://hiru.mcmaster.ca/MORE/>