



Intitulé du poste

« Usages des dispositifs médicaux et approches centrées patients.
Enjeux de la médecine **prédictive, personnalisée, préventive, participative (4P)** »

Identification du poste :

Fonctions	Post-doctorat
Emploi type (referens III)	
Catégorie	
Corps	
Quotité	1 an (12 mois) / emploi à temps plein (100%)

Affectation (*lieux d'exercice des fonctions*) :

Le [Groupe de Recherche sur les Enjeux de la Communication](#) (GRESEC), Université Grenoble Alpes, en étroite coopération avec les laboratoires TIMC [Recherche Translationnelle et Innovation en Médecine et Complexité](#), Université Grenoble Alpes et [Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie Personnalité, Cognition, Changement Social](#) (LIP/PC2S) et en coopération avec la [Chaire éthique et IA](#) (IPHIG, MIAI) de Grenoble

Équipes impliquées dans le **Cross Disciplinary Tools MyHealthCompagnions** (IDEX-UGA) coordonné par Philippe Cinquin (CHU-UGA, TIMC), Jean-Marc Diten (CEA-LETI), Fabienne Martin-Juchat (UGA, GRESEC)

Contexte et environnement de travail

1) CD Tools MyHealthCompagnions

Présentation du CD Tools financé par l'IDEX de l'Université Grenoble Alpes

Les citoyens et les patients en bonne santé exigent de prendre davantage en charge leur propre santé, ce qui est un élément clé pour promouvoir la démocratie sanitaire et une condition préalable à la santé publique et au bien-être. Cette révolution implique de concevoir simultanément une nouvelle génération de dispositifs médicaux (**MyHealthCompagnions**), qui peuvent être des objets quotidiens modifiés (un vélo, une veste, etc.), ou des dispositifs portables, implantables ou même disponibles, dans un cadre conceptuel des sciences sociales et humaines (SHS). Cette vision holistique des soins de santé par une démarche de médecine **prédictive, personnalisée, préventive, participative (4P)** donne au patient le pouvoir de contrôler les actions sur sa santé.

L'originalité majeure du projet de développement et d'usages des dispositifs **MyHealthCompagnions** réside non seulement dans leur co-conception adéquate (afin qu'ils puissent surveiller en vie réelle des indicateurs pertinents pour le patient, ou corriger en vie réelle des troubles physiologiques), mais aussi dans la co-conception de méthodes pour intégrer ces nouveaux types de dispositifs médicaux, dans une représentation

personnelle et sociale appropriée et efficace des êtres humains sains et pathologiques (patients). La coopération avec les SHS et les sciences et technologies de la santé est indispensable pour donner à l'individu (citoyen ou patient en bonne santé) la maîtrise de sa santé, et de le positionner comme un acteur majeur, capable de coopérer avec tous les types de prestataires de soins ou de bien-être.

Pour marquer clairement cette responsabilisation de l'individu sur sa santé, et de son autonomie en lien avec la technologie, nous avons créé le terme " HealthCompagnions" : car des solutions sont mises à la disposition de l'individu, qui est responsable et capable de les utiliser comme il le souhaite afin "d'identifier et de réaliser ses aspirations, de satisfaire ses besoins, et de changer ou de faire face à son environnement" (ce qui est la définition de la promotion de la santé par l'Organisation mondiale de la santé).

Dans ce projet, les dispositifs médicaux étudiés seront issus des domaines suivants :

- La santé grâce à un dispositif médical implanté : Prévention des rechutes d'insuffisance cardiaque
- La santé par l'activité physique adaptée, suivie et socialisée en utilisant des objets du quotidien
- La santé par un dispositif à avaler pour comprendre le microbiote
- La santé par le dihydrogène (anti-oxydant, anti-inflammatoire, anti-apoptotique) :
 - Covid
 - Maladies neurodégénératives
 - Maladies inflammatoires chroniques

2) Description de la structure d'accueil : GRESEC

Le poste offert se rattache directement à l'activité de recherche de l'équipe SHS du CD Tools *MyHealthCompagnions* coordonnée par Fabienne Martin-Juchat (GRESEC).

Le Gresec est un laboratoire généraliste en sciences de l'information et de la communication rattaché à l'Université Grenoble Alpes.

Il est installé dans les locaux de l'[Institut de la Communication et des Médias](#) (ICM) à Echirolles. L'orientation majeure du Gresec vise à suivre l'émergence des dispositifs modernes de communication dans leurs développements et leurs inscriptions sociaux à la fois complexes, aléatoires, voire contradictoires. Cette orientation prend en compte aussi bien les changements qui se produisent dans les médiations sociales ou psychosocioculturelles, dans la forme qu'ils revêtent, ou dans la composante interactive, participative plurimodale et « signifiante » des dispositifs offerts aux « usagers ».

Le post-doctorant sera en particulier impliqué dans le programme intitulé : *Dispositifs, pratiques de co-production et dynamiques organisationnelles*, dont l'objectif est d'analyser des variables insuffisamment prises en compte dans le domaine des usages des technologies (les questions de corps, de genre, d'émotions, de diversité socio-culturelle, etc.) à partir de méthodologies mixtes, participatives et/ou inclusives. Ces méthodologies, notamment co-construites avec des parties prenantes, sont elles-mêmes à penser comme des dispositifs facteurs de transformation et de renouvellement des manières de faire de la recherche-action avec et pour différents types d'acteurs.

Le postdoctorant sera intégré à l'équipe sciences humaines et sociales (GRESEC, TIMC, LIP/PC2S) du **Cross Disciplinary Tools MyHealthCompagnions (IDEX, UGA)**, coordonnée par Fabienne Martin-Juchat, en coopération avec Aurélie Gauchet, Pr en psychologie (LIP/PC2S), Emmanuel Monfort, MCF, HDR en Psychologie (TIMC) et Thierry Ménissier (IPHIG, Chaire Ethique et IA).

Missions du poste et activités principales

Libellé précis du projet :

**Usages des dispositifs médicaux et approches centrées patients.
Enjeux de la médecine prédictive, personnalisée, préventive, participative (4P)**

Description synthétique du projet de post-doctorat :

Cette proposition de contrat post-doctoral invite les candidat.es à formuler plus précisément un sujet d'étude qui invite à une recherche dont la finalité sera de problématiser les enjeux en matière de transformation possible de la médecine 4P via les dispositifs médicaux. Le candidat est attendu sur une connaissance :

- Des enjeux des approches centrées patients
- Des enjeux du co-design des innovations dans le domaine de la santé connectée, appareillée, monitorée, implantée
- Des enjeux de la coopération SHS/STS dans le domaine des innovations en santé
- Des méthodologies innovantes en SHS pour la co-conception
- Des enjeux liés à la prise en compte de la variété des individus et de leurs parcours (les questions de genre et de différences sociales et culturelles)

Bibliographie indicative :

- Abrahams, E., Ginsburg, G.S. & Silver, M. The Personalized Medicine Coalition. *Am J Pharmacogenomics* 5, 345–355 (2005). <https://doi.org/10.2165/00129785-200505060-00002>
- Anderson RM, Funnell MM. Patient Empowerment: Myths and Misconceptions. *Patient Educ Couns* 2010 Jun;79(3):277–282. PMID:19682830
- D'Ivernois JF, Albano MG. Therapeutic Patient Education: A new deal for medical education? *Medical Teacher Taylor & Francis*; 2010 Dec 1;32(12):945–946. doi: 10.3109/0142159X.2010.506226 2004.
- Douarin Y, Traversino Y, Graciet A, Josseran A, Briac Bili A, Blaise L, Chatellier G, Coulonjou H, Delval C, Detournay B, Durand Zaleski I, Forest J, Saidani N, Vandenbergue J. Telemonitoring and experimentation in telemedicine for the improvement of healthcare pathways (ETAPES program).
- Sustainability beyond 2021: What type of organisational model and funding should be used? *Therapies* 2020 Jan 1;75(1):43–56. doi: 10.1016/j.therap.2019.12.009
- Grosjean S, Bonneville L, Redpath C. The Design Process of an mHealth Technology: The Communicative Constitution of Patient Engagement Through a Participatory Design Workshop. *ESSACHESS – Journal for Communication Studies* 2019 Jul 3;12(1):5–26.
- Kiran AH, Oudshoorn N, Verbeek P-P. Beyond checklists: toward an ethical-constructive technology assessment. *Journal of Responsible Innovation* 2015 Jan 2;2(1):5–19. doi: 10.1080/23299460.2014.992769
- Norman DA. *Emotional Design Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books.
- Papoutsi C, Wherton J, Shaw S, Morrison C, Greenhalgh T. Putting the social back into sociotechnical: Case studies of co-design in digital health. *Journal of the American Medical Informatics Association [Internet]* 2020 Oct 12;(ocaa197). doi: 10.1093/jamia/ocaa197

Disciplines scientifiques concernées : sciences de l'information de la communication, psychologie, informatique sociale, anthropologie de la santé

Sous-disciplines/domaines de recherche : enjeux des approches centrées patients, enjeux d'appropriation et d'acceptation des dispositifs médicaux, enjeux d'information et de communication sur la santé connectée, appareillée, monitorée, enjeux de la Médecine 4P, enjeux des approches centrées patients incluant les diversités culturelles et de genre.

Mots-clés : éthique, autonomisation du patient, quantify self, co-conception de dispositifs de santé, suivi du patient en vie réelle pour la prévention et le traitement, Médecine 4P (prédictive, personnalisée, préventive, participative), implants, dispositifs médicaux

Modalités du concours : Les candidat.es sont invité.es à proposer au Jury un **CV et un projet de recherche personnel (5 pages maximum)**, incluant une description de leur future activité au sein du CD Tools qui entre dans les orientations stratégiques de cette dernière. Les aspects pluridisciplinaires du profil de/de la candidat.e et les perspectives pluridisciplinaires de son projet gagneront à être mise en valeur, en dialogue avec les disciplines des contributeurs et contributrices du CD Tools.

La maîtrise du français et de l'anglais (oral et écrit) est une condition nécessaire pour postuler, l'entretien d'admission ayant lieu dans les deux langues.

Date d'entrée en fonction : 1^{er} janvier 2023.

Fin du contrat : 31 décembre 2023.

Missions / fonctions assurées :

Le contrat postdoctoral offert au concours a pour vocation :

- De contribuer à l'avancement des connaissances scientifiques dans le domaine de la e-santé (telle que définie plus haut) dans le domaine des approches centrées patients, des démarches de co-design, de l'acceptabilité et de l'appropriation des dispositifs médicaux
- D'entretenir le dialogue entre les disciplines SHS développées du CD Tools (psychologie sociale et clinique, sciences de l'information et de la communication, philosophie des innovations en santé) et les disciplines scientifiques et techniques développées au sein du CD Tools (médecine, informatique, robotique, cognition), ainsi qu'avec le monde académique (laboratoires de recherche du site grenoblois), institutions, associations, entreprises.
- De nourrir l'axe 3 du Gresec tout en dialoguant éventuellement avec les deux autres axes.

Activités principales (dans l'ordre d'importance) :

1. Publication dans les revues académiques, notamment en langue anglaise.
2. Contribution à l'animation scientifique du CD Tools : organisation et intervention pour les conférences, séminaires.
3. Montage de projets scientifiques (ANR, programmes européens, etc.).
4. Contribution au rayonnement du CD Tools
5. Invitation à participer ponctuellement à des interventions pour des sessions de formation, sans obligation.

Evènement - Résultat(s) objectif(s) fixant la fin de contrat :

Au minimum, 2 articles de recherche en langue anglaise (publiés ou soumis) sur la durée du contrat,

Niveau de la rémunération : à déterminer de la grille salariale de référence pour la catégorie professionnelle correspondante de l'Université Grenoble Alpes ainsi que de l'expérience des candidats.

Modalités d'évaluation et de contrôle de l'atteinte résultat(s) :

Un jury pluridisciplinaire évaluera et sélectionnera les dossiers reçus. Puis les candidat.es sélectionnés à l'issue de ce premier tour seront invités à se présenter pour un entretien d'admission, réalisé par visioconférence.

Date limite de dépôt des candidatures : 2/12/2022 midi

Entretiens d'admission : 12/12/2022

Publication des résultats : 21/12/2022

Prise de fonctions: 1^{er}/01/2023

Restriction ou contraintes liées au poste :

La présence physique à l'Université Grenoble Alpes durant la durée du contrat représente une condition nécessaire, étant donné que le poste mis au concours inclut un travail de coordination d'équipe scientifique ainsi que des fonctions d'animation scientifique sur le site du campus et de l'agglomération grenobloise, et dans la région Auvergne-Rhône Alpes. Un engagement explicite des candidate.s sera exigé lors de l'entretien de recrutement.

Profil recherché

Compétences attendues prioritaires :

- Excellence académique
- Pertinence du projet de recherche et adéquation aux orientations stratégiques du CD Tools

- Expérience internationale en recherche : publications, participations à des séminaires et des colloques, séjour dans des unités de recherche
- Capacité de dialogue pluridisciplinaire avérée par l'activité antérieure
-
- ***Compétences métier/savoir faire***
 - Expression en langue anglaise, écrite et oral.
- ***Savoir être***
 - Autonomie,
 - Capacité d'animation d'une équipe scientifique restreinte,
 - Capacité à mobiliser les bons interlocuteurs dans un environnement académique et péri-académique (domaines de la médiation scientifique, technique et industrielle).

Mission d'encadrements : oui Non

Nombre d'agent encadrés par catégorie : A, B, C

Expérience professionnelle souhaitée : débutant de 2 à 5 ans

L'expérience en montage de projets de recherche (nationaux et européens) représente un plus dans le dossier.

Formation, diplôme :

Doctorat ou PhD exigé en sciences humaines et sociales ou informatique sociale

Informations générales

Contact pour les questions relatives aux fonctions et envoi des candidatures

Professeure Fabienne Martin-Juchat

Co-responsable du CD Tools MyHealth Compagnions

Mail : fabienne.martin-juchat@univ-grenoble-alpes.fr

Position title:

Uses of medical devices and patient-centred approaches.

Issues of predictive, personalised, preventive and participative medicine (**4Ps**)

Characteristics of the position: post-doctoral job

Functions/ features	Post-PhD
Employment type (referens III)	
Category	
Body	
Quotas	1 year (12 months) / full-time employment (100%)

Assignment:

Context and work environment

The Research Group on Communication Issues (GRESEC), Grenoble Alpes University, in close cooperation with the TIMC Laboratory for Translational Research and Innovation in Medicine and Complexity, Grenoble

Position's mission and main activities

1) MyHealthCompagnions CD Tools

Presentation of the CD Tools:

Healthy citizens and patients demand to take more responsibility for their own health, which is a key element in promoting health democracy and a prerequisite for public health and well-being. This revolution implies simultaneously designing a new generation of medical devices (*MyHealthCompanions*), which can be modified everyday objects (a bicycle, a jacket, etc.), or wearable, implantable or even swallowable devices, within a social and human sciences (SHS) conceptual framework. This holistic vision of health care through a predictive, personalised, preventive, participatory (4P) medicine approach gives the patient empowerment to control the actions on his or her health.

The major originality of the *MyHealthCompanions* device development and uses project lies not only in their adequate co-design (so that they can monitor in real life relevant indicators for the patient, or correct in real life physiological disorders), but also in the co-design of methods to integrate these new types of medical devices, in an appropriate and efficient personal and social representation of healthy and pathological human beings (patients). Cooperation with SHS and health sciences and technologies is essential to give the individual (citizen or healthy patient) empower his or her health, and to position him or her as a major actor, enable of cooperating with all types of care or welfare providers.

To clearly mark this empowerment of the individual over his or her health, and his or her autonomy in relation to technology, we have created the term "*HealthCompanions*": because solutions are made available to the individual, who is responsible and able to use them as he or she wishes in order to "identify and realise his or her aspirations, satisfy his or her needs, and change or cope with his or her environment" (which is the definition of health promotion by the World Health Organisation).

In this project, the medical devices studied will be from the following areas:

- Health through an implanted medical device: Preventing heart failure relapses
- Health through adapted, monitored and socialised physical activity using everyday objects
- Health through a swallowable device to understand the microbiota
- Health through dihydrogen (anti-oxidant, anti-inflammatory, anti-apoptotic)
 - o Covid
 - o Neurodegenerative diseases
 - o Chronic inflammatory diseases

2) Structure description, Gresec:

The position offered is directly linked to the research activity of the SHS team of the MyHeathCompagnions CD Tools coordinated by Fabienne Martin-Juchat (GRESEC).

The Gresec is a generalist laboratory in information and communication sciences attached to the University of Grenoble Alpes.

It is located in the Institut de la Communication et des Médias (ICM) in Echirolles. Gresec's main orientation is to follow the emergence of modern communication devices in their development and their social inscriptions, which are complex, random and even contradictory. This orientation takes into account the changes that occur in social or psychosociocultural mediations, in the form they take, or in the interactive, participative, plurimodal and 'signifying' component of the devices offered to 'users'.

The post-doctoral fellow will be involved in the programme entitled: Devices, co-production practices and organisational dynamics, whose objective is to analyse variables that are insufficiently taken into account in the field of the use of technologies (questions of body, gender, emotions, socio-cultural diversity, etc.) using mixed participative and/or inclusive methodologies. These methodologies, notably co-constructed with stakeholders, are themselves to be thought of as mechanisms for transforming and renewing the ways of doing action research with and for different types of actors.

The postdoctoral fellow will be integrated into the human and social sciences team (GRESEC, TIMC, LIP/PC2S) of the Cross Disciplinary Tools MyHealthCompagions (IDEX, UGA), coordinated by Fabienne Martin-Juchat, in cooperation with Aurélie Gauchet, Pr in psychology (LIP/PC2S), Emmanuel Monfort, MCF, HDR in Psychology (TIMC), and Thierry Ménissier (IPHIG, Chair in Ethics and AI)

Jobs tasks and activities

Title:

Uses of medical devices and patient-centred approaches.

Challenges of predictive, personalised and preventive medicine, participative (4P)

Synthetic Description:

This proposal for a post-doctoral contract invites the candidates to formulate more precisely a subject of study which invites a research whose finality will be to problematize the stakes as regards the possible transformation of the 4P medicine via the medical devices.

The candidate is expected to have knowledge of

- The challenges of patient-centred approaches
- Issues of co-design of innovations in the field of connected, equipped, monitored and implanted health
- Issues of SHS/STS cooperation in the field of health innovations
- Innovative methodologies in SHS for co-design
- Issues related to taking into account the variety of individuals and their backgrounds (gender issues and social and cultural differences)

Indicative bibliography:

Abrahams, E., Ginsburg, G.S. & Silver, M. The Personalized Medicine Coalition. *Am J Pharmacogenomics* 5, 345–355 (2005). <https://doi.org/10.2165/00129785-200505060-00002>

Anderson RM, Funnell MM. Patient Empowerment: Myths and Misconceptions. *Patient Educ Couns* 2010 Jun;79(3):277–282. PMID:19682830

D'Ivernois JF, Albano MG. Therapeutic Patient Education: A new deal for medical education? *Medical Teacher Taylor & Francis*; 2010 Dec 1;32(12):945–946. doi: 10.3109/0142159X.2010.506226 2004.

Douarin Y, Traversino Y, Graciet A, Josseran A, Briac Bili A, Blaise L, Chatellier G, Coulonjou H, Delval C, Detournay B, Durand Zaleski I, Forest J, Saidani N, Vandenbergue J. Telemonitoring and experimentation in telemedicine for the improvement of healthcare pathways (ETAPES program).

Sustainability beyond 2021: What type of organisational model and funding should be used? *Therapies* 2020 Jan 1;75(1):43–56. doi: 10.1016/j.therap.2019.12.009

Grosjean S, Bonneville L, Redpath C. The Design Process of an mHealth Technology: The Communicative Constitution of Patient Engagement Through a Participatory Design Workshop. *ESSACHESS – Journal for Communication Studies* 2019 Jul 3;12(1):5–26.

Kiran AH, Oudshoorn N, Verbeek P-P. Beyond checklists: toward an ethical-constructive technology assessment. *Journal of Responsible Innovation* 2015 Jan 2;2(1):5–19. doi: 10.1080/23299460.2014.992769

Norman DA. *Emotional Design Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books.

Papoutsi C, Wherton J, Shaw S, Morrison C, Greenhalgh T. Putting the social back into sociotechnical: Case studies of co-design in digital health. *Journal of the American Medical Informatics Association [Internet]* 2020 Oct 12;(ocaa197). doi: 10.1093/jamia/ocaa197

Scientific disciplines involved: information and communication sciences, psychology, social computing, anthropology of health

Sub-disciplines/research areas: issues of patient centred approaches, issues of appropriation and acceptance of medical devices, issues of information and communication on connected, equipped and monitored health, issues of 4P Medicine, issues of patient centred approaches including cultural and gender diversities

Keywords: ethics, patient empowerment, quantify self, co-design of health solutions, real life patient monitoring for prevention and treatment, 4P medicine (predictive, personalised, preventive, participative), implants, medical devices

Terms of the competition: Candidates are invited to propose to the Jury a CV and a personal research project (5 pages maximum), including a description of their future activity within the CD Tools that fits into the strategic orientations of the latter.

The multidisciplinary aspects of the candidate's profile and the multidisciplinary perspectives of his/her project will be highlighted, in dialogue with the disciplines of the contributors of the CD Tools.

Fluency in French and English (oral and written) is a prerequisite for applying, as the interview will be conducted in both languages.

Starting date: 1 January 2023.

End of contract: 31 December 2023.

Missions / functions performed:

The postdoctoral contract offered to the competition aims to:

- To contribute to the advancement of scientific knowledge in the field of e-health (as defined above) in the area of patient-centred approaches, co-design approaches, acceptability and appropriation of medical devices
- To maintain the dialogue between the SHS disciplines developed by the CD Tools (social and clinical psychology, information and communication sciences, philosophy of health innovations) and the scientific and technical disciplines developed within the CD Tools (medicine, computer science, robotics, cognition), as well as with the academic world (research laboratories of the Grenoble site), institutions, associations, companies.
- To feed Gresec's axis 3 while possibly interacting with the two other axes.

Principal activities (classed by priorities):

- 1) Publication in academic journals, especially in English.
- 2) Contribution to the scientific animation of the CD Tools: organization and intervention for conferences, seminars.
- 3) Setting up scientific projects (ANR, European programs, etc.).
- 4) Contribution to the influence of the CD Tools
- 5) Invitation to participate in training sessions, without obligation.

Event - Objective result(s) by the end of the contract:

- At least 2 research articles in English (published or submitted) over the duration of the contract,
- Contribution to the organization and animation of the CD Tools

Level of remuneration: to be determined from the reference salary scale for the corresponding professional category at Grenoble Alpes University as well as the experience of the candidates.

Evaluation and control of the achievement of the result(s):

A multidisciplinary jury will evaluate and select the applications received. Then, the candidates selected at the end of this first round will be invited to attend an admission interview, conducted by videoconference.

Application deadline: 2/12/2022 noon
Admission interviews: 12/12/2022
Publication of results: 12/21/2022
Start date: 1/01/2023

Restriction or constraints related to the position

Physical presence at the University of Grenoble Alpes for the duration of the contract is a necessary condition, as the position to be filled includes the coordination of a scientific team as well as scientific animation functions on the campus and in the Grenoble area, and in the Auvergne-Rhône Alpes region. An explicit commitment from the candidates will be required during the recruitment interview.

Desired profile

Expected skills (priority):

- Academic excellence
- Relevance of the research project to the strategic orientations of the CD Tools
- International research experience: publications, participation in seminars and colloquia, stay in research units
- Ability to engage in multidisciplinary dialogue as demonstrated by previous activity

• Trade skills/ expertise

Expression in French and English language, written and oral.

• Personal skills

- Autonomy,
- Ability to lead a small scientific team,
- Ability to mobilize the right interlocutors in an academic and peri-academic environment (scientific, technical and industrial mediation fields).

Supervisory mission: Yes No

Number of agents supervised per category: A, B, C

Desired professional experience: beginner 2 to 5 years

Experience in setting up research projects (national and European) is a plus in the file.

Previous formation, diplomas: PhD or Post PHD required in Information, communication sciences, humanities and social sciences, social computing,

General information

Contact for the questions related to the position and to candidate and to candidate :

First name, LAST NAME, position:

Pr. Fabienne Martin-Juchat

Co-coordination of the CD Tools MyHealthCompagnions

Mail : fabienne.martin-juchat@univ-grenoble-alpes.fr