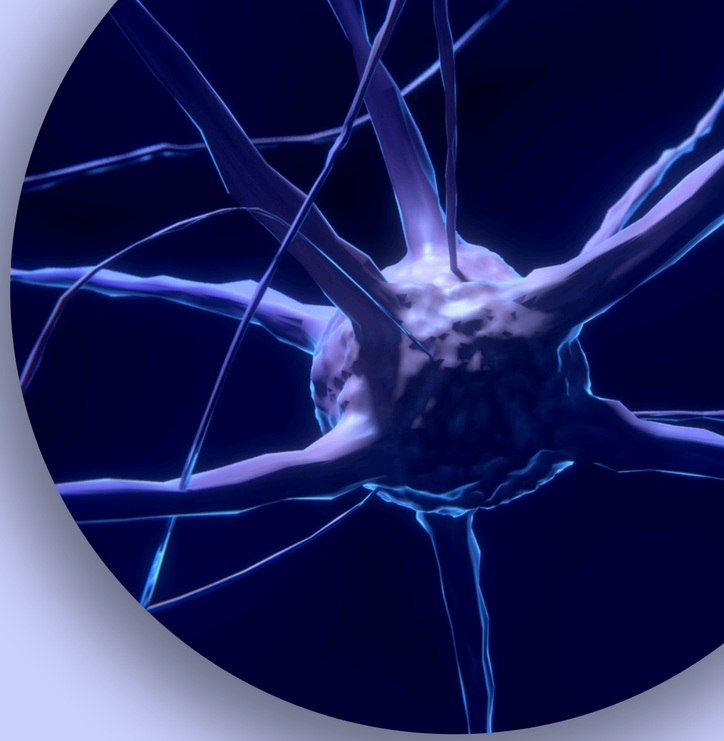




SIMON-VESPERINI Lou

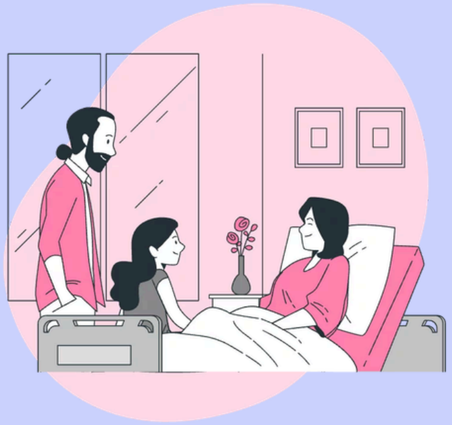
SensAVC

Objectif du projet





- Aider à la rééducation des patients post-AVC en phase sub-aiguë
- Stimuler et renforcer leur plasticité cérébrale
- Leur permettre de réapprendre à utiliser leurs membres (supérieurs/inférieurs)







Le projet SensAVC

En quoi consiste-t-il ?

Un assemblage de 3 techniques de rééducation

- Casque virtuel avec musique intégrée
- Combinaison neuromodulatrice

—>Activer fortement la plasticité cérébrale pour rendre la rééducation plus efficace.



Les postes recherchés



Chef de projet :

- S’occuper du budget, du financement
- **Attaché de recherche clinique** : coordonner la mise en place de l’essai, collecter les données et faire le lien avec les autres équipes

1.Ingénieur biomédical

Mission :
Travailler sur le dispositif casque + combinaison.

- Développer la synchronisation entre
  - le casque virtuel
  - la musique
  - la combinaison de capteurs sensoriels
- Collaborer avec diverses équipes (ergothérapeutes, médecins...)

2.Chercheur en neurosciences

Mission :
Travailler sur les mécanismes de plasticité cérébrale post-AVC.

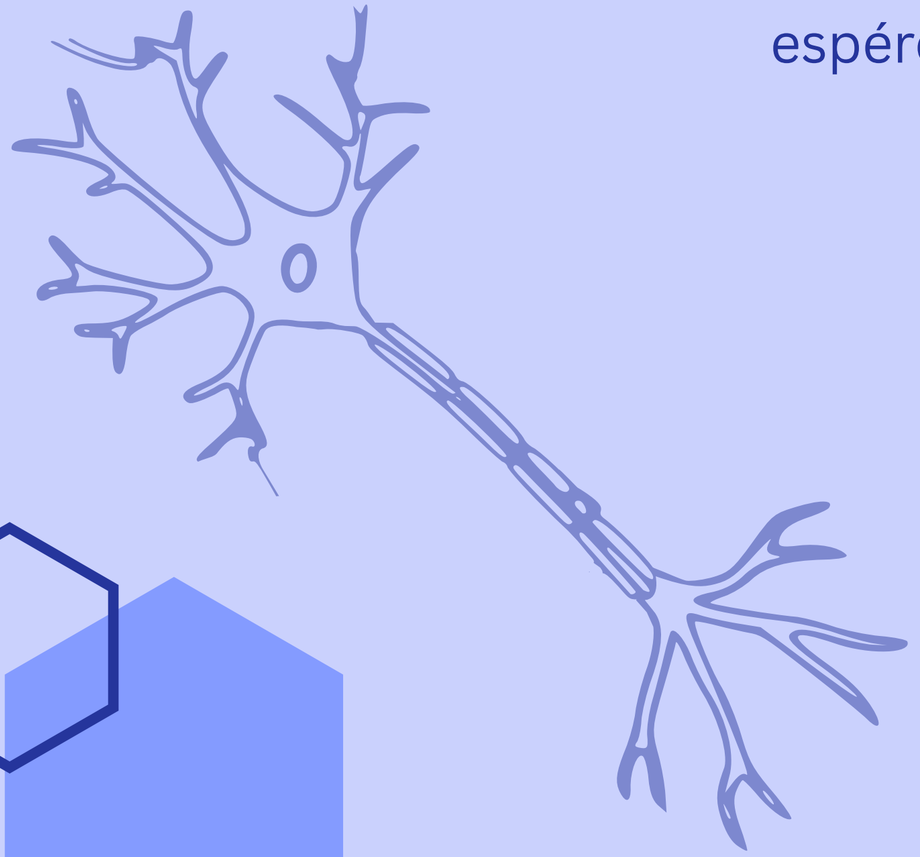
- Concevoir le protocole expérimental.
- Évaluer l’impact du dispositif.
- Rédiger des articles et présenter les résultats.

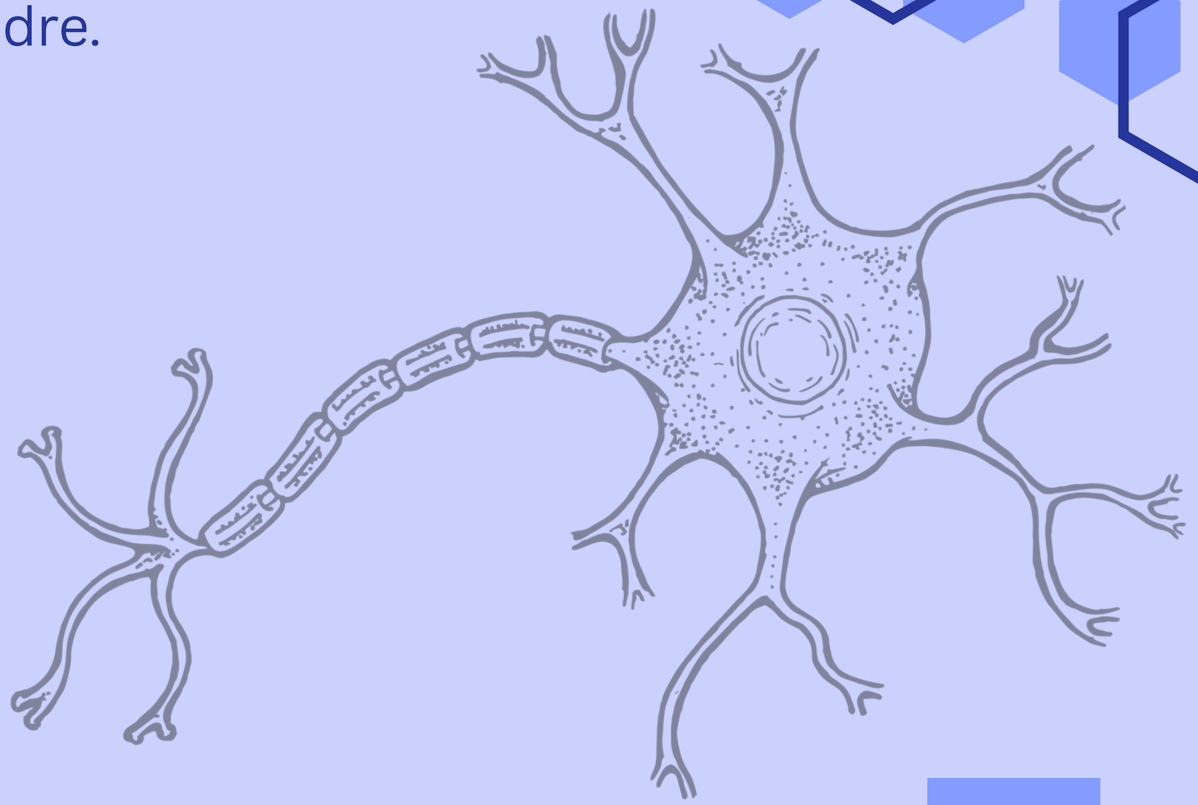
3.Ergothérapeute

Mission :
Travailler avec les patients et les accompagner tout au long du projet.

- Évaluer les capacités motrices et sensitives du patient.
- Sélectionner et adapter les scénarios vus dans les casques virtuels.
- Encadrer les séances avec le dispositif (surveiller les patients particulièrement).

Avec **SensAVC**, nous voulons proposer une **rééducation** plus **immersive** et adaptée aux personnes ayant subi un AVC. Chaque **mouvement retrouvé** est une **part d'autonomie** que nous espérons leur rendre.





Bibliographie

1. ROCHON, M. (2024). Le cerveau et la musique : Une odyssée fantastique d'art et de science. Éditions Eyrolles, 198 p.
   ISBN : 978-2-416-01708-7

2. CHARBONNIER, G., BIHEL, L., JACQUIN-COURTOIS, S., HUCHON, L., RODE, G. et MATEO, S. (2025). « Actualités de la rééducation post-AVC ». Pratique Neurologique – FMC, 16(1), 47–55.
   DOI : 10.1016/j.praneu.2025.01.013

3. Moumeni, I.N., Temgoua, M., Mapoure, Y.N., n.d. Rehabilitation as a Full-Fledged Medication: Rethinking Neuroplasticity in Post-Stroke Care.
   DOI : https://doi.org/10.1016/j.kine.2025.08.004

4. QUINTANA, D., RODRÍGUEZ, A. et BOADA, I. (2023). « Limitations and solutions of low cost virtual reality mirror therapy for post-stroke patients ». Scientific Reports, 13, article 14780.
   DOI : 10.1038/s41598-023-40546-2

5. RÄTZ, R., CONTI, F., THALER, I., MÜRI, R. M. et MARCHAL-CRESPO, L. (2024). « Enhancing stroke rehabilitation with whole-hand haptic rendering: Development and clinical usability evaluation of a novel upper-limb rehabilitation device ». Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 21, article 172.
   DOI : 10.1186/s12984-024-01439-1