

Ingénieur acoustique Acoustics Engineer

Description du poste / Job description

Vous travaillerez sous la responsabilité du directeur technique. En tant qu'expert en acoustique, votre travail chez Vibra Nova sera de concevoir et caractériser des interfaces haptiques. Vous serez impliqué à la fois dans le développement de produits pour les clients et dans les projets de R&D internes pour développer davantage la technologie. En plus de vos connaissances/expertise en propagation des ondes et en traitement du signal, de bonnes notions d'électronique seront importantes pour mener efficacement vos missions. Vos principales activités seront liées à :

- La conception numérique des produits/prototypes,
- Diverses analyses (numériques et expérimentales) sur la fiabilité, ou la sensibilité aux tolérances mécaniques ou environnementales,
- La mesure des réponses acoustiques et électriques des produits/prototypes avec des équipements dédiés (impédancemètre, vibromètre laser, etc.).
- L'analyse des données des mesures pour alimenter les rapports de mesures présentés au client ou à l'expert interne leader.
- La mise en place de bancs de tests adéquats.

You will work under the responsibility of the technical director. As an acoustics expert, your job will be to design and characterize haptic interfaces. You will be involved in both product development for customers and internal R&D projects to further develop the technology. In addition to your knowledge/expertise in wave propagation and signal processing, a good electronic background is requested to efficiently conduct your missions. Your main activities will be related to

- Numerical design of the products/prototypes,
- Various (numerical and experimental) analyses on reliability, or sensitivity to mechanical or environmental tolerances.
- Measurements of acoustic and electrical responses of products/prototypes with dedicated equipment (impedance meter, laser vibrometer, etc.).
- Data analysis from the measurements to feed the measurement reports presented to the customer or internal leading expert.

- [Setting up dedicated test benches.](#)

Profil recherché / Profile required

Vous êtes titulaire d'un Master en Acoustique (d'Université ou d'École d'Ingénieur) ou d'un doctorat avec une première expérience de **2 ans minimum en entreprise**.

Connaissances essentielles

- Acoustique ou Génie Mécanique,
- Traitement du signal,
- Outil d'éléments finis tel que COMSOL (de préférence) ou Ansys ou Abaqus.
- Outils de post-traitement tels que Matlab et/ou Python
- Connaissance de l'instrumentation de laboratoire (oscilloscopes, alimentation stabilisée, générateur de formes d'onde arbitraires, etc.)
- Anglais courant
- Très bonne connaissance de la physique.

Compétences qui seraient un plus

- Programmation (Python et Labview notamment)
- Connaissances en électronique

Compétences générales

- Expertise
- Organisé
- Collaboratif et ouvert d'esprit
- Excellentes compétences en résolution de problèmes et en relations interpersonnelles
- Capacité à penser de manière stratégique et « out-of-the-box », pour fournir des perspectives innovantes et piloter vos idées.
- Volonté de progresser et d'acquérir de nouvelles compétences.

Votre expertise technique alliée à votre rigueur, votre dynamisme et votre esprit d'équipe seront des atouts essentiels pour réussir à ce poste.

Désireux de participer à une startup où l'innovation est la devise et les opportunités sont infinies, vous évoluerez dans un environnement où vous pourrez développer vos compétences et ouvrir de nouveaux horizons en travaillant avec des experts de haut niveau dans divers domaines complémentaires.

[You have a Master's degree in Acoustics \(from University or Engineering School\) with a first experience of 2 years minimum in a company.](#)

[Essential knowledge](#)

- Acoustics or Mechanical engineering,
- Signal processing,
- Finite element tool such as COMSOL (preferred) or Ansys or Abaqus.
- Post-processing tools such as Matlab and/or Python
- Knowledge of laboratory instrumentation (oscilloscopes, power sources, arbitrary waveform generator, etc.)
- Fluent in English
- Very good physics acumen.

Skills that would be a plus

- Programming (Python and Labview especially)
- Knowledge in electronics

Soft skills

- Skilled
- Organized
- Collaborative and open-minded
- Excellent problem-solving and interpersonal skills
- Ability to think strategically and “out-of-the-box”, to provide innovative perspectives and drive your ideas.
- Will to progress and acquire new competences.

Your technical expertise combined with your rigor, your dynamism and your team spirit will be essential assets to succeed in this position.

Eager to participate in a startup company where innovation is the motto and opportunities are endless, you will evolve in an environment where you can develop your skills and open up new horizons by working with high-level experts in various complementary fields.

La société / Company

Vibra Nova (<https://www.hap2u.net/>) développe une technologie brevetée qui permet d'améliorer l'expérience utilisateur en ajoutant une sensation de toucher sur les écrans et appareils digitaux. Vibra Nova a repris en avril 2024 tous les actifs de la société hap2U, créée en 2015, capitalise plusieurs années de recherche et développement et possède aujourd'hui près d'une centaine de brevets sur les solutions haptiques ultrasonores. L'équipe, basée à Grenoble, dispose d'expertises complémentaires en haptique, acoustique, science des matériaux, conception de systèmes, électronique, logiciels et interfaces utilisateurs qui permettent de faire ressentir physiquement aux utilisateurs ce qu'ils voient sur leurs écrans.

L'ambition de la société est de débloquent tout le potentiel de l'haptique de surface grâce à une technologie de retour tactile ultrasonique révolutionnaire protégée par de nombreux brevets internationaux, qui devrait à l'avenir équiper la plupart de nos interfaces utilisateurs quotidiennes.

Vibra Nova (<https://www.hap2u.net/>) designs and develops a patented technology to enhance user experiences in the digital world by adding a sense of touch to tactile devices. Vibra Nova took over all hap2U's assets, founded in 2015, as of April 2024. It leverages several years of research and development. It now owns close to a hundred patents related to ultrasonic haptic devices. The team, based in Grenoble (France), brings complementary expertise in haptics, acoustics, material science, system engineering, electronics, software development and user experience to enable users to really feel what is displayed on their screens.

The ambition of our company is to unlock the full potential of surface haptics thanks to a revolutionary and patented ultrasonic haptics technology, which we believe will equip most of our common HMIs in the future.

Contact / Contact

Merci d'envoyer votre candidature à : job@hap2u.net.

Please send your application to: job@hap2u.net.