



## ACTES

7<sup>e</sup> Rencontre Nationales du RNMH

Saint-Nazaire 2017

« Les instruments de musique adaptés »

### **L'Association AE2M**

**Jacques CORDIER, musicien-enseignant au Département des musiciens intervenants du Conservatoire de Grenoble**

**Guillaume THOMANN, Enseignant-chercheur à l'Institut polytechnique de Grenoble**

Le Projet d'Adaptation Ergonomique du Matériel Musical existe depuis près de 2005. Il a été initié par M. Jacques Cordier, musicien enseignant appartenant au Département des Musiciens Intervenants du Conservatoire de Grenoble (CRR) dès 2003. En 2005, Guillaume Thomann, Enseignant-Chercheur à l'Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP) a commencé à collaborer avec Jacques Cordier et le CRR pour permettre à des enfants handicapés de jouer d'un instrument de musique de manière plus autonome. L'association AE2M a été ensuite créée en février 2009. Le travail réalisé au sein de l'Association englobe plusieurs sous-projets pour différents enfants et différents instruments.

L'intervention de Guillaume Thomann et Jacques Cordier présenté se structure en 2 parties. La première traite de l'Association, son organisation et des acteurs de son développement. AE2M est un projet pluridisciplinaire associant principalement : des musiciens (enseignants et élèves du conservatoire), des enseignants-chercheurs et élèves-ingénieurs ainsi que des ergothérapeutes. Il est structuré selon un triangle de compétences, autour, pour et avec la personne handicapée. La présentation se poursuit par des explications des objectifs de chacun de ses corps de métier dans ce projet et également par les objectifs communs à tous les membres de l'association :

- Fournir aux musiciens handicapés les moyens matériels de jouer sur des instruments de musique du commerce,
- Leur permettre de jouer sur des instruments acoustiques et utiliser également toutes les ressources du numérique (interfaces, MAO...),
- Proposer des réponses adaptées aux besoins des utilisateurs en fonction des compétences et des ressources disponibles
- Trouver des ressources financières et des expertises nécessaires pour mener à bien ce projet collectif
- Transmettre l'expérience acquise et permettre le développement de projets similaires

Enfin, un schéma illustrant les collaborations entre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, le CRR et les instituts d'éducation pour les personnes handicapées est présenté.

La seconde partie a consisté en la présentation de quelques produits développés par les étudiants élèves ingénieurs de Grenoble INP pour l'association. Ces produits ont été classés en 4 groupes :

- Les systèmes mécaniques
- Les systèmes électromécaniques
- Les systèmes numériques
- Les systèmes mixtes numériques + électromécaniques.

Pour chacun de ces groupes, des illustrations et vidéos ont été montrées et les méthodes de conception adaptées ont été expliquées. Il est important de noter qu'un nombre très impressionnant de produits a été conçu et fabriqués par l'Association AE2M. Plus de 360 étudiants en études supérieures en ingénierie ont été sollicités depuis plus de 12 ans. Environ 25 personnels du milieu paramédical (surtout ergothérapeutes) ont été impliqués dans ces travaux et quelques musiciens spécialistes ont également pris part à ces travaux.

En plus de ces illustrations, des présentations de la mailloche électromécanique (MEM) et également du clavier numérique + sons numériques (via MAX MSP) ont été effectués. Les discussions qui ont suivies la présentation de l'Association AE2M ont été très riches et les connaissances, les méthodes et les réalisations de l'Association méritent d'être connues et diffusées.