



# Atelier de Transfert et d'Innovation



Atelier de Transfert et d'Innovation (ATI) : dispositif de formation par l'action associant des Start-Up, TPE, PME & ETI du Grand Est aux formations régionales de l'enseignement supérieur. Le but est de faire bénéficier aux entreprises du territoire d'apports interdisciplinaires afin d'accélérer le développement de leurs innovations tout en formant les étudiants sur des cas concrets et à enjeux. Les entreprises pourront ainsi bénéficier de l'expertise des centres de formation et de leurs plateformes.

## ATI n° L02 : Amélioration de la maintenance des pianos acoustiques



### L'entreprise

La société [Piano Schaeffer](#) est spécialiste des pianos depuis sa création en 1984. Elle propose un large choix de pianos d'occasion contrôlés et révisés et de pianos neufs sélectionnés directement auprès des fabricants. La société dispose d'un réseau de magasins (Nancy, Metz, Thionville et Luxembourg). Son équipe technique (Accordeurs Restaurateurs de pianos) intervient en Lorraine, au Luxembourg, en Belgique et en Allemagne. La société « Piano Schaeffer » peut prendre soin des pianos à domicile (accord d'entretien annuel), et gère aussi un parc d'instruments en magasin ou dans les Conservatoires et Ecoles de musique.

### Le projet

La tenue dans le temps de l'accord d'un piano dépend de nombreux paramètres : qualité du piano, qualité de l'accord, conditions d'utilisation...et la plupart des utilisateurs ne perçoit pas le désaccord de son instrument, avec une tolérance propre à chacun. De plus, lors de chaque opération d'accord, le professionnel exerce des gestes répétés sur plus de 200 cordes, avec des efforts importants pouvant provoquer des TMS (troubles musculo-squelettiques). Le projet vise donc à apporter à la fois des aides aux opérations d'accord et de prévention des TMS.

### Les composantes de formation impliquées

Depuis sa création en 1780, [Arts et Métiers](#) s'attache à répondre aux défis industriels et aux enjeux sociétaux, en constante évolution. Sa première mission ? Former des ingénieurs spécialistes des technologies durables : des ingénieurs capables de concevoir des produits et systèmes respectueux de l'environnement, mais aussi de contrôler une organisation industrielle en maîtrisant les risques et les coûts. [L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz](#) est une école publique formant depuis 1962 des ingénieurs dans le domaine du génie mécanique, du génie des matériaux et du génie industriel en axant sa pédagogie sur une approche pratique et pragmatique. Former des ingénieurs à la créativité industrielle est l'un des nombreux objectifs de l'école.

### Les livrables

[Arts et Métiers](#) apporte une double compétence dans le projet. Il s'agit d'une part d'étudier la faisabilité et de rédiger le cahier des charges d'une application mobile permettant à chaque utilisateur de mesurer le désaccord de son piano. Il s'agit également de fournir des mesures sur la dérive dans le temps de l'ensemble des cordes d'un piano. De plus, [l'ENIM](#) et [Arts et Métiers](#) travaillent conjointement à la réduction des TMS dans les gestes et postures des facteurs de pianos en proposant éventuellement des outils innovants.

### Les correspondants du projet

Chef de Projet Pianos SCHAEFFER : [Nicolas SCHAEFFER](#) / Correspondants Projet Arts et Métiers : [Denis MATHEIS](#) et [Alain ETIENNE](#) / Correspondant Projet ENIM : [Lionel DEBUISSON](#) et [Romuald STOCK](#) / Contacts ATI Région Grand Est : [Olivier FOURQUIN](#) (entreprises) et [Pascal LHOSTE](#) (formations)

Avec le soutien financier de la Région Grand Est



L'Europe s'invente chez nous