

# ÉTUDE DE LA POSTURE ET DE LA TRANSMISSION DES VIBRATIONS CHEZ LE GUITARISTE ÉLECTRIQUE

ROMAIN CARON, NATHAN FORIER-DAVID, ARTHUR PATÉ , DELPHINE CHADEFAUX

Projet de fin d'étude : M2 ATIAM / Ingénieur UTC

# CONTEXTE / OBJECTIFS

Caractériser la transmission de la vibration dans le corps du musicien ainsi qu'identifier ses postures de base.

Peu de documentation sur le retour vibrotactile des instruments de musique

Interactions multimodales vibration/son

Compléter la perception sonore, aider à synchroniser le jeu, rendre l'expérience plus agréable ou immersive, etc

## Hypothèses

Ajustements de la posture afin d'optimiser le retour vibrotactile

Guitare électrique car conçue pour minimiser le retour auditif

- Retour vibrotactile quasi indépendant du retour auditif

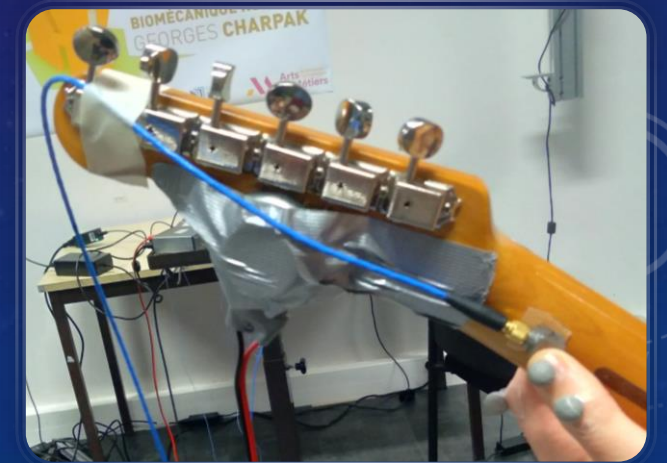
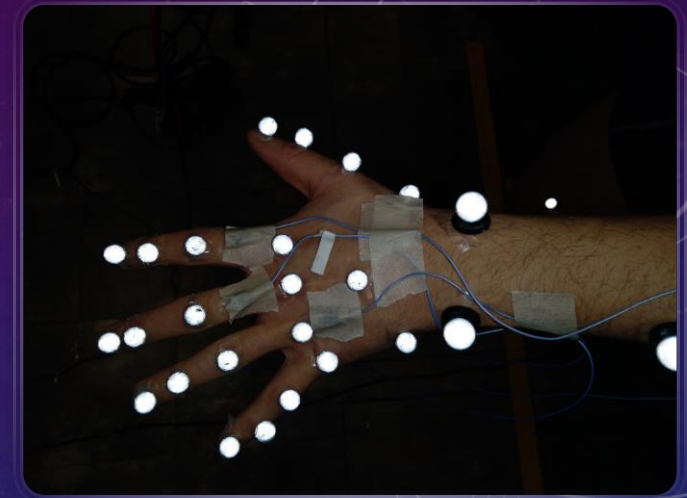
# PROTOCOLE

Étude préliminaire

Gamme 100bpm, 250bpm,  
notes isolées, jeu libre

Accéléromètres main et guitare

Marqueurs opto-électroniques  
et plateforme de force



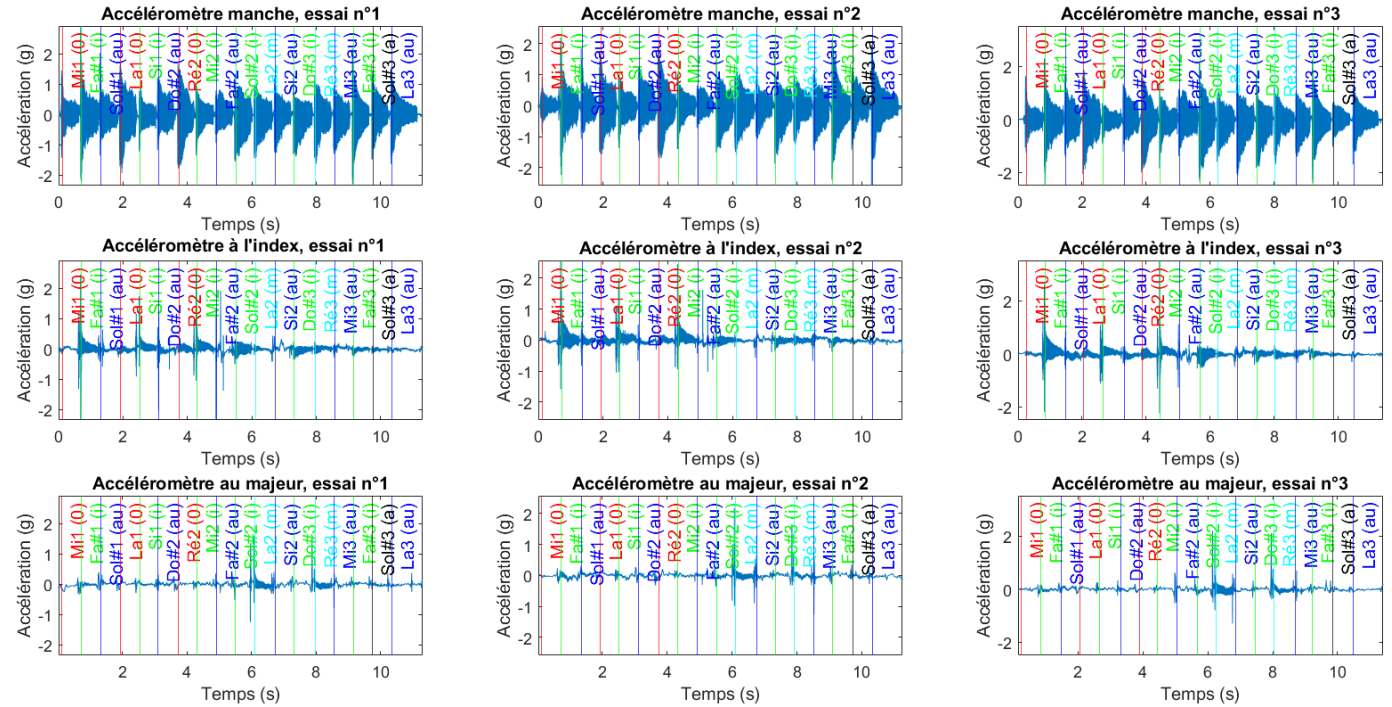


# RÉSULTATS

Une forte transmission des vibrations dans les doigts

Les caractéristiques des vibrations de la guitare, donc du signal sonore, se retrouvent dans les vibrations transmises aux doigts

Signaux temporels de trois accéléromètres sur trois essais, gamme lente



# RÉSULTATS

... Si vous en voulez plus -> Poster !

