

PROPOSITION DE SUJET

PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3

2ème SEMESTRE 2020/2021

NOMS DES ÉLÈVES :

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. AIACH Victoria | 2. MARZET Lilian |
| 3. HEMEDINGER Thibaut | 4. RODRIGUES Alexandre |

TITRE DU PROJET :

Production d'énergie électrique à partir de bruit acoustique

MOTS-CLÉS :

Vibration sonore, bruit, conversion énergétique, matériaux piézoélectriques.

DESCRIPTION DU PROJET :

Notre projet consiste à tirer profit des bruits (salle de concert, périphérique à l'heure de pointe..) et des vibrations sonores qui s'en suivent afin de convertir cette énergie en énergie électrique. Le but serait de stocker cette énergie afin de la réutiliser dans un but écologique comme par exemple alimenter des éclairages de la voie publique.

TRAVAIL À RÉALISER :

Récupération des vibrations par une membrane, transformation de l'énergie mécanique puis stockage de l'énergie électrique dans une batterie.

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :

- Membrane
- Batterie
- Cablage électrique
- Sonomètre
- Cartographie des lieux les plus bruyants en Ile-de-France

URL DU PROJET LE PLUS PROCHE AUQUEL CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPARÉE :

- <https://www.leparisien.fr/week-end/futur-le-bruit-nouvelle-source-d-energie-17-06-2013-2904413.php>
- https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/768218/filename/Version_finale_Arroyhttps://www.lesechos.fr/2008/10/des-vibrations-capables-de-produire-de-lenergie-500758o.pdf

Accord du responsable de projet de fin d'année du département :

Le .. / .. / 2021

