

Note Projets E3
PROPOSITION DE SUJET
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3
2^{ème} SEMESTRE 2020/2021

Document word à remplir puis transmettre par mail à Christine LECLERC et au responsable ayant validé le sujet le 8 MARS 2021 AU PLUS TARD

NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. BOURDEAUX Romain | 2. CIAIS Arthur |
| 3. SIRVEN Thomas | 4. LAFORÊT Benjamin |

TITRE DU PROJET : De la houle à l'électricité : l'énergie houlomotrice

MOTS-CLÉS : énergie (renouvelable), houle, électricité, onde océanique

DESCRIPTION DU PROJET : Conversion de l'énergie issue de la houle en électricité à partir d'une machine utilisant la force houlomotrice. Dans quelles mesures la houle peut-elle représenter une source d'énergie alternative responsable et durable ?

TRAVAIL À RÉALISER : Étudier le fonctionnement théorique du système ; modéliser puis créer un système représentant la houle pour simuler les transferts d'énergie inhérents ; réaliser des tests pour mesurer les performances et les capacités de la machine ; créer un programme informatique pour déterminer la courbe optimale pour avoir le meilleur rendement

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT : De quoi construire une maquette (aquarium, plaque oscillante,...), capteurs ; langage Python ; SolidWorks

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

<https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/energie-houlomotrice-ou-energie-des-vagues>

=====

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

Le / / 2021

