

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. Francisca Amaro Lopes
2. Amandine Chourlet
3. Omar Bedira
4. Tom Bernard

TITRE DU PROJET : Pipette afficheur couleur .

MOTS-CLÉS : Couleur, Capteur couleur, Santé, Daltonisme, Usage quotidien, Application.

DESCRIPTION DU PROJET :

Le but de ce projet est de montrer la couleur que nous voyons et avoir plus d'informations à son sujet. Cela pourrait servir pour des personnes atteintes de daltonismes dans leur vie de tous les jours.

Plus précisément, sur l'objet se trouve un capteur détecteur de couleur. Une fois la couleur détectée (immédiat), le nom de la couleur s'affiche ainsi que sa couleur sur l'écran du téléphone sur l'application prévue pour. La personne daltonienne peut donc s'habiller de façon cohérente ou encore choisir des vêtements dans des boutiques, comprendre de quelle couleur parle ses amis sans avoir à faire remarquer qu'elle est daltonienne.

Nous avons imaginé le projet sous forme d'un bracelet sur lequel se trouve le capteur ainsi qu'un capteur pour l'activer quand besoin. Le bracelet transmet l'information reçue à l'application.

TRAVAIL À RÉALISER : Il faudra réaliser un bracelet connecté sur lequel il y aura un module Bluetooth, un capteur de couleur ainsi qu'un bouton pour activer ce dernier. Le bracelet est connecté par bluetooth à une application qui donne le nom et la nuance de la couleur.

OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT : En matériel il nous faudra :

- Un capteur de couleur
- Un bouton poussoir
- Un bracelet à designer
- Ordinateurs pour coder l'application ainsi que le codage couleur
- Un module Bluetooth pour communiquer entre le capteur et le téléphone (exemple HC-06)

URL DU PROJET LE PLUS PROCHE AUQUEL CETTE PROPOSITION DE PROJET PEUT ÊTRE COMPAREE : Notre projet se rapproche de <<N-Vibe : Guidage indoor pour personnes malvoyantes>> et <<Kit "Suivi de grossesses en zone rurale">>.

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

Le 8/03/ 2021

