

Projet Technique d'Interactions Innovantes *Interfaces Tangibles*

Le projet est à rendre pour le mercredi 16 mars 2022 à minuit dernier délai.

Une société spécialisée dans le bien être vous sollicite pour leur fournir une interface tangible dont le but est de permettre aux personnes en télétravail d'éviter de s'enfermer dans leur travail en restant en permanence devant leur écran d'ordinateur sans faire de pause ou d'exercice. L'artefact tangible devra donc rappeler aux utilisateurs qu'il est temps de faire une pause afin de se changer les idées, de se détendre ou de faire un peu d'exercice. Les possibilités et contraintes données sont les suivantes :

- pouvoir régler l'intervalle entre chaque pause ;
- visualiser le temps restant avant la prochaine pause ;
- prévenir que l'on doit faire une pause ;
- prévenir que l'on peut se remettre au travail et que le décompte jusqu'à la prochaine pause est réinitialisé ;
- proposer une activité à l'utilisateur ;
- fournir une synthèse de la journée sur le périphérique mobile ;
- deux artefacts pourront communiquer entre eux (si cela est utile).

Chaque groupe devra réaliser le prototype d'un artefact tangible interactif pouvant être fourni à une personne en télétravail. Les prototypes devront pouvoir être paramétrés en Bluetooth à partir d'un smartphone ou d'une tablette. Une synthèse de la journée devra pouvoir être consultée sur le périphérique mobile.

Il sera possible d'utiliser le matériel de prototypage de la salle PITEC (imprimante 3D, découpeuse laser) en prévenant à l'avance et en réservant un créneau.

Le rendu du projet comprendra :

1. **Un prototype fonctionnel** (une démonstration devra être réalisée).
2. **Les sources du code installé dans les prototypes.** La qualité du code (utilisation de fonctions, de classes, commentaires...) sera prise en compte dans la notation.
3. **Un rapport** qui comportera au minimum les parties suivantes :
 - a. Présentation de l'interface idéale en termes ergonomique et IHM ;
 - b. Justification des métaphores utilisées pour le design de l'interface tangible ;
 - c. Justification du design du prototype fonctionnel en lien avec les contraintes vécues (matérielles, codage...) ;
 - d. Explication de l'architecture matérielle du prototype ;
 - e. Explication de l'architecture logicielle du prototype ;
 - f. Difficultés rencontrées et solutions apportées.