1. Définir les problèmes et les solutions possibles

Numérique -> solution logicielle ou d’IA, pas des choses seulement mécaniques (est-ce qu’un système avec capteurs et µ-c est numérique ?), objet connecté.

Il faut une IHM.

Au service de -> créer quelque chose de nouveau, quelque chose que permet le numérique qui n’était pas possible avant. Ca peut aider à la fois sous la forme d’un service ou d’une augmentation de capacités physiques. Aide “optionnelle” -> améliore le confort, ou bien réponse à un besoin plus essentiel.

Homme -> ça dépend.

2) Produire plusieurs problèmes et solutions alternatifs

(ORIENTATION) Utilisation de la localisation

• Panneau d’info / indication pour trouver son chemin que seuls les intéressés voient (RA)

POUR: Inédit, utile, réduit la pollution visuelle

CONTRE: la RA nécessite des balises physiques / implantation d’une IA d’analyse d’image

innovation: <https://www.01net.com/actualites/cette-appli-de-navigation-chinoise-profite-de-la-realite-augmentee-pour-mieux-vous-guider-1967642.html>

<https://www.commentcamarche.net/faq/55473-utiliser-les-itineraires-de-google-maps-en-realite-augmentee> -> 5/10

• Ville connectée qui « s’active » lorsqu’il y a des gens

POUR: écolo, réduction de la pollution lumineuse, optimisation au fur et à mesure de l’utilisation

CONTRE: difficile à tester, politique de récolte de données à établir

https://www.tvilight.com/citysense/#casestudy -> pour l’éclairage existe déjà

https://www.tvilight.com/citysense/#casestudy

Innovation: existe déjà mais uniquement pour l’éclairage, donc possibilité intéressante de généraliser aux autres infrastructures (fontaines, écrans, etc) -> 7/10

• Appli connectée à un réseau de poubelle donnant des itinéraires jusqu’aux poubelles les plus vides pour jeter / jusqu’aux plus pleines pour les vider

POUR: utile aux citoyens et aux éboueurs, propreté de la ville

<https://www.leparisien.fr/hauts-de-seine-92/des-poubelles-connectees-investissent-les-rues-de-colombes-21-07-2019-8121042.php> —> indique seulement qd pleine, peut améliorer en les géolocalisant pour guider les gens jusqu’à ellesut améliorer en les géolocalisant pour guider les gens jusqu’à elles

<https://www.poubelledirect.fr/categ/poubelles-tri-intelligentes-connectees/>

“Nos poubelles se gèrent à distance grâce à un logiciel de suivi. Celui-ci identifie les poubelles pleines, localise les poubelles volées ou égarées et optimisent les trajets de collecte. Il constitue le parfait outil de gestion pour les collectivités et les entreprises de collecte.”

“ Nos capteurs peuvent remplir différentes fonctions : détection du niveau de remplissage, identification des déchets pour faciliter le tri sélectif, etc. Ce sont de petits dispositifs électroniques vissés sur les poubelles. Solides, ils résistent à l’humidité, à la poussière et aux intempéries.”

Seule chose à ajouter -> aider l’utilisateur à trouver les poubelles-> 6/10

CONTRE: Installation de capteurs ou poubelles spécifiques,

• Appli d’orientation dans l’école (synchro avec l’EDT, indique là où aller) + variante pour les magasiniers en entreprise

POUR: Facile à tester, possible d’associer à la solution 1

CONTRE: Peu innovant

Degré d’innovation: 4/10 - existe déjà sous forme d’une application... mais qui ne fonctionne pas sur Telecom

(PRODUCTIVITÉ) Améliorer la productivité (à une échelle personnelle, pas au niveau des capacités) (gérer emploi du temps, motivation...)

•Appli poussant l’utilisateur à tester de nouvelles activités / lui donne des idées pour aller faire autre chose (s’adapte au profil de l’utilisateur, détecte quand l’enfant réalise vraiment la tâche)

POUR : Combat la dépendance au numérique (== au service de l’humain)

CONTRE : Aucune garantie que l’enfant suive les instructions, réduit l’autonomie (attentiste)

Innovation: le concept existe, mais avec des ateliers SUR l’iPad; rare application pour enfants qui écarte l’enfant de l’écran —> 8/10

•Gestion des tâches automatique par ordre de priorité (au quotidien? IA pour apprendre des erreurs précédentes?)

POUR : Gérer des gros projets (réduit le temps de réflexion),

CONTRE : Réduction de l’autonomie et des capacités, les priorités sont subjectives

DEGRE D’INNOVATION : Planificateur de tâches numérique (monday.com, Quire...) déjà existants mais pas d'IA, simplement organisation des tâches/partage...

D'autre part, Predictive Project Analytics de Deloitte : cibler les meilleurs aspects, mais pas auss orienté sur le temps

+ uniquement professionnel, pas pour le particulier —> 5.5/10

(PERCEPTION) Améliorer / enrichir la perception du monde (retranscription de longueurs d’ondes invisibles, de sons, de perceptions, ...)

•Caméra de recul pour humain / vision panoramique augmentant notre champ de vision

CONTRE : Est-ce vivable au quotidien (trop d’informations en même temps?)

Aucun dispositif permettant d’augmenter la vision humaine ==> il faut chercher comment faire, seulement pour prévenir des obstacles? ou réellement augmenter la vision (implant/dispositifs à rajouter, ou compression d’une image avec casque de réalité augmentée etccc)

Degré : 7 ou 8/10, car compliqué au niveau de la réalisation, trop compliqué encore?

POUR : Augmente le champ de vision (capacité humaine ++), sécurité

https://makethisnoise.com/cymatics-visualising-sound/

https://blog.landr.com/music-visualization/

DEGRE D’INNOVATION : Existe bien évidemment pour les véhicules, mais aucune application concrète pour l’humain, i.e aucun système existant pouvant rendre utile un tel système à l’humain (le prévenir par vibrations/signaux etccc)aucun système existant pouvant rendre utile un tel système à l’humain (le prévenir par vibrations/signaux etccc)

https://makethisnoise.com/cymatics-visualising-sound/

https://blog.landr.com/music-visualization/

https://pixelsynth.com/

https://www.youtube.com/watch?v=UkdHc5RB\_io

Presque tout a été fait : A audio ; V visuel ; T touché

A -> V :m Music visualizer, existe déà

A -> T : J’ai aucune idée à quoi ressemblerai un truc comme ça

V -> A : Existe, mais juste moyen ludique, y a t’il moyen de rendre façile à la composition/improvisation? -> reconnaissane faiciale + analyse des mouvements

V -> T J’ai aucune idée à quoi ressemblerai un truc comme ça (on appelle ça le braille)

T -> A : https://www.youtube.com/watch?v=UkdHc5RB\_io, ça à l’air assez primitive

T -> V :Ca s’appelle peindre?

OU transformer imperceptible en perceptible

ImPerceptible -> Perceptible : Existe Thermique/IR,ondes wifi (mais date de 2015, a l’air intouché depuis)

n’existe pas : UV -> 8/10

https://pixelsynth.com/

•Système de conversion entre sens / perception d’une chose invisible

POUR : Marrant, ressentir plus de choses, utilité pour les personnes décapacités

CONTRE : Surplus d’informations (=> fatigue), utilité pour les personnes sans problèmes sensoriels?

Innovation: Projet PACT 2018-2019 Voyage musical dans un fractal 3D

(HANDICAP) Surmonter un handicap (rééducation, assistance, ...) dans le quotidien

•Interface de rééducation par électrostimulation

POUR: Très innovant, rééducation de l’humain == sujet,

CONTRE:Connaissances de bio requises

Innovation (8.5-9/10) : Très innovant car le peu qui existe est extrèmement spécifique (2 cas où l’électrostimulation est utilisée). Le principe n’est pas appliqué à la rééducation du système nerveux (i.e. dégats nerveux suite à un accident, etc...). Une des applications (tendinites) parait être du charlatanisme