

Numéro du stand	Titre projet	Etudiants	Descriptif		Lien YouTube
19	MatchMaking	Gonzague CASSIER Raphaël DOYENNETTE Louis CHIRADE Raphaëlle JALLAT	Avec MatchMaking, rencontrez votre partenaire de jeu ! Grâce à cette application de rencontre pour gamers, fini les jeux en solo. En seulement quelques clics, vous pourrez trouver des mates qui partagent les mêmes centres d'intérêt et ambitions que vous. Créez ainsi un nouveau cercle d'amis avec qui passer vos nuits ! Tuteur : Imen KACHOURI	With MatchMaking, meet your gaming partner! Thanks to this dating application for gamers, no more solo games. In just a few clicks, you can find mates who share the same interests and ambitions as you. Create a new circle of friends to spend your nights with! Tuteur : Imen KACHOURI	https://youtu.be/hUUnM2sjvYXU
20	KeyLaser	Etienne LOGEAIS Lisa SERAIRI Yasser LOUESLATI Loris SUTRAT	Le KeyLaser est un appareil connecté Bluetooth. Il permet de projeter un clavier et un trackpad virtuelle sur un bureau et de taper directement dessus. Quand on clique sur une touche du clavier virtuel ou lorsqu'il glisse son doigt sur le trackpad, le bout de son doigt sera illuminé par un laser linéaire infrarouge. La lumière infrarouge étant invisible pour l'œil humain, l'utilisateur n'y verra rien, seulement la caméra placée dans le dispositif peut détecter cette lumière. Elle retransmettra les informations à un micro-ordinateur et traitera l'information de la position du doigt pour transmettre par Bluetooth (PC / tablette) les touches utilisées. Tuteur : Nawel ZANGAR	The KeyLaser is a device that can be connected by Bluetooth to a PC or a tablet. It allows you to project a virtual keyboard and trackpad pattern on a desk and to type directly on it. When the user touches a key on the virtual keyboard or when they slide his finger on the trackpad, their fingertip will be illuminated by a linear infrared laser. Since infrared light is invisible to the human eye, the user will see nothing, only the camera placed in the device can detect infrared light. It will retransmit the information to a microcomputer and process the information on the position of the finger to transmit the keys used by Bluetooth to the PC or tablet. Tuteur : Nawel ZANGAR	https://youtu.be/Yiv40xY13Jg
21	Chameleon Mask	Anh My BUIS Anh Linh NGO Yijun LIU Quentin MARTINS	Chameleon Mask est un masque possédant une interface à leds qui reproduit des expressions faciales au niveau de la bouche. Ce masque a été imaginé en cette crise sanitaire dont les interactions humaines sont limitées par le regard. Ce masque peut se connecter via Bluetooth sur une application téléphonique pour changer la couleur et la luminosité des leds. Cette personnalisation rend les interactions plus vivantes et le port du masque devient moins contraignant et plus amusant. Tuteurs : Mme.Kachouri et M. Dupont-Legendre	Chameleon Mask is a mask with an LED interface that reproduces facial expressions in the mouth. This mask was imagined in this health crisis in which human interactions are limited by look. This mask can be connected via Bluetooth to a phone application to change the color and brightness of the leds. This personalization makes interactions more lively and wearing a mask becomes less restrictive and more fun. Tutors : Mme.Kachouri et M. Dupont-Legendre	https://youtu.be/dQTVNsatjvU
22	PasToutSeul	Clément BOUDOU Géraud COMTE Axel FERNANDEZ Jérémy ROS	L'application PasToutSeul permet de faciliter la vie des sans-abris en leur indiquant sur une carte toutes les adresses qui leur sont utiles, mais ce n'est pas tout. Vous pouvez aussi faire quelque chose, notre application PasToutSeul vous permet de localiser (avec l'accord de la personne) un sans-abri et de préciser ses besoins et son humeur pour que tous les utilisateurs puissent lui venir en aide. Enfin pour aller encore plus loin et recréer du lien social, un chat est aussi disponible pour qu'il ne soit jamais vraiment isolé. PasToutSeul est une plateforme numérique d'aide qui sert autant les personnes dans le besoin que ceux qui veulent les aider. Tuteur : M-H. Belescot	The application PasToutSeul makes life easier for the homeless by showing them on a map all the addresses that are useful to them, but that's not all. You can also do something, our application PasToutSeul allows you to locate (with the agreement of the person) a homeless person and specify his needs and mood so that all users can help him. Finally, to go even further and recreate a social link, a chat is also available so that he is never really isolated. PasToutSeul is a digital help platform that serves both people in need and those who want to help them. Tutor : M-H. Belescot	https://youtu.be/z35wGhFaFA
23	NabLaSiDo	Yanis MASSAMBA NAKAVOUA Mathieu MORGAN Pierre VALAT Valentin VARELA	Nablasido a pour but de permettre à l'aide d'un simple fichier contenant une musique de retranscrire la partition de différents instruments. L'objectif est de permettre aux musiciens de pouvoir jouer leurs morceaux favoris sans passer plusieurs heures à rechercher sur internet une partition qui bien souvent n'est pas disponible en libre accès, le tout à partir du site que l'on pourra retrouver à l'adresse suivante : .../NabLaSiDo Tuteur : I. Kachouri	The aim of the Nablasido project is to use a simple file containing music to transcribe the score of various instruments. The objective is to allow musicians to play their favourite pieces without spending several hours searching on the internet for a score that is often not freely available, all from the site that can be found at the following address : .../NabLaSiDo Tutor : I.Kachouri	https://youtu.be/j8b18uKFS5Y
24	BlockPhish	Laurent DELATTE Manon HERMANN Thomas JAILLON Théo PERESSE-GOURBIL	BlockPhish est une extension Google Chrome fonctionnant par deep learning qui protège les utilisateurs des tentatives de phishing. Nous avons entraîné notre réseau de neurones sur plus de 21 000 URL. BlockPhish analyse les différents URL de vos emails et sites web pour s'assurer qu'ils ne contiennent pas de liens malveillants. BlockFish utilise différents langages de programmation comme Python, HTML, CSS et le JavaScript. "Bring me the phishes!" Tuteur : Giovanni CHERCHIA	BlockPhish is a Google Chrome extension powered by deep learning that protects users from phishing attempts. We have trained our neural network on more than 21 thousand urls. BlockPhish analyses the different urls in your emails or website to make sure it does not contain any malicious links. BlockFish uses different programming languages:python, html, css and javascript. Bring me the phishes! Tuteur : Giovanni CHERCHIA	https://youtu.be/vTMVwFuPyHM
25	La Bonne Cave	Pierre CASIMIRO Enzo NICOURT Quentin OLIVIER Baptiste BOUTOUX Léon MICHALSKI	La Bonne Cave est une application d'organisation de caves à vins, que ce soit à des fins professionnelles ou non. Le but est de simplifier la vie des utilisateurs et de créer une communauté autour du vin. L'application permettra, entre autres, de modéliser facilement sa cave à vins en 3D et de gérer en temps réel les entrées et sorties de bouteilles grâce à leurs codes-barres. L'application permettra aussi de converser avec les autres connaisseurs. Pour finir, La Bonne Cave se connectera à une API qui utilisera une base de données évolutive afin de correspondre aux besoins de tous. Tuteur : Hassane MIMOUN	We present to you our project: La Bonne Cave. Our idea is to create an app for organizing wine cellars, whether for professional purposes or not. The purpose of the latter is to simplify the lives of our users and to create a community around wine. The application will make it possible, among other things, to easily model your wine cellar in 3D and to manage the entry and exit of bottles in real time using their barcodes. The application will also allow you to converse with other connoisseurs. Finally, the app La Bonne Cave will connect to an API, which will use an evolving database to meet everyone's needs. Tuteur : Hassane MIMOUN	Lien perso
26	SafeRouter	Axel COCHET Louis DESPLANCHE Théo LEFEVRE Sébastien WARY Victor HUGER	SafeRouter est un routeur fonctionnant sur une Raspberry Pi 4 permettant d'assurer une gouvernance de ses données. Il est développé à partir d'un kernel léger embarquant docker. En plus des fonctionnalités classiques d'un routeur (DHCP, firewall, etc.) SafeRouter permet d'héberger soi-même des services de la vie quotidienne comme un cloud ou un service de mail. L'ensemble de ces services sont proposés sur une marketplace qui peut être alimentée par la communauté. Bien entendu l'open-source est un élément essentiel du projet. Tuteur : Laurent Perroton	SafeRouter is a router running on a Raspberry Pi 4 to ensure governance of personal data. It is developed from a lightweight kernel embedding docker. In addition to the classic functions of a router (DHCP, firewall, etc.) SafeRouter allows you to host daily services such as a cloud or an e-mail service. All of these services are offered on a marketplace which can be fed by the community. Of course, open-source is an essential element of the project. Tutor : Laurent Perroton	https://youtu.be/tDbXP3rj-gk

27	Event Mapper	Alexandre AL ZOGHBI Arnaud BOUCHOUCHA Steven LUCKHOOD	Rencontrer des gens, socialiser, ... rien de tout cela ne devrait être compliqué. Avec Event Mapper restez au courant des événements autour de chez vous, qu'ils soient festifs, associatifs... Organisez des événements publics que les personnes peuvent voir ou bien privés que seuls vos amis pourront voir. Les événements sont localisés sur une map interactive, avec possibilité de les filtrer selon vos choix. En plus des événements il sera possible de demander des services aux personnes à proximité tel que le Babysitting, promener son chien voir même déménager. Le but de l'application est de permettre aux personnes aux alentours de pouvoir interagir entre eux et créer des liens. Tuteur : Max-Hubert BELESCOT	Meeting people, socializing, ... none of this should be complicated. With Event Mapper, stay up to date with events around you, whether festive, associative ... Organize public events that people can see or private events that only your friends can see. The events are displayed on an interactive map, with the possibility of filtering them according to your choices. In addition to events, it will be possible to request services from neighbours such as babysitting, walking your dog or even moving. The main purpose of the application is to allow people around to be able to interact with each other and create social ties. Tuteur : Max-Hubert BELESCOT	https://youtu.be/eKO_1s12Afa
28	Foule sentimentale	Eloïse DANJEAN Calvin GALAGAIN Victoria GINER Lou LELY	Foule sentimentale est une intelligence artificielle proposant deux types d'analyses différentes. L'analyse des émotions sur le visage d'une personne à travers des images numériques ou une webcam. Puis, une reconnaissance textuelle qui permettra d'approfondir cette analyse. Ces deux algorithmes utilisent des bases de données contenant des images numériques et des mots caractéristiques d'émotions. Notre projet apportera une analyse poussée des émotions d'une personne, traduites sur le visage ou dans le langage écrit. Venez nous rencontrer sur notre stand pour en savoir plus sur vos propres émotions. Tuteur : B PERRET	Foule sentimentale is an artificial intelligence offering two different types of analysis. First, the analysis of feelings on a person's face through digital images or a webcam. Then, a textual recognition will allow us to deepen the analysis of the person's feelings. These two algorithms use databases containing digital images and words characteristic of emotions. Thus, this project will bring a thorough analysis of a person's emotions, translated on the face or in the written language. Come and meet us to learn more about your own emotions. Tuteur : B PERRET	https://youtu.be/Y1uHaya2V3g
29	CHEPA	Lucie RALLY Rayane BOUDJEMAA Victor CHOURAKORN Abdelmalik KERBADOU	CHEPA est une plateforme de partage de contenus centrée autour de cours : résumés, fiches, formulaires ou tout autres documents susceptibles d'aider tout étudiant. L'idée est de permettre à tous de partager ses supports et documents et d'éviter de les disperser sur de nombreuses plateformes. Celle-ci repose donc sur la participation et la bienveillance de ses membres. Trois grands axes ont été choisis avec un rendu sobre et efficace et utilisation la plus intuitive possible. Il est proposé de voter pour chacune des ressources disponibles afin de donner en visibilité celles les plus pertinentes et d'éliminer les autres. Enfin, il est possible de laisser des commentaires en-dessous de chaque page afin d'apporter en interactivité et d'aider au mieux la communauté. Tuteur : Nabil MUSTAFA	CHEPA is a content sharing platform centered around courses: summaries, files, forms or any other documents likely to help any student. The idea is to allow everyone to share their media and documents and avoid dispersing them across many platforms. This is therefore based on the participation and benevolence of its members. Three main axes were chosen with a sober and efficient rendering and the most intuitive use possible. It is proposed to vote for each of the available resources in order to give visibility to those most relevant and to eliminate the others. Finally, it is possible to leave comments below each page in order to provide interactivity and to best help the community. Tutor: Nabil MUSTAFA	https://youtu.be/1Fbo2Cllwh8
30	Hell'oween party	NNHOLTZER Isabelle CAI Emilie CHEN	Hell'oween party est un projet d'animation 3D accompagné d'un ensemble de photos fait à l'aide de l'application Blender, mettant en scène un événement spécial Halloween d'un bar. Ce jour-là, tous les membres du personnel ont décidé de surprendre leurs clients avec une décoration remarquable. Des photos avant/après ont été prises comme souvenirs. Cependant, quelque chose d'anormal s'est produit en leur absence. Des enregistrements ont été récupérés. Leur stupéfaction demeure et l'enquête continue. Tuteur : BUZER Lilian	Hell'oween party is a 3D animation project with several photos made with the open-source software Blender. It stages an abnormal phenomenon that occurred during a barween event. Back then, all the employees tried their best to give their customers unforgettable memories, by putting up the gorgeous decoration into photos and videos. Yet, something quite odd happened when no one was there to see. Recordings and evidence have been found. Employees' astonishment remains and the investigation is to be continued. Tuteur : BUZER Lilian	https://youtu.be/BffNQu0Rk
31	Esc'Ape Game	Amine HEDJAR Arthur MBUYI-MUZUNGU Philippe HENRY Arnaud TANG	Esc'Ape Game est un jeu d'énigme développé pour casque VR avec les technologies Unity 3D. Equipé d'un casque VR, ce jeu vous transportera dans un monde fantaisiste, plus précisément à l'intérieur d'une maison, et votre but sera de réussir à en sortir en vous aidant des nombreux éléments qui, utilisés à bon escient vous permettront d'ouvrir la porte afin de sortir. Tuteur : Giovanni CHIERCHIA	Esc'Ape Game is a VR game where you have to resolve some riddles to escape from an house. The game uses Unity 3D's technologies. To perform this, you will wear a VR helmet and use two remote controllers to move around the house. This game will help you to increase your attention and thinking skills. Through the fantastic world, you will find elements that, well used, will allow you to open the door to escape the house. Tuteur : Giovanni CHIERCHIA	https://youtu.be/5P56KwGLWw
32	Sky Riddles	Mickael CHANSAVANG Mélina DANG Alexandre SAIPHOU Dylan SI	Sky Riddles est un jeu vidéo en réalité virtuelle. Notre jeu a pour objectif d'immerger le joueur dans un rêve. Il va falloir résoudre des énigmes afin de récupérer des plumes pour constituer un attrape-rêves. Une fois reconstitué, l'attrape-rêves pourra alors ouvrir une porte qui lui permettra de se réveiller. La mécanique principale qui lui permet de résoudre les énigmes est un pouvoir lié au vent. Il pourra choisir de projeter ou d'aspirer de l'air afin de repousser ou attirer tout objet léger souhaité à sa portée. Des moulins à vent, une fois activés par le pouvoir, pourront dévier le flux du vent ou bien activer d'autres mécanismes. Tuteur : Giovanni CHIERCHIA	Sky Riddles is a virtual reality video game. Virtual reality is a technology that uses computers to create a simulated environment. It places the user in the experience through controllers and a headset, which contains a screen. Our game aims to immerse the user in a dream. He will have to solve enigmas to collect feathers, which will allow him to piece together a Dreamcatcher. Once the dream catcher has been fully reconstructed, he will be able to wake up from his dream. The principal mechanic, which will allow him to solve these puzzles, is his magic power of wind. He can then choose to project or suck air in order to repel or attract any desired light object as long as it is within reach. Pinwheel will be on the map. If they are hit by the player's magical power, they will be able to deflect the flow of the wind or activate other mechanics. Tutor : Giovanni CHIERCHIA	https://youtu.be/8Q9URFuX8js
33	Segmentation Interactive d'image	Maxime MAVEL Antoine DUBOIS Germain DERVILLE Jean JOUSLIN DE NORAY	La segmentation d'image est la partition d'une image en plusieurs objets pour faciliter son analyse. Notre projet consiste en la création d'une page web où on peut sélectionner des éléments d'une image. Pour ce faire l'utilisateur marque de couleurs différentes les parties incluses dans l'objet des parties exclues. On obtient donc une sélection précise des éléments souhaités, permettant ainsi de faciliter un travail parfois fastidieux nécessaire dans l'édition et la retouche d'images. Tuteur : Benjamin Perret	Image segmentation is the partitioning of an image in numerous objects to facilitate its analysis. Our project consists of the creation of a web page where parts of an image can be selected. To do this, the user has to mark with different colors the parts included in the object from the excluded parts. Then a precise selection of wanted objects is obtained, thus facilitating the sometimes tedious work involved in the image edition and retouch. Tutor : Benjamin Perret	https://youtu.be/oe6i1oo5SQY
34	EXPERLI PROF	Pauline NOBIAL Alexandre FRANCINEAU Dara DULON Rémy CHANTAVONG	Aujourd'hui, aucune application du marché permet à un professeur intervenant de gérer son activité dans les différentes écoles où il exerce. Pour pallier ce problème, EXPERLI PROF a vu le jour. Il s'agit d'une application web innovante, offrant une solution rapide et professionnelle aux intervenants souhaitant organiser plus aisément leur activité. Tuteur : Max-Hubert BELESCOT	Today, no market application allows an intervening teacher to manage his activity in the different schools where he practices. To overcome this problem, EXPERLI PROF was created. It is an innovative web application, offering a fast and professional solution to stakeholders wishing to organize their activity more easily. Tuteur : Max-Hubert BELESCOT	https://youtu.be/83Q3rilUwhg

35	DuckNet	Hoang-Duc DUONG Anthony EFAYONG Nathan LEVY Christophe TA	Les suivis migratoires et la protection des espèces animales sont l'une des principales actions entreprises par bon nombre d'organisations. DuckNet est un réseau d'appareils destiné à la surveillance migratoire des oiseaux en émettant un signal de la localisation et de la direction de ces derniers. L'appareil émettra un signal et enverra ces informations à un centre de données. Notre projet va s'apparenter à une simulation de ce réseau qui utilise la communication par satellite, technologie de connexion recouvrant la plus large zone possible dans le monde actuel. Tuteur : Madame Nawel ZANGAR	Migration monitoring and the protection of animal species are one of the main actions undertaken by many organizations. DuckNet is a network of devices intended for migratory monitoring of birds by transmitting a signal of the location and direction of these birds. The device will emit a signal and send that information to a data center. Our project will be represented by a simulation of this network using satellite communication, connection technology covering the largest zone possible in today's world. Supervisor : Mrs Nawel ZANGAR	https://youtu.be/JnQXyd1so-Y
36	Analyse de structures de vaisseaux sanguins	Vincent ROUX Martin SCHETTER Ridouan RAFIQUIL	L'analyse d'images médicales de vaisseaux sanguins est très compliquée du fait de la finesse et de la complexité de ces structures. De plus, ces images sont facilement influencées par du bruit, ce qui rend d'autant plus difficile leurs analyses. L'objectif est la filtration et la segmentation d'une image médicale issue d'un scanner suivi de la détection de bifurcations de vaisseaux sanguins; ce qui permettra de faciliter l'analyse de leurs structures. Cela aboutira à la conception d'un algorithme qui utilisera les outils de morphologie mathématique pour l'étape de filtrage/segmentation de l'image, ainsi que les outils de géométrie et de topologie discrètes pour la détection de bifurcation. Tuteur : Yukiko KENMOCHI	The analysis of blood vessels medical footages is very complex due to the sharpness and the complexity of these structures. Furthermore, those images are easily affected by the noise, which makes this analysis even more difficult. The purpose here is the filtration and the segmentation of the images from a scanner, followed by the detection of blood vessels bifurcations; that permit to make the analysis of these structures easier. This leads to the design of an algorithm which uses mathematical morphology tools for the step of filtration/segmentation, and geometry and discrete topology tools for the detection of bifurcation. Tutor : Yukiko KENMOCHI	https://youtu.be/5ojCHSMFUQ
37	CYBER RM	Romain DREUILHET Inel GHAZLI Michaël LEBON Maxime BOURGAIN	CYBER RM est une application Web open source sous licence GPL. Cette application web est un outil d'analyse des risques qui permet de mettre en évidence les événements redoutés associés à son cadre d'étude en fournissant à l'utilisateur un rapport détaillé et un plan d'amélioration continue de la sécurité (PACS). Il aura donc accès aux sources de risques (SR) et leurs objectifs visés (OV) afin de visualiser les faiblesses dans la sécurité de son activité. Tuteur : Carlos Pinto	CYBER RM is an open source web application licensed under the GPL. This web application is a risk analysis tool that allows to highlight the feared events associated with its study framework by providing the user with a detailed report and a continuous safety improvement plan (CSIP). He will therefore have access to the sources of risk (SR) and their targeted objectives (TO) in order to visualize the weaknesses in the security of his activity. Tutor : Carlos Pinto	https://youtu.be/nHKNuoHkpuU
38	CyberSecuriTeach	Eliès BACHA Alan AUGUSTINE Aboubacry BARRY Nicolas JACQUOT Rhayan BELAYACHI	Dans un monde toujours plus digital, la cybersécurité prend une place de plus en plus importante et il devient nécessaire de ne pas simplement être consommateur. Un des enjeux de ce monde numérique est donc le développement d'une conscience numérique. Pour avancer dans ce sens, CyberSecuriTeach est une plateforme Web permettant d'en savoir plus sur le fonctionnement d'une cyber attaque à partir de challenges, cours et tutoriels divers et variés. //CybersécuriTeach est une plateforme web qui a pour but d'initier à la cybersécurité. Cette plateforme propose des cours, des tutoriels et des séances de challenges. Tuteur : Carlos PINTO	CyberSecuriTeach In an increasingly digital world, cybersecurity is becoming more and more important and it becomes necessary not to simply be a consumer. One of the challenges of this digital world is therefore the development of digital consciousness. To move forward in this direction, CyberSecuriTeach is a web platform for learning more about how a cyber attack works through a variety of challenges, lessons and tutorials. Tutor : Carlos PINTO	https://youtu.be/7anMZx0DFds
39	Graffiche	Tonin HOSMALIN Jodry BIBILA BAZEBI Joseph JACQUEMART Siling SUN	Un graphe volumineux est un graphe avec 10 000 nœuds et 20 000 arêtes qui possèdent des informations concrètes. Graffiche est une solution permettant d'afficher ce type de graphe et qui permettrait de rechercher/consulter les informations de celui-ci (sous-graphes, forme, etc.). Par exemple il devra être possible d'afficher seulement les voisins d'un nœud spécifique. De plus, le graphe doit être consultable dans un navigateur, en type de format svg par exemple, et s'afficher en 30s au maximum.	A large graph is a graph with 10,000 nodes and 20,000 edges that have concrete information. Graffiche is a solution allowing to display this type of graph and which would allow to search / consult the information of this one (sub-graphs, shape, etc.). For example it should be possible to display only the neighbors of a specific node. In addition, the graph must be viewable in a browser, in svg format type for example, and be displayed in 30s maximum. Tuteur : Thibaud FRANÇOIS	https://youtu.be/hF8kuBXDN0
40	PAC MAN	Anthony CARDOSO Zhenyu ZHU Hao LI Junfeng WANG	Nouveau défi pour Pac-man, quatre fantômes sont maintenant à sa poursuite : Shadow, Speedy, Bashful et Pokey. Si un des fantômes réussit à rattraper Pac-man, c'en est fini pour lui. Mais il y a une justice en ce bas monde. Quatre supers Pac Gommages sont réparties aux quatre coins du labyrinthe. Lorsque Pac-man en avale une, c'est le monde à l'envers : il peut enfin dévorer les fantômes, qui se défilent à la vitesse grand V. Cet effet reste de courte durée et Pac-man devra rapidement redevenir un glouton surfant entre ses ennemis. Nous utiliserons une IA pour mettre en œuvre des jeux Pac-Man à exécuter dans l'espoir d'obtenir un score élevé pour le jeu. Tuteur : Lilian BUZER	New challenge for Pac-man, four ghosts are now in pursuit: Shadow, Speedy, Bashful and Pokey. If one of the ghosts manages to catch up with Pac-man, it's all over for him. But there is justice in this world. Four great Pac Erasers are spread over the four corners of the labyrinth. When Pac-man swallows one, the world turns upside down: he can finally devour the ghosts, which slip by at great speed. This effect remains short-lived and Pac-man will quickly have to become a surfing glutton again. between his enemies. We will be using an AI to implement Pac-Man games to run in the hope of getting a high score for the game. Tutor : Lilian BUZER	https://youtu.be/UfDkp2XNt8s
41	Voleur VS Gardes	Clément PASTOR Saïd OUALLA Pierre LOUIS Jérémy DEMAY	Notre projet a pour but de créer un jeu dans lequel nous serons confrontés à une IA. Dans ce jeu, nous incarnons un voleur dont le but est de collecter les trésors éparpillés dans un labyrinthe où des gardes patrouillent, il ne faut donc pas se faire repérer et récupérer la clé afin de pouvoir ouvrir la porte du labyrinthe. Notre intelligence artificielle patrouillera afin d'attraper le voleur. Les gardes seront équipés d'une lampe torche qui leur permettra de nous repérer de loin. Tuteur : Lilian Buzer	Our project aims to create a game in which we will face an AI. We will play as a thief who's goal is to collect treasures scattered in a labyrinth where guards are patrolling. Thus, we have to acquire a key while not getting caught in order to go through the door. Our AI guards are equipped with flashlights which will allow them to see the thief from a distance. Tutor: Lilian Buzer	https://youtu.be/hT5kD6GIE
42	Titre Interface graphique	Evan MASSENAVETTE Erwin LAMOURELLE Julien MAHMOUD-LAMY Pierrick AHOUANSOU	De nos jours, il y a une quantité de plus en plus importante d'images et de vidéos, dont certaines contiennent du texte. Leur extraction et reconnaissance peuvent être très utiles pour une meilleure compréhension sémantique de ce type de données. Nous avons conçu, développé et testé une interface graphique utilisateur (GUI) pour le système de reconnaissance proposé sous Visual Studio et Qt Creator, en C++. Les outils et les codes sources nous ont été fournis. La GUI réalisée est constituée d'éléments de présentation et de saisie d'informations. Nous avons mis en place l'exécution des différentes fonctionnalités du système de reconnaissance dans une interface graphique, avec lesquels l'utilisateur peut interagir à tout moment par le biais de la souris et donc influencer sur l'exécution du programme. Tuteur : Rostom KACHOURI	Nowadays there is an increasing amount of images and videos, some of which contain text. Their extraction and recognition can be very useful for a better semantic understanding of this type of data. We have designed, developed and tested a graphical user interface (GUI) for the proposed recognition system. The tools and source codes have been provided to us. The GUI produced consists of presentation and information entry elements. We have implemented the execution of the different functions of the recognition system in a graphical interface, with which the user can interact at any time through the mouse and thus influence the execution of the program. Tutor: Rostom KACHOURI	https://youtu.be/zyN1wobio9A

43	Génération d'un jumeau numérique ESIEE PARIS	Victor CHAU Charles LEMAIRE William LEE YIP CHAN Thomas CHIN	<p>Une visite guidée depuis votre chambre ? A votre rythme, simple et fluide ? Ça existe ?</p> <p>C'est le concept de notre projet, développer un jumeau numérique de ESIEE Paris en partenariat avec Arskan. Une technique mixte de photogrammétrie et de lasergrammétrie pour la modélisation, puis des pointeurs avec la plateforme Arskan permet de réaliser la visite virtuelle.</p> <p>En cliquant sur play, après avoir choisi votre visite, vous serez virtuellement guidés dans l'enceinte de notre école, pour découvrir tous ses recoins !</p> <p>Tuteur : Rostom Kachouri</p>	<p>A guided tour from your room? At your own pace, simple and fluid? It exists ?</p> <p>This is the concept of our project, to develop a digital twin of ESIEE Paris in partnership with Arskan. A mixed technique of photogrammetry and lasergrammetry for modeling, then pointers with the Arskan platform makes it possible to carry out the virtual visit.</p> <p>By clicking on play, after choosing your visit, you will be virtually guided around our school premises, to discover all its nooks and crannies!</p> <p>Tutor : Rostom Kachouri</p>	https://youtu.be/cNIY4b9r_FE
44	Hello-Visio	Julien MICOURAUD Oumaima BEKKAI Youssef MEDKOURI Olivier MAURY	<p>Hello-Visio est une application qui permet à une personne hospitalisée ou en Ehpad de rester en contact avec sa famille mais aussi les bénévoles de l'ASP Yvelines. Grâce à cette application et son site web dédié, il n'y a plus besoin de membres du personnel médical lors des appels. La personne aidée n'a qu'à décrocher avec la reconnaissance vocale. Tout le reste est réalisé à distance.</p> <p>Tuteur : Xavier BONFILS</p>	<p>Hello-Visio is an application that allows a person in hospital or in retirement homes to keep in contact with their family and also the volunteers of ASP Yvelines. Thanks to this application and its dedicated website, there is no longer a need for medical staff during calls. The person being helped only has to hang up with voice recognition. Everything else is done remotely.</p> <p>Tutor : Xavier BONFILS</p>	https://youtu.be/knl_xdboiq4
45	ClothSim3D	Nathan ARNOULD Aurèle CHARTIER Baptiste TOUATI Nicolas DAUNAIS	<p>L'objectif de notre projet est de créer un logiciel capable de simuler la déformation de vêtements à l'aide d'informations et de paramètres sur ce dernier. Il sera nécessaire d'indiquer les dimensions du vêtement et les forces à prendre en compte. Ce projet aura une utilité certaine dans le domaine de l'industrie professionnelle. En effet, on pourra vérifier la qualité d'un vêtement et sa conformité aux normes avant sa mise en vente.</p> <p>Tuteur : Nabil Mustafa</p>	<p>The objective of our project is to create a software capable of simulating the deformation of clothing using information and parameters on the latter. It will be necessary to indicate the dimensions of the garment and the forces to be taken into account. This project will have a certain utility in the field of the professional industry. Indeed, it will be possible to verify the quality of the cloth and its conformity to the standards before its sale.</p> <p>Tutor : Nabil Mustafa</p>	https://youtu.be/WxmR0-qhQUU
46	Lutetia	Quentin POLGE Amine BOUREFIS Mathieu BARTHELEMY Damien BALLATORE	<p>ESIEE Paris a été contactée par la mairie de Paris pour la création d'un site web.</p> <p>Celui-ci doit répondre à un besoin précis, faire des parcours touristiques dans la ville de Paris. Nos visiteurs doivent pouvoir faire des parcours en toute facilité, et rapidement. Nous donnerons des parcours prédéfinis, mais l'utilisateur pourra créer son propre parcours en fonction des monuments qu'il veut visiter. Nous aurons aussi la possibilité de pouvoir créer un parcours dans un certain rayon autour de notre utilisateur. Ce site est destiné à toutes personnes qui veulent visiter l'histoire de Paris par ces monuments.</p> <p>Tuteur: Daniel COURIVAUD</p>	<p>ESIEE Paris was contacted by the Paris City Council for the creation of a website.</p> <p>It must meet a specific need, make tourist routes in the city of Paris. Our visitors must be able to make journeys with ease and speed. We will give predefined routes, but the user will be able to create his own route according to the monuments he wants to visit. We will also have the functionality of being able to create a path in a certain radius around our user. This site is dedicated to all people who want to visit the history of Paris with these monuments.</p> <p>Tutor: Daniel COURIVAUD</p>	https://youtu.be/Gvous0zokIQ
47	Infrared Veins Targeting	Marie AMIOT Maxime LE BIGOT Céline LEMONNIER Audrey LETAILLIEUR Cyprien DECHANCE	<p>Vous n'aimez pas que votre infirmière vous pique cinq fois avant de trouver votre veine ! Grâce à notre dispositif de détection des veines, cela ne devrait plus arriver.</p> <p>Infrared Veins Targeting est un dispositif permettant de localiser les veines pour faciliter le prélèvement sanguin par le personnel de santé. Équipé de capteurs infrarouges, le dispositif vise à détecter les veines pour émettre un signal lorsqu'elles sont trouvées. Cela permet d'éviter les erreurs de piqûres lors de prélèvements, en indiquant précisément au praticien la localisation des veines recherchées, qu'elles soient visibles ou non.</p> <p>Tutrice : Méliné DEMIRCI</p>	<p>You don't like it when your nurse misses your vein five times! With our vein targeting device, that shouldn't happen anymore.</p> <p>Infrared Veins Targeting is a device that locates veins to make it easier for healthcare personnel to draw blood. Equipped with infrared sensors, the device aims to detect veins to emit a signal when they are found. This helps to avoid missing the vein during sampling, by indicating precisely to the practitioner the location of the veins sought, whether they are visible or not.</p> <p>Tutor: Méliné DEMIRCI</p>	https://youtu.be/7BxqNIXa8-4
48	VISERIA	Donovan MONDESIR Sarah BEHANZIN Timothé LION Mohammad-Amine BELGACEM	<p>VISERIA, une visière à casque ajustable dotée d'un écran transparent, permet l'affichage en temps réel d'informations. Ce dispositif utilise une carte microprocesseur (Raspberry Pi), qui permet de contrôler l'écran, ainsi que le logiciel Open CV pour l'IA. Ce dispositif pourrait servir dans différents domaines tels que l'exploration, l'armée, le sport ou encore le domaine médical. Pour commencer, notre prototype permettra de reconnaître différents objets de l'école.</p> <p>Infos : https://perso.esiee.fr/~liont/Projet/index.html</p> <p>Tuteur: Nshare ABDALLAH</p>	<p>VISERIA is a visor with an adjustable headset that has a transparent screen on which allows the display of pieces of information in real-time. It uses a microprocessor card (Raspberry Pi), which controls the screen, as well as the Open CV software for the IA. This device could be used in different fields, for example, exploration, the army, sport, or the medical field. To start, our prototype will be used to recognize different objects of our school.</p> <p>Infos : https://perso.esiee.fr/~liont/Projet/index.html</p> <p>Tutor : Nshare ABDALLAH</p>	https://youtu.be/zdii-N81zuE
49	Smart Orange Squeezer	Aloïs MAIGNE Paul PIERREL Pavan SATHIYADEVAN Théo VAN ROOIJ	<p>Nous aimons boire du jus d'orange le matin, que ce soit pour son goût ou ses vitamines. Certains préfèrent presser leur propre jus plutôt que de boire du jus de fruits industriels. Mais cela peut s'avérer long, fastidieux, et on n'a pas toujours du temps le matin. D'où la naissance du projet S.O.S pour Smart Orange Squeezer, un presse oranges connecté à une application Android. L'utilisateur paramètre une heure de réveil ainsi qu'un nombre d'oranges voulus. Ainsi, le temps que l'utilisateur se lève et se prépare, le jus d'orange est déjà prêt.</p> <p>Tuteur : Sylvain DUPONT-LEGENDRE</p>	<p>We like to drink orange juice in the morning for its vitamin flavor. Some people like to squeeze their own juice than to drink industrial fruit juices. But it's long, tedious, we don't always have time. Hence the birth of the S.O.S project for Smart Orange Squeezer, an orange press connected to an Android application. The user sets a wake-up time as well as a desired number of oranges. Once set, the start time and the desired number of orange, the device begins to press them. So by the time the user gets up and prepares, the orange juice is already ready.</p> <p>Tutor: Sylvain DUPONT-LEGENDRE</p>	https://youtu.be/Q-SnpsnKdlw
50	Safe&Sound	Marion DELETTRE Emma DE SIA Vincent FOUILHAC-GARY Miguel GRILO Axel NARDIN	<p>Safe&Sound, bracelet électronique personnalisable vise à protéger ses utilisateurs contre les agressions citadines dans les espaces publics.</p> <p>Développé principalement en Arduino, le boîtier intègre plusieurs fonctionnalités comme une alarme de 85dB et un système de surveillance cardiaque, le rendant ainsi presque autonome en extérieur.</p> <p>Simple d'utilisation, il fonctionne avec une appli mobile développée pour configurer les différents comportements d'assistance en cas de potentiel danger ou agression.</p> <p>Ce projet vise à réduire le nombre d'agressions en ville et à obtenir une assistance rapide en cas de danger.</p> <p>Choisir Safe&Sound, c'est choisir de se déplacer en toute sécurité.</p> <p>Tuteur : QURESHI Aftab</p>	<p>Safe & Sound, a customizable electronic bracelet aims to protect its users against city attacks in public spaces.</p> <p>Developed mainly in Arduino, the box integrates several features such as an 85dB alarm and a heart monitoring system, making it almost autonomous outdoors.</p> <p>Easy to use, it works with a mobile app developed to configure the various assistance behaviors in the event of potential danger or aggression.</p> <p>This project aims to reduce the number of assaults in town and to obtain rapid assistance in the event of danger.</p> <p>Choosing Safe & Sound means choosing to travel in complete safety.</p> <p>Tutor : QURESHI Aftab</p>	https://youtu.be/PZQMThC8oN4
51	Levi'Tension	AVincent LISETTECéline NGUYENNat	<p>Levi'Tension est une plateforme de lévitation appliquant un principe de magnétisme et pouvant fournir un courant par induction. L'objectif est de créer une plateforme avec plusieurs objets interchangeables sur le dessus comme une ampoule, un indicateur météo ou même une simple plante qui flottent au-dessus de la plateforme. De quoi garantir un effet "Waow !" ainsi qu'un objet décoratif et utile !</p> <p>Tuteur : Mostafa SMAIL</p>	<p>Do you want to amaze people with an object that is both decorative and useful? Levi'Tension is a platform which allows several objects to levitate. Thanks to a magnetism principle and an electric flow by induction, it is possible to make a light, a weather indicator or a plant levitate above the platform.</p> <p>Tutor : Mostafa SMAIL</p>	https://youtu.be/Ra0OpUNCAXs
52	Paper Toss	POSTELLOic TRANBryan TSANGVinc	<p>Le jeu PaperToss consiste en un canon lanceur de papier. Le canon cherche dans son environnement une marque repère lui indiquant où se situe la corbeille, elle calcule ensuite la distance grâce à cette même marque. Le canon s'ajuste ensuite en fonction de la trajectoire voulue pour atteindre la corbeille grâce à des moteurs qui régleront la puissance, l'angle d'élevation et l'alignement avec la corbeille. Enfin, le canon tire.</p> <p>Tuteur : Valbin Laurie</p>	<p>The game PaperToss consists of a paper-throwing cannon. The cannon searches its environment for a marker that tells it where the basket is located, and then calculates the distance from that marker. Then, the cannon adjusts itself according to the desired trajectory to reach the basket thanks to motors that regulate the power, the elevation angle and the alignment with the basket. Finally, the cannon fires.</p>	https://youtu.be/fHXJL-xxdVl

53	EchoSign	Raphaël CANIN Melisa KOCKAN Diamondra RAZAFY SOAVINJANAHARY Romain SAVINO Rémy XIA	EchoSign est un système de transcription audio de la langue des signes via la détection de mouvements de l'utilisateur. L'objectif principal est de faciliter la communication de l'utilisateur avec des personnes ne maîtrisant pas cette langue. Dans ce but, une application smartphone effectue cette traduction grâce à l'apprentissage de la langue des signes d'un réseau de neurones, après une récupération des données via des capteurs spécifiques placés sur une paire de gants ainsi que via une caméra de smartphone. Tuteur: Arezki Aberkane	EchoSign is a system to transcribe out loud the French Sign Language. The purpose of this breakthrough is to improve the user's communication with people who do not understand sign language. A certain amount of data is collected through specific sensors placed on a pair of gloves and through a smartphone camera. The translation is then made by a neural network, based on these data. Tutor : Arezki Aberkane	https://youtu.be/AvbJflllS0
54	BeHome	Clément BEAU Nicolas GROSFILLEY Luca THOMAS Hugo CHALUBERT Ruben FOGEL Youssef MEHDI	BeHome est un biome intelligent avec un écosystème 100 % autonome qui peut donner la vie à n'importe quelle exploitation grâce à ses capteurs. Il est donc possible de donner vie à toutes sortes de plantes tant exotiques que citadines. BeHome est vendue avec une application android qui permet aux utilisateurs de garder un œil sur leurs exploitations et une alerte vous notifie quand le bac d'eau est vide. Behome possède une IA qui permet de reconnaître la forme de certains fruits et légumes comme les tomates et vous alertera de la maturité de ces derniers. Tuteur : Bernard FRANCO	BeHome is an intelligent biome with a 100% autonomous ecosystem that can bring any farm to life thanks to its sensors. It is therefore possible to give life to all kinds of plants, both exotic and urban. BeHome comes with an android application that allows users to keep tabs on their operations and an alert notifies you when the water tub is empty. Behome has an AI that recognizes the shape of certain fruits and vegetables such as tomatoes and will alert you when they are ripe. Tutor: Bernard FRANCO	https://youtu.be/tX7R9kYAFeQ
55	MIRAGRAMME	Shayan ARNAL Hugo MATONOG Mathieu POCHON Gibril ZOUAOUI	MIRAGRAMME est un projecteur 3D holographique utilisant un microscope et un balayage laser à grande vitesse. L'objectif est de pouvoir afficher les arêtes des motifs projetés dans un volume au-dessus de la machine. Ce projecteur apporte des innovations dans tous les domaines où un représentation 3D d'un modèle est nécessaire. Ce type d'affichage permet une visualisation plus claire des modèles projetés (exemple : maquette en architecture). Tuteur : Eric BONNET	MIRAGRAMME is a 3D holographic projector using a microscope and high speed laser scanning. The goal is to be able to display the edges of the projected patterns in a volume above the machine. This projector brings innovation to all fields where a 3D representation of a model is necessary. This type of display allows a clearer visualisation of the projected models. Tutor : Eric BONNET	https://youtu.be/4o6fMb2Egys
56	[BLINK] Signalisation Casque Cycliste	Ghali BACHOUCHI Lucie SCASSOLA Mélissa ITTAH Julian NOLL	La signalisation est aujourd'hui un élément primordial à la sécurité routière. Cependant, certains véhicules ne disposent pas encore de ce système. Comme par exemple les vélos, les trottinettes ou encore les rollers qui circulent parmi les véhicules à moteurs. Nous avons donc réalisé un boîtier ajustable qui permet d'installer un système de signalisation à n'importe quel casque. Il s'agit d'un dispositif intelligent qui réagit aux mouvements de tête, afin d'assurer une praticité et une sécurité à l'utilisateur. Tuteur : Sylvain Dupont-Legendre	Signage is nowadays an essential element of road safety. However, some vehicles do not yet have this system. For example, bicycles, scooters and rollerblades that are used among motor vehicles. We have therefore developed an adjustable housing that allows a signalling system to be fitted to any helmet. It is a smart device that reacts to head movements to ensure convenience and safety for the user. Tuteur : Sylvain Dupont-Legendre	https://youtu.be/AKok9_eBC3M
57	Handy IO	Jérémy PASQUIET Nicolas SOTO Matthieu CACHERA Quentin BARTHELEMY	Handy IO est un bracelet connecté à reconnaissance digitale destiné à nous simplifier la vie. Fixé au poignet, il communique directement avec les équipements (téléphone, porte...) les données de l'utilisateur ne sont donc jamais collectées. Pour les mélomanes, il permet de contrôler la musique d'un téléphone (réglage du volume et changement de musique). Il fonctionne de façon autonome ce qui le rend innovant, c'est un objet connecté simple, transparent, qui s'intègre parfaitement dans la vie de ses utilisateurs tout en assurant un haut niveau de sécurité. Tuteurs : S. Dawaliby - H. Khlaifi	Handy IO is a connected bracelet with digital recognition intended to simplify our life. Attached to the wrist, it communicates directly with the equipment (telephone, door, etc.) user data is therefore never collected. For music lovers, it allows you to control the music from a phone (volume adjustment and music change). It operates autonomously which makes it innovative, it is a simple, transparent connected object that fits perfectly into the lives of its users while ensuring a high level of security. Tutors: S. Dawaliby - H. Khlaifi	https://youtu.be/vUa9t5yaLOE
58	KAIF	Kévin CASSEDANNE Marius MOREL Marc DE VAUGIRAUD Dylan RICORDEL	KAIF est une multiprise électrique connectée compacte qui peut être contrôlée et paramétrée via une application sur smartphone. Elle doit permettre de contrôler à distance le passage du mode tension au mode hors tension de chaque port de manière indépendante. Son but principal est donc d'économiser l'énergie dépensée lorsque des appareils électriques restent branchés en continu à KAIF. Tuteur : Aftab QURESHI	KAIF is a compact connected electrical power strip that can be controlled and configured via a smartphone application. It must be able to remotely control the transition from voltage mode to de-energized mode of each port independently. Its main goal is therefore to save the energy spent when electrical devices are continuously connected to KAIF. Tutor : Aftab QURESHI	https://youtu.be/UTyOspUxMpo
59	Find My Trash Poubelle connectée	Sefa OLUK Lorène LOUIS-THERESE Adele KHALIL Joshua-Guy NIUMBERE	Find My Trash Poubelle connectée est une application web qui a pour but de permettre à l'utilisateur de trouver une poubelle à proximité, de lui indiquer son taux de remplissage et cela dans un grand rayon de la ville. Ceci a pour objectif de faciliter la vie de l'utilisateur, d'optimiser le ramassage des poubelles au sein des entreprises de collecte de déchets et par la même occasion de lutter contre cette pollution croissante des grandes villes. Notre système, alimenté par l'énergie solaire, utilise des capteurs afin de relever les différentes données qui sont par la suite transmises en wifi. TUTEUR: S.DAWALIBY	Find My Trash is a web application that allows the user to find a nearby bin, to indicate its filling rate, and this in a large radius of the city. The aim is to make life easier for the user, to optimize the collection of waste bins by waste collection companies, and at the same time to fight against the growing pollution of large cities. Our system, powered by solar energy, uses sensors to collect various data which are then transmitted by Wi-Fi. Tutor : S.DAWALIBY	https://youtu.be/7ph979n_Gpc
60	ALL STAR TRACK	Nathan GAUTHIER Sofiane TALBI Vithulaksan NAGULESWARAN Raoul KUMARAVERL Navannan KULAVEERASINGAM	ALL STAR TRACK est un site communautaire basé sur le partage de traces GPS. Il est toujours utile d'enregistrer son parcours et ses performances si l'on veut voir son évolution. Le site vise un panel d'utilisateurs large s'étendant de sportif de haut niveau à simple novice. De plus, il sera possible d'échanger ces données avec une communauté constituée de personnes choisies préalablement et de récolter diverses statistiques. Tuteur : Damien MASSON	ALL STAR TRACK is a community website based on the share of GPS tracks. It is always useful to record the course and the performance to see the evolution. The website will target a wide panel of users from the experienced athlete to the beginners. Furthermore, it will be possible to share those data to a community composed of people chosen previously and collect several statistics. Tutor : Damien MASSON	https://youtu.be/VxV8s7Z1vRw
61	Transmission de données dans usine connectée	Arjya DEY Fanny AUBRY Amar TALHATTE Fy DALLEAU	Afin de passer à l'ère de l'industrie 4.0, les usines doivent mettre en place différents dispositifs, notamment des réseaux de capteurs dont il devient intéressant de faire communiquer grâce à la transmission sans fil. Pour cela, nous nous sommes penchés sur les différents standards de communication IoT et Wireless afin de déterminer lesquels peuvent répondre à nos besoins. Par la suite, nous avons décidé de nous concentrer sur les standards UWB (Ultra WideBand) et BLE (Bluetooth Low Energy) que nous avons cherché à caractériser dans le but de déterminer lequel serait le plus approprié pour une utilisation dans des milieux industriels. Tuteurs: Martine Villegas, Lucas Letailleur	In order to move into the era of Industry 4.0, factories must set up various devices, in particular networks of sensors which it becomes interesting to make them communicate with each other thanks to wireless transmission. To do this, we looked at the different IoT and Wireless communication standards to determine which ones can meet our needs. Subsequently, we decided to focus on the UWB (Ultra WideBand) and BLE (Bluetooth Low Energy) standards that we sought to characterize in order to determine which would be the most suitable for use in industrial environments. Tutors: Martine Villegas, Lucas Letailleur	https://youtu.be/P401s8FOW4
62	Ceinture instrumentée	Marie GABILLAULT Valentine BORDAIS Clément MAURER Valentin TAILLANDY	La ceinture instrumentée est l'optimisation d'une ceinture intra abdominale initialement développée sur carte Arduino. Objectif : mesurer les déformations abdominales grâce à des capteurs FSR. Son optimisation se fait via une carte MSP430, pour des raisons d'ergonomie, de portabilité, d'espace mémoires et de programmation sur le logiciel Energia. Cette ceinture va faciliter le travail du praticien lors de son diagnostic d'une hernie. Tuteur : Ludovic NOURY	The instrumented belt is an optimized intra-abdominal belt initially developed on arduino. It will measure the abdominal deformation with sensors carefully disposed. In order to optimise the belt we used a MSP430 card for its low energy consumption, it's portability and it's ease of use with the development tool Energia. This belt will help the practitioner to diagnose hernia. This belt will help the practitioner to diagnose hernia. Tuteur : Ludovic NOURY	https://youtu.be/Q4Uw0w2VUu

63	Des abeilles aux drones	Baudouin CORTES Yann Rodrigue SOBGUI KOUAM Haïtham SOUEF Julien RAVINDRARASA Askar SEYADDOUMOGAMMADOU	Des abeilles aux drones est une étude dont l'objectif est de s'inspirer de la nature et adapter ce qui s'y trouve (biomimétisme). L'objectif est d'obtenir une plus grande efficacité, un gain de temps, une meilleure conception, une qualité accrue ou tout autre bénéfice, et particulièrement ici dans le cadre de la construction en béton via une flotte de drones. Le but est de s'inspirer principalement des abeilles (méthode de construction et organisation de l'essaim). Tuteur : Rémy Kocik	From bees to drones is a study whose objective is to take inspiration from nature and adapt what is there (biomimicry). The aim is to achieve greater efficiency, time savings, better design, increased quality or any other benefit, and particularly here in the context of concrete construction via a fleet of drones. The goal is to be inspired mainly by bees (method of construction and organization of the swarm). Tuteur : Rémy Kocik	https://youtu.be/95_Dn2Jt9c
64	Notes parlantes	Yvano CHRISTIAN Jasmine CHEBOUN Maïa VIGNAL Amanda NGUYEN	C'est bien connu, la musique adoucit les mœurs et pourquoi ne pourrait-elle pas adoucir aussi nos conversations ? A une époque où la musique est omniprésente dans notre quotidien, des réseaux sociaux à la radio en passant par les émissions télévisées, l'objectif de "Notes parlantes" est donc de retranscrire nos paroles humaines en notes de piano, voire à une plus grande échelle en notes d'un orchestre, grâce au traitement du signal, au deep learning et plus précisément à des algorithmes de réseaux de neurones. À terme, ce dispositif pourrait aider à la communication des personnes muettes et introduirait alors un nouveau mode de communication mêlant le plaisir lié à la musique et l'aspect pratique du dispositif. Tuteur : Mostafa SMAÏL	It is a known fact that music soothes our souls, but how about soothing our conversations ? In an era where music is omnipresent from social media to radio, including TV shows. The aim of "Talking notes" is to transcribe words of humans into piano notes or even notes of an orchestra. Thus, signal processing and deep learning, more precisely algorithms using learning processes as neural networks, are required. Finally, this device could help mute persons to communicate and would introduce a new communication mode combining the enjoyment derived from music with the practical aspect of the device. Tutor : Mostafa SMAÏL	https://youtu.be/Gk2Ov5ZaNec
65	GE CO2 detector	Augustin LECLERT Fabien CHEN Angélique GAO Kévin JEONG	Le GE CO2 detector est un dispositif permettant de mesurer le taux de co2 dans un espace clos. L'information sera retournée par signaux lumineux (vert le taux de co2 est correct, rouge le taux de co2 est trop important). Le design du capteur est inspiré du logo de l'université Gustave Eiffel. Tuteur : Rémy Kocik	The GE CO2 detector is a device for measuring the level of co2 in an enclosed space. The information will be returned by light signals (green the co2 rate is correct, red the co2 rate is too high). The design of the sensor is inspired by the logo of Gustave Eiffel University. Tuteur : Rémy Kocik	https://youtu.be/sbUIHqHCCCE
66	AGDrone	Alexandre ASSOULINE Martin CANAGUIER Alexis COIGNET Paul COUDERT Loïc DJINOÛ	L'objectif du projet est de réaliser un parc de capteurs reliés par une Raspberry Pi, dans laquelle un algorithme va déterminer la défaillance de capteurs. Si un capteur est défaillant, un drone viendra le remplacer en utilisant un bras robotique, de manière totalement autonome. Notre équipe se concentre sur le réseau de capteurs. Chaque capteur est connecté à une carte Arduino pour récupérer et transmettre les données, qui seront ensuite traitées par une Raspberry centrale reliant toutes les Arduinos. Tuteurs : A. Aberkane - H. Moumouh	The goal of this project is to make a network of sensors bound by a Raspberry Pi, which has an algorithm to detect if a sensor is working or not. If a sensor is actually damaged, a drone will come to replace it using its robotic arm. Our team will focus on the sensor network. Each sensor is connected to an Arduino device to collect and share the data which will be analyzed by a Raspberry device that plays the role of the central unit of all the arduino devices. Tutors : A. Aberkane - H. Moumouh	https://youtu.be/HhltfJqCMq
67	Optic'Switch	Aria BATUT Alice DALLERY Léa DE LANGHE Mélanie AMIEL	Qui n'a jamais rêvé d'éteindre ou d'allumer la lumière en ne bougeant que le petit doigt ? C'est désormais possible grâce à l'interrupteur optique intelligent Optic'Switch. Cette technologie analyse le mouvement de votre main pour en déduire votre intention sur la luminosité de la pièce où vous vous trouvez. Équipée d'un circuit intégré sur l'implémentation d'un algorithme d'analyse gestuelle sur le logiciel Matlab, notre caméra ultra performante peut détecter les mouvements qui permettent l'allumage et l'extinction d'une lumière ainsi que l'augmentation et la réduction de la luminosité de celle-ci, alliant l'homme et le numérique. Tuteur : Mr Nshare Abdallah	Who has not dreamed of turning the light on or off by just moving a finger ? It is now possible thanks to the intelligent optical switch, Optic'Switch. This technology analyzes the movement of your hand to interpret the level of brightness that you require for the room you are in. Equipped with an integrated circuit on the implementation of a gesture analysis algorithm on Matlab, our high-performance camera can detect the movements that allow the switching on and off of a light as well as the increase and decrease of its brightness, combining Human and the digital. Tutors : Mr Nshare Abdallah	https://youtu.be/BughlGWqWfM
68	Smoove	Guillaume CONDRROYER Martin ROURE Jérémy RAINE Vincent LUMET	Le robotisation est un phénomène en pleine expansion. Elle peut effrayer mais lorsque l'on s'y intéresse on y trouve de grandes innovations. Smoove consiste à faire déplacer un robot terrestre, composé d'un bras articulé avec 3 degrés de liberté, afin de récupérer une cible mouvante. Celui-ci peut donc à l'aide d'une caméra, repérer la cible et faire déplacer la base mobile pour la récupérer. La communication entre le bras et le robot est l'essence même du projet. Plusieurs outils technologiques nous ont permis de réaliser cette communication. Smoove est un projet innovateur pour l'industrie et très intéressant à réaliser pour nous. Tuteurs : Areski Aberkane et Hajer Khlaifi	Robotisation is a growing phenomenon. It can be frightening but when you look at it you find great innovations. The smooove project realized by 4 students consists in moving a terrestrial robot (a mobile base) on a course in order to recover a moving target. Indeed, the robot is composed of an articulated arm with 3 degrees of freedom. This one can thus with the help of a camera, locate the target and move the mobile base to recover this one. The communication between the arm and the robot is the essence of the project. Several technological tools have allowed us to achieve this communication. The smooove project is an innovative project for the industry and very interesting to realize for us. Tutors : Areski Aberkane et Hajer Khlaifi	https://youtu.be/-0zbtIvoTDY
69	FireProtec	Julien MARCHADIER Jules ANDRETTI Louis DOBROWOLSKI Valentin REBUFFEY	FireProtec est un système de prévention d'incendie domestique dans le cadre de maisons intelligentes. L'objectif est de récolter plusieurs données à l'aide de différents capteurs afin de prévenir un incendie le plus tôt possible. Pour cela, nous utilisons une intelligence artificielle qui prendra en compte les modifications observées en temps réel par les capteurs. Tuteur : Samir Dawaliby	FireProtec is a home fire prevention system for smart homes. The goal is to collect several datas from different sensors in order to prevent a fire as early as possible. In order to do this, we use artificial intelligence that will take into account the changes observed in real time by the sensors. Tuteur : Samir Dawaliby	https://youtu.be/0pgifQOsPYg https://youtu.be/Dj
70	Drône autonome	Laetitia CANIPET Maxime LAVOLET Charlotte MISSONIER Paul RUTKOWSKI	Agdrone est un drone hexacoptère, conçu chez Audensiel, ayant pour but d'offrir un système complet de gestion d'un réseau de capteurs sans fil. La détection et le remplacement d'un capteur peut prendre un certain temps et amener à une perte d'efficacité dans une recherche. L'automatisation d'un drone permettant la détection, l'anticipation et le remplacement de capteurs peut être la solution. La réception de coordonnées d'un capteur défaillant, va automatiquement s'y diriger et grâce au bras robotique intégré, va changer le capteur. Notre objectif a été de faire fonctionner le drone et le contrôler avec une télécommande puis par ordinateur de façon entièrement autonome. Tuteur : Arezki ABERKANE et Houssam MOUMOUH	Agdrone is a hexacopter drone, designed by Audensiel, with the goal of offering a complete management system for a wireless sensor network. Indeed, the detection and replacement of a sensor in a large field can take some time and lead to a loss of efficiency in any search. This is why the automation of a drone allowing the detection, anticipation and replacement of sensors can be the solution. The drone will receive the coordinates of a defective sensor, will automatically go there and thanks to the integrated robotic arm, will change the sensor. Our objective was to make the drone work. We first had to control it with a remote control, then by computer and finally entirely autonomously. Tutor: Arezki ABERKANE and Houssam MOUMOUH	https://youtu.be/E9MhtzkXuPUis
1	MediMemo	Antoine CAVACO Arthur DELIGNETTE Jean DUMONT Camille REGNIER	MediMemo est une application d'aide au personnel soignant qui regroupe toutes les informations dont ils ont besoin dans leur travail. On y trouve les informations sur les médicaments (posologie, effets-secondaires, ...) qu'ils peuvent enregistrer pour y avoir accès sans connexion ainsi que des outils tels que des calculateurs leur permettant d'accomplir leurs tâches plus efficacement. L'application permet également aux utilisateurs d'enregistrer leurs procédures ou des contacts toujours dans l'objectif que l'application soit pratique et permette d'être plus efficace. De plus, MediMemo offre également la possibilité de partager les données que l'utilisateur enregistre sur celle-ci via un onglet groupe ! Tuteur : Imen Kachouri	MediMemo is an application to help health care workers gather all the information they need for their work. It contains information about medicines (dosage, side effects, ...) that they can save to access without being connected, tools such as calculators to help them perform their tasks more efficiently. The application also allows users to save their procedures or contacts, always with the aim of making the application practical and efficient. Furthermore, the application also offers the possibility to share the data that the user saves on it via a group tab ! Tutor : Imen Kachouri	https://youtu.be/fpEfr7kuK0

2	Electri'Sound	Victoria AIACH Thibaut HEMEDINGER Lilian MARZETAlexandre RODRIGUES	Electri'Sound est un système utilisant les vibrations produites par le son afin de produire un signal électrique. Cette innovation s'inscrit dans un contexte où la production d'électricité est devenue un enjeu mondial. L'objectif de ce projet est d'avancer un peu plus vers la découverte de moyens "propres" pour produire cette énergie qui nous est encore vitale. Tuteur : Philippe BASSET	Electri'Sound is a system that uses vibrations produced by sound to produce an electrical signal. This innovation is part of a context where the production of electricity has become a global issue. The objective of this project is to move a little further towards the discovery of "clean" means to produce this energy which is still vital to us. Tutor: Philippe BASSET	https://youtu.be/K4P5Aku2WfA
3	De la houle à l'ampoule	UXArthur CIAISBenjamin LAFORRETT	D'après vous, quelle énergie pourrait contribuer à hauteur de 10% aux besoins énergétiques de notre monde ? Si beaucoup la confondent avec celle provenant des marées, il est ici question de vagues et d'énergie houlomotrice. Ce chiffre du Conseil Mondial de l'Énergie montre le potentiel de cette énergie, encore trop peu utilisée de nos jours car en phase d'expérimentation. Alors, nous étudions et modélisons les mécanismes existants. Notre projet s'articule de ce fait autour de plusieurs thématiques ; qu'elles soient énergétiques, éthiques ou techniques. Ainsi, nous nous donnons pour objectif concret d'allumer une ampoule à partir d'une électricité 100% issue de cette énergie ; le résultat de cette expérience est à retrouver sur notre stand. Produire de l'électricité à partir d'une vague ? Oui, c'est bel et bien possible ! Tuteur : Laurent Royon	In your view, which energy could contribute up to 10% of this world's energy needs? If a lot of people still mistake it with the one coming from the tides, this project tackles the subject of wave energy. This number given by the World Energy Council shows us the potential such an energy has, which is not sufficiently used nowadays because it is still undergoing tests in the experimentation phase. We study and modelize the existing mechanisms; thus, our project is based on several themes, whether energetics, ethics or technics. Lastly, our main concrete goal is to light a bulb on with electricity directly coming from wave energy; you can observe the results of this experiment on our stand. Using electricity produced from a wave is now definitely possible!	https://youtu.be/uhF72N8G5m8
4	KALOO	Floriane DE OLIVIERA Alexandre DESFARGES Annabelle KAENCHANH Abarna KUGATHAS	Les soirées étudiantes : un événement un peu voire très arrosé que beaucoup ne manqueraient pour rien au monde et qui se termine régulièrement par des mésaventures quelque peu imprévues et même parfois dangereuses ! Eh oui... L'alcoolisme en soirée est bien connu, mais surveiller sa consommation d'alcool peut s'avérer compliqué dans ces moments. La solution : KALOO. Un verre connecté à son application pour suivre en temps réel ta consommation d'alcool et celle de ton groupe d'amis. Elle t'accompagnera, te préviendra et te conseillera pour éviter de potentielles futures situations plus ou moins délicates... L'appli te réserve aussi plein d'autres surprises et options à découvrir. KALOO c'est l'innovation qui te permettra de devenir un vrai spécialiste des dangers de l'alcool en soirée !	Student parties: a slightly or even very drunken event that many people would not miss for anything in the world and which regularly end up in somewhat unexpected and sometimes even dangerous late-night mishaps! Yes... Alcoholism at parties is well known, but keeping an eye on your alcohol consumption can be complicated at these times. The solution: KALOO. A glass connected to its application to monitor yours and your friends' alcohol consumption in real time. It will guide you, warn you and advise you to avoid potential future situations that may be more or less delicate... The app also has plenty of other surprises and options to discover. KALOO is the innovation that will allow you to become a real specialist in the dangers of alcohol at night!	https://youtu.be/clap3DQGgag
5	Detect'Color	Francisca AMARO LOPES Amandine CHOURLET Omar BEDIRA Tom BERNARD	Detect'Color est un dispositif d'aide aux personnes atteintes de daltonisme. Son but est d'aider les daltoniens dans leur quotidien pour des activités nécessitant la vision des couleurs comme s'habiller, peindre, colorier, décorer, jardiner... à travers l'afficheur du bracelet et une application qui les aide pour leur choix de couleurs. Tutrice : Imen Kachouri	Descriptif en anglais Detect'Color is a device to help people with color blindness. Its goal is to help color-blind in their daily life for activities requiring color vision like dressing, painting, coloring, decorating, gardening... through the bracelet display and an app that helps them choose their colors.Tutrice : Imen Kachouri	https://youtu.be/wrV-AKK73fk
6	WatchMeFall	Cédric BENZA Thomas SAVIANA Mona SENELIER Pauline SOLERE	WatchMeFall est un projet consistant à réaliser un bracelet connecté à une application pour assister les personnes âgées et améliorer leur indépendance lorsqu'ils vivent seuls. Le projet repose sur une analyse de données réalisée dans la montre et sur l'application, avec une liaison bluetooth. Si un souci de santé est détecté, l'application contacte directement un proche. L'utilisateur peut aussi désactiver cette alerte si elle ne se sent pas en danger. Un fichier contenant les prescriptions de l'utilisateur est intégré dans l'application et permet, si les secours approchent un téléphone portable de la montre, de fournir les informations de santé importantes. Cette fonctionnalité permet d'éviter les diagnostics et analyses inutiles, tout en gardant le secret médical intact. Tuteur : Alice LEMARQUAND	WatchMeFall is a project consisting of a bracelet connected to an application to assist the elderly and improve their independence when they live alone. The project is based on a data analysis performed in the watch and on the application, with a bluetooth link. If a health concern is detected, the application contacts a relative directly. The person can also deactivate this alert if he or she does not feel in danger. A file containing the person's prescriptions is integrated in the application and allows, if the helpers approach a cell phone of the watch, to provide important health information. This feature avoids unnecessary diagnoses and analyses, while keeping medical confidentiality intact. Tutor : Alice LEMARQUAND	https://youtu.be/wVInacMicfg
7	STT (Stéthoscope Tout-Terrain)	Guillaume BAZIN Alexandre BLAIS Jonathan DAOThomas SCHISCHMANOFF Long TRAN GIA HOANG	S'inscrivant dans la succession de plusieurs projets de nos prédécesseurs, l'ATS (All Terrain Stethoscope) est le fruit d'une réflexion et d'une solution longuement mûrie. Nos collaborateurs en Australie, au Burkina Faso ou encore au Timor Oriental sont confrontés à des contraintes géographiques, matérielles mais aussi humaines limitant l'accès vital aux premiers soins. Le stéthoscope numérique que nous proposons a été conçu pour être économe, pratique et performant, répondant à ces contraintes. Il est le principal outil d'un kit de télémédecine composé d'éléments portatifs nécessaires aux diagnostics de premiers symptômes anormaux. Conçu pour être utilisé par un opérateur compétent, les particuliers pourront bénéficier d'une consultation médicale par un professionnel de santé sans que ces deux acteurs n'aient à se déplacer.	Being the culmination of several previous research projects, the ATS (All Terrain Stethoscope) was designed and created through many hours of meticulous conception and hard work. Our international collaborators based in Australia, Burkina Faso, or in Eastern Timor were facing geographic, technical, material and human constraints while working in the field, limiting the spectrum of solutions they could use.	https://youtu.be/AAUofvYd-W0
8	Dipsy the Robot	David AGOU Bastien BAGUR Dayana BAKTHAVATCHALAM Anne Marie SOBHY DANIAL	Dipsy est un dispositif visant à rendre facilement accessible et lisible des données médicales auprès d'un personnel soignant et du patient. L'utilisation de capteurs liés à un microprocesseur permettent la récupération de variable vitale comme la fréquence cardiaque, l'oxymétrie ou encore le taux d'humidité sur la peau. Ces données sont ensuite traitées par une communication série avec un ordinateur, puis affichées sous forme de graphiques projetés par holographie. Tuteurs : Olivier FRANCAIS - Julien PAGAZANI	Dipsy is a device designed to make medical data easily accessible and readable to both the caregiver and the patient. The use of sensors linked to a microprocessor allows the collection of vital variables such as heart rate, oximetry or skin moisture. These data are then processed by serial communication with a computer and displayed in the form of graphs projected by holography. Tutors : Olivier FRANCAIS - Julien PAGAZANI	https://youtu.be/HUJ5jkt9eg
9	Sun-IoT	David BRETON Thomas PERRIN Francesco POSSAMAI Bastien PUJOL	Sun-IoT est un système permettant de fournir de l'énergie de façon autonome à une station IoT. La technologie IoT représente un atout primordial pour la transformation digitale. En effet, différents capteurs communiqueront avec la station et pourront dans notre cas relever les données liées au taux de CO2 dans des salles afin de limiter les risques de transmissions de virus dus à une mauvaise aération. Faire que cette station soit autonome en énergie serait un avantage considérable pour limiter la consommation en électricité. Ce projet permettra de terme d'assurer l'indépendance des systèmes de gestion de données via des panneaux solaires. Tuteur : Elyes NEFZAOU	Sun-IoT is a system for supplying energy autonomously to an IoT station. IoT technology represents a key asset for digital transformation. Indeed, various sensors communicate with the station and can increase the data related to the CO2 level in the rooms in order to limit the risk of virus transmission due to poor ventilation. Making this station self-sufficient in energy would be a considerable advantage in limiting electricity consumption. This project will ultimately ensure the independence of data management systems via solar panels. Tutor : Elyes NEFZAOU	https://youtu.be/rPg51_em9_I

10	Sandy	Alix DE LANGLAIS Théo GUEURET Quentin LEBON Charlotte POOK	<p>La dégradation des déchets plastiques en microparticules est un fléau pour l'équilibre marin. Les microparticules de plastiques entrent dans la chaîne alimentaire car elles sont ingérées par les poissons qui eux-mêmes sont consommés par les êtres humains. Ces microparticules de plastique sont suspectées d'être responsables de cancer et de générer de l'infertilité.</p> <p>Le processus de quantification de ce type de déchet constitue un défi pour les scientifiques. C'est pour répondre à cette problématique que nous avons développé Sandy, un outil d'analyse des plages basé sur les propriétés de la spectrométrie infrarouge.</p> <p>Ce logiciel permet d'analyser une surface afin de connaître son degré de pollution en micro-plastiques. À l'aide de l'identité spectrale des matériaux, l'objectif est d'identifier les plastiques présents pour ensuite les cartographier afin de faciliter leur collecte.</p> <p>Tuteur : Patrick Poulichet</p>	<p>The degradation of plastic waste into microparticles is a scourge for the marine balance. Microparticles of plastics enter the food chain because they are ingested by fish, which in turn are eaten by humans. These plastic microparticles are suspected of causing cancer and causing infertility. The process of quantifying this type of waste is a challenge for scientists.</p> <p>It is to address this issue that we have developed Sandy, a range analysis tool based on the properties of infrared spectrometry. This software makes it possible to analyze a surface in order to know its degree of pollution in microplastics. Using the spectral identity of the materials, the goal is to identify the plastics present and then map them to facilitate their collection.</p> <p>Tutor : Patrick Poulichet</p>	https://youtu.be/WC8aPjMcI2M
11	HopiBorne	Domitille TIQUET Emma TURPIN Coralie LESTREE Mélicha MEKKI DADOUADJI	<p>HopiBorne est une borne connectée dédiée à l'orientation des visiteurs et du personnel de l'hôpital de la Pitié Salpêtrière. Vous recherchez un service, vous souhaitez vous rendre à une consultation? HopiBorne vous accompagne. Afin de vous guider durant votre trajet, une application est également mise à votre disposition.</p> <p>Tuteur : Alain LACOMBE</p>	<p>HopiBorne is a connected terminal dedicated to the orientation of visitors and staff of the Pitié Salpêtrière hospital. Are you looking for a service, do you want to go to a consultation? HopiBorne accompanies you. To guide you during your journey, an application is also at your disposal.</p> <p>Tuteur : Alain LACOMBE</p>	https://youtu.be/rNia0wz-cVo
12	Reconstruction 3D pour l'anatomopathologie	Lisa GIEREND Emma BRILLAT Martin MARCHAIS Lenaig DESGARDIN	<p>L'anatomopathologie est une spécialité hospitalière qui repose sur l'étude d'organes prélevés sur des patients en salle d'opération. Une des difficultés auxquelles sont confrontés les anatomopathologistes est la détérioration rapide des organes en dehors du corps.</p> <p>C'est pourquoi les techniciens de laboratoire ont besoin de conserver un modèle 3D des prélèvements. Notre projet consiste à fournir un logiciel qui, à partir d'images 2D des organes, reconstruit un modèle 3D.</p> <p>Ce programme pourra être intégré dans un robot appelé "Statif" spécialisé dans l'acquisition d'images médico-légales. Ainsi, le logiciel sera plus facilement exploitable par l'hôpital (la création du statif ne fait pas partie de notre projet).</p> <p>Tuteur : Laurent NAJMAN</p>	<p>Anatomopathology is a medical speciality which is based on organs' study sampled from patients in the operating room. One of the issues faced by pathologists is the rapid degradation of organs out of the body. This is why the laboratory technicians need to keep a 3D model of the samples i.e. the organ's representation in the three dimensions of space. Our project, named 3D reconstruction for anatomopathology, aims to supply a software which will build a 3D model from organs' pictures in two dimensions. This program could be integrated into a robot called a "gantry" specialised in the acquisition of forensic images. Thus, this software will be more useful by the hospital (but the device's creation is not a part of our project).</p> <p>Tutor : Laurent NAJMAN</p>	https://youtu.be/meuhFK0YV1Q
13	Tracheo'sensors	Mathis SOJKA Clara BOUEZ Ombline OUDIN Paul JACQUART	<p>Tracheo'sensors consiste en la modélisation des points de pression lors d'une trachéotomie. L'objectif est d'améliorer les conditions du patient.</p> <p>Un maillage de capteurs est placé sur un modèle de trachée en silicone pour localiser les points de pressions d'une canule en statique et en dynamique lors de l'insertion. Les valeurs sont récupérées afin de vérifier qu'elles respectent les normes. Une interface homme-machine permet ensuite d'évaluer en temps réel la précision du geste pour entraîner de nouveaux praticants à l'insertion de la canule lors de la trachéotomie.</p> <p>Tuteur : Gaëlle LISSORGUES, Lionel ROUSSEAU</p>	<p>Tracheo'sensors is the modelling of pressure points during tracheostomy. The aim is to improve the patient's condition.</p> <p>A mesh of sensors is placed on a silicone trachea model to locate the static and dynamic pressure points of a cannula during insertion. The values are retrieved to check that they comply with the standards. A man-machine interface then allows the precision of the gesture to be evaluated in real time in order to train new practitioners in the insertion of the cannula during tracheostomy.</p> <p>Tutors : Gaëlle LISSORGUES, Lionel ROUSSEAU</p>	https://youtu.be/h2JlB87Pr6U
14	Kit PCR Nomade	Geoffroy COCHIN Maxime LOSSON Alexandre GUYON Alejandro DEMPHITTE	<p>Notre projet est un système autonome permettant de réaliser un test PCR rapidement et n'importe où. Le dispositif se présente sous la forme d'un boîtier contenant la puce permettant de chauffer l'échantillon de matériel génétique à une température contrôlée, le tout pouvant être visualisé sur un écran intégré au boîtier et configuré depuis un logiciel en branchant le boîtier à un PC. Branché au PC, il permet de mieux observer les cycles du thermocycleur et de récupérer les graphes des courbes de température.</p> <p>Tuteurs : Patrick Poulichet, Olivier Français</p>	<p>Our project consists of an autonomous system allowing us to perform a PCR test hastily and anywhere. The device is composed of a case housing the heating chip used for DNA/RNA sample amplification at a controlled temperature, a process that can be easily visualized on a small screen fixed to the case and configured using software on a laptop. However, a laptop can be connected to further monitor the temperature cycles and gives one the option to retrieve the temperature graphs.</p> <p>Tutors : Patrick Poulichet, Olivier Français</p>	https://youtu.be/n1r3ERzhpg
15	Prothèse de main robotisée	Malo YVON Mélanie PRIGENT Camille RIVIERE hushyanthan KANESALINGAM	<p>Prothèse de main robotique qui détecte les contractions des muscles grâce à des électrodes placées à la surface de la peau (signaux EMG (électromyogramme)). Cette prothèse a pour objectif de se rapprocher au plus près d'une utilisation naturelle : quand le patient pense à fermer la main, il contracte ses muscles pour fermer sa main et la prothèse se ferme.</p> <p>Tuteurs : J. Pagazani - N. Madaoui</p>	<p>Robotic hand prosthesis that detects muscle contractions using electrodes placed on the surface of the skin (EMG signals (electromyogram)). This prosthesis aims to be as close as possible to a natural use: when the patient thinks of closing his hand, he contracts his muscles to close his hand and the prosthesis closes.</p> <p>Tutors : J. Pagazani - N. Madaoui</p>	https://youtu.be/Lb8b6g3XoFE
16	StressCap	Yanis MANSOURI Hélène LAURENT Stevan NESIC Sohaib SHARIF	<p>StressCap est un instrument de mesure permettant de déterminer le stress thermique d'un piéton ordinaire. Tout au long de sa journée, le piéton est soumis à différents facteurs environnementaux (vent, humidité, température, rayonnement). Ces derniers ont une influence sur sa température corporelle et peuvent conduire à l'apparition du stress thermique chez lui. Le stress thermique correspond à l'incapacité d'une personne à maintenir une température corporelle normale. Grâce à StressCap, les données permettent de retracer l'évolution de son stress thermique.</p> <p>Tuteurs : Martin HENDEL ; Frédéric FILAINE</p>	<p>StressCap is a measuring instrument that determines the thermal stress of an average pedestrian. Throughout the day, the pedestrian is facing various environmental factors (wind, humidity, temperature, radiation). These factors have an influence on his body temperature and can lead to the appearance of thermal stress in him. Thermal stress corresponds to the inability of a person to maintain a normal body temperature. Thanks to Stress CAP, data retrieved allow to trace the evolution of his thermal stress.</p> <p>Tutors : Martin HENDEL ; Frédéric FILAINE</p>	https://youtu.be/OM4UkgP4GdM
17	Bracelet physiologique	Lucas GARCIA Laurent INN Mathis CONJAT Aleaume LANDREA	<p>Le bracelet de mesure de grandeurs physiologiques est un appareil permettant de découvrir les caractéristiques physiques de la personne qui le porte, telles que le rythme cardiaque, le taux de saturation en oxygène du sang, et le nombre de pas parcourus dans la journée grâce à divers capteurs. Le bracelet de mesure de grandeurs physiologiques permet ainsi de facilement et non-intrusivement récupérer des informations importantes sur l'état de santé de son utilisateur.</p> <p>Tuteur : Patrick Poulichet</p>	<p>The bracelet for measuring physiological quantities is a device allowing to discover the physical characteristics of the person who wears it, such as the heart rate, the rate of oxygen saturation of the blood, and the number of steps taken during the day thanks to various sensors. The bracelet for measuring physiological quantities thus makes it possible to easily and non-intrusively retrieve important information on the state of health of its user.</p> <p>Tutor : Patrick Poulichet</p>	https://youtu.be/EK-xNETDdw
18	Twitterbuzz	Guillaume HOESCHEN Arnold LU Paul NATIVEL Pauline LY	<p>Twitterbuzz est un programme de détection des sujets tendances sur Twitter. Pour ce faire, ce dernier utilise un algorithme de filtrage python ainsi qu'une base de données élaborée pour recenser et traiter chaque tweet. L'objectif est d'exploiter ces tweets à travers une analyse sur une période temporelle donnée afin d'étudier les différents sujets susceptibles d'attirer l'attention du public sur un réseau social.</p> <p>Tuteur : Adrien UGON</p>	<p>Twitterbuzz is a program for detecting current hot topics on Twitter. To do this, the latter uses a python filtering algorithm as well as an elaborate database to identify and process each tweet. The objective is to exploit these tweets through an analysis on a given period of time in order to explore which topics are prone to draw the attention of the community in a social network.</p> <p>Tutor : Adrien UGON</p>	https://youtu.be/fvic2j2O56Q

72	Biocellspecters	Valentin Helias	<p>Un des problèmes majeurs de l'injection d'implants dans le corps humain est que ces derniers se dégradent au fil du temps. L'enjeu de la médecine de demain est de trouver de nouveaux matériaux afin de réaliser des implants résistants à l'épreuve du temps. Les Biocellspecters permettent de caractériser la dégradation de l'implant et de son milieu biologique à l'aide de la spectrométrie d'impédance. Ainsi, en injectant un signal variant en fréquence dans l'implant puis dans le tissu biologique, les systèmes Biocellspecters permettent de tester l'efficacité des implants et d'anticiper le remplacement de ces derniers avant que ceux-ci ne se détériorent. Il s'agit d'une technique non invasive pour le patient. D'autre part, ce système est en cours de développement en collaboration avec l'Institut de la Vision à Paris et fait l'objet d'une publication pour l'organisme DTIP.</p> <p>Tuteurs : Patrick Poulichet et Lionel Rousseau</p>	<p>One of the major problems with injecting implants into the human body is that they degrade over time. The challenge for tomorrow's medicine is to find new materials in order to produce implants that stand the test of time. Biocellspecters are used to characterize the degradation of the implant and its biological environment using impedance spectrometry. Thus, by injecting a signal varying in frequency into the implant and then into the biological tissue, Biocellspecters systems make it possible to test the effectiveness of implants and to anticipate their replacement before they deteriorate. This is a non-invasive technique for the patient. On the other hand, this system is being developed in collaboration with the Institut de la Vision in Paris and is the subject of a publication for the organization DTIP.</p> <p>Tutors : Patrick Poulichet et Lionel Rousseau</p>	<p>https://youtu.be/Bg4F89WfpQ4</p>
----	-----------------	-----------------	--	--	--