

Projets Jour des Projets virtuel 02/07/2020

Titre	Etudiants	Classe	Tuteur	Descriptif natif	Vidéos
Myodev	François OTTAVI Théo LORUSSO Quentin NANTES Victor NOWAK David BIGAN	E3	Olivier Français	L'ElectroMyoGramme (EMG) permet de visualiser de nombreux paramètres de l'activité physiologique d'un muscle tels que : la force de contraction, le nombre de contractions, le type d'effort musculaire produit etc. Avec ce projet nous souhaitons rendre l'EMG compréhensible, utile et accessible au plus grand nombre. Nous allons donc créer un environnement autour de ce capteur qui sera composé d'un vêtement connecté et d'une application personnalisée. La partie vêtement connecté est composée : - de capteurs EMG intégrés au legging - d'une batterie - ainsi qu'un système d'enregistrement et d'envoi en bluetooth des données EMG. Concernant la partie application personnalisée, nous allons grâce aux mesures enregistrées par les capteurs offrir à l'utilisateur une nouvelle manière de s'entraîner. Pour cela notre application va en fonction des faiblesses, des forces et des objectifs de la personne donner le meilleur plan d'entraînement à suivre. Public visé : - Sportif (tous niveaux et tous sports) - Personnes en rééducation De plus nous pensons qu'à terme, la collecte massive de données grâce aux vêtements connectés et combinée à de l'intelligence Artificielle (IA), permettra de mieux comprendre et soigner certaines maladies neuromusculaires.	<a href="https://youtu.be/B-ldoL5AeY">https://youtu.be/B-ldoL5AeY</a>
PG4CE Political Guide 4 Climate Emergency	Thibault COLCHEN Théophile GRAPPE Tanneguy ALLAIRE Léo BRUYWOOGHE	E3	Elyes Nefzaoui	Nous sommes quatre étudiants de troisième année préoccupés par les problématiques globales énergie-climat. C'est dans cette optique que nous avons orienté notre projet sur la vulgarisation de ces concepts parfois très compliqués pour le grand public. Notre projet consiste en une application web de type tableau de bord où l'utilisateur peut observer l'impact de différentes politiques énergétiques sur la hausse globale des températures et les émissions de gaz à effet de serre. L'outil que nous avons créé permet au public novice ou expert sur ces questions d'appréhender les ordres de grandeur des changements à opérer dans notre société afin de limiter la hausse globale des températures de la terre et ses conséquences. Ainsi nous avons utilisé le modèle de B&L Evolution qui projette les scénarios du GIEC permettant de limiter le réchauffement en dessous de 1.5 ou 2°C. Nous avons concentré notre étude sur le cas Français.	<a href="https://youtu.be/l_VbeEq915Y">https://youtu.be/l_VbeEq915Y</a>
Impedancemlter	Bérénice BLOND Valentin HELAS Thibaud LE DU Luc MEUNIER Marine PATY	E3	Patrick Poulichet Lionel Rousseau Thierry Grandpierre	Impedancemlter a pour but de fournir un dispositif pour la caractérisation de microélectrodes d'implants neuroaux utilisés pour la réhabilitation fonctionnelle. Ce projet repose sur la technique de l'impédancemétrie. Pour quantifier l'impédance des électrodes, Impedancemlter s'appuie sur différents étages électroniques et une carte MSP432P401R de Texas Instruments. A l'aide d'un oscilloscope (AD9833), notre système émet un signal sinusoïdal variant en fréquence qui est appliqué à un tissu biologique. Le signal est, ensuite, réceptionné par un convertisseur analogique-numérique. Cela permet d'appliquer au signal une série d'opérations mathématiques afin de calculer l'impédance (module et phase). Les mesures effectuées sont envoyées par bluetooth (BLE) sur une interface graphique afin de visualiser les données. Ces graphiques permettent de déduire l'état de santé du tissu biologique.	<a href="https://youtu.be/DH47MIK-ODM">https://youtu.be/DH47MIK-ODM</a>
Friji	Cyrille HABIB Maxime MERAT Benjamin NAHMU Valentine PHILIPPON Justine VERNÉY CARRON	E3	Imen Kachouri	Friji est une application mobile permettant de lutter contre le gaspillage alimentaire. Grâce à plusieurs options vous pourrez consommer et acheter de façon plus responsable. Cette application a pour cible la totalité des consommateurs, elle a donc été pensée pour être intuitive et ludique. Son utilisation permet de simplifier les achats et les repas au quotidien tout en vous aidant à ne pas gaspiller les produits que vous achetez.	
Carnet_d'Hygie	Valentine COHIGNAC Cloté PELLETIER EwanTHENALUT Kajinthan THACHELVAM	E3	Bertrand Roudier	Le carnet d'hygiène est un carnet de santé connecté et sécurisé. Il a été créé sous forme de site internet afin de mettre en avant son aspect accessible à tous et à tout moment. Son rôle est de simplifier la classification et le rangement des données de santé que les patients accumulent et entassent sous forme de papiers dans leur carnet antique. Les explications proposées, les normes présentées et le cryptage des données ont été réalisés en respectant les normes du Règlement général sur la protection des données (RGPD).	<a href="https://youtu.be/WY7e00Kx8">https://youtu.be/WY7e00Kx8</a>
Sonn'ata	Doriane GALBEZ Mehdi EL AOUD Maxime HOURLIER Kirstine VALAT	E3	Max Hubert Belesco	Sonn'ata est une application mobile qui a pour but d'apprendre les bases de la musique à toutes personnes voulant se lancer dans ce domaine. Avec ses multiples cours et entraînements, cette application vous propose d'apprendre à lire une partition, améliorer l'oreille musicale et lire un rythme. Elle peut également servir aux musiciens plus expérimentés avec son métronome et son mini-piano.	<a href="https://youtu.be/_rdwSfUhszo">https://youtu.be/_rdwSfUhszo</a>
CovidTracker	Jordan LOPEZ Lyvio CORVO Adrien JUSTIN Thomas KOUTSOULIS	E3	Hassane Mimon	Covid Tracker est un dispositif permettant de contrôler sa température à tout moment et n'importe où (devant des gares, aéroports, dans la rue...), tout en facilitant la collecte d'information afin d'avoir un suivi optimal des cas de COVID-19. Sa technologie accessible et son panneau solaire intégré lui permettent une facilité d'implémentation. Son dispositif RFID pour recoder des informations (ID RFID et température), assure une protection des données personnels car leur traitement se fait avec les IDs (ex :12 34 85 64) et non avec les informations personnelles.	<a href="https://youtu.be/WTq3p1YChQ">https://youtu.be/WTq3p1YChQ</a>
PoopApp	Serhane LIM Anthony THAK Alexandre CLEMENT Cassandra FOURNOT	E3	Adrien Ugon Alain Lacombe	PoopApp est le fruit d'une recherche de concept innovant et surprenant. Dans l'optique de créer une réelle prise de conscience, nous avons choisi de mettre en place le moyen de contrôler son état de santé intérieur à travers l'analyse des selles ! Ainsi, nous allons vous présenter en détail le fonctionnement de notre application mobile en espérant vous convaincre que vos selles sont intéressantes pour nous et pour vous.	<a href="https://youtu.be/G4tthwzrztg">https://youtu.be/G4tthwzrztg</a>
Paris Green Corridor	Matthieu CADORET Lucas AMBOS Theo JORDANO Nadime MMADADOULECHE	E3	Patrick Poulichet	Construire des panneaux constitués de mousse végétale afin de traiter les particules fines dans des atmosphères denses (par exemple aux abords du périphérique parisien dans la réalité). L'air pollué est en fait aspiré par des ventilateurs intégrés aux panneaux et filtré par la mousse. C'est donc sans ses particules fines que l'air est renvoyé dans l'atmosphère ambiante. Les panneaux seraient de plus équipés de capteurs qui récolteraient des données sur la qualité de l'air et l'état des panneaux. On peut également imaginer que les capteurs peuvent permettre d'automatiser les systèmes d'irrigation et de ventilation → optimiser les performances de filtration (par le biais d'un capteur d'humidité). Les données de ces capteurs sont centralisées afin d'éviter le déplacement quotidien d'un agent. L'objectif est de rendre l'environnement plus vert, d'absorber le bruit et de lutter contre la pollution atmosphérique.	<a href="https://youtu.be/nk1TDqIghw">https://youtu.be/nk1TDqIghw</a>
Brain Workout	Thierry Stanilas Piranyu Swanathan Etienne Geoffroy Thomas Leboeux Krushanth Thavarajah Ines Beaumont	E3	Max Hubert Belesco	Bien que les différentes recherches montrent souvent des désaccords concernant l'efficacité des jeux vidéo pour l'entretien du cerveau et son développement, un certain nombre de jeux ludiques semblent être efficace. Le plus célèbre d'entre eux est le "task n-back" inventé par Wayne Kirchner en 1958 et reconnu dans le monde de la neurologie. Nous avons donc décidé de créer une application accessible pour tous les âges et toutes les plateformes, pour vous proposer un catalogue de jeux réputés comme étant les plus efficaces qui vous permettront d'augmenter vos capacités de travail, concentration et de mémoire ou bien encore votre intelligence émotionnelle durant votre temps libre, de façon ludique. Pour un résultat optimal, il est nécessaire d'effectuer ces exercices pendant 30 min par jour durant un mois. Nous avons également apporté notre touche personnelle au "task n-back" classique pour les musiciens et les vétérans du calcul mental ainsi que des exercices supplémentaires.	<a href="https://youtu.be/yX3X41 Lxo">https://youtu.be/yX3X41 Lxo</a>
Photo-plethysmographie et diagnostic cardio-vasculaire	Mehdi AIT ARKOUB AIT ARKOUB Julie Mataranga Dimitri Leroy Brynan Radji Fiona Puppo-Capodano	E3	Gaëlle LISSORGUES Nadia MADAOUJ	Le projet global porte sur l'élaboration d'un appareil de mesure miniaturisé, le photo-plethysmographe (PPG), permettant la mesure de la fréquence cardiaque par voie pulsatile et l'observation de signaux cardio-vasculaires afin d'améliorer la prise en charge des patients. L'idée est d'avoir un dispositif de mesure qui surveille de manière continue et précise les constantes des patients. Notre dispositif devra notamment être non invasif. En effet, notre projet répond à un besoin de la part des soignants de remplacer les cathéters utilisés au bloc opératoire car ils sont parfois responsables de complications post-opératoires ainsi que de dérangements lors des soins. Notre capteur miniaturisé sera donc sous la forme d'une bague qui recueillera les informations relatives aux battements par minute, au taux d'oxygénation ainsi qu'aux caractéristiques de l'onde de pouls (systole, diastole).	<a href="https://youtu.be/eV5gnFcaKQA">https://youtu.be/eV5gnFcaKQA</a>
SEMO :Socle ergonomique microscope optimisé	Alexandre RAMPI Yuchi SHAO Davy LU Merwan BABA Vimal VASANTHA	E3	Gaëlle LISSORGUES	La posturologie est une méthode de diagnostic qui consiste à traiter certains troubles grâce au rétablissement normal de l'équilibre postural. C'est une discipline qui étudie la position de l'homme dans l'espace : son équilibre, sa stature, son aplomb, sa stabilité, etc. Elle se pratique à l'aide d'appareils de mesure spécialisés. Notre projet consiste à réaliser l'étude et la conception d'une table élévatrice. Une table élévatrice encore appelée table à ciseaux est un support permettant de lever ou baisser une charge. Le mouvement d'élévation est assurée par une manivelle. C'est un modèle de table élévatrice qui contient un seul ciseau, elle est utilisée pour l'élevage de courte hauteur.	<a href="https://youtu.be/QQLDsaAvQ7M">https://youtu.be/QQLDsaAvQ7M</a>
Reconnaissance automatique de cycling alternating patterns	Jeanne BIDALIX Camille DEFLESSELLE Clotilde DURIEZ Emilie GIBERT Nejma HASSINI	E3	Adrien UGON Nadia MADAOUJ	Un médecin du sommeil prend environ 4 heures à analyser les CAP (Cycling Alternating Patterns), qui sont des facteurs de la qualité du sommeil dans l'enregistrement de l'activité électrique du cerveau. Avec l'aide de l'intelligence artificielle, cette analyse est beaucoup plus rapide. Elle permettrait alors au médecin de passer plus de temps avec ses patients. Grâce au logiciel Matlab, nous avons récupéré et traité les données du sommeil de patients endormis. Ces données ont alors alimenté notre programme d'intelligence artificielle, permettant ainsi de reconnaître automatiquement les CAP.	<a href="https://youtu.be/VmAkhwbooa">https://youtu.be/VmAkhwbooa</a>
Kaloo	Théo MOMBELLI Angélique BELLEVILLE Sabrina LOUNIS Johanna THAI Imène LAZZI Chaymae SAHJ	E3	Adrien UGON Alain LACOMBE	Notre projet consiste en la réalisation d'une application de suivi de la consommation d'alcool pour aider les personnes alcoolo-dépendantes ou plus généralement les consommateurs réguliers d'alcool. Pour cela, plusieurs fonctionnalités sont mises à disposition pour encourager l'utilisateur, l'accompagner quotidiennement dans le but qu'il atteigne ses objectifs.	<a href="https://youtu.be/BdKNSfKl0">https://youtu.be/BdKNSfKl0</a>
Dispositif d'hémovigilance	Sandra ALLIT Matthieu BALLAST Lucas CHOLLET Nicolas INACIO	E3	Adrien UGON Alain LACOMBE	Le projet sur lequel notre équipe a travaillé s'articule autour des nombreuses étapes de la transfusion sanguine. Il est issu de membres du corps médical et plus particulièrement du Dr Sabine Gueussant, spécialiste de l'hémovigilance de l'Hôpital Saint-Antoine à l'AP-HP. Toutes les démarches et méthodes permettant de mettre en place les transfusions sanguines les plus sécurisées possibles sont évoquées. Cela comporte, entre autres, le remplissage des bases de données contenant les informations de prélèvement nécessaire à la bonne conduite de chaque transfusion, le signalement des problèmes et des erreurs lors de ces opérations, ainsi que l'exploitation des données avec comme objectif d'améliorer la qualité des pratiques et de prévenir les effets indésirables évitables.	<a href="https://youtu.be/K8da1HSrPQ">https://youtu.be/K8da1HSrPQ</a>
N-Vibe : Guidage indoor pour personnes malvoyantes	Nicolas NIELSEN Ugo CENTOMO Antoine NGUYEN Emilie BERNARD Emilie BARONIS Cloté BRENNIA	E4	Corinne Berland	N-Vibe est une startup commercialisant un GPS vibrant pour guider les personnes malvoyantes. Cependant, le GPS classique ne fonctionne pas dans les bâtiments. A l'aide de balises bluetooth présentes dans les gares, notre objectif est de réaliser une géolocalisation indoor ayant une précision de moins de 1 m. Pour cela, le projet est découpé en 3 parties : la création de l'application, la mise en place du Serveur et la réalisation des algorithmes de localisation.	<a href="https://youtu.be/csp9Hq6vXhK">https://youtu.be/csp9Hq6vXhK</a>
Simulateur de Ventilation Artificielle	Julien Venant Yacine Taïlia Zakaria Boukhechem Adam Ben kahia Rana ATEFH Johanne ISIK	E4	Adrien Ugon Alain Lacombe	La ventilation artificielle est le procédé permettant d'alimenter en air un patient en détresse respiratoire. Comme nous avons pu le voir au travers des récents événements (COVID-19) la ventilation artificielle peut permettre de sauver des vies ! En réalité, les ventilateurs artificiels sont le dispositif médical sauvant le plus de vies au monde. Durant la crise sanitaire due à COVID-19, le manque d'appareil respiratoire a été extrêmement médiatisé, mais chose qui ne l'a malheureusement pas été est aussi le manque de personnel médical formés à utiliser les respirateurs artificiels. C'est sur ce point que notre projet propose une solution innovante en permettant aux médecins du monde entier de se former gratuitement sur notre application web reproduisant fidèlement un respirateur artificiel connecté à un patient. Notre projet se veut être extrêmement facile d'utilisation et pédagogique. C'est pourquoi nous avons inclus des questionnaires ainsi que des tutoriels pour pouvoir faciliter la prise en main ainsi que l'absorption des connaissances par l'utilisateur ! Notre application web s'inscrit dans l'élaboration d'un MOOC nommé EVASION qui a pour but de former les médecins aux principes non seulement théorique, mais aussi pratiques de la ventilation artificielle. L'ensemble des données, questionnaires, caractérisant les patients, et sont issus de sources médicales et vérifiées.	<a href="https://youtu.be/QmwG6nd1GdM">https://youtu.be/QmwG6nd1GdM</a>
Kit "Suivi de grossesses en zone rurale"	Thomas LECOURET Lina DAOUDI Séyda SEVEN Virginie DESERT Manon THIBERGE Romain ARNOLD Stéphane YOUSSEF	E4	Adrien Ugon	Le projet « suivi de grossesses en zones rurales » a été mis en place pour répondre au besoin de nos partenaires au Burkina-Faso, en Australie et au Timor-Oriental. Pour permettre l'accès aux soins aux femmes enceintes vivant dans des zones reculées de ces pays, nous avons conçu un kit de télémédecine permettant le suivi de la grossesse à distance et la transmission des données au médecin de ville ou à l'hôpital de manière instantanée.	<a href="https://youtu.be/5qzZmX8SfL">https://youtu.be/5qzZmX8SfL</a>

ASDLearn, l'outil d'aide au diagnostic précoce de l'autisme	Davina LUXIMON Yasmine DJEMAME Kathyna CHERKOUN Julien BREUILLER Johanna FORTUNAT GABIN VANDERMARLIERE Léa ELBAZ	E4	Nadia Madaoui	Les troubles du spectre autistique (TSA) représentent un large panel de troubles du neurodéveloppement. Un diagnostic est difficilement posé avant 18 mois, tandis que les enfants atteints peuvent présenter des caractéristiques vocales particulières dès 6 mois. Prendre en charge précocement l'enfant pourrait alors favoriser son développement cognitif. Nous avons donc développé ASDLearn, un outil d'aide au diagnostic, à destination des médecins, utilisant du Deep Learning. Il permet l'enregistrement vocal d'un enfant, génère une image de spectrogramme - représentation 2D de la signature vocale - associée, et la compare à notre base de données à travers un réseau de neurones que nous avons entraîné.	<a href="https://youtu.be/RyNG-_Ybdm4">https://youtu.be/RyNG-_Ybdm4</a>
Clim'Douce	Matis CHAPON Johanna FECH Imane CHEIKH-ALI Lord SEIF Dylan SERGEANT Imad AGUEGUAL	E4	Xiaofeng Guo	Clim'Douce est un système de climatisation alternatif utilisant l'eau froide circulant dans les conduites d'eau. L'objectif est de se passer de climatiseur que beaucoup de personne ne supportent pas ou bien peu rentable d'un point de vue financier pour les courtes périodes de canicules. Clim'Douce consiste en, une manière écologique et économique, à rafraîchir de quelque degrés une pièce lors d'épisodes de forte chaleurs.	<a href="https://youtu.be/ny38HKfASnU">https://youtu.be/ny38HKfASnU</a>
Escape from Nowhere	Lucas GRENIER David KNISSEL Clément KONG Théo RIBEIRO Juliette ROCHON	E3	Giovanni CHERCHIA	Les objectifs de notre projet étaient de développer un jeu vidéo en utilisant le moteur de jeu Unity, en réalisant un environnement 3D et en y incorporant une IA. Le but du jeu est d'explorer, de survivre et de fuir un environnement hostile dans lequel le joueur se retrouve piégé, menacé par les IA ennemies.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Nf1ZiY_4tzE">https://www.youtube.com/watch?v=Nf1ZiY_4tzE</a>
My Tour - Générateur de parcours touristique (Paris)	Louïs BOUTHAB Delphine GAMBERE Ashkar MIRHANE Kevin RUA Yannick YENGADESSIN	E3	Daniel COURVAUD	Si vous souhaitez visiter les monuments historiques présent à Paris, l'application MyTour est faite pour vous. MyTour est un générateur de parcours touristique. En fonction de vos préférences, l'application MyTour vous générera un parcours optimal personnalisé dans la ville afin que vous puissiez visiter tous les monuments que vous souhaitez. Vous pourrez ainsi visiter les monuments liés à un personnage historique, à une période, et même à un quartier. Vous aurez aussi accès aux informations architecturales, historiques et culturelles des bâtiments, ainsi qu'à une vision globale du parcours effectué. Vous pourrez enfin découvrir le patrimoine culturel et historique de la ville de Paris en étant guidé tout au long de votre visite grâce à cette application mobile. MyTour pourra être lancée sur n'importe quel smartphone (Android/iOS) et sera accessible via un navigateur web.	<a href="https://youtu.be/64Nax-hNPGU">https://youtu.be/64Nax-hNPGU</a>
Raspberry Pi & Co	Quentin BERTHAUD Guillaume COMBEAU Benoit DURAND Enlio FIRLA Aurélië HUET	E3	Thierry GRANDPIERRE	Un dashboard sécurisé pour interagir en temps réel avec son os raspberry pi ? C'est possible dès aujourd'hui grâce à notre projet de pilotage sécurisé d'objets IoT depuis le cloud. Comment faire ? C'est très simple, il vous suffit de créer votre compte sur notre site web puis vous connecter. Vous pourrez ainsi avoir accès à de multiples fonctionnalités comme surveillez la température du raspberry pi, allumer ses leds, se connecter à sa caméra de surveillance...	<a href="https://youtu.be/v7w4A9BxhUJ">https://youtu.be/v7w4A9BxhUJ</a>
Mesh Simplification	Gaspard LAURAS Corentin MARCHADOUR Valentin RAYEL Gaëtan XOUAL	E3	Victor RABIEY Nabil MUSTAFA	En informatique, un mesh est un objet constitué de sommets reliés entre eux par des arêtes. Il est également possible de définir des surfaces délimitées par au moins trois sommets. Ce genre de topologie est utilisé dans de nombreux domaines de l'informatique : on en trouve en réseau, dans le domaine de la modélisation 3D, de jeux vidéo ou encore dans le design de pièces mécaniques. Bien qu'il soit possible de trouver des meshes très basiques ne contenant que quelques points et arêtes, la plupart des applications nécessitent des nuages de points très importants. Dans le domaine du jeu vidéo par exemple, les développeurs cherchent souvent à créer des environnements les plus réalistes possibles. Cela nécessite de gérer des nuages de points extrêmement dense que beaucoup de systèmes ne sont pas capable de gérer. Il peut donc être très intéressant de simplifier ces formes de manière à rendre les opérations plus légères tout en gardant un maximum d'information initiale. C'est pourquoi nous nous sommes proposés de développer un programme permettant de d'afficher un mesh 3D ainsi que de le simplifier et d'afficher sa simplification. Nous avons appliqué l'algorithme décrit dans l'article "Surface simplification using quadric error metrics" de Michael Garland et de Paul Heckbert. Il consiste à sélectionner des paires de point dans le nuage, puis à les contracter en un seul grâce à la méthode de l'erreur quadratique.	
Suivi des activités des Chargés d'enseignement à ESIEE Paris	Tony CLODDONG Faustine FACCIN Charlotte LAUVIERON Léa RADZIEWICZ Coralie SECONDO Raoul TORRANO	E3	Marie-Cécile DRAIN	Notre projet est une application web de suivi des ressources pédagogiques extérieures de l'ESIEE Paris, s'adressant à la fois aux membres de l'administration scolaire et aux intervenants extérieurs. Elle permet la visualisation personnalisée des activités prévues et réalisées ainsi que le détail horaire associé, laissant aux utilisateurs la possibilité de télécharger les tableaux de données affichés.	<a href="https://youtu.be/DNlVlv3ud0g">https://youtu.be/DNlVlv3ud0g</a>
PAC-MAN	Mathieu AMEDJI William CARVIGAN Alexandre DJORDJEVIC Alexandre GICQUEL Alexis MERLEAU Julien MOREAU	E3	Lilian BUZER	Bienvenue pour redécouvrir le célèbre jeu Pac-Man. Créé en 1980 au Japon, le jeu apparaît sur une borne d'arcade. Le but est de manger l'ensemble des pac-gommes pour passer au niveau suivant. Mais attention, une bande de fantômes est à votre poursuite : Clyde l'indifférent en orange qui peut vous surprendre en choisissant des directions aléatoires Blinky le chasseur en rouge qui une fois vous a vu vous traquera jusqu'au bout du monde Inky le peureux en bleu qui est le seul qui a peur de vous Pinky le stratège qui se sert de son intelligence pour vous tendre des embuscades	<a href="https://youtu.be/Gdhw8heA3DA">https://youtu.be/Gdhw8heA3DA</a>
A la découverte du Bitcoin et de la blockchain	Mathieu DOSSOUS Henri GACHE Baptiste GRIMAL Thibaut GUERY Simon LALLEMAND Vincent ROGISSART	E3	Victor RABIEY	"Bitcoin est un tour de force technologique", C'est comme cela que Bill Gates qualifie la première et principale crypto-monnaie. Depuis la création de Bitcoin, les crypto-monnaies et la technologie de la blockchain font de plus en plus parler d'eux. Adultes pour leur transparence, leur sécurité et leur caractère décentralisé mais aussi décriées car qualifiées de trop volatiles, d'instables, les crypto-monnaies sont belles et bien entrain de changer notre monde et ce changement ne fait que commencer. L'objectif de notre projet est la création d'une crypto-monnaie intitulée "ESIEE Coin", nous avons donc créé notre propre blockchain qui va permettre de stocker et de transmettre des informations de manière sécurisée, ainsi que de supporter notre crypto-monnaie.	<a href="https://youtu.be/lv3qbkO7QA">https://youtu.be/lv3qbkO7QA</a>
Le Clustering	Jules CHEVENET Gabriel FOUQUET Lorraine HUET Marc-Antoine MANTEL	E3	Victor RABIEY	Notre projet porte sur le thème du clustering, une branche du machine learning. Nous avons créé un algorithme permettant de regrouper des données en différentes classes. Nous avons appliqué cela à une base de données issues du site de vidéo à la demande Netflix. Cela nous permet de prédire le film ou la série qui pourraient plaire à l'utilisateur en fonction de ce qu'il a déjà aimé ou non mais aussi en fonction des autres utilisateurs qui ont les mêmes goûts que lui. Ce principe est applicable à de nombreux autres domaines, par exemple des applications telles que Uber Eats, Deliveroo ou encore Just Eat l'utilisent pour proposer des restaurants aux utilisateurs en fonction de leurs précédentes commandes et de celle des autres utilisateurs.	<a href="https://youtu.be/JzrDcYAlem0">https://youtu.be/JzrDcYAlem0</a>
ESIEEbot	Corentin AMARGER Nicolas AUBRY Clément BRILLET Jason GAVALDA Pierre JANNOT Lorenzo PINAUD	E3	Corinne BERLAND Denis BUREAU	Le projet ESIEEbot que nous avons mené est une commande du service des admissions de l'école. Ce projet consiste en un petit site web sur lequel est implémenté un chatbot ayant pour objectif de répondre aux questions que se posent les étudiants admis à l'école sur divers sujets tels que le logement, la fonction de la vie associative, les financements d'études, ou encore la restauration. Vous pouvez trouver sur ce site les informations les plus importantes concernant l'école accessibles publiquement.	<a href="https://youtu.be/Va2HD9QmZyA">https://youtu.be/Va2HD9QmZyA</a>
Leafy Réseau social écologique	Yann AUBERT Paul BATTARD Adrien CENS Gauthier FALCOZ Maxime HERVÉ	E3	Imen KACHOURI	En ces temps compliqués, où l'isolement social et l'écologie sont des enjeux majeurs, nous avons créé Leafy, un réseau social environnemental ludique qui vise à améliorer la mentalité de ses utilisateurs en les éveillant aux démarches écologiques. Faire de belles rencontres, tout en faisant de belles actions pour la planète. Restez connecté avec une communauté qui est importante pour vous. Chez Leafy, nous croyons à la force de l'émulation positive. Nous pensons qu'il est plus efficace de pousser une communauté à la créativité, au contact social, pour créer des événements amusants et bénéfiques pour l'environnement. Parce que rien n'est plus plaisant que de partager des moments forts avec des amis.	<a href="https://youtu.be/VhvvPTn-m8Q">https://youtu.be/VhvvPTn-m8Q</a>
LARA, l'Application de Réalité Augmentée	Romain CHANTELOUP Lilian DE CONTI Adrien MARTINEZ Adrien PHILIPPE	E3	Rostom KACHOURI	LARA est une application proposant deux types de contenu : un GPS et un lecteur vidéo. Ces deux expériences utilisent la technologie de réalité augmentée. Cette application apporte donc une innovation à ces outils qu'on utilise au quotidien, et propose une toute nouvelle expérience grâce à la réalité augmentée développée avec l'outil ARCore de Google. Visitez notre site internet à cette adresse: <a href="https://perso.esiee.fr/~chantel/LARA">https://perso.esiee.fr/~chantel/LARA</a> pour en savoir plus sur LARA et télécharger notre application.	<a href="https://youtu.be/m0Y_UnlqG2Q">https://youtu.be/m0Y_UnlqG2Q</a>
N.E.D.	Pierre EA Louis LE BROZEC Alexandre MAILLE Alexandre OUDOMPHANH Paul VELEL	E3	Lilian BUZER	N.E.D est un jeu vidéo d'aventure de type donjon vu de dessus réalisé sur UNITY. Dans notre jeu, pistolets, fusils à pompes et agilité seront vos meilleurs amis pour survivre dans un environnement des plus hostiles. Préparez-vous à vous battre car le mal a envahi ESIEE Paris !	<a href="https://youtu.be/1h5PoPK_18">https://youtu.be/1h5PoPK_18</a>
Dashawk	Victor KACZMARCZYK Georges ABBOD MANSOUR Martin MORITZ Maxime ROBILLARD	E3	Hassane MIMOUN	Notre projet consiste à développer une application web sous forme de tableau de bord plus communément appelé dashboard. Le but de celui-ci est de présenter des données (taux de conversion, prix moyen et domaine des études etc.) issues d'une base de données afin de faciliter la lecture et la prise de décision d'un entrepreneur. Ainsi, il fournira un aperçu à la fois global et précis des informations pour qu'elles soient ensuite analysées par la société. Le dashboard contient également une partie prédiction qui est implémentée avec un module d'intelligence artificielle.	<a href="https://youtu.be/1LUUG00b3zr">https://youtu.be/1LUUG00b3zr</a>
Georx	Adam FERREIRA Romain FONTA Henri NGUY Iokiana RAFIDINARIVO	E3	Imen KACHOURI	Georx™ - Migrer vers l'indépendance. Dans le contexte de déconfinement, la population a développé un plus fort besoin de sortir et découvrir de nouveaux lieux. C'est à ce moment propice que notre équipe intervient avec Georx™, une application mobile iOS et Android, ses 3 fonctionnalités sont : Explore - Visite des points d'intérêt Discover - Sors de la zone de confort Cooperate - Devenez actif/rice de l'application Georx™ n'attend que vous!	<a href="https://youtu.be/RWSZUGbOfas">https://youtu.be/RWSZUGbOfas</a>
Raspberry Onion	Said BENGRIHE Vassila BONANDRINI Yann BRETON Tom LEGEAY	E3	Laurent PERROTON	De nos jours, avec l'Internet Of Things, de plus en plus d'outils informatiques existent et de plus en plus de particuliers ont accès à des dispositifs connectés au réseau. De ce fait, le nombre de cyberattaques ne fait qu'augmenter, d'où l'importance de sécuriser son réseau. C'est de là que nous est venue l'idée de Raspberry Onion qui consiste à fournir une solution de sécurité défensive simple d'utilisation incluant un système de détection d'intrusion et de trafic malicieux et la possibilité de capturer et d'analyser le trafic réseau, le tout sur une Raspberry Pi 4 afin de veiller à la sécurité d'un réseau domestique. Actuellement, aucune Raspberry ne fournit un système d'analyse et de détection d'intrusion élaboré.	<a href="https://youtu.be/Wlq92ADbryY">https://youtu.be/Wlq92ADbryY</a>
SCHEDULEGENIX	Jomahlia RAPSODE Neil-Matthieu RAMANDELINA Andrianihary RAZAFINDRAMISA Xianli LI Hawa NDAO	E3	Max-Hubert BELESOT	Dans le cadre du projet fin E3, nous sommes amenés à réaliser une application android de l'emploi du temps qui s'appelle Schedulegenix. Dans l'objectif de simplifier la consultation, notre application permet aux étudiants de consulter leurs emplois du temps personnels sans saisie manuelle. Afin de faciliter la vie d'étudiant(e), l'application fournit des fonctionnalités de gestion de l'agenda, de l'alarme et de l'absence. De plus, les disponibilités des salles et la liste des informations des profs peuvent également être consultées.	<a href="https://youtu.be/f0FPadR_Qrg">https://youtu.be/f0FPadR_Qrg</a>
PNEUMON IA	Mohammed AHMED MAHMOUD Dinaso ANDRIAMANAMIRIUA Roman BESSOUAT Antoine PIDOUX-VIDAL	E3	Laurent NAJMAN	En France, chaque année entre 400 000 et 600 000 personnes contractent une pneumonie. Les médecins, souvent débordés, peuvent avoir besoin d'aide dans leur travail. Cette aide est apportée par l'intelligence artificielle PNEUMON IA qui est capable à partir de radiographies du thorax, de déterminer si un patient est atteint de pneumonie ou non.	<a href="https://youtu.be/w8MsbV_Va5w">https://youtu.be/w8MsbV_Va5w</a>

Reefind	Corentin FERON Valentin JAECCQUES Arthur LOI Peter THAY	E3	Nabil MUSTAFA	Réalisation d'une application permettant de rendre plus facile tout ce qui relève de la gestion de dossiers et de fichiers sur PC. Cela comprend divers moyens pour accéder et/ou retrouver un dossier/fichier avec un système d'indexage et d'attribution de mot clé automatique afin de naviguer plus facilement à travers le système de fichier. Exemple de chemin : xxx\chemin\vers\non\dossier Par exemple : On attribut différent mot clé suivant : - Chaque mot qui compose le nom du dossier où le délimiteur peut être un espace, une majuscule, un tiret (- & _), un point. - Les initiales de chaque mot - Les premières/dernières lettres du mot, en fonction de sa taille on prend un certain nombre, par exemple les 3 premières lettres et les trois dernières. - En prenant en compte l'arborescence de là où se situe le dossier		Pas de vidéo projet non fonctionnel
MAPSKI	Amadou GUYEY Loris KULTCHEYAN Oren BENSIMON Léonard PASTUREL Guillaume ROUSSEAU Sofiane YENNEK	E3	Rédha HAMOUCHE	Notre objectif ici est de réaliser une application d'itinérance pour les tous les skieurs adapté à chaque station de ski. Cette application de son nom «Mapski» permettra à chaque skieur de découvrir les différents domaine skiable. Peu importe leurs niveaux les skieurs auront l'occasion de skier en toute sécurité. En effet ils auront la possibilité de rejoindre une destination en un minimum de temps et ceux en suivant un itinéraire évalué selon votre niveau. Notre volonté de se lancer dans ce projet vient du fait que le nombre de skieurs en France dépasse les 2 millions et que dans le monde on compte plus de 200 millions de skieurs. Ces chiffres nous incitent à penser que ce projet pourrait contribuer à aider une importante partie de la population. Le but est de rendre beaucoup plus facile et accessible d'accès la carte de la station souhaitée. En effet, nouveau dans la station ou même habitué, Mapski pourra également vous permettre de découvrir de nouveaux itinéraires qui vous fera skier un maximum de pistes différentes. En plus, de réaliser l'itinéraire de l'utilisateur, la volonté de Mpski est de lui faire découvrir de nouvelles pistes. Il est plus facile d'oublier sa carte plutôt que son téléphone qui est devenu un outil indispensable même sur les pistes. Pour résumer l'application est simple d'utilisation plus pratique qu'une carte et personnalisable en fonction du niveau de chaque utilisateur.		<a href="https://youtu.be/1exT08bR04Q">https://youtu.be/1exT08bR04Q</a>
Projet XAI	Morgane BESNIER Marjolaine CLARET Yovana DENTIKA Uthamy THANABALASINGAM	E3	Giovanni CHERCHIA Thibaud VIENNE	Le développement et l'engagement rapides autour de l'intelligence artificielle (IA) ont conduit à prioriser la performance des algorithmes au détriment de leur interprétabilité ; un défaut qui pose des problèmes juridique, opérationnels et éthiques. Un nouveau pan de recherche émerge et se concentre sur la question de l'interprétabilité de l'IA. Il s'agit de machine learning (ML) interprétable, qui dessine une nouvelle destination dans laquelle l'interprétabilité pourrait devenir le nouveau critère d'évaluation des modèles. Notre projet de E3 consiste à construire des explications de modèles de ML, considérés comme des « boîtes noires », sous la forme d'une « boîte à outils ». Nous nous focalisons sur les techniques qui semblent être les plus pertinentes, à savoir LIME, SHAP, PDP, ICE, permutation features et shapley value.		<a href="https://youtu.be/9BKWvtWwWanY">https://youtu.be/9BKWvtWwWanY</a>
IMA IA pour musique adaptative dans un jeu vidéo	Nicolas BRUN Alexis CHEVALIER Théo GUERROIS Jérôme KACIMI Thomas MENCHI	E3	Lilian BUZER	I.M.A is software which change the soundscape of the player according to what happens in a video game. The software is based on a AI which tends to recognize the emotional state of the player and adapt his or her musical environment in order to maximise the immersion and the intensity of the gaming session. The music alone is not enough to describe the tension of a game, that is why I.M.A also use audio effects linked to in game events to improve the immersion.		<a href="https://youtu.be/wGMnxnHEVqQ">https://youtu.be/wGMnxnHEVqQ</a>
Helproject	Pierre CHALANDON Thomas DELESTRE Thomas FRADE Marc SAUNIER Simon VASNIER	E3	Max-Hubert BELESCOT	Helproject est une application mobile destinée à assister les industriels et les particulier dans leurs projets et tâches quotidiennes professionnelles. Cette application vous permet de centraliser sur votre téléphone absolument tous les indicateurs d'avancement de vos projets avec un très large choix de moyens de modéliser ces indicateurs. Il vous suffit de créer un compte pour pouvoir partager vos projets avec vos collaborateurs ou importer sur l'application vos projets déjà existant sur Excel. Avec Helproject, fini le temps perdu à devoir ouvrir son ordinateur dans un taxi ou dans les transports en commun pour visualiser l'avancement de vos projet !		<a href="https://youtu.be/Z1fuzqzSdlw">https://youtu.be/Z1fuzqzSdlw</a>
Vigilance	Ambre CASANOVA Lucas FERMOND Rayan HALABI Zacaria LAMEGHAZI Massimisa LEHAL JASON RODRIGUES	E3	Nawel ZANGAR	Vigilance app est une application mobile permettant aux piétons de Paris de se déplacer de manière plus sécurisée. L'application est dotée d'une carte dans laquelle sera précisé les endroits plus ou moins dangereux en fonction des crimes commis dans tel ou tel rue. A partir de nos bases de données, nous pouvons donc proposer différents trajets en fonction du niveau de dangerosité ou en fonction des crimes que le client souhaite éviter.		<a href="https://youtu.be/Wr_H1Kn4Oc">https://youtu.be/Wr_H1Kn4Oc</a>
Applications Smartphone Bibliothèque 4.0 TI Innovation Gateway	Hugo GUERIF Théo SEUSSE Yannis Kabir Vincent Ducluzeau Marion Debauchez Baptiste ADAM	E4	Thierry Grandpierre	La bibliothèque 4.0 Texas Instrument est un espace très important pour ESEE Paris. Afin de solliciter la créativité des élèves et des professeurs l'école, en partenariat avec Texas Instrument permet la location de cartes électroniques et autres composants de la marque. Ce projet vise ainsi à dynamiser cet espace en le rendant plus accessible à tous par la création d'une application et d'un site web, mais aussi la collecte d'informations quant aux cartes les plus utilisées mais aussi la fréquentation afin d'améliorer la bibliothèque.		<a href="https://youtu.be/D-dgw5KlRfk">https://youtu.be/D-dgw5KlRfk</a>
Machine learning et analyse d'images de crustacés	Nour ALLAM Lisa DE CAMPOS Rochiel-Siemenu NANFA Félix MARCOCCIA Jean-Philippe VICHAIKIT Alloys PETIT	E4	Jean Cousty	Dans le cadre de l'amélioration de la prise en compte de l'impact des produits cosmétiques sur l'environnement, L'Oréal a développé un test de mesure de la bioaccumulation sur des Hyalella azteca, de la famille des crustacés. Les tests sont conduits que sur les crustacés mâles, leurs taux de lipides étant plus stable que celui des femelles. Pour tester une seule substance chimique, 1200 crustacés mâles sont utilisés. Comme les H. azteca sont de l'ordre du millimètre, il faut les observer au microscope optique pour déterminer de manière sûre leur genre. Le but du projet était de développer un algorithme permettant de différencier les crustacés mâles des femelles de manière automatisée, en s'appuyant sur des techniques d'analyses d'images et de machine learning.		<a href="https://youtu.be/NQzenUUXf8">https://youtu.be/NQzenUUXf8</a>
IA to Cyber Security	Lucas KERHERVE-REMOUSSIN Théophile SERGENT Maxime VENDRIANO MAILLET Franck DETURCHE-DURA Rémi BUJON Florian KOSZUL Marc Vu Quoc Khanh	E4	François GIERSCH	La protection des systèmes d'information est une responsabilité majeure et incontournable dans la stratégie des entreprises. Elle l'est d'autant plus quand il s'agit de systèmes type radars Thalès, notamment utiles dans le domaine militaire. A partir du constat fait par les équipes Thalès quant au retard des défenseurs vis-à-vis des attaquants sur leurs systèmes, dû au temps nécessaire à la mise en place de patchs de sécurité, le développement d'un système de détection basé sur un algorithme d'intelligence artificielle a suscité certains espoirs. Déroulement du projet : Créer un environnement virtuel (Linux Centos 6.4) jouant le rôle du radar Trouver des attaques (escalade de privilèges, scan de ports, DDOS) Mettre en place des sondes (via python) Récupérer les données de sondes (température CPU, RAM utilisée et d'autres similaires) en condition normale et en cas d'attaque. Pour cette partie, les attaquants se sont placés sur le même réseau que l'environnement virtuel Centos 6.4 avec une distribution Linux Kali depuis laquelle nous attaquons. Implémenter et alimenter le réseau de neurones (type feedforward) Sauvegarder sa structure et ses poids pour le déployer Analyser les résultats et optimiser (93% de précision obtenue sur les données d'entraînement)		<a href="https://youtu.be/2vdOg9knERM">https://youtu.be/2vdOg9knERM</a> V2 : <a href="https://youtu.be/8Fex6xcDq3E">https://youtu.be/8Fex6xcDq3E</a>
Application Radar	Clément CANTON Prince SATKUNARAJAH Vineesh Raj PALANI Anojan SRITHASAN Sébastien ROUX Sami BEYAH Ashvith ALAGARAJAH	E4	Antoine BRUS Nawel ZANGAR	Notre projet est porté sur la réalisation de traitement du signal en s'appuyant sur la carte de Texas Instruments (TI) qui embarque un radar de type FMCW. L'objectif final était de détecter des objets jusqu'à 30m et de les suivre dans l'environnement. <b>Docs annexes sur présentoir du stand</b>		<a href="https://youtu.be/3Vupeivw5M">https://youtu.be/3Vupeivw5M</a>
MAUIS Morphologie Mathématique et deep learning	Raphaël LAPERTOT Quentin GARRIDO Annie LIM Tiphonie LAMY VERDIN Maxime SCHREIBERGER Josselin LEFEVRE Maxime BURCHI	E4	Laurent Najman	Notre travail est disponible à l'adresse suivante : <a href="https://github.com/garrido/mauis-project">https://github.com/garrido/mauis-project</a> Le but de notre projet est d'implémenter le Maxmin Affinity Learning of image segmentation (ou MAUIS). Il s'agit d'une méthode utilisée pour segmenter des images, en général dans le domaine médical. Le but original de la méthode est de segmenter des neurones (connectomes) de drosophiles, afin de mieux comprendre comment les neurones interagissent entre eux et donc de mieux comprendre le fonctionnement du cerveau.		<a href="https://youtu.be/_Uk2_O9_Ics">https://youtu.be/_Uk2_O9_Ics</a>
LED Game	Ayane AHMED-NICHAMMED ALI Agathe DENOUAL Audrey FORCICLI Célia LAMI Céline SISAVANH	E3	Bernard FRANC	LED Game est un projet dont le but premier est de divertir. Il s'agit d'une table de jeu qui permet aux utilisateurs d'y afficher des animations ainsi que de jouer à des jeux, comme le Tetris, grâce à des LEDs. L'utilisateur peut alors utiliser son téléphone portable connecté en Bluetooth à la table afin de jouer.		<a href="https://youtu.be/Dg0jRaozeM">https://youtu.be/Dg0jRaozeM</a>
Arrosage Ecologique	Elina CHEN Loïc PLACIDE Kévin PROST Mathieu VERSACE	E3	Arthur PICALET	L'Arrosage Ecologique est système écologique répondant au plus près des besoins en eau des plantes. L'utilisateur entre les valeurs (RFU, Kc et pluviométrie) de chaque zone par le biais des boutons. Les valeurs saisies apparaissent sur les afficheurs. L'Arrosage Ecologique récupère les données de capteur météorologiques (pluviomètre, anémomètre), puis détermine le temps nécessaire pour recharger le sol en eau pour chaque zone. Afin d'économiser l'eau potable, le système est équipé d'un réservoir d'eau de pluie dans lequel l'USERA en priorité.		<a href="https://youtu.be/wEKXsY7Xto">https://youtu.be/wEKXsY7Xto</a>
Arrosage autonome	Hugo REINHARDT Thomas DOCHP Nathan CRATNET Kevin TROTE Aurélien ARGOUL	E3	Bernard FRANC	Aujourd'hui, la mode du fait maison est de plus en plus en vogue. Ainsi le nombre de français, de tout âge, voulant se lancer dans la création d'un potager est grandissant. Mais, selon de récent sondage nombreux d'entre disent manquer de temps pour s'occuper de leur plantes. Notre système d'arrosage de potagers autonome et connecté, arrose vos plantes au meilleur moment grâce à différents capteurs et une applications pour suivre en temps réel l'évolution de vos plantations.		<a href="https://youtu.be/RvD0FmmNtE">https://youtu.be/RvD0FmmNtE</a>
ColisConnect	Vincent ACIEN Axel ALLIO FRANÇOIS MEUNIER NICOLAS Théo PÉRIERA Manuel	E3	Bernard FRANC	Avez-vous déjà connu l'attente d'une livraison importante devant votre fenêtre ? Cette peur que votre colis disparaisse dans la nature sans avoir l'espoir de le retrouver ? Ou tout simplement l'envie de savoir à ce que vous attendez est arrivé, depuis chez vous ou au travail. ColisConnect est un projet permettant de sécuriser les colis que vous recevez, ainsi que d'avoir un suivi en temps réel de l'état de votre boîte aux lettres. Le code-barre des colis est utilisé afin de déverrouiller la porte lorsque c'est une livraison que vous attendez. Un dashboard vous permet de consulter des notifications par email ou SMS, consulter un historique des ouvertures de la porte de chaque compartiment, et leur contenu. C'est un projet sous Arduino avec une application web sous Node-Red.		<a href="https://youtu.be/UnV4ckn9BQ">https://youtu.be/UnV4ckn9BQ</a>
HEAD-UP DISPLAY	Helder LISBOA-BRITES Quentin MONTAUD Romain PAULINO DE OLIVEIRA Anthony FAURE	E3	Ivain DUPONT-LEGEND	Une grande partie de la population utilise le vélo. Dans le même temps, le nombre de morts à vélo ne cesse d'augmenter. L'un des principaux problèmes des cyclistes : la nécessité pour eux de sortir leur smartphone pour s'orienter. Le Head-Up Display a donc pour objectif d'augmenter et d'améliorer la sécurité des cyclistes. Il se place sur n'importe quel type de casque de vélo. Il permet d'afficher l'ensemble des informations jugées nécessaires au cycliste devant lui.		<a href="https://youtu.be/mrGKpR7MCAo">https://youtu.be/mrGKpR7MCAo</a>
Ceinture espèces protégées	Yasmina BENHAMMOU Mehwish AHMED Lucas BOTOINO Hamza ADDIHAQI	E3	Bernard FRANC	Notre projet se nomme « Ceinture Espèce Protégée » et s'inscrit dans la lignée des dispositifs de détection et sécurité pour animal. Le principe de notre projet est de pouvoir détecter les dangers futurs qui peuvent affecter l'animal en question en analysant l'environnement dans lequel il se trouve à un instant T et ainsi alerter les personnes en charge de celui-ci. Ce projet est une ceinture ajustable capable de relever de manière constante les données environnementales, ainsi que les déplacements de l'animal. Pour mener à bien ce projet, nous avons pensé à utiliser les antennes radio comme moyen de communication et de transmissions des informations. Néanmoins, au vu des conditions présentes, nous avons décidé d'utiliser le Bluetooth qui a une portée beaucoup moins grande mais cela facilitera le résultat obtenu. On a tout de même réalisé un analogue dans le cas où l'on utiliserait des antennes.		<a href="https://youtu.be/eA9CWadgikE">https://youtu.be/eA9CWadgikE</a>

Gourde intelligente	Julia LAMARQUE Diego MARTIN Guilhem PEREZ Marianne THENEGAL	E3	Arthur PICALET	<p>Une gourde connectée peut être utile pour pallier la trop faible consommation d'eau des êtres humains de nos jours. Grâce à un signal d'alerte, elle permet de rappeler à son possesseur qu'il doit s'hydrater, que cela fait longtemps qu'il n'a pas bu.</p> <p>Nous avons donc modélisé cette gourde et son capteur à travers un logiciel CAO : CATIA. Par la suite, une impression en 3D a été réalisée pour notre projet. La gourde est "connectée" grâce à une carte Arduino UNO programmée pour cela, qui calcule la tension dans le récipient. Si cette dernière, qui est convertie en niveau d'eau, n'est pas changée au bout de 30 min, l'utilisateur sera ainsi rappelé à l'ordre. Un site web est également fourni sur lequel vous pourrez calculer la quantité d'eau utile à votre corps chaque jour et être informé sur les risques médicaux liés à la déshydratation.</p> <p>Iten discord : <a href="https://discord.gg/SPyCFB">https://discord.gg/SPyCFB</a></p>	<a href="https://youtu.be/GOOEn_c9MIA">https://youtu.be/GOOEn_c9MIA</a>
Consommation électrique d'une voiture télécommandée	Théo ALUN Quentin FLEBERT Allan GERARD Marine HEULAND	E3	Michel PINARD	L'objectif de notre projet est d'étudier la consommation électrique d'une voiture télécommandée lorsqu'elle est soumise à un parcours composé de portions montantes, descendantes et plates. Notre étude consiste donc à optimiser la consommation électrique du véhicule pour un parcours fermé qui permettra de tirer une conclusion sur l'autonomie du véhicule considéré.	<a href="https://youtu.be/K8fvVScuvs">https://youtu.be/K8fvVScuvs</a>
Barbot le robot pompier	Antoine BESSIERE Chloé DE SMÉDT Géraldine BARET Eric SIRVIN Etienne TOUROLLO	E3	Ivain DUPONT-LEGENO	Venez découvrir Barbot le robot pompier ! Ce robot a été réalisé dans le cadre du projet de 3ème année à ESIEE Paris par un groupe de 5 ingénieurs en devenir. Ce prototype est une maquette miniature d'un futur robot qui va pouvoir aider les pompiers. En effet, notre robot a pour objectifs de pouvoir suivre les humains sur des feux de forêts et de les aider à les éteindre. Il permettra de préserver la vie des pompiers et éviter des blessures graves. Il existe déjà un robot pompier, colossal, qui a pu aider les pompiers de Paris dans le passé mais Barbot a l'avantage d'être complètement autonome grâce à son réservoir d'eau et il peut se glisser dans des endroits inaccessibles par l'homme. Ses capteurs et sa lance lui permettent de détecter un feu et de l'éteindre même en veille et de se diriger vers celui-ci sans aide humaine. Il est connecté en bluetooth à une application qui transmet aux utilisateurs les informations importantes ainsi que de le contrôler à distance grâce au mode manuel.	<a href="https://youtu.be/8AUJn43Jqk8">https://youtu.be/8AUJn43Jqk8</a>
L'industrie 4.0 Le Digital Manufacturing	Marie GANESH Nicolas CHARTIER Hugo DEVILLIER Damien RAMOS TRIGO Théo ELHUYAR	E3	Walid BEHIRI	Le but de notre projet est de réaliser un jumeau numérique du convoyeur Sneider situé à ESIEE Paris. Pour cela, nous utilisons le logiciel de simulation Arena (Version Etudiante). L'avantage de créer un jumeau numérique est la possibilité de tester en quelques minutes plusieurs mois de fonctionnement de la chaîne. Cela nous donne ainsi une idée des ressources consommées, du nombre d'unités produites ou défectueuses. On peut également optimiser la chaîne en analysant le taux d'occupation de chaque poste ou tester l'ajout de nouveaux modules pour se projeter sur le long terme sans risquer de modifier la chaîne physique.	<a href="https://youtu.be/Z9Kdq2K4d6A">https://youtu.be/Z9Kdq2K4d6A</a>
Le jumeau numérique : au cœur de l'industrie 4.0	Anabelle BERTHY Imen DJERIDI Sanah BENHEDDI Nadia EL MOUDEN Kahina BENNASROUNE Noa TOURE	E3	Damien MASSON	La plateforme usine connectée fournie et installée par Schneider Electric à ESIEE Paris est le support de notre projet. Le but est d'en modéliser le jumeau numérique, clone virtuel du système réel utilisé dans l'industrie 4.0. Notre travail consiste en l'évaluation d'une mise à niveau de la plateforme ESIEE, à travers l'étude des impacts de l'intégration de nouvelles quasi-machines.	<a href="https://youtu.be/pQkWMqZFH5w">https://youtu.be/pQkWMqZFH5w</a>
Semelles connectées pour pieds diabétiques	Pierre CHAMARD Louanes CHEURFA Clément BRUNET Charles BATTISTI Guillaume CUZIAT	E3	Abir REZGUI	Afin de dépister des troubles musculo-squelettiques on peut utiliser la pression plantaire du patient. Ces troubles peuvent être causés par une pathologie ou tout simplement par l'âge. C'est pourquoi il est important de surveiller sa condition plantaire régulièrement. Avec l'analyse de la pression plantaire il est possible de détecter des possibles anomalies, qui permettent alors de déterminer un traitement ou un diagnostic. Nous nous sommes concentrés, lors de ce projet, sur les patients diabétiques. En effet ces derniers sont sujet à de nombreuses complications plantaires. En contrôlant régulièrement leur pression plantaire on peut éviter une ulcération ou une destruction du tissu du pied, due à la neuropathie périphérique.	<a href="https://youtu.be/47PBvrZw6V0">https://youtu.be/47PBvrZw6V0</a>
SFA - Système de Freinage Adaptatif	Gérald COSTIER Janis HERESON Nicolas GIRON Hugo MICHAELIS	E3	Michel PINARD	De nos jours, de nombreux accrochages et accidents se produisent quotidiennement sur nos routes à cause du non-respect des distances de sécurité. En effet, malgré les indications du code de la route, jauger la distance de sécurité n'est pas toujours une chose facile et nous pouvons donc nous mettre dans une position de danger. Pour résoudre cela, notre projet qui se nomme « freinage adaptatif » et qui s'inscrit dans la lignée des systèmes embarqués peut être une des solutions. Le but de notre projet est de pouvoir alerter le conducteur du véhicule que la distance de sécurité vis-à-vis du véhicule en amont n'est pas suffisante et ainsi réguler sa vitesse afin qu'elle puisse être adéquate. Pour mener ce projet à bien, une simulation fiable est nécessaire pour précéder des expérimentations qui auront lieu à des dates ultérieures. Pour pouvoir avoir une simulation fiable à la vie réelle, nous allons devoir nous appuyer sur une étude cinématique réalisée au préalable afin d'avoir des vitesses, accélérations et ainsi partir sur de bonnes bases.	<a href="https://youtu.be/gaRQnRh35Q">https://youtu.be/gaRQnRh35Q</a>
Antenne YAGI - UDA	Prassanth THALAYASINGAM Pierre JANIAUD Thomas MONNIER Charles YAZBECK Valentin OREAL Thomas GOISLARD	E3	Thierry ALVES	Conception d'une antenne pour le club radio de l'ESIEE à l'aide du logiciel 4NEC2 L'antenne doit permettre la communication vers le continent Américain	<a href="https://youtu.be/g8HWdPjYlMQ">https://youtu.be/g8HWdPjYlMQ</a>
Agricapteur	Adam MOKRANE Faisal KOUTTI Faïd LEBARI	E3	Martine VILLEGAS Lucas LETAILLEURS	Depuis toujours, l'agriculture représente le pilier fondamental dans la production de ressources. Ses méthodes sont restées les mêmes au fil du temps, malgré l'évolution de manière exponentielle des moyens techniques mis en place. Cependant, les moyens d'exploitation des données des grandeurs physiques ont encore une marge de progression en terme de développement. En effet, de nombreux capteurs destinés à l'agriculture existent actuellement sur le marché comme les capteurs à oxygène, température, teneur en eau, salinité ou encore pH. Néanmoins, leur ergonomie peut être améliorée tout comme leur adaptabilité selon les besoins. Notre système doit être capable d'enregistrer des données et de les transmettre sous forme numérique à un ordinateur ou un smartphone. Elle transforme la grandeur physique recherchée en impulsion électrique, et transmise via un module de communication sans fil.	<a href="https://youtu.be/-wfmPDH4DA">https://youtu.be/-wfmPDH4DA</a>
Contrôle distant d'une flotte de	Brieuc Blanchet Pierre Molard Iana BENOIT Naïma VIRGINIE Quentin SINDT Clément ALEXANDRE	E4	Rheda Hamouche Remy Kock Genevieve Baudoin	Dans le cadre du projet d'étude de quatrième année nous avons eu la chance de travailler sur ce projet en collaboration avec MITSUBISHI ELECTRIC R&D CENTRE EUROPE. Le but de ce projet est de développer les outils permettant de contrôler une flotte de robots. Les robots doivent être capables de suivre une trajectoire calculée dynamiquement et leur position sera mesurée en combinant les informations locales (odométrie, lidar, etc.) ainsi que celles en provenance d'un système vidéo. Le système est développé à partir des robots TurtleBot3 Burger car ils intègrent un lidar, un système d'odométrie au niveau des roues et sont compatibles avec ROS. ROS est souvent utilisé dans ce type de projet car c'est un ensemble d'outils informatiques open source permettant de développer des programmes pour la robotique. Pour visualiser les points des lidars de chaque robot et les cartes virtuelles créées avec SLAM (simultaneous localization and mapping) nous avons aussi utilisé Pviz. Dans les circonstances actuelles qui empêchent les membres de l'équipe d'interagir entre eux et avec les robots, nous avons choisi d'utiliser le logiciel Gazebo pour simuler les robots et leur environnement, pour tester nos programmes et filmer les démonstrations.	<a href="https://youtu.be/M6ZlKkKokE0">https://youtu.be/M6ZlKkKokE0</a>