

Les finalistes du Jour des Projets ESIEE Paris 2021

Stands	Projets	Etudiants	Projets	Vidéos
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	https://youtu.be/Yiv40xY13jg
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	https://youtu.be/z35wWpHFaFA
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 CHERCHIA	https://youtu.be/8Q9URFuX8Js
36	Analyse de structures de vaisseaux sanguins	Vincent ROUX Martin SCHEFFER 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	https://youtu.be/5oUjCHSMFUQ
45	ClothSim3D	Nathan ARNOUD Aurélien CHARTIER Baptiste TOUATI Nicolas DAUNAIS	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. Tuteur : Nabil Mustafa	https://youtu.be/WxmR0-qhQIU
46	Lutetia	Quentin POLGE Amine BOUREFIS Mathieu BARTHELEMY Damien BALLATORE	ESIEE Paris a été contactée par la mairie de Paris pour la création d'un site web. 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 rapidité. 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. Tuteur : Daniel COURIVAUD	https://youtu.be/Gvous0zoKIQ
47	Infrared Veins Targeting	Marie AMIOT Maxime LE BIGOT Céline LEMONNIER Audrey LETAILLIEUR Cyprien DECHANCE	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. 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. Tutrice : Mélina DEMIRCI	https://youtu.be/7BxqNIXa8-4
49	Smart Orange Squeezer	Alois MAIGNE Paul PIERREL Pavan SATHIYADEVAN Théo VAN ROOIJ	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, une presse oranges connectée à une application Android. L'utilisateur paramètre une heure de réveil ainsi qu'un nombre d'oranges voulues. Ainsi, le temps que l'utilisateur se lève et se prépare, le jus d'orange est déjà prêt. Tuteur : Sylvain DUPONT-LEGENDRE	https://youtu.be/Q-SnpsKdW
53	EchoSign	Raphaël CANIN Melisa KOCKAN Diamonda 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	https://youtu.be/Avb1fI1lSQ
55	MIRAGRAMME	Shayan ARNAL Hugo MATONOG Mathieu POCHON Gibriel 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	https://youtu.be/4ciGMe2Egys
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	https://youtu.be/sbUlhghCCE
69	FireProtec	Julien MARCHADIER Jules ANDRÉTTI 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	https://youtu.be/DTBJAP-iACw
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	https://youtu.be/wVnacMlcfq
7	STT (Stéthoscope Tout-Terrain)	Guillaume BAZIN Alexandre BLAIS Jonathan DAO Thomas 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.	https://youtu.be/AAUofyrd-W0
10	Sandy	Alix DE LANGLAIS Théo GUEURET Quentin LEBON Charlotte POOK	La dégradation des déchets plastiques en microparticules est un fléau pour l'équilibre marin. Le processus de quantification de ce type de déchet constitue un défi pour les scientifiques et connaître l'ampleur réelle de cette pollution représente un enjeu environnemental majeur. 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. Ce logiciel permet d'analyser une surface afin de connaître son degré de pollution en microparticules. 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. Tuteur : Patrick Poulichet	https://youtu.be/WC8aP1McI2M
12	Reconstruction 3D pour l'anatomopathologie	Lisa GIEREND Emma BRILLAT Martin MARCHAIS Lenaïg DESGARDIN	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. 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. 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). Tuteur : Laurent NAJMAN	https://youtu.be/meuHfKQVY1Q