**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

La 15e édition du James Dyson Award en Suisse

**Un appareil de commande innovant gagne le prix des étudiants**

**Zurich – Naomi Stieger et Dimitri Gerster ont remporté cette année avec leur projet KEA, une commande intuitive pour les drones à caméras, le James Dyson Award en Suisse. Cette commande pour drone de conception nouvelle permet de commander à la fois le vol et la caméra et se distingue ainsi des commandes classiques. Le maniement simple avec joystick et smartphone permet une bonne prise de vues et une commande détendue.**

La 15e édition du James Dyson Award en Suisse a été décernée en collaboration avec la swiss design association (*sda*). Le jury national a sélectionné le meilleur projet national parmi 42 projets suisses soumis par des étudiants issus des filières du design industriel et de la conception de produits, ainsi que quatre autres pour la finale internationale. Avec le projet gagnant KEA, on a élu une commande intuitive pour drones à caméra qui permet une commande simultanée du vol et de la caméra et qui se distingue ainsi d’une commande classique pour drone.

Les autres projets suisses pour la finale internationale sont un capteur mobile de déshydratation pour les enfants dans les pays en développement (AMBICA) et un casque de pompier modulaire conçu pour permettre une optimisation de la protection (SENCO), de la visibilité et de la communication en intervention. Les sept membres du jury ont également été convaincus par le projet HELIX, un réverbère moderne qui produit du courant à l’aide d’une turbine éolienne et de cellules solaires. Le projet OMIT représente un aspirateur maniable, non électronique, qui peut être utilisé à tout moment et partout grâce à sa condition simple et à l’absence d’accessoires.

**KEA: une commande intuitive pour les drones à caméra**

Lors du James Dyson Award, on recherche un solutionneur de problèmes. Le professeur Gregor Naef, membre du jury, explique au sujet des critères d’inscription: *«Essentiellement nous portons notre attention, pour le projet soumis, sur son utilité pratique et sa pertinence pour le marché. Il devrait en outre être durable et esthétique. Ce n’est qu’avec des conceptions de produits construites de façon remarquable que l’on a des chances de réussir dans une concurrence acharnée.»*

L’inspiration pour KEA est née du désir de créer une commande simultanée et simple d’un drone et d’une caméra, pour permettre de bonnes prises de vue. *«KEA est le plus gros projet pendant mes études de dessin industriel. J’étais curieuse d’entendre l’avis d’un jury du design national et international. Le James Dyson Award est une occasion formidable de découvrir dans quelle mesure notre projet est convaincant»*, explique Naomi Stieger, lauréate du JDA. Avec Dimitri Gerster de l’EPF, elle a relevé le défi et conçu KEA à la Haute école zurichoise des beaux-arts, et le projet a obtenu la meilleure note.

L’outil permet de commander en même temps le drone et la caméra; la main droite contrôle le parcours du drone, la main gauche contrôle la caméra. Au moyen d’un smartphone fixé au contrôleur, il est possible de suivre à tout moment l’image de la caméra, et cela sert de point d’attache pour une appli. Un joystick sur le devant contrôle le vol sur l’axe XY et un commutateur à l’arrière contrôle la hauteur du drone. La caméra est commandée au moyen d’un joystick similaire, qui se trouve également au dos du smartphone. Ce joystick est basculable dans tous les sens. Directement devant l’objet, l’utilisateur voit l’image sélectionnée sur le smartphone. La caméra sur le drone se déplace en même temps pour la commande du joystick. Grâce à cette forme, la commande entière donne une sensation très réelle. La forme de KEA ressemble volontairement à la forme d’une caméra, afin d’améliorer l’intuition et la précision de la caméra pour le photographe.

KEA associe le vol dynamique et un bon contrôle de l’image dans un contrôleur. Il est plus intuitif, plus efficace et plus économique. Le fait de manipuler un joystick au dos du contrôleur est un maniement innovant et simplifié. La conception est similaire à une caméra SLR et atteint donc un maniement similaire pour le photographe, tout en étant plus ergonomique que le contrôleur de drone ordinaire. Parce que KEA est plus petit et plus compact que d’autres contrôleurs, il est facile à emporter dans tout déplacement.

Alexis Georgacopoulos (directeur ECAL), l’un des membres du jury JDA, déclare ce qui suit à propos du projet gagnant: *«Le jury du James Dyson Award 2017 a décidé d’attribuer le 1er prix à la commande innovante pour drones KEA, un projet collectif de la ZHDK et de l’EPF Zurich, conçu par Naomi Stieger et Dimitri Gerster.*

*Les drones sont très populaires et plaisent à un large public. Il n’est toutefois pas donné à tout le monde de faire voler correctement les drones tout en faisant de bonnes prises de vue, sans perdre un temps d’apprentissage précieux pour l’acquisition des aptitudes requises. La télécommande KEA représente, avec son concept résolument intuitif, une solution innovante qui allie la commande du vol du drone à la commande des images – une commande dans chaque main. La contemplation des images est priorisée par le biais d’un affichage mobile intégré pour une amélioration supplémentaire de la manœuvrabilité en vol et de la convivialité.»*

Naomi Stieger et Dimitri Gerster remportent dans notre pays le James Dyson Award 2017 et reçoivent 2’600 francs ainsi qu’une adhésion de jeune membre auprès de la swiss design association (*sda*).

**Les finalistes suisses**

De nombreux projets de grande qualité ont été soumis cette année par des étudiants des hautes écoles suisses. Quatre développements et le projet lauréat suisse ont été nominés par le jury pour la finale internationale.

**AMBICA**

La déshydratation est l’une des causes les plus fréquentes de la mort d’enfants dans les pays en développement. Le manque de personnel formé, d’équipement et d’installations rendent difficiles l’évaluation temporelle et empêche un traitement adéquat des patients. AMBICA est un capteur de déshydratation portable, basé sur une analyse de bio-impédance. La bio-impédance désigne une composition du corps. Cette résistance est directement reliée à la teneur hydrique totale du corps. La mesure de cette résistance permet de constater si le patient répond au traitement. Pour mesurer la bio-impédance, quatre électrodes sont fixées au corps: deux sur les mains, deux sur les pieds. AMBICA se compose de deux manchettes de forme ergonomique, qui s’adaptent aux mains et aux pieds et contiennent quatre électrodes qui établissent le contact avec la peau. La partie principale contient toutes les pièces électroniques et peut être aisément fixée par une pince sur les mains. Avec un seul fil, la partie principale est reliée aux électrodes des pieds et forme ainsi un circuit fermé. Avec un circuit fermé composé d’électrodes et d’une partie principale contenant des pièces électroniques, un système a été créé qui mesure la teneur en eau du corps. Ainsi on peut réagir à temps en cas de déshydratation menaçant la vie.

**SENCO**

Le jury a également été convaincu par le projet SENCO qui a pour but de simplifier l’aide d’incendie dans les situations difficiles grâce à une communication facile. Une visibilité et une communication mauvaises augmentent le danger pour les pompiers ainsi que les personnes à sauver. Grâce à un champ visuel agrandi, les pompiers peuvent travailler mieux, plus vite, avec plus de sécurité et d’efficacité. Le produit initial, composé d’une radio intégrée et d’une lumière LED blanche, peut être élargi par un masque respiratoire agrandi ou une protection visuelle améliorée. Les capteurs, le processeur, la source énergétique et l’affichage forment le pack complet, qui est relié au casque de façon réversible au moyen d’un plug-in. Les données numériques comme les images thermiques, les cartes et d’autres informations importantes peuvent être consultées sur l’écran, de sorte que les mains restent libres pour des choses plus importantes et on peut garder une vue d’ensemble.

**HELIX**

Le réverbère HELIX novateur a lui aussi convaincu le jury. Grâce à une turbine éolienne et à des cellules solaires, le réverbère produit l’énergie dont il a besoin. La turbine éolienne permet un fonctionnement de jour et de nuit, et les cellules solaires aident à la production d’électricité lorsque l’intensité du vent est faible. La turbine éolienne peut produire jusqu’à 200 watts, les cellules solaires 21,75 watts. L’avantage de ce système consiste en ce que le réverbère n’a pas besoin d’être connecté à un réseau électrique pour fonctionner, et que l’énergie est produite à partir de sources d’énergie renouvelables.

**OMIT**

Le dernier projet nominé s’appelle OMIT et représente un aspirateur non électrique. Il a été conçu pour pouvoir nettoyer n’importe quand sans faire beaucoup de bruit; il est très facile à utiliser. OMIT fonctionne en tournant plusieurs fois un bouton, qui produit de l’énergie et la transmet à un soufflet. Cette force augmente le couple d’un mécanisme spécial. Après le 5e tour, OMIT est en mesure d’aspirer pendant 10 secondes.

Le projet gagnant suisse est transmis avec les quatre autres inventions à la finale internationale du James Dyson Award. Ici, tout le monde a encore une chance de remporter 30’000 livres. La qualité des projets était décisive pour le choix, car le règlement prévoit que seules cinq idées de projets de grande qualité au maximum puissent être transmises. Le lauréat international sera proclamé le 26 octobre 2017.

**À propos du James Dyson Award**

[Des étudiants du monde entier peuvent soumettre leurs projets pour le James Dyson Award sur la plate-forme Internet](http://www.jamesdysonaward.com/) www.jamesdysonaward.org. Les participants y présentent les inventions au moyen de fichiers vidéo, images et textes. Les personnes intéressées peuvent aussi regarder à tout moment sur ce site les projets soumis du monde entier. Des juries nationaux évaluent les projets, soumettent jusqu’à cinq projets à la finale internationale et désignent un lauréat national.

En Suisse, le jury se composait d’Urs Honegger (rédacteur «Hochparterre»), d’Alexis Georgacopoulos (directeur ECAL ), de Milan Roherer (diplômé d’Industrial Design ZHdK), de Nicole Kind (directrice Industrial Design à la Haute école des beaux-arts de Zurich), du professeur Gregor Naef (président de longue date de la swiss design association, chargé de cours à la Hochschule für Gestaltung und Kunst à l’Institut Industrial Design à Bâle, FHNW) et de Peter Schweizer (directeur gérant de la société MethoSys GmbH), ainsi que de Dominic Sturm (designer, membre du comité de la swiss design association. Plus de 960 projets de 22 pays du monde entier ont été inscrits au cours de la phase de préparation.

Le James Dyson Award est octroyé à l’international par la James Dyson Foundation, qui soutient ainsi des étudiants novateurs du monde entier. Ce prix représente l’opportunité pour les jeunes designers d’être découverts au niveau national et international et d’acquérir de premières expériences dans les activités ouvertes à la concurrence.

**Les projets qualifiés de Suisse sont les suivants:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Description succincte** | **Étudiants** | **De** | **École** |
| **Projet lauréat** |  |  |  |  |
| KEA | KEA est une commande intuitive pour drones à caméra qui allie une commande du vol et de la caméra et qui se distingue ainsi d’une commande classique pour drone. | Naomi StiegerDimitri Gerster  | Zurich ZH (domicile)Oberriet-Holzrhode SG(lieu d’origine)Zurich ZH(domicile)Wittenbach SG(lieu d’origine) | Zürcher Hochschule der Künste ZHdK (Haute école zurichoise des beaux-arts), Industrial DesignEPF Zurich |
| **Finalistes** |  |  |  |  |
| AMBICA | Capteur de déshydratation pour enfants dans les pays en développement, qui mesure la teneur hydrique du corps à l’aide de la bio-impédance.  | Linda Schnorf Jonas ConradKanika Dheman | ZurichZurichZurich | Zürcher Hochschule der Künste ZHdK (Haute école zurichoise des beaux-arts), Industrial DesignEPF Zurich |
| SENCO | Aide d’incendie pour le travail dans les circonstances difficiles, grâce à une protection visuelle réversible avec différentes fonctions pour l’amélioration de la communication, de la visibilité et de la vue d’ensemble. | Viola WyssChristina Fiechter  | Rossrüti bei Will SG (domicile)Kappel SO (lieu d’origine)Bâle BS (lieu d’origine)Allschwil BL(domicile) | Fachhochschule Nordwestschweiz (Haute école professionnelle du nord-ouest de la Suisse) /Hochschule für Gestaltung und Kunst (Haute école des arts créatifs) /Institut Industrial Design à Bâle |
| HELIX | Grâce à une turbine éolienne et à des cellules solaires, le réverbère produit lui-même l’énergie dont il a besoin. | Jean-Baptiste Bruyère  | Grenoble FR (lieu d’origine)Lausanne (domicile) | Ecal |
| OMIT | Aspirateur non électrique pouvant s’utiliser de manière silencieuse et pratique un peu partout.  | Hinoyuki Morita  | Kakegawa-shi, Shizuoka JPN (lieu d’origine),Lausanne (domicile) | Ecal |

**Légende des photos du projet gagnant:**

Lauréats du James Dyson Award Suisse 2017: Naomi Stieger et Dimitri Gerster ont conçu avec KEA un contrôleur qui réunit la commande du vol et de la caméra permettant au photographe de se concentrer sur la photographie.

À la rédaction

Tous les projets suisses peuvent être examinés sous www.jamesdysonaward.org (région Suisse). Il y a des informations supplémentaires sur tous les projets et des photos ainsi que du matériel vidéo de nombreux projets peuvent être téléchargés ou reliés par lien (YouTube).

On peut prendre contact avec tous les finalistes par le biais du bureau de presse. Des textes et du matériel photographique et vidéo haute résolution peuvent également être commandés directement au bureau de presse.

Pour de plus amples informations:[www.jamesdysonaward.org](http://www.jamesdysonaward.org/).