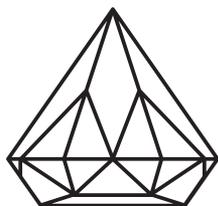


**JEUDI 9  
AVRIL —  
2015**

---



# Hello Tomorrow

## **CONFÉRENCE DE PRESSE**

Les tendances mondiales  
de l'innovation scientifique  
et technologique



**Quai d'Orsay**  
PARIS

# SOMMAIRE

<u>3</u>	<b>Mot du président</b>
<u>4</u>	<b>Déroulé de la conférence de presse</b>
<u>5 - 6</u>	<b>Intervenants</b>
<u>7 - 9</u>	<b>Hello Tomorrow Conference</b>
<u>10 - 22</u>	<b>Hello Tomorrow Challenge</b> Le Challenge Les tendances de l'innovation Détails des 30 demi-finalistes Santé Énergie & Environnement Transport & Mobilité Agro-Alimentaire Matériaux & Production IT
<u>23</u>	<b>Nos partenaires</b>

## Mot du président

Xavier Duportet

Président de Hello Tomorrow



“

Nous sommes très fiers de présenter aujourd'hui les projets de nos 30 demi-finalistes du Hello Tomorrow Challenge.

Nanotechnologies, intelligence artificielle ou capteurs intelligents... retrouvez les tendances mondiales de l'innovation scientifique et technologique, synthétisées sur la base des 3 600 candidatures de notre concours international de startups.

Pour cette seconde édition, nous avons par ailleurs développé un programme de mentoring et mis en place un Investor Day afin d'aider au mieux les chercheurs et les entrepreneurs à transformer leurs innovations en produit ou service.

Au vu des projets demi-finalistes du concours et des grands leaders d'opinion ayant déjà confirmé leur présence, nous pouvons déjà vous affirmer que la conférence se tenant les 25 & 26 juin est l'évènement à ne pas manquer cet été !

”

Déroulé de la conférence  
de presse

**9** **Avril**

**8 : 40**

Accueil des journalistes

**9 : 00**

Présentation de Hello Tomorrow

**Romain Nadal**

Porte-parole du Ministère des Affaires Étrangères  
et du développement international

**Xavier Duportet**

Président de Hello Tomorrow

**Manuel Ausseré**

Co-fondateur de Watch Live, Finaliste 2014

**9 : 10**

Hello Tomorrow Conference

**Akpéli Nordor**

Responsable Conférence de Hello Tomorrow

**9 : 20**

Hello Tomorrow Challenge

**Xavier Duportet**

Président de Hello Tomorrow

**Barthélémy Kiss**

Directeur de Hello Tomorrow

**Luc Bretones**

Directeur du Technocentre d'Orange et d'Orange Vallée

**Isabelle Vitali**

Directrice Innovation et Développement des Partenariats de Roche

**Stéphane Quéré**

Senior VP Innovation de GDF SUEZ

**Jean-Pierre Pélicier**

Directeur Open Innovation & New Ventures d'Air Liquide

**9 : 40**

Session de questions/réponses

**9 : 55**

Fin de la conférence de presse

## Intervenants



### **Romain Nadal**

Porte-parole du Ministère des Affaires Etrangères et du développement international

Romain Nadal entre au Quai d'Orsay en 1995, puis devient conseiller diplomatique du président de l'Assemblée nationale. Après avoir été conseiller de presse à Madrid, il est chargé de la mission de modernisation du ministère des affaires étrangères, puis rejoint la direction de la communication et de la presse. En 2012, Romain Nadal est nommé Porte-parole diplomatique à la présidence de la République. Depuis 2013, il est directeur de la communication et de la presse et Porte-parole du ministère des affaires étrangères et du développement international.



### **Xavier Duportet**

Président de Hello Tomorrow

Xavier Duportet est docteur en biologie de synthèse (Inria-MIT) et a créé une startup en biotechnologie, Eligo Bioscience, qui développe une méthode susceptible de révolutionner l'approche thérapeutique des antibiotiques. Elu docteur-entrepreneur français de l'année en 2014, il a remporté de nombreux concours avec sa startup, dont le Concours Mondial de l'Innovation. Xavier a fondé le Hello Tomorrow en 2011 et en est depuis le Président.

Diplômé de l'ESC Toulouse, Manuel Ausseré a été cadre dans des grands groupes pharmaceutiques à Lyon. Il est co-fondateur du Festival du Jeu de Toulouse. En 2014 il fonde avec son père Dominique, chercheur au CNRS, la start-up Watch Live pour exploiter les travaux scientifiques de ce dernier. Watch Live développe le premier microscope pour regarder en direct les réactions électrochimiques. Manuel a été récompensé au concours Hello Tomorrow Challenge 2014 pour ce projet.



### **Manuel Ausseré**

Co-fondateur de Watch Live,  
Finaliste 2014

Akpéli Nordor mène des recherches en biologie des cancers à l'Institut Curie ainsi qu'au Massachusetts General Hospital et à la Harvard Medical School dans le cadre du programme doctoral du Centre de Recherches Interdisciplinaires de Paris. Il est titulaire d'un diplôme de docteur en pharmacie de l'Université Paris Descartes. Akpéli participe au Hello Tomorrow depuis 2013 en tant que secrétaire et Responsable Conférence.



### **Akpéli Nordor**

Responsable Conférence  
Hello Tomorrow



### **Barthélémy Kiss**

Directeur de Hello Tomorrow

Titulaire d'un master en Finance & Stratégie de Sciences Po, Barthélémy a commencé sa carrière au Boston Consulting Group (BCG), où il a travaillé entre 2011 et 2014. Également rapporteur du groupe de travail sur l'innovation de l'Institut de l'entreprise, Barthélémy Kiss dirige les opérations Hello Tomorrow depuis l'été 2014.

## Intervenants



### **Luc Bretones**

Directeur du Technocentre  
d'Orange et d'Orange Vallée

Le Technocentre est l' « usine à produits et design » du Groupe tandis qu'Orange Vallée a pour mission de concevoir des produits et services en rupture.

Luc Bretones est un expert business des nouvelles technologies, spécialiste de l'IT, des objets connectés et du big data. Membre de différents think tanks spécialisés dont Renaissance Numérique ou encore l'Institut G9+, il développe une forte proximité avec le réseau des startups françaises et a participé au lancement du mouvement Startup Weekend et de l'émission Hello Startup en France.



### **Isabelle Vitali**

Directrice Innovation  
et Développement des  
Partenariats - Roche

Isabelle Vitali a débuté sa carrière chez MSD. Elle rejoint Roche France en janvier 2008 au poste de Manager Coach, avant d'être nommée successivement membre du groupe de travail Enter New Therapeutic Areas (ENTA) cardiologie, Directrice Marketing, Project Manager Officer et enfin chargée de la mise en place de Next, le nouveau business modèle de Roche France. En août 2014, Isabelle Vitali est nommée Directrice Innovation et Développement des Partenariats.

Stéphane Quéré a effectué une grande partie de sa carrière dans le Groupe GDF SUEZ où il a exercé successivement les fonctions de contrôleur financier au sein de la Lyonnaise des Eaux et Responsable du contrôle financier de Lyonnaise Communication puis Directeur financier et Directeur Général de la Chaîne Paris Première pendant 10 ans, et enfin Directeur du Développement Durable de SUEZ. Il a été Directeur du Développement Urbain de GDF SUEZ de juillet 2009 à janvier 2014. Stéphane Quéré est Co-Chair de l'Initiative pour les Infrastructures Urbaines, lancée par le WBCSD (Conseil Mondial du Développement Durable).



**Stéphane Quéré**  
Senior VP Innovation  
GDF SUEZ

Jean-Pierre Pelicier entre chez Air Liquide en 2001 après une première expérience de conseil en stratégie chez A.T. Kearney. En 2008, il devient responsable du marketing stratégique de l'activité Industriel Marchand. Depuis 2013, il est en charge de l'équipe Open Innovation & New Ventures de la structure d'innovation disruptive du groupe Air Liquide, le i-Lab.



**Jean-Pierre Pelicier**  
Directeur Open Innovation &  
New Ventures - Air Liquide

## Notre mission

Hello Tomorrow cherche à effacer les cloisons entre les disciplines scientifiques et créer des synergies entre la science et le business afin d'accélérer la transformation de technologies de rupture en produits utiles à la société.

Hello Tomorrow a pour objectif de créer un écosystème intégré, interdisciplinaire et intergénérationnel de « *Builders of Tomorrow* » à l'échelle mondiale.

## Nos actions

### + La création d'une communauté internationale & interdisciplinaire

**45**

City Hubs  
sur les 5 continents

**30**

Pays

**50**

Évènements thématiques  
organisés par nos  
Ambassadeurs

### + L'organisation d'un concours mondial de startups

**3 600**

Candidatures provenant  
de 90 pays en 2015

**30**

Demi-finalistes  
dans 6 catégories

**100 000 €**

Grand Prix Orange

### + L'organisation d'une conférence dédiée à l'innovation de rupture

**2**

Jours de conférence  
& **1 Investor Day**

**2 500**

Participants  
internationaux

**300**

Startups  
technologiques et  
scientifiques

**70**

Leaders d'opinion

## Hello Tomorrow Conference

ÉDITION 2015

« Un événement unique, à couper le souffle, rassemblant les jeunes entrepreneurs tech les plus visionnaires »

Romain Lavault,  
Associé chez Partech Ventures

« Le TED de la science, la technologie et l'entrepreneuriat »

Massimo Banzi,  
Inventeur de l'Arduino

### LES PANELS\*

Des sujets transverses traités par des panels d'experts

#1

**Révolutionner le financement : de la technologie au marché**

#Venture\_capital  
#Crowdfunding  
#Business\_angels  
#Communauté

#2

**Comment la technologie pourrait dérapier**

#Biosécurité #Drones  
#Intelligence\_artificielle  
#Robotique

#3

**Comment la technologie bouleverse les industries traditionnelles**

#Uberisation #Assurance  
#Voyage #Santé\_connectée

#4

**Des opportunités tech pour tous ?**

#Éducation\_techologique  
#Pays\_en\_développement  
#Innovation

### LES TALKS \*

#1

**Nourrir 10 milliards d'êtres humains**

#Agriculture\_urbaine  
#Insectes  
#Biologie\_de\_synthese

#2

**La conquête de l'espace**

#Mars #Exploration\_spatiale  
#Fusée\_nextgen

#3

**Plus intelligents que les humains ?**

#Machine\_learning  
#Intelligence\_artificielle  
#Robots

#4

**Fournir de l'énergie au monde**

#Stockage\_d'énergie  
#Énergie\_renouvelable  
#Transport\_d'énergie

#5

**Réparer le corps humain, des gènes aux membres**

#Thérapie\_génique  
#Membres\_artificiel  
#Impression\_d'organes

#6

**Des réalités multiples ?**

#Réalité\_virtuelle  
#Réalité\_augmentée

#7

**Vivre parmi les robots**

#Automatisation  
#Fin\_de\_l'emploi #Skynet

#8

**Médecine de précision : des molécules adaptées à chaque patient**

#Tricordeur  
#Médecine\_personnalisée  
#Génome

#9

**Connecter 10 milliards d'êtres humains**

#Réseaux\_de\_drones  
#Internet\_des\_objets  
#Micro\_satellites

#10

**Des véhicules durables, rapides et intelligents**

#Voyage\_supersonique  
#Internet\_des\_voitures

\* L'intégralité de la Hello Tomorrow Conference sera en anglais

## Hello Tomorrow Conference

ÉDITION 2015

### Speakers



**David MILLER**

Chief Technology Officer at  
NASA



**Rick TUMLINSON**

Co-founder & Chairman at  
Deep Space Industries



**Nick LESCHLY**

CEO at Bluebird Bio



**Nina TANDON**

CEO at Epibone



**Syed KARIM**

CEO & founder at Outernet



**Jean BOTTI**

Chief Technology Officer at  
Airbus



**Dirk AHLBORN**

CEO at Hyperloop



**Caroline PUGH**

Co-founder and COO at  
VirtualU



**Pierre LEBEAU**

CEO at Keecker



**Antoine HUBERT**

CEO at Ynsect



**Giacomo BASTIANELLI**

CEO at Meigenix



**Sangu DELLE**

Co-founder & Chief  
Technology Officer at Golden  
Palm Investments



**Alana ACKERSON**

CEO at Thiel Foundation



**David BERRY**

Partner at Flagship Ventures



**Steve BROWN**

Chief Evangelist and Futurist  
at INTEL



**Rob CARLSON**

Principal at BIODESIC

Et bien d'autres...

Ils seront là, et vous ?



# Hello Tomorrow 2014



## Hello Tomorrow Challenge

### ÉDITION 2015

Le Hello Tomorrow Challenge permet de déceler les projets entrepreneuriaux les plus audacieux et créatifs au monde afin de les accélérer et de les faire accéder au marché rapidement.

Sélectionnés par des experts sur des critères tels que le caractère innovant de la technologie, la faisabilité du projet, le marché ou l'équipe, les 30 demi-finalistes bénéficient d'un programme de mentoring adapté à leurs besoins d'avril à juin afin d'affiner au maximum leur projet en amont de l'Investor Day (24 juin) et de la Grande Finale les 25 & 26 Juin à la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris (lors de la conférence).

### À la clé du concours



Mentoring



Grand Prix Orange  
de 100 000 euros



Tickets VIP



Visibilité à  
l'international



Voyage offert  
pour Paris

### Catégories



TRANSPORT &  
MOBILITÉ



ÉNERGIE &  
ENVIRONNEMENT



MATÉRIAUX &  
PRODUCTION



IT



AGRO-  
ALIMENTAIRE



SANTÉ

### Chiffres-clés

**55 %**

Des projets sont  
non-européens

**Top 5**

Des pays :  
France, USA, Italie,  
Inde & Brésil

**53 %**

Des projets ont  
un statut juridique

**31 %**

Des projets sont  
basés sur un brevet  
déposé ou accordé  
alors que...

**18 %**

De candidatures  
féminines

**Top 3**

Des catégories :  
IT, Santé, Energie &  
Environnement

**10%**

Des projets sont  
open-source

**80 %**

... des 30 demi-  
finalistes ont déposé  
un brevet sur  
leur technologie

3 600 projets basés sur des technologies de rupture... ou 3 600 réponses à des problèmes de société actuels, parmi lesquelles nous avons observé l'émergence de certaines thématiques : l'utilisation avancée de drones pour répondre à des problèmes complexes, la multiplication des outils de diagnostic personnalisé ou les nouveaux systèmes de stockage d'énergie.

Parmi ces tendances de fond de l'innovation mondiale, nous en avons sélectionné quatre particulièrement révélatrices des meilleurs projets de cette édition 2015.

## **Intelligence artificielle : des algorithmes pour un fonctionnement en réseau optimisé**

L'intelligence artificielle a de beaux jours devant elle. Les algorithmes semblent désormais capables de tout faire : reconnaître les émotions, conduire des voitures, analyser des milliers de lignes de textes... Il apparaît clairement au travers de l'ensemble des projets que l'une des tendances actuelles est d'utiliser ces algorithmes pour comprendre, organiser et optimiser le fonctionnement d'objets ou d'individus en réseau.

Une jeune startup italienne demi-finaliste automatise le vol en escadron de drones pour assurer la maintenance des sites industriels. Ces processus d'optimisation en temps réel sont aussi utilisés pour minimiser le temps de trajet et calculer les meilleurs itinéraires des véhicules, sujet auquel s'attaque une startup française qui base ses analyses sur les réseaux de véhicules de transport en commun privatifs.

En 2015, l'intelligence artificielle s'adapte aussi à l'agro-alimentaire : une startup bulgare s'intéresse au suivi et à la compréhension de l'activité des abeilles au sein d'une ruche afin d'optimiser la prise en charge et le suivi de plusieurs essaims.

## **Production et transformation locale : indépendance énergétique et alimentaire**

De nombreux projets du concours, principalement issus de pays émergents, proposent des unités de production miniaturisées dont le but est de fournir une solution locale pour la production d'énergie, l'alimentation en eau ou la production des matières premières agricoles.

À l'inverse des grandes usines et centrales, ces petites unités sont adaptées à une utilisation dans des zones isolées et contribuent fortement à favoriser l'indépendance énergétique et alimentaire locale. Une startup belge développe par exemple une micro-station hydroélectrique capable de fournir jusqu'à 200 kW d'électricité et ce, dans tous les types de rivières.

Plusieurs équipes présentent également des procédés innovants pour transformer les matières premières agricoles. C'est ce que propose une équipe péruvienne, en concevant une unité solaire de torréfaction du café permettant aux agriculteurs d'augmenter considérablement la valeur ajoutée de leur production.

Enfin, si ces projets sont basés sur des technologies ou des procédés complexes, nombreux sont ceux qui utilisent des matériaux produits ou facilement exploitables localement et simple d'utilisation, comme une unité de désalinisation qui devrait permettre de produire jusqu'à 2 400 litres d'eau potable par jour.

## **Interactions corps-machine : matériaux et capteurs intelligents, connectés et intégrés**

Les objets connectés tendent de plus en plus à faire corps avec la technologie. De nombreuses startups du concours proposent ainsi des capteurs qui ne sont plus uniquement en interface avec le corps humain mais qui interagissent directement avec lui.

Ces capteurs peuvent fonctionner de manière autonome une fois placés à l'intérieur du corps ou se greffer aux outils déjà existants. Leur objectif commun ? Rendre la prise en charge des patients plus personnalisée et efficace. À titre d'exemple, une spin-off de l'École Polytechnique développe un stent connecté permettant aux médecins de suivre l'état de guérison des lésions vasculaires. Une autre approche est celle de la mesure en temps réel du taux de glucose dans le sang grâce à des capteurs intégrés aux cathéters.

Ces technologies démocratisent la miniaturisation des capteurs intelligents, autorisant ainsi le développement de nouvelles applications aussi bien dans le domaine de la santé que de la sécurité. Une jeune société péruvienne s'attaque à la détection des maladies sexuellement transmissibles grâce à une bague contenant un circuit micro-fluidique, couplé à un mécanisme indolore de récupération et d'analyse de sang.

Un deuxième exemple est celui d'une startup suisse spécialisée dans l'identification sécurisée et la validation des transactions. Elle a mis au point un capteur biométrique placé dans le bracelet d'une montre, permettant l'identification du réseau vasculaire, propre à chaque individu.

Enfin, l'utilisation de matériaux programmables fait apparaître de nouveaux usages interactifs. C'est en utilisant un matériel liquide intelligent qu'une startup autrichienne a par exemple conçu la première tablette tactile pour aveugles : son affichage dynamique en braille ne contient aucun élément mécanique.

## **Les nanotechnologies au service de l'industrie**

Le marché des nanotechnologies est en forte croissance (+20% par an) et devrait atteindre 70 Md\$ d'ici 2020. Ainsi il n'est pas étonnant de retrouver 75 projets utilisant ces technologies ou proposant des outils d'analyse des nanomatériaux parmi les candidatures de cette seconde édition.

Ces outils sont principalement développés dans les secteurs de la santé et de la production d'énergie. Une des équipes demi-finalistes utilise par exemple des nanostructures à bas coûts à la surface des panneaux solaires. De nombreuses candidatures proposent par ailleurs des revêtements innovants notamment à base de graphène.

Une des startups retenues cette année propose un revêtement innovant – sous brevet – améliorant considérablement l'efficacité des systèmes traditionnels de filtration de l'eau potable grâce à une technologie basée sur l'utilisation du graphène. Une société américaine développe quant à elle un revêtement anticorrosion ultra efficace basé sur une technologie produisant des polymères conducteurs à grande échelle. La découverte de ce phénomène a d'ailleurs fait l'objet du prix Nobel de Chimie en 2000.

Enfin, une société néerlandaise répond au besoin d'industrialisation des procédés de production des nanoparticules en présentant un procédé « *scalable* » associant production de nanoparticules et intégration dans un produit.

L'étude des 100 meilleures startups du Hello Tomorrow Challenge permet de déduire quelques tendances-clefs sur le paysage de l'entrepreneuriat technologique aujourd'hui.

**La première concerne la “densité” des startups technologiques de haut niveau dans les géographies couvertes par le Hello Tomorrow Challenge.**

Avec 4,5 % de ses startups sélectionnées dans le Top 100, l'Europe devance d'une courte tête l'Océanie (4,1 %) et l'Amérique du Nord (4,0 %). Ces trois continents devançant assez largement l'Asie (1,0 %), l'Amérique du Sud (0,9 %) et l'Afrique (0,2 %).

Cette avance peut s'expliquer de plusieurs manières : couverture de besoins industriels plus élaborés, meilleure interconnexion des mondes de la recherche (universités, centres de recherche) et de l'entrepreneuriat, plus grande disponibilité de profils scientifiques pour les projets de startups, etc.

**La seconde concerne le profil-type des meilleures startups du Hello Tomorrow Challenge.**

Lorsque l'on compare les équipes du Top 100 avec l'ensemble des 3 600 startups candidates, l'on constate que les meilleures startups disposent de technologies brevetées (71 % de projets brevetés vs. 31 %), sont plus étoffées (4,6 membres vs. 4,3) et bénéficient d'une séparation claire entre les personnes en charge du business et celles en charge du développement produit - le département tech comptant généralement un ou plusieurs doctorants de spécialisation complémentaires.

La moyenne d'âge des 100 meilleures startups est en moyenne plus élevée (31,3 ans vs. 30,2 ans) ; ces startups bénéficient en outre d'un apport en capital leur permettant d'amorcer leur activité (55 K€ de fonds levés en moyenne pour le Top 100).

Avec 18 % de femmes dans les startups candidates, l'entrepreneuriat technologique reste un secteur en quête de rééquilibrage - à titre de comparaison, 28 % des effectifs en sciences fondamentales en France sont des femmes\*.

**Découvrez les problèmes auxquels s'attaquent les 30 projets demi-finalistes avant  
de les rencontrer lors de la Hello Tomorrow Conferene**

---

**SANTÉ**

**DANEMARK**

**Comment assurer la régulation en temps réel de la glycémie des patients hospitalisés ?**

#Diabète #Régulation  
#Mesure\_temps\_réel

Proposer un dispositif médical intelligent intégré au cathéters pour délivrer de l'insuline ou du dextrose selon les besoins du patient.

---

**DANEMARK**

**Comment prévenir l'obésité à la source ?**

#Obésité #Petite\_molécule  
#Antagoniste

Utiliser une molécule naturelle permettant d'inhiber les voies métaboliques impliquées dans le stockage des graisses.

---

**ÉTATS-UNIS  
d'AMÉRIQUE**

**Comment guérir de manière efficace et sur le long terme les patients atteints de troubles neuromoteurs de façon non-invasive ?**

#Troubles\_neuromoteurs  
#Électrodes #Non\_invasif

Stimuler des zones précises du cerveau et les nerfs associés aux muscles atteints par un système d'électrodes neuromodulatrices.

---

**FRANCE**

**Comment prévenir la ré-hospitalisation en urgence suite à la pose d'un stent ?**

#Infarctus #Stent #Connecté

Créer un stent connecté autonome qui permet de suivre en temps réel la cicatrisation du vaisseau sanguin endommagé.

---

**PEROU**

**Comment dépister de façon rapide, peu coûteuse et indolore quatre des plus importantes maladies sexuellement transmissibles ?**

#MST #Diagnostic  
#20\_secondes

Développer un test diagnostique dans une bague qui permet l'analyse en vingt secondes d'une goutte de sang grâce à un circuit micro-fluidique.

### BELGIQUE

#Hydroélectricité  
#Développement  
#Couverture\_énergétique

#### **Comment produire de l'électricité dans des zones isolées, où les énergies solaire et éolienne ne sont pas adaptées ?**

Construire une unité miniaturisée de production d'énergie hydroélectrique fonctionnant avec de très faibles dénivelés, peu polluante et pouvant produire jusqu'à 200 KW d'électricité.

---

### ÉTATS-UNIS d'AMÉRIQUE

#Corrosion #Nanomatériaux  
#Revêtement

#### **Sur les sites industriels, comment limiter les dépenses de maintenance liées à la corrosion ?**

Créer un revêtement à base de polymères conducteurs efficaces contre la corrosion et respectueux de l'environnement.

---

### ÉTATS-UNIS d'AMÉRIQUE

#Désalinitation  
#Développement  
#Eau\_potable

#### **Comment rendre accessibles les centrales de traitement de l'eau dans les zones isolées et les pays en développement ?**

Développer une unité miniaturisée de désalinitation au large des côtes utilisant l'énergie produite par la houle pour purifier d'importantes quantités d'eau.

---

### ANGLETERRE

#Reforestation #Drones  
#Robotique

#### **Comment industrialiser le processus de reforestation des zones désertifiées ?**

Développer un processus industriel de reforestation à grande échelle grâce à l'utilisation de drones et de satellites capables de planter d'importantes quantités d'arbres de manière quasi-automatique.

---

### PAYS-BAS

#Fenêtre #Énergie\_solaire  
#Transparence

#### **Comment créer de l'énergie à partir des vitres des immeubles ?**

Développer un revêtement transparent sur les fenêtres, capable de rediriger de manière intelligente une partie de la lumière vers des capteurs photo-voltaïques situés en bordure de fenêtre.

## TRANSPORT & MOBILITÉ

### **BULGARIE**

#Cargo #Petite\_échelle  
#Drone

#### **Comment optimiser le transport de marchandises à petite échelle ?**

Développer un drone capable de transporter jusqu'à 350 kg de marchandises sur une distance pouvant aller jusqu'à 2 500 km.

---

### **FRANCE**

#Connectivité  
#Matériaux\_avancés  
#Antennes

#### **Comment rendre invisibles les antennes des moyens de transport tout en augmentant significativement leur puissance ?**

Remplacer les antennes externes traditionnelles par des antennes en matériaux composites intégrées dans les carrosseries des véhicules.

---

### **FRANCE**

#Économie\_collaborative  
#Algorithmique  
#Transports\_collectifs

#### **Comment optimiser les réseaux de transports collectifs urbains pour réduire les coûts et apporter un meilleur service à l'utilisateur ?**

Développer un algorithme permettant de mettre à disposition des utilisateurs une flotte de minibus en réseau dont les parcours sont optimisés.

---

### **HONG-KONG**

#Robots #Voile #Dépollution

#### **Comment réduire le coût et l'impact environnemental de la navigation ?**

Développer un bateau intelligent dont la coque à l'architecture modulaire permet de remonter au vent sans moteur.

---

### **LUXEMBOURG**

#Voiture\_du\_futur  
#Voiture\_intelligente  
#Système\_complexe

#### **Comment créer des voitures réellement intelligentes ?**

Construire de nouvelles architectures des circuits électriques et électroniques assurant les fonctions d'économie d'énergie, de traitements des données et de diagnostic des véhicules.

**BULGARIE**

#Abeilles #Capteurs  
#Monitoring

**Comment limiter les pertes d'effectif au sein des colonies d'abeilles ?**

Placer des capteurs sous les ruches, associer les données récoltées à des algorithmes d'interprétation des signaux permettant de suivre l'état de santé des abeilles et donner à l'apiculteur des outils de décision fiables.

---

**ÉTATS-UNIS  
d'AMÉRIQUE**

#Eau #Développement  
#Nanomatériaux

**Comment améliorer les systèmes de filtration de l'eau pour garantir une eau potable pour tous ?**

Créer un revêtement intelligent à base de graphène capable de filtrer une grande variété de produits toxiques, dont les métaux lourds, les composés organiques, les ions radioactifs et les virus.

---

**ITALIE**

#Agriculture\_urbaine  
#Hydroponie  
#Énergie\_solaire

**Comment produire des aliments dans les zones urbaines ?**

Construire une serre flottante miniaturisée, modulable, construite à partir de matériaux simples et équipée de panneaux solaires permettant de purifier l'eau nécessaire à une culture hydrologique intensive.

---

**MEXIQUE**

#Obésité #Fruits  
#Agroalimentaire

**Comment réduire les quantités de gras et d'œufs dans les produits de boulangerie ?**

Développer un ensemble de procédés permettant d'utiliser les coproduits des fruits – notamment leurs peaux et leurs graines – sous forme de poudre pour remplacer jusqu'à 40% de gras et d'œufs dans les formulations de produits.

---

**PEROU**

#Local #Torréfaction  
#Énergie\_solaire

**Comment permettre aux cultivateurs de café de torréfier eux-mêmes leur café afin d'augmenter la valeur ajoutée créée en local ?**

Développer une unité de torréfaction de café miniaturisée, alimentée par un système de panneaux solaires rotatifs permettant de torréfier le café sur les lieux de production.

**AUSTRALIE**

#Picotechnologie  
#Microscope\_atomique  
#Matériaux

**Comment comprendre le fonctionnement des matériaux ?**

Créer un microscope numérique capable d'analyser de manière précise les éléments à l'échelle de l'atome.

---

**AUTRICHE**

#Reconnaissance\_digitale  
#Nouveaux\_matériaux  
#Objets\_Connectés

**Comment rendre les outils électroniques (tablettes et ordinateurs) accessibles aux malvoyants ?**

Utiliser un matériau intelligent permettant de reproduire à la surface de l'écran des signaux en braille, sans utilisation de procédés mécaniques.

---

**ÉTATS-UNIS  
d'AMÉRIQUE**

#Vaccin #Nanotechnologie  
#Chaîne\_du\_froid

**Comment préserver efficacement la chaîne du froid dans le transport des vaccins ?**

Encapsuler les vaccins dans un polymère bio-compatible permettant de le préserver à température constante durant le transport.

---

**FRANCE**

#Acoustique #Maintenance  
#Aéronautique

**Comment optimiser les processus de maintenance des réacteurs d'avion en conditions extrêmes ?**

Créer le premier capteur miniature permettant d'évaluer la pression et les vibrations des moteurs d'avion à partir d'une simple fibre optique.

---

**PAYS-BAS**

#Nanoparticules  
#Infiniment\_petit  
#R&D

**Comment industrialiser la production d'objets construits à partir de nano-particules ?**

Créer une processus unique de production et d'intégration de nanoparticules en utilisant le principe d'ablation par étincelle.

## FRANCE

#Capteurs #Optimisation  
#Économies\_d'énergie

### **Comment augmenter la durée de vie des capteurs multimédias ?**

Repenser l'architecture des processeurs combiné à des mémoires non-volatiles pour qu'ils soient capables de recevoir et d'analyser les données avec une très faible empreinte énergétique.

---

## GRÈCE

#Nanotech #Logiciel  
#Microscope

### **Comment caractériser la morphologie d'une structure au niveau nanoscopique ?**

Proposer un logiciel combinant les avancées des sciences de l'information (analyse d'images, analyse big data) et des mathématiques des systèmes complexes (structures hiérarchiques, fractales) pour analyser les images obtenues au microscope.

---

## IRLANDE

#Création\_3D #Jeux\_vidéos  
#Algorithmique

### **Comment automatiser la création d'images 3D complexes à partir d'un nombre limité de modèles et en un minimum de temps ?**

Développer des algorithmes intelligents de machine learning utilisant la puissance des processeurs graphiques pour générer des milliers de variations artistiques à partir d'un nombre limité de modèle.

---

## ITALIE

#Drone #Algorithme  
#Surveillance\_industrielle

### **Comment automatiser et améliorer le rendu de la surveillance industrielle ?**

Développer un algorithme gérant, d'une part, le pilotage d'une flotte de drones et, d'autre part, l'analyse vidéo et la réaction en temps réel des drones à un événement identifié.

---

## SUISSE

#Reconnaissance #Bracelet  
#Connecté

### **Comment authentifier une personne de manière rapide et sécurisée ?**

Développement d'un add-on qui, une fois accroché au bracelet d'une montre, permet de reconnaître l'utilisateur en partant de son circuit veineux.

## Nos partenaires

### SPONSOR GLOBAL DU CHALLENGE



### SPONSORS DES CATÉGORIES

#### ÉNERGIE & ENVIRONNEMENT



#### TRANSPORT & MOBILITÉ



#### SANTÉ



#### AGRO-ALIMENTAIRE



#### MATÉRIAUX & PRODUCTION



# SAVE THE DATES

**24 JUIN**

**Hello Tomorrow  
Investor Day**

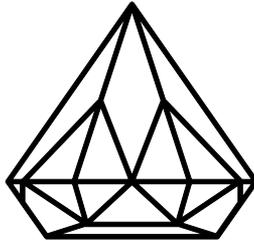
à Bpifrance  
6/8 boulevard Haussman

**25 & 26 JUIN**

**Hello Tomorrow  
Conference**

à la Cité des Sciences  
& de l'Industrie

**PARIS**



**hello-tomorrow.org**

@hellotmrc  
#HTC2015 #BuildTomorrow

PRESSE & MEDIA

**press@hello-tomorrow.org**

PARTENARIATS

**partnerships@hello-tomorrow.org**