

3ÈME ÉDITION - 30/03 > 02/07



Trophée

Objets Connectés & Services #TOCS2018

CARNET DE BORD

#TOCS2018

**CONCOURS D'OBJECTS
CONNECTÉS AVEC
SERVICES**

WWW.SOFAB.TV/TOCS





Trophée

Objets Connectés & Services #TOCS2018



Le Trophée Objets Connectés & Services est un concours de création d'objets connectés avec services en équipes, ouvert aux étudiants / professionnels / amateurs passionnés de technologies. Il est organisé par SoFAB, le FabLab de Sophia Antipolis porté et animé par Telecom Valley, avec le soutien de ses partenaires.

L'ÉQUIPE



Pascal BODIN
Chef de projet bénévole du concours



Sandra DEGIOANNI
Chargée de mission
Animation/Communication/Adhérents



LES COACHS



Rémi JOLIN



Guy MAUSY



Marc FORNER



Guillaume MERIEL



Benjamin DELSOL



Vincent PRUNET



Alain KARSENTY



Fabien FERRERO



Pour contacter le chef de projet et les coachs, passez par le Forum : tocs2018.systemev.com

RÈGLEMENT DU CONCOURS

R1 : Les équipes sont constituées de **1 à 4 makers** (ajout de personnes supplémentaires par dérogation), c'est-à-dire toute personne majeure concevant et fabriquant un objet matériel avec ses propres moyens ou ceux de Fab Labs. Des dérogations pourront être étudiées au cas par cas dans la fiche d'inscription.

R2 : L'objet présenté **doit être connecté et proposer un service**, c'est-à-dire qu'une liaison (filaire, sans fil) doit permettre d'échanger des données avec une application distante pour collecter et traiter les données, contrôler l'objet et offrir des services à l'utilisateur via des dispositifs d'interface homme/machine ou l'objet lui-même. La capacité de l'objet à s'insérer dans un écosystème d'objets et d'applications disponibles sur Internet permet la création de nouveaux services toujours plus pertinents. Adopter une telle démarche avec des standards de communications ouverts pour plus d'interopérabilité, sera un plus incontestable.

R3 : L'objet et le service **doivent être autonomes et tenir sur une table dans un carré de 50 cm par 50 cm** (alimentation par une prise de courant possible pour les démonstrations si inscrite dans la fiche descriptive) ; **respecter tous les dispositifs légaux** (hors normes de commercialisation puisqu'il s'agit de prototypes) ; **ne présenter aucun danger pour l'homme ou la nature** ; **ne pas utiliser d'énergies autres qu'électriques** ; **permettre un usage devant tout public** (scolaires y compris) ; **ne pas être un engin roulant ou volant** (des actions mécaniques sont acceptées si l'usage n'est pas le transport).

R4 : La présentation d'un objet commercialisé ou conçu pour une commercialisation est bienvenue, l'entreprise étant alors identifiée dans nos communications. La réutilisation d'un objet existant pour y ajouter des éléments inédits (composants fonctionnels, hors aspect physique) ou un service différent de son usage premier (« hack ») est autorisée. La création d'un objet et d'un service entièrement nouveaux (« from scratch ») est également possible.

R5 : Toute licence de protection des auteurs de l'objet ou du service est autorisée – à charge de l'équipe de s'entendre sur les déclarations et la répartition – mais **la présentation publique ainsi que des explications sur le fonctionnement sont obligatoires**. L'utilisation de licences open source sera encouragée par des accès aux ressources de SoFAB.

R6 : **Le matériel, les logiciels et le temps passé sont à la charge de l'équipe**, avec des aides incitatives pour l'usage des ressources de SoFAB.

R7 : Chaque semaine pendant la période d'incitation aux projets, les équipes disposent de **50 écrous et d'un créneau d'accès** (sur réservation) **à SoFAB dans la limite de 2h par tranche de 2 semaines**. Ces 50 écrous permettent de régler le temps d'utilisation des machines et la contribution des experts (Fab Manager, expert en électronique) présents au Fab Lab. Les matières (impression 3D, découpe laser) sont à régler hors solde d'écrous.

R8 : **Chaque lundi avant 12h**, pendant la phase de travail, **les équipes devront envoyer à communication@telecom-valley.fr des contenus** (photos, plans, vidéos, descriptifs) en plus de leur fiche descriptive et de leur fiche d'inscription.

› **Le contenu minimum demandé : 1 photo et 3 lignes qui décrit la phase de travail hebdomadaire, ou une action en particulier**. Les équipes possédant un compte twitter personnel ou au nom du projet devront tweeter régulièrement à propos de leur avancée ou de leur humeur, **en utilisant obligatoirement le hashtag #TOCS2018** et en citant éventuellement le compte @SoFABbyTV.

Ces contenus additionnels seront validés et publiés, donnant alors lieu à 20 écrous supplémentaires par publication.

R9 : Chaque équipe sera évaluée par le public pour le Grand Prix SophiaConf et ne pourra pas demander l'annulation de sa participation après le début des votes : seules les informations personnelles seront supprimées, les contenus seront conservés.

SESSIONS DE COACHING

PLANNING PRÉVISIONNEL

Ce planning est donné à titre indicatif et est susceptible d'être modifié en fonction des disponibilités des intervenants. Une invitation e-mail vous sera envoyée pour chaque session.

- **Jeudi 5 avril, 12h30-14h : Gestion de projet - Pascal Bodin**

Les points importants de la gestion d'un projet IoT : l'architecture globale, la prise en main des technos, les besoins utilisateurs, la démarche projet, l'outillage, etc.

- **Vendredi 6 avril, 12h30-14h : Plate-forme Busit - Guillaume Mériel**

Présentation de la plate-forme

- **Jeudi 12 avril, 12h30-14h: Hop.js - Vincent Prunet**

Présentation de l'environnement Hop.js denimbo : environnement JavaScript multi-plateformes pour le développement d'applications IoT distribuées.

Prise en main de l'environnement sur PC/mac. Exemple d'application client serveur avec interface utilisateur dynamique. Venir si possible avec un pc configuré (nous contacter).

Prise en main sur raspberry pi: architecture d'une application, découverte automatique, gpio, utilisation du simulateur de gpio. Apportez votre Raspberry pi zero ou 3 si vous en avez un, avec une carte micro sd vierge

Autres plateformes supportées : microcontrôleurs STM32, Legato sur cartes MangOH de Sierra Wireless

- **Vendredi 13 avril, 12h30-14h: propriété industrielle - Benjamin Delsol**

Présentation des différents aspects de la propriété industrielle

- **Mardi 17 avril, 12h30-14h : cartes SODAQ LoRa/LoRaWAN/Bluetooth - Pascal Bodin**

Prise en main, et utilisation de la carte en LoRa, LoRaWAN (connexion à la plate-forme LPWA Live Objects) et Bluetooth. Venir si possible avec un PC configuré avec l'environnement de développement Arduino (voir forum)

- **Vendredi 20 avril, 12h30-14h : The Things Network - Fabien Ferrero**

Présentation générale du réseau LoRaWAN. Apporter un PC avec l'IDE Arduino installée.

- **Mardi 24 avril, 12h30-14h : cartes mangOH Red 3G/Wi-Fi/Bluetooth - Pascal Bodin**
prise en main et utilisation de la carte en 3G - connexion à la plate-forme AirVantage. Venir si possible avec un PC configuré avec l'environnement de développement Sierra Wireless (voir forum)
- **Jeudi 26 avril, 12h30-14h : cartes Sipy Sigfox - Rémi Jolin**
Présentation de l'environnement de développement
Apporter un PC avec l'environnement de développement SiPy installé (Cf <https://docs.pycom.io/chapter/datasheets/development/sipy.html>) et un port USB A disponible
- **Mardi 15 mai, 12h30-14h : aspects mécaniques - Guy Mausy**
Présentation générale
- **Date à définir : Atelier Impression 3D avec OpenSCAD - Marc Forner**
OpenSCAD est un logiciel de modélisation 3D entièrement paramétrique. L'atelier d'une durée d'1h30 vise à vous initier à ce logiciel de plus en plus populaire dans la communauté des makers.
- **Date à définir : LibreCAD et le dessin mécanique pour la découpe laser - Marc Forner**
Les bases du dessin industriel à l'aide du logiciel opensource LibreCAD et ses applications
- **Date à définir : Préparation au pitch - intervenant à définir**
Entraînement au pitch pour la Finale du 3 juillet.

DÉROULÉ

30 mars : Réunion de lancement du concours

Avril et mai :

- sessions d'accompagnement
- utilisation des moyens de SoFAB
- communication

Juin :

- accompagnement à la demande
- utilisation des moyens de SoFAB
- communication
- entraînement au pitch

3 juillet : présentation en public lors de [SophiaConf 2018](#)

- Pitch de 180 secondes par équipe devant le Jury et le public
- Vote des spectateurs pour le Grand Prix SophiaConf
- Remise des prix et du Trophée Objets Connectés & Services

RESSOURCES À DISPOSITION

SoFAB :

- imprimantes 3D
- scanners 3D
- découpeuse laser
- montages électroniques
- postes de travail avec logiciels (3D, 2D, électronique)

Crédit de temps : 50 écrous par équipes et par semaine

Ces 50 écrous permettent de régler le temps d'utilisation des machines et la contribution des experts (Fab Manager, expert en électronique) présents au Fab Lab. Les matières (impression 3D, découpe laser) sont à régler hors solde d'écrous.

Créneaux d'ouverture du FabLab (prendre rendez-vous avec Marc FORNER)

PROLAB Lundi 12h-17h Mardi au vendredi 14h-17h	OPENLAB Lundi 17h-19h Mardi au vendredi 12h-14h et 17h-19h
---	--

Autres ressources :

- 3 kits Pycom SiPy + accès plate-forme (Sigfox)
- 5,5 cartes Sodaq LoRa/LoRaWAN + Bluetooth (Orange)
- 3 kits ST LoRa/LoRaWAN (ST)
- 2 cartes mangOH 3G + Bluetooth + Wi-Fi + accès plate-forme (Sierra Wireless)
- accès plate-forme Busit (Busit)
- accès plate-forme Live Objects (Orange)
- environnement logiciel Hop.js (denimbo)
- emprunt : faire demande via forum, en détaillant le cas d'usage
- Arduino - <https://www.arduino.cc/>
- Raspberry Pi - <https://www.raspberrypi.org/>
- Beagle Boards - <https://beagleboard.org/>
- Hexiwear - <http://www.hexiwear.com/>
- ESP32 DevKit - <https://www.espressif.com/en/products/hardware/esp32-devkitc/overview>
- etc. (voir par exemple <http://system.com/iot-device-dev-kits/>)
- boutiques en ligne - France
 - Go Tronic - <https://www.gotronic.fr/>
 - Kubii - <https://www.kubii.fr/>
 - Snootlab - <https://snootlab.com/lang-en/>
- boutiques en ligne - internationales
 - adafruit - <https://www.adafruit.com/>
 - seeed studio - <https://www.seeedstudio.com/>
 - sparkfun - <https://www.sparkfun.com/>
 - tindie - <https://www.tindie.com/>

DOTATIONS À CE JOUR

- **Trophée Objets Connectés et Services 2018**

Remis par Telecom Valley, l'organisateur, il récompense l'équipe ayant répondu le mieux à l'ensemble des critères du Trophée toutes catégories confondues.

- **Grand Prix SophiaConf 2018**

Remis lors de la conférence sur l'IoT et les Fab Labs de l'événement SophiaConf, il est attribué à l'équipe ayant reçu le plus de votes des participants à la conférence.

- **Prix du design** : récompense la conception de l'objet quelle que soit sa réalisation.

- **Prix de la fabrication** : récompense une astuce dans la réalisation ou la qualité globale de fabrication de l'objet, quel que soit l'usage associé.

- **Prix de l'usage** : récompense sur la plus-value de l'usage apporté par le service développé, quel que soit l'état d'aboutissement de l'objet connecté associé.

- **Prix de SoFAB** : attribué par l'équipe SoFAB sur l'esprit de l'équipe démontré lors de ses échanges avec la communauté (entraide, ouverture des modèles, publications d'informations, documentation du projet). La coopération et les échanges entre équipes sont au cœur du Trophée. Les aides incitatives distribuées en fonction de critères sur l'équipe et sur sa participation correspondent à l'état d'esprit "FabLab" qui anime toute notre équipe et que nous voulons partager avec un large public.

- **Diagnostic du projet et de son innovation, avec attribution possible de 6 mois de pré-incubation pour les 3 premiers projets**, par l'Incubateur PACA-Est (sous réserve d'une réelle volonté de créer une entreprise par la suite)

- **Etude de brevetabilité** (d'une valeur de 1500 €) et un **Rapport Stratégique de Protection**, par le cabinet HAUTIER

- **Un lot "connecté"** à chaque membre de l'équipe gagnante du Prix Orange

- **Des cadeaux souvenirs** pour chaque équipe finaliste lors de la soirée de pitches en juillet

- **1 an d'adhésion à Telecom Valley** pour chaque projet lauréat qui créent son entreprise

COMMUNICATION SUR LES PROJETS

Chaque lundi avant 12h, pendant la phase de travail de 12 semaines, **les équipes devront envoyer à communication@telecom-valley.fr des contenus** (photos, plans, vidéos, descriptifs) en plus de leur fiche descriptive et de leur fiche d'inscription.

› **Le contenu minimum demandé : 1 photo et 3 lignes qui décrit la phase de travail hebdomadaire, ou une action en particulier.** Les équipes possédant un compte twitter personnel ou au nom du projet devront tweeter régulièrement à propos de leur avancée ou de leur humeur, **en utilisant obligatoirement le hashtag #TOCS2018** et en citant éventuellement le compte @SoFABbyTV.

CONTACTS

Utilisez le Forum du concours <http://tocs2018.systemv.com>, pour toute question relative à/aux :

- Projets
- Sessions de coaching et questions techniques
- Ressources

Pour utiliser le FabLab et vos écrous offerts dans le cadre du concours pendant la phase de travail, contactez Marc FORNER m.forner@telecom-valley.fr ou 07 82 28 33 92.

Pour les questions d'ordre logistique et communication, contactez Sandra DEGIOANNI à communication@telecom-valley.fr ou 04 89 86 69 41.

ANNEXE :

**SLIDES DE PRESENTATION DE PASCAL BODIN
RÉUNION DE LANCEMENT 30/03/18**