

Initiative sur le modèle multi-parties prenantes

pour la sécurité de l'Internet des objets au Sénégal

ADDIS ABEBA
08 Avril 2019

mayediop@isoc.sn

ISOC SENEGAL : qui sommes nous ?

- **Association de droit Sénégalais créée le 29 février 1999 pour :**
 - promouvoir l'utilisation d'Internet au Sénégal en mettant en valeur les expériences acquises, en offrant un premier niveau d'information et en favorisant les contacts des membres entre eux et avec les autres membres de l'ISOC;
 - encourager une participation sénégalaise aux travaux de l'ISOC;
 - favoriser une participation à tous types de projets coopératifs, sénégalais ou internationaux, de nature privée ou publique;
 - promouvoir un traitement adéquat des langues nationales sur Internet, encourager la circulation de contenus locaux et favoriser la coopération avec les autres chapitres africains de l'ISOC;
 - Etc.
- **Membres :** +760 adhérents / 396 **Membres actifs**
- **Gouvernance :**
 - Comité directeur de 15 personnes
 - Bureau : 7 membres - 4 Femmes et 3 hommes



Internet Society
Chapitre Sénégalais

ISOC SENEGAL : ACTIVITES 2017-2019

une meilleure communication avec le relookage du nouveau site web et sa mise à jour régulière en plus d'une présence active dans les réseaux sociaux

une présence et une participation remarquée dans l'écosystème numérique au Sénégal

- Organisation du Forum sur la Gouvernance de l'Internet 2017 et 2018
- Organisation d'ateliers durant le Sommet Africain de l'Internet tenu à Dakar en Mai 2017
- Organisation d'un atelier avec Facebook sur les OTT
- Participation à plusieurs rencontres du Secteur
- Participation à plusieurs jurys de concours

des partenariats riches avec :

- le Ministère en charge du secteur pour
 - le tableau de bord Genre et TIC du Sénégal
 - le projet de renforcement du modèle multipartite prenante dans la définition des politiques relatives à la sécurité de l'Internet des objets
- la Commission des données personnelles, membre institutionnel de ISOC-SN
- l'ARTP et Afrinic pour l'adoption d'IPv6 dans notre pays
- le Club DSI
- etc.



Internet Society
Chapitre Sénégalais

ISOC SENEGAL : ACTIVITES 2017-2019

un renforcement des capacités et de la créativité de la communauté grâce à

- Deux sélections au Chapterthon en 2017 et 2018 (en 2018 Projet IOT sur le contrôle de l'irrigation des champs en langue locale)
- Plusieurs sessions de formation des membres du Chapitre et des partenaires comme les enseignants et les jeunes filles
- Mobilisations de ressources financières de plusieurs partenaires

une participation aux instances internationales et une collaboration accrue inter-chapitres

- Membre de l'ICANN/AT LARGE depuis Avril 2017
- Participation aux FGI en l'Afrique de l'Ouest
- Organisation des 25 ans de ISOC
- Organisation de la rencontre des chapitres africains à Dakar durant AIS
- Participations réunions des chapitres et discussions en ligne

Création d'une NEXT GENERATION de LEADERS pour impliquer davantage les jeunes et assurer la transmission de la passion de servir sa communauté

SCORE : 100% Evaluation des chapitres en 2017



Internet Society
Chapitre Sénégalais

Contexte Sénégal

Mise en oeuvre du plan Stratégie Sénégal numérique 2025

Actualisation du code des télécommunications électroniques
et FDSUT

Elaboration du Plan national haut débit

Ouverture du marché des télécommunications

Mise en place du Conseil National du Numérique

Changement Ministre EN & telco Regulateur

IOT au Sénégal (1-30 Nov 2018 : consultation publique sur l'Internet des Objets (ARTP))

6 thèmes : les usages, les technologies, les régimes juridiques applicables, les fréquences, la sécurité et les données personnelles.

usages à fort impact qui peuvent être mis en œuvre au Sénégal, en priorité :

- surveillance du bétail ;
- télé relevé des compteurs ;
- détection et alerte incendie ;
- production agricole intelligente (arrosage automatique, surveillance humidité, climat) ;
- optimisation de la gestion de l'énergie (climatisation, éclairage) ;
- tracking et géolocalisation d'actifs ;
- surveillance des niveaux des ressources critiques (eau, gaz) ;
- santé des personnes sensibles ;
- mesures climat ;
- véhicules connectés ;

Le choix d'une tendance technologique doit prendre en compte les critères tels l'interopérabilité, la faiblesse des coûts, la sécurité et la compatibilité avec les recommandations de l'UIT. Enfin, des contributeurs ont évoqué le fait qu'il faille encourager les technologies utilisant les fréquences dites « libres » notamment SIGFOX et LORA

Segmentation des acteurs de la chaîne de valeur de l'IdO : - les opérateurs de connectivité ; - les fournisseurs de services ; - les fabricants d'objets ; - l'utilisateur final.

IOT au Sénégal (1-30 Nov 2018 : consultation publique sur l'Internet des Objets (ARTP))

6 thèmes : les usages, les technologies, les régimes juridiques applicables, les fréquences, la sécurité et les données personnelles.

usages à fort impact qui peuvent être mis en œuvre au Sénégal, en priorité :

- surveillance du bétail ;
- télé relevé des compteurs ;
- détection et alerte incendie ;
- production agricole intelligente (arrosage automatique, surveillance humidité, climat) ;
- optimisation de la gestion de l'énergie (climatisation, éclairage) ;
- tracking et géolocalisation d'actifs ;
- surveillance des niveaux des ressources critiques (eau, gaz) ;
- santé des personnes sensibles ;
- mesures climat ;
- véhicules connectés ;

Le choix d'une tendance technologique doit prendre en compte les critères tels l'interopérabilité, la faiblesse des coûts, la sécurité et la compatibilité avec les recommandations de l'UIT. Enfin, des contributeurs ont évoqué le fait qu'il faille encourager les technologies utilisant les fréquences dites « libres » notamment SIGFOX et LORA

Objectifs du projet

A termes, le projet IOT Security devra

- doter le Sénégal d'un cadre de sécurité de l'Internet des objets qui atténuera les risques de sécurité associés à l'Internet des objets (IoT),
- établir des bases solides pour la mise en œuvre du MS dans la définition des politiques publiques et la documenter pour sa pérennisation,
- favoriser le développement de contenus de formation liés à la sécurité de l'Internet des objets
- renforcer la collaboration au sein de la société de l'Internet dans la sécurité de l'Internet des objets et le processus de gouvernance de l'Internet en général.
- Partager l'expérience du Sénégal

Process

Mai 2018 : Réunion sur Comment continuer à utiliser internet en toute sécurité organisée par Internet society Bureau Afrique et Sénégal, CdP et MCPTEN

Aout – Sept : Mise en place d'un comité restreint – définition du scope du projet et l'élaboration des MOU et du plan d'actions

Octobre : Finalisation des MOU

Lancement officiel du Projet & Formation au Modèle Multiparties prenantes

Juillet 2018 : Echange d'apprentissage comparatif sur le développement de solides cadres de sécurité de l'[Internet des objets \(IoT\)](#) à Ottawa, au Canada

Octobre 2018 : FGI2018 par la Commission des Données personnelles (CDP), le Ministère en charge des TIC, le Chapitre sénégalais de l'Internet Society (ISOC) avec le soutien du bureau régional africain de l'Internet Society sur *la protection des données personnelles au Sénégal* »

Novembre : Signature des MOU, Mise en place de l'équipe de projet et organisation du lancement

Gouvernance

Comité de pilotage

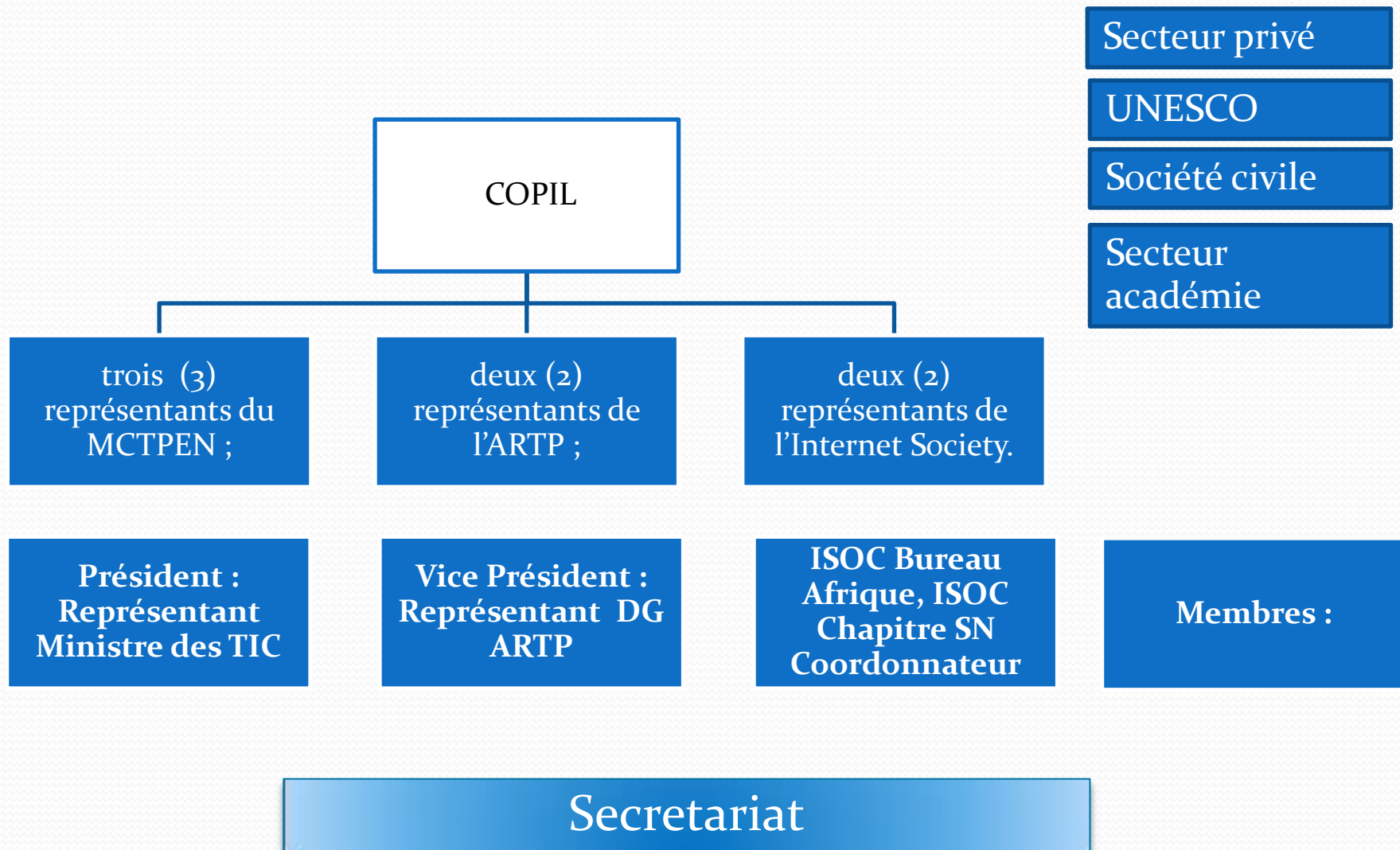


Groupes thématiques



Secrétariat & Project Manager

Comité de pilotage



Quelques Actions sur l'IOT au Sénégal

PSEJ : Appel à Candidatures - Projets innovants en Internet des Objets et Intelligence Artificielle pour la sélection de 20 projets de jeunes sénégalais qui proposent des idées innovantes dans le secteur de l'Internet des Objets et de l'Intelligence Artificielle, appliqués aux domaines prioritaires du PSE (agriculture, transformation agricole, numérique, transport et logistique, énergie, habitat et construction), la santé et les industries culturelles et créatives. www.psej.sn

Un jeune Sénégalais conçoit un drone intelligent...

Mohamed Thiam, jeune Sénégalais, passionné d'informatique, des nouvelles technologies, a conçu Zuri, un drone intelligent qui exécute des commandes vocales.

DEFARSCI

Entreprise qui œuvre dans la formation, la vente d'équipement et la mise à disposition de LAB
<https://www.defarsci.org/>

15 mars 2019 : rencontre sur le thème des "produits connectés de confiance" dans le cadre de la célébration de la Journée internationale des consommateurs.

Cette rencontre est organisée par la direction du commerce intérieur (DCI), en collaboration avec l'Agence de régulation des télécommunications et des postes (ARTP) et les associations consoméristes.
Interview : ISOC Trade Radio



DEJEUNER

ATELIERS

- 15h00 - 16h00** **Sécurisation des serveurs web (Bien configurer son serveur web, installation de certificat électronique, connexion sécurisée à distance avec ssh)**
Mr SABALY Thierno Mamoudou (TDSI)
- 15h00 - 16h00** **La vie change avec Ansible: Isoler vos applications avec Vagrant & Ansible**
Mr CAMARA Mouhamadou Moustapha (A3M Group Consulting), Mr GUEYE Mohamed Gueye (ESP)
- 15h00 - 16h00** **Mise en place d'une messagerie sécurisée avec postfix roundcube clamav et spamassassin**
Mr GUEYE Mortalla, Mr DACOSTA Gérard, Mr NGOM Souleymane (Daara-IT)
- 16h00 - 17h00** **L'utilité et les atouts du système linux : (Comprendre les outils de sécurité sur linux...)**
Mr DIOP Fode (Make School)
- 16h00 - 17h00** **Sécuriser un réseau avec Iptables + SELinux**
Mlle Ndiaye Soda, Mlle Dialla Aïssatou, Mlle Ndiaye Coumba, Mr Gueye Pape Mbaye, Ibrahima Faye (TDSI)
- 16h00 - 17h00** **Développement mobile avec Kivy en python**
Mr MBENGUE Cheikh (TDSI)
- 17h00 - 18h00** **Création d'un site Web avec Angular 7**
Mr SOW Adama (MAS)
- 17h00 - 18h00** **IoT : Système d'irrigation intelligent**
Mr DIOUF Modou, Mr GUEYE Saliou (TDSI)

Equipe Projet



• **Président et VP Secrétariat**



• **Facilitateur**



• **Coordonnateur /Liaison COPIL (TBC)**



• **Project Manager**



• **Rapporteurs**

Next Steps

Q1-2019

- Identification des Rôles et Responsabilités des parties prenantes
- Re-prise des contacts avec les nouvelles autorités gouvernementales pour leurs engagements
- Réviser le plan de travail multiparties prenantes en mode agile

Q2-Q32019

- Ateliers mensuels techniques et de sensibilisations (TBC)
- Réunions COPIL élargies aux groupes de travail (TBC)

Q4-2019

- Publication du rapport et appel à commentaires
- Publication rapport
- Nov 2019 : Atelier de restitution du projet

<https://www.iotsecurity.sn/>

Engagement des acteurs

Acteur	Engagement	Durée
ISOC Bureau Afrique	Financement des études, du secrétariat et de la communication	Mai 2018 – Nov 2019
Ministère de la Communication	Prise en charge des ateliers et de la logistique	Nov 2018 - - Nov 2019
ARTP	Contribution à déterminer	Jan 2019 - - Nov 2019
ISOC Chapitre sénégal	Equipe Projet et Coordination	Mai 2018 – Nov 2019

Quques Actions suite Sensibilisation

15 mars 2019 : rencontre sur le thème des "produits connectés de confiance" dans le cadre de la célébration de la Journée internationale des consommateurs.

Cette rencontre est organisée par la direction du commerce intérieur (DCI), en collaboration avec l'Agence de régulation des télécommunications et des postes (ARTP) et les associations consoméristes.

Interview : ISOC Trade Radio

DEJEUNER

ATELIERS

- | | |
|---------------|---|
| 15h00 - 16h00 | Sécurisation des serveurs web (Bien configurer son serveur web, installation de certificat électronique, connexion sécurisée à distance avec ssh)
Mr SABALY Thierno Mamoudou (TDSI) |
| 15h00 - 16h00 | La vie change avec Ansible: Isoler vos applications avec Vagrant & Ansible
Mr CAMARA Mouhamadou Moustapha (A3M Group Consulting), Mr GUEYE Mohamed Gueye (ESP) |
| 15h00 - 16h00 | Mise en place d'une messagerie sécurisé avec postfix roundcube clamav et spamassasin
Mr GUEYE Mortalla, Mr DACOSTA Gérard, Mr NGOM Souleymane (Daara-IT) |
| 16h00 - 17h00 | L'utilité et les atouts du système linux : (Comprendre les outils de sécurité sur linux...)
Mr DIOP Fode (Make School) |
| 16h00 - 17h00 | Sécuriser un réseau avec Iptables + SELinux
Mlle Ndiaye Soda, Mlle Diallo Aissatou, Mlle Ndiaye Coumba, Mr Gueye Pape Mbaye, Ibrahima Faye(TDSI) |
| 16h00 - 17h00 | Développement mobile avec Kivy en python
Mr MBENGUE Cheikh (TDSI) |
| 17h00 - 18h00 | Création d'un site Web avec Angular 7
Mr SOW Adama (MAS) |
| 17h00 - 18h00 | IoT : Système d'irrigation intelligent
Mr DIOUF Modou, Mr GUEYE Saliou (TDSI) |



JOURNÉE LINUX SÉNÉGAL
30 MARS 2019 - 9H À 18H À LA FST

Lessons learn

Expliquer le Modèle Multiparties prenantes, les objets connectés et les enjeux de sécurité pour une meilleure implication des différents acteurs

Impliquer l'ensemble des acteurs et faire jouer à chacun son rôle

Time consuming : Six semaines de congés non payés pour parvenir à la signature du MOU

Conclusions

- Pour créer la confiance et appuyer l'innovation,
- les chapitres ISOC auront besoin en Afrique de travailler davantage avec les Gouvernements et le secteur privé qui sont les principaux acteurs du développement des technologies en Afrique
 - ISOC Afrique devrait aider les chapitres à créer des LAB et des Challenges pour promouvoir l'innovation en dehors des discours.

Le chapitre Sénégal

- renouvelle son engagement à faire de ce projet un succès éclatant pour le continent
- vous donne Rendez-vous en Novembre 2019 à Dakar pour fêter les 20 ans de l'Association et les pionniers de l'Internet au Sénégal



Thank you

<https://www.iotsecurity.sn/>

<http://www.isoc.sn>

Dieurendieuf

Merci

Ndeye Maimouna Diop
Présidente ISOC-SN