**APPEL A MANIFESTATION D'INTERET**

**Référencement de prestataires de services cyber pour les projets SMILE (Smart Grid)**

**Catalogue CyberLab**

Document à remplir par le prestataire de services cyber souhaitant figurer dans le catalogue "CyberLab" et à renvoyer par mail à l’adresse :

dev-industriel@pole-excellence-cyber.org

Edition : 5

Novembre 2017

Contenu

[1 Introduction 3](#_Toc498498713)

[2 Le projet SMILE 3](#_Toc498498714)

[3 Cybersécurité et Smart Grid 3](#_Toc498498715)

[4 AMI – Catalogue CyberLab 4](#_Toc498498716)

[5 AMI - Questionnaire 6](#_Toc498498717)

# Introduction

Dans le cadre du projet SMILE (Smart Ideas to Link Energies) porté par les régions Bretagne et Pays de Loire pour bâtir les futurs réseaux d’énergie intelligents dans l’ouest de la France, la cybersécurité a été définie comme étant un axe prioritaire. Le Pôle d’excellence cyber et l’équipe de coordination SMILE lancent un Appel à Manifestation d’Intérêt (AMI) pour référencer des prestataires de services capables d’aider les entreprises et consortium développant des solutions SMILE à intégrer la cybersécurité dès les phases de conception et développement.

# Le projet SMILE

En avril 2016 les régions Bretagne et Pays de Loire ont lancé [le projet SMILE](http://smile-smartgrids.fr/), lauréat d’un appel à projet national, pour faire de l’ouest de la France, d’ici à 2020, le territoire pionnier pour le développement des réseaux électriques intelligents. Ce projet ambitieux et fédérateur concerne 3,4 millions d’habitants, deux Régions, quatre départements, plusieurs îles, deux métropoles et une centaine d’entreprises avec à la clef un plan d’investissement de 260 M€ (55% de privés et 45% de publics). Plusieurs dizaines de projets SMILE, adressant l’autoconsommation, les micro-grids, le management de l’énergie en industrie, la mobilité électrique et hydrogène, la maîtrise de l’énergie, l’éclairage public, … sont actuellement en cours de constitution ou de soumission et certains se déploient déjà.

**Zone de déploiement des projets SMILE**

Le numérique, Internet, les réseaux de communications (IP, WiFi, LoRA, SIGFOX, NB-LTE, 4G & 5G), l’ « IOT », le « big data », le « cloud », l’intelligence artificielle (IA), etc. sont des technologies qui seront massivement utilisées dans les réseaux d’énergie intelligents de demain. Elles permettront la naissance de nouveaux services et innovations pour des infrastructures énergétiques plus performantes, plus écologiques… mais également **plus vulnérables aux cyber-attaques** avec des conséquences qui peuvent être d’une extrême gravité.

# Cybersécurité et Smart Grid

En 2017 des cyber attaques sur des réseaux d’énergie d’une ampleur sans précédent ont eu lieu dans de nombreux pays. Plusieurs méfaits sont là pour nous rappeler l’importance et l’urgence de la situation :

* En Février 2017 [le département Américain à l’énergie a subi une attaque de son réseau de serveurs et stations de travail](http://www.thecre.com/fnews/?p=5043) particulièrement sophistiquée,
* En Juin 2017 le fameux [« ransomware Petya » a touché le réseau de capteurs de mesure des radiations du site de Tchernobyl](https://fr.sputniknews.com/international/201706271032012456-tchernobyl-virus-centrale/),
* En Septembre 2017 [le groupe « Dragonfly » a procédé à du cyber sabotage de réseaux d’énergie en Suisse, Turquie et aux Etats Unis](http://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-des-pirates-ont-infiltre-des-fournisseurs-d-energie-europeens-selon-symantec-69274.html).

La protection, la défense et la résilience des réseaux smart grids (ou « réseaux électriques intelligents ») aux cyber attaques deviennent donc une préoccupation majeure de la filière. La proposition du Pôle d’excellence cyber consiste à développer un catalogue de services et de prestations « CyberLab » pour aider les équipes SMILE à prendre en compte et intégrer le sujet cyber dès la conception et le développement des projets SMILE.

# AMI – Catalogue CyberLab

Le **Pôle d’excellence cyber** lance donc, en partenariat avec **Bretagne Développement Innovation (BDI)**, **l’agence régionale Pays de Loire Territoire d’Innovation (PDLTI)**, le **Pôle Images&Réseaux,** le **Pôle S2E2** et **l’équipe SMILE**, un appel à manifestation d’intérêt (AMI) pour identifier des prestataires de services qui souhaitent vendre des prestations de services cyber. **Ce catalogue de services ainsi constitué pourra aussi servir aux projets d’innovation numérique autres que SMILE**.

Ce catalogue de services sera constitué de 5 familles de prestations :

- Formation

- Conseil

- Audit

- Certification & Qualification

- Test (fonctionnel et interopérabilité).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formation** | **Conseil** | **Audit** | **Certification****Qualification** | **Test** |
| * **Sensibilisation aux menaces des réseaux d’énergie**
 | * **Analyse de risques**
 | * **Audit préliminaire**
 | * **Support à l’auto-certification**
 | * **Tests préliminaires de sécurité**
 |
| * **Management de la cybersécurité dans les projets**
 | * **Politique de cybersécurité**
 | * **Audit et tests de sécurité**
 | * **Pré Audit CSPN**
 | * **Tests fonctionnels**
 |
| * **Gestion de crises et continuité de services**
 | * **Groupe de travail cyber**
 | * **Audit de code source**
 | * **Evaluation/ Certification 1er niveau (CSPN)**
 | * **Tests d’interopérabilité**
 |
| * **Ingénierie de solutions de sécurité**
 | * **Gestion de crise**
 | * **Audit de configuration**
 | * **Evaluation/Certification (CC – EAL 1 à 7)**
 |  |
| * **Sécurité des applications mobiles et objets connectés**
 | * **Plan de tests**
 | * **Audit d’architecture**
 |  |  |
| * **Programmation sécurisée pour les développeurs**
 | * **Architecture de sécurité**
 | * **Audit organisationnel et physique**
 |  |  |
|  |  |  |  |  |

Les prestations de services seront délivrées par des sociétés et académiques qui auront répondu à l’appel à manifestation d’intérêt. Le référencement des prestataires ainsi que la promotion du catalogue seront menés par le Pôle d’excellence cyber, BDI, PDLTI, le Pôle Images&Réseaux, le Pôle S2E2 et l’équipe SMILE. Il convient de noter le rôle particulier que joue le Pôle Images&Réseaux puisque ce Pôle est en charge au sein de SMILE du sujet « cybersécurité  » des infrastructures critiques que constituent les réseaux et les centres de production électrique.

Les groupes experts SMILE (GEX SMILE – Les Pôles Images&Réseaux et S2E2) en charge d’accompagner les projets SMILE sont force de proposition pour suggérer aux chefs de projets les prestations les plus adaptées aux projets ; à charge des projets SMILE de budgéter, de sélectionner ces prestations de services dans le montage financier des projets, et de contacter les prestataires directement. Les GEX sont supportés par le Pôle d’excellence cyber dans cette mission.

La liste des prestations de services du catalogue « CyberLab » n’est pas exhaustive et pourra évoluer en fonction des besoins des projets.

Les prestations de **formations** sont principalement destinées aux chefs de projets, développeurs, architectes des projets SMILE ainsi qu’aux exploitants (collectivités locales) et usagers des solutions ou services issus de ces projets.

Les prestations de **conseils** sont destinées aux projets et aux sociétés ou organismes utilisateurs des solutions ou services SMILE.

Les prestations d’**audits** sont proposées par des prestataires labélisés par l’ANSSI. Elles s’adressent aux projets et concernent les solutions, produits, applications et services développés dans ces projets. Elles peuvent également concerner les exploitants pour les aspects d’organisation et de sécurité physique.

De même la **certification** et la **qualification** des équipes projet, des projets, solutions et produits se font par des prestataires agréés ou certifiés.

Enfin, les **tests** fonctionnels ou d’interopérabilité concernent les solutions, produits et applications.

Pour toute demande d’information ou toute suggestion, contactez : Thierry SENS du Pôle d’excellence cyber. Email :dev-industriel@pole-excellence-cyber.org – Téléphone : 02 23 06 10 36



*Thierry Sens est actuellement responsable du développement industriel au Pôle d’excellence cyber à Rennes. Il possède une grande expérience et expertise des technologies, systèmes et réseaux de communications ainsi que de leur cybersécurité. Auparavant il a travaillé pour les sociétés Nokia, Alcatel-Lucent, Philips Consumer Electronics, CS Telecom, TRT et Radiotechnique Compelec. Il est ingénieur diplômé de l’ESIEE et a étudié à l’université d’ESSEX en Angleterre.*

# AMI - Questionnaire

Si vous êtes une société de prestation de services cyber et souhaitez répondre à cet appel à manifestation d’intérêt merci de bien vouloir remplir le questionnaire ci-dessous et le renvoyer à l’adresse:
dev-industriel@pole-excellence-cyber.org

**Informations société :**

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de la société |  |
| Adresse |  |
| Ville |  |
| Code Postal |  |
| Pays |  |
| SIREN |  |
| Site Web |  |
| Nom du contact |  |
| Email du contact |  |
| Téléphone du contact |  |

**Les services proposés :**

Cocher les familles de prestations proposées par la société.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Formations |
|  | Conseils |
|  | Audits |
|  | Certifications / Qualifications |
|  | Tests |

**Détails des prestations :**

Puis remplir les tableaux détaillés ci-dessous correspondant aux prestations sélectionnées. Ne pas hésiter à remplir la colonne « Conditions ou Commentaires » pour fournir plus de détails.

Concernant le coût des prestations : Si possible, indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

Concernant la durée des prestations : Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du prestataire :** | **Xxxxxxxx** |
| **Prestations de formations** | **Descriptif générique** | **Labels requis pour le prestataire ³** | **Durée de la prestation ²** | **Référence du prestataire**  | **Descriptif détaillé de la prestation** | **Coût approx.****xx – yy € ¹** | **Conditions particulières demandées par le prestataire ou commentaires** | **Site Web de la prestation** |
| **Sensibilisation aux menaces cyber des réseaux d’énergie** | Les réseaux d’énergie font partie des Organismes d’Importance Vitale (OIV). Les objectifs de cette formation sont : Comprendre et assimiler les enjeux et les risques des attaques cyber, les directives françaises et européennes sur les OIVs et la protection des données (RGPD), le modèle d’architecture et les niveaux de criticité des smart grids tels que définis par le CEN-CENELEC, ainsi que la chaine de confiance des smart grids définis par l’ENISA. | Aucun | Recommandé: max 1 jour |  |  | - | Nb max de participantsLieu de la formationPré requisetc. |  |
| **Management de la cybersécurité dans les projets** | Acquérir les fondamentaux du management de la cybersécurité dans les projets : analyse et gestion des risques ; modèles de sécurité ; politique de sécurité ; aspects juridiques ; respect des directives ; certifications et règlements (ISO, …). | Aucun | Recommandé: max 2 jours |  |  | - |  |  |
| **Gestion de crises et continuité de services** | Comprendre et assimiler les différentes crises cyber et leurs impacts; définir les réponses appropriées ; mettre en place les différentes phases des traitements ; élaborer un plan de communication de crise ; définir un plan de continuité opérationnel de services et de reprise d’activité. | Aucun | Recommandé: max 2 jours |  |  | - |  |  |
| **Ingénierie de solutions de sécurité** | Maîtrise de l’ingénierie des architectures, produits ou des solutions de sécurité basée sur des composants matériels, réseaux et logiciels sécurisés ; gestion de la sécurité du cycle de vie des composants, logiciels, produits et solutions. | Aucun | Recommandé: max 3 jours |  |  | - |  |  |
| **Sécurité des applications mobiles et objets connectés** | Comprendre et assimiler les enjeux et les technologies pour sécuriser les objets connectés et leurs réseaux de communications ainsi que les applications mobiles (IOS, Android) associées. | Aucun | Recommandé: max 3 jours |  |  | - |  |  |
| **Programmation sécurisée pour les développeurs** | Assimiler les bonnes pratiques de développement des firmware et logiciels afin de créer des applications avec le moins de failles possibles et plus résilientes aux attaques cyber. | Aucun | Recommandé: max 3 jours |  |  | - |  |  |

¹ **IMPORTANT - Concernant le coût des prestations** : Indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

² **Important – Concernant la durée des prestations :** Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

³ **Attention : Certaines prestations nécessitent de la part des prestataires l’obtention de labels ou agréments délivrés par l’ANSSI.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du prestataire :** | **Xxxxxxxxxxx** |
| **Prestations de conseils** | **Descriptif** | **Labels requis pour le prestataire ³** | **Durée de la prestation ²** | **Référence du prestataire**  | **Descriptif de la prestation** | **Coût approx.****xx – yy € ¹** | **Conditions particulières demandées par le prestataire ou commentaires** | **Site Web de la prestation** |
| * **Analyse de risques**
 | Identification, évaluation et hiérarchisation des risques cyber et de leurs impacts. | Aucun |  |  |  | - | Pré requisetc. |  |
| * **Politique de cybersécurité**
 | Définition et mise en place d’une politique de cybersécurité et élaboration de son plan d’investissement associé. | Aucun |  |  |  | - |  |  |
| * **Groupe de travail cyber**
 | Animation d’un groupe de travail sur la cybersécurité pour par exemple : sensibiliser une équipe, définir des objectifs ou un plan d’action…etc. | Aucun |  |  |  | - |  |  |
| * **Gestion de crise**
 | Que faire en cas de crise: mise en place d’une cellule de crise, définir les priorités, stratégies de communications, processus de gestion de la crise, plan de reprise d’activité (PRA). | Aucun |  |  |  | - |  |  |
| * **Plan de tests**
 | Définition d’un plan de tests fonctionnels pour spécifier ce qui doit être testé et comment. | Aucun |  |  |  | - |  |  |
| * **Architecture de sécurité**
 | Conception d’architecture sécurisée et structuration des choix techniques et technologiques. | Aucun |  |  |  | - |  |  |

¹ **IMPORTANT - Concernant le coût des prestations** : Indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

² **Important – Concernant la durée des prestations :** Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

³ **Attention : Certaines prestations nécessitent de la part des prestataires l’obtention de labels ou agréments délivrés par l’ANSSI.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du prestataire :** | **Xxxxxxxxxxx** |
| **Prestations de d’audits** | **Descriptif** | **Labels requis pour le prestataire ³** | **Durée de la prestation ²** | **Référence du prestataire**  | **Descriptif de la prestation** | **Coût approx.****xx – yy € ¹** | **Conditions particulières demandées par le prestataire ou commentaires** | **Site Web de la prestation** |
| * **Audit préliminaire**
 | Audit flash d’un système ou d’une solution pour un pré-diagnostique de vulnérabilité cyber potentielles. | PASSI |  |  |  | - | Pré requisetc. |  |
| * **Audit et tests de sécurité**
 | Evaluation des points forts et vulnérabilités potentielles au regard d’une analyse des risques et d’un référentiel. Recommandations pour supprimer les vulnérabilités.  | PASSI |  |  |  | - |  |  |
| * **Audit de code source**
 | Analyse exhaustive du code d’une application ou d’un logiciel pour détecter d’éventuelles vulnérabilités. Rapport et proposition d’actions correctives. | PASSI |  |  |  | - |  |  |
| * **Audit de configuration**
 | Vérification de la configuration des systèmes, solutions et applications au regard des règles de sécurité. Rapport et proposition d’actions correctives. | PASSI |  |  |  | - |  |  |
| * **Audit d’architecture**
 | Vérification de la conception d’une architecture d’un système ou d’une solution au regard des règles de sécurité. Rapport et proposition d’actions correctives. | PASSI |  |  |  | - |  |  |
| * **Audit organisationnel et physique**
 | Identification des vulnérabilités de sécurité liées aux processus d’exploitation ou d’administration des systèmes/ solutions ainsi qu’aux accès physiques aux installations ou systèmes. | PASSI |  |  |  | - |  |  |

¹ **IMPORTANT - Concernant le coût des prestations** : Indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

² **Important – Concernant la durée des prestations :** Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

³ **Attention : Certaines prestations nécessitent de la part des prestataires l’obtention de labels ou agréments délivrés par l’ANSSI.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du prestataire :** | **Xxxxxxxxxxx** |
| **Prestations de certifications / qualifications** | **Descriptif** | **Labels requis pour le prestataire ³** | **Durée de la prestation ²** | **Référence du prestataire**  | **Descriptif de la prestation** | **Coût approx.****xx – yy € ¹** | **Conditions particulières demandées par le prestataire ou commentaires** | **Site Web de la prestation** |
| * **Support à l’auto-certification**
 | Support auprès de l’entreprise ou l’organisme pour définir et mettre en place des processus d’auto-évaluation de la conformité d’un système, produit, solution… aux règles de sécurité. | CESTICSPN |  |  |  | - | Pré requisetc. |  |
| * **Pré Audit CSPN**
 | Evaluation préliminaire d’un produit en vue d’une future certification de 1er niveau de l’ANSSI : CSPN. | CESTICSPN |  |  |  | - |  |  |
| * **Evaluation/ Certification 1er niveau (CSPN)**
 | Evaluation et certification ANSSI de 1er niveau (CSPN) d’un produit. | CESTICSPN |  |  |  | - |  |  |
| * **Evaluation/Certification (CC – EAL 1 à 7)**
 | Vérification et certification d’un produit à la norme ISO 15408. | CESTICC (ISO 15408) |  |  |  | - |  |  |

¹ **IMPORTANT - Concernant le coût des prestations** : Indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

² **Important – Concernant la durée des prestations :** Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

³ **Attention : Certaines prestations nécessitent de la part des prestataires l’obtention de labels ou agréments délivrés par l’ANSSI.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du prestataire :** | **Xxxxxxxxxxx** |
| **Prestations de tests** | **Descriptif** | **Labels requis pour le prestataire ³** | **Durée de la prestation ²** | **Référence du prestataire**  | **Descriptif de la prestation** | **Coût approx.****xx – yy € ¹** | **Conditions particulières demandées par le prestataire ou commentaires** | **Site Web de la prestation** |
| * **Tests préliminaires de sécurité**
 | Tests de sécurité conformément au plan de tests préalablement défini. | Aucun |  |  |  | - | Pré requisetc. |  |
| * **Tests fonctionnels**
 | Tests fonctionnels de sécurité conformément au plan de tests préalablement défini. | Aucun |  |  |  | - |  |  |
| * **Tests d’interopérabilité**
 | Tests d’interopérabilité avec l’environnement dans lequel la solution ou le produit doit s’interfacer. | Aucun |  |  |  | - |  |  |

¹ **IMPORTANT - Concernant le coût des prestations** : Indiquer une fourchette de prix approximatifs (enveloppe budgétaire) de façon à permettre aux projets SMILE de pré-budgéter les prestations au moment du montage financier du projet. Etant bien entendu que le prix final de la prestation sera défini par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets et sur la base d’un cahier des charges ou d’une demande de cotation précise. Dans le rendu final du catalogue seule une fourchette de prix sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire de services.

² **Important – Concernant la durée des prestations :** Lorsqu’il n’est pas possible de donner une durée exacte de prestation, indiquer une plage de durée. Etant bien entendu que la durée finale de la prestation sera définie par le prestataire quand celui-ci sera sollicité par les équipes projets. Dans le rendu final du catalogue seule une plage de durée sera indiquée par prestation, et non pas par prestataire.

³ **Attention : Certaines prestations nécessitent de la part des prestataires l’obtention de labels ou agréments délivrés par l’ANSSI.**

Fin du document