



Your digital lab



Bâtiment intelligent :

Comment atteindre la meilleure performance énergétique ?

ASPROM le 20/03/2012

Laboratoire des Applications Numériques

165 rue Yves Chauvin - Node Park Touraine - 37310 TAUXIGNY - FRANCE

Phone: (+33)247 432 500 - Fax: (+33)247 432 501 – e-mail: contact@lanpark.eu

www.lanpark.eu



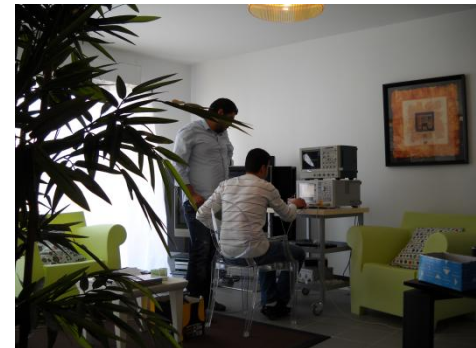
Agenda

- **Présentation LAN**
- **Bâtiment intelligent ?**
- **Aspects réseaux et Smart grid**
- **Quel modèle de développement marché ?**
- **Sommes-nous devant un iceberg ?**
- **Interopérabilité et certification :**
 - ▣ Définition, impact et bénéfices
- **Exemple SGIP : domaines, technos, profondeur**



LE LAN

- Tests de conformité chipset réseaux
- Tests d'**interopérabilité** réseaux
- Maison numérique
- Collaboration Universités- R&D
- Laboratoire certificateur BBF & HomePlug
- Projets collaboratifs Smart grid
- Participation à Agora/HGI/HomeGrid/etc...
- Acteur tiers (initiateur, facilitateur, garant)



Domaines d'activité du LAN



Accès



Habitat



Energie



Plugfests

ETSI

Plugtests™ Interop Event

PLUGTESTS
INTEROP EVENTS

PLC Ready

Setting and Characterization of a reference PLC test bench



Coexistence Tests

CSA
CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA QUALITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Evolution

HOMEPLUG
OPERATIONAL ALLIANCE

First HomePlug AV Interoperability Plugfest

FSAN
Full Service Access Network

10th FSAN - GPON Interoperability Test Event

25 - 29 MAY
TAUXIGNY

Coexistence of

HOMEPLUG
OPERATIONAL ALLIANCE

2nd HomePLUG AV/P1901 INTEROP PLUGFEST

13-17 September 2010

Tauxigny - France

With the technical support of **CHIPSET**

14th G-PON Plugfest

June 6-10 2011

Tauxigny - France

Press Release
Oct. 6, 2009

ENTER

HOMEPLUG
OPERATIONAL ALLIANCE

g AV Interoperability

With the technical support of **iomatrix**

Event sponsored by **orange**

Event supported by **S212 DIRECTCS**

5

MAY 2009

With the technical support of **www.lanpark.eu**

Event sponsored by **www.lanpark.eu**

NOUVEAU PAINC TOURNAIC (37390) Tauxigny - France - Tél : +33 (0)2 47 43 85 90 - Fax : +33 (0)2 47 43 85 91

185 rue Yves Cheuvin - Node Park Touraine - 37310 Tauxigny - France
Tél. : +33 (0)2 47 43 25 00 - Fax : +33 (0)2 47 43 25 01

Références



Bâtiment intelligent

Comment atteindre la meilleure performance énergétique ?

- Bâtiment intelligent... et communiquant !
- Bâtiment vs cellule socio-économique
- Domaines « Building/Home/VE » to grid
- «Atteindre» «Meilleure» Quels critères ?
- Pas complexe... Mais compliqué....
- Interdépendances et zones d'ombre

**Tentation : le
modèle « intégré »**

Séminaire ASPROM 20-21 mars 2012



Questions immédiates....

- Quels impacts sur l'existant ?
- Quels besoins ?
- Quelles technologies ?
- Quels applicatifs ?
- Quel(les)interface(s) ?
- Quels types d'interaction ?
- Quels Modèles d'affaires ?



Modèle intégré vs modèle collaboratif

- **Intégré**
 - **Technologies**
 - **Architecture imbriquée**
 - **Apprendre et Mémoriser**
 - **BM fondé sur un besoin**
 - **Multiplés offres packagées**
 - **Solutions différenciées selon domaines**
 - **Je consomme**
- **Collaboratif**
 - **Fonctions**
 - **Modules interopérables**
 - **Reconnaître**
 - **BM fondé sur l'offre**
 - **Ecosystème et filière**
 - **Déclinaison différenciée de modules selon domaines**
 - **Je contribue**

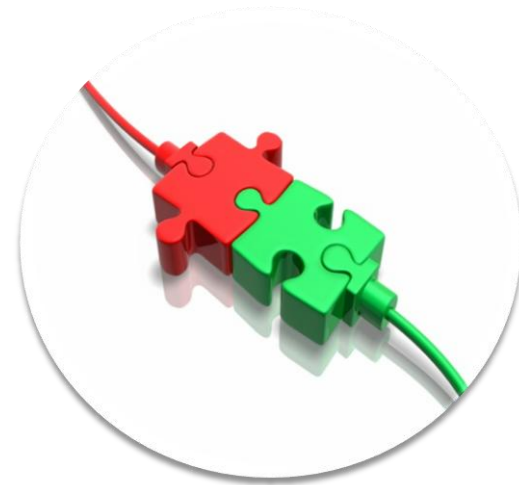
Aspects à considérer L'iceberg !

- Structures et infrastructures physiques
- Capteurs, réseaux, compteurs, applis, IHM
- Domaines, data et cyber sécurité
- **Conformité, interopérabilité et certification**
- Marchés & régulation
- Micro-économie & modèles d'affaires
- Comportements humains
- Contexte social et culture locale



L'interopérabilité

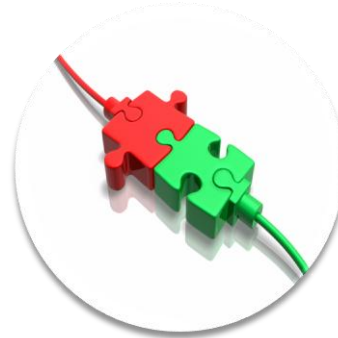
- L'interopérabilité, c'est la capacité
- pour plusieurs systèmes
- et/ou équipements
- de communiquer
- et opérer
- efficacement
- l'un avec l'autre.
- « Plug & Play » : interopérabilité totale.



Certification - 3 grands bénéfices



Visibilité
marché



Interopérabilité

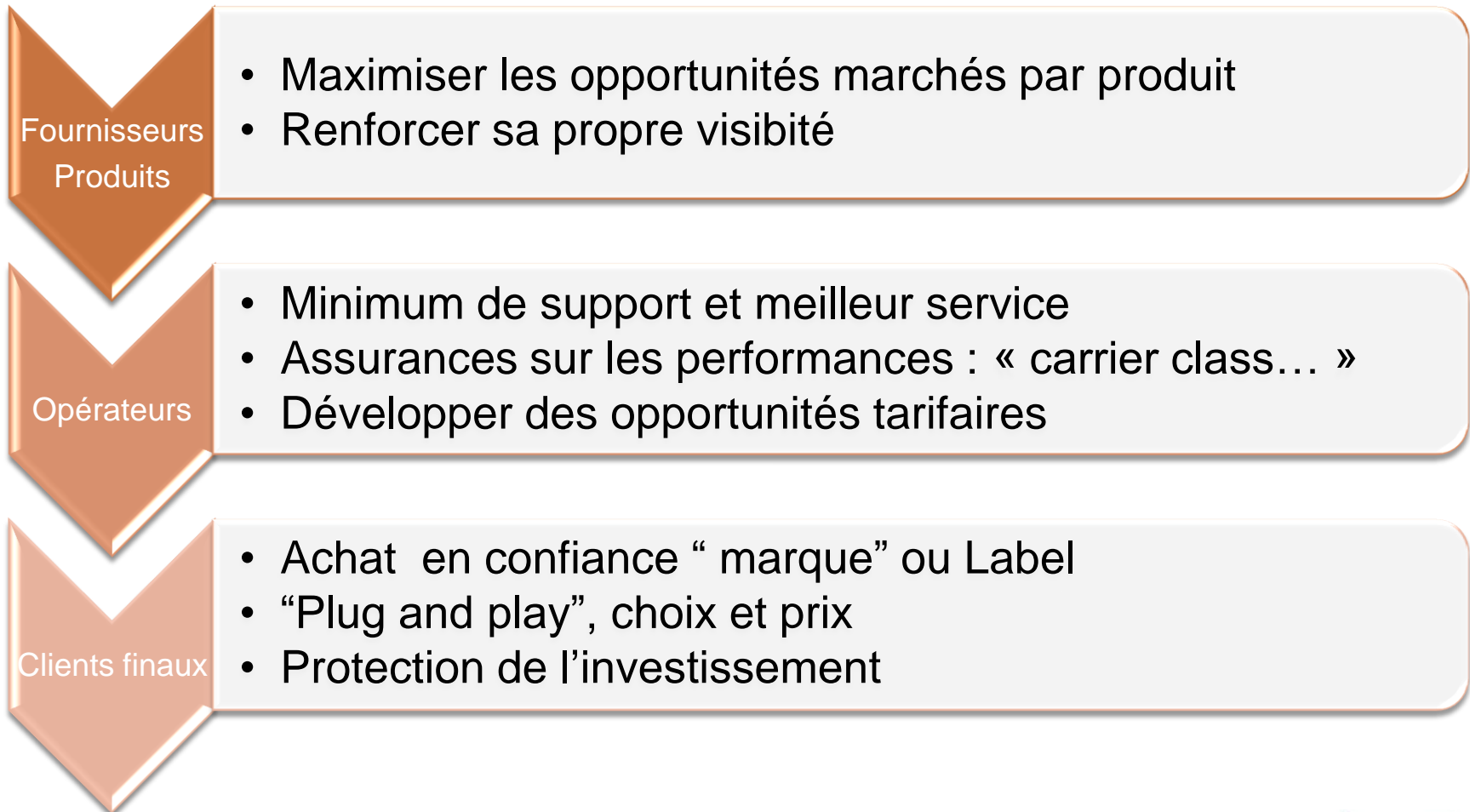


Qualité des
produits

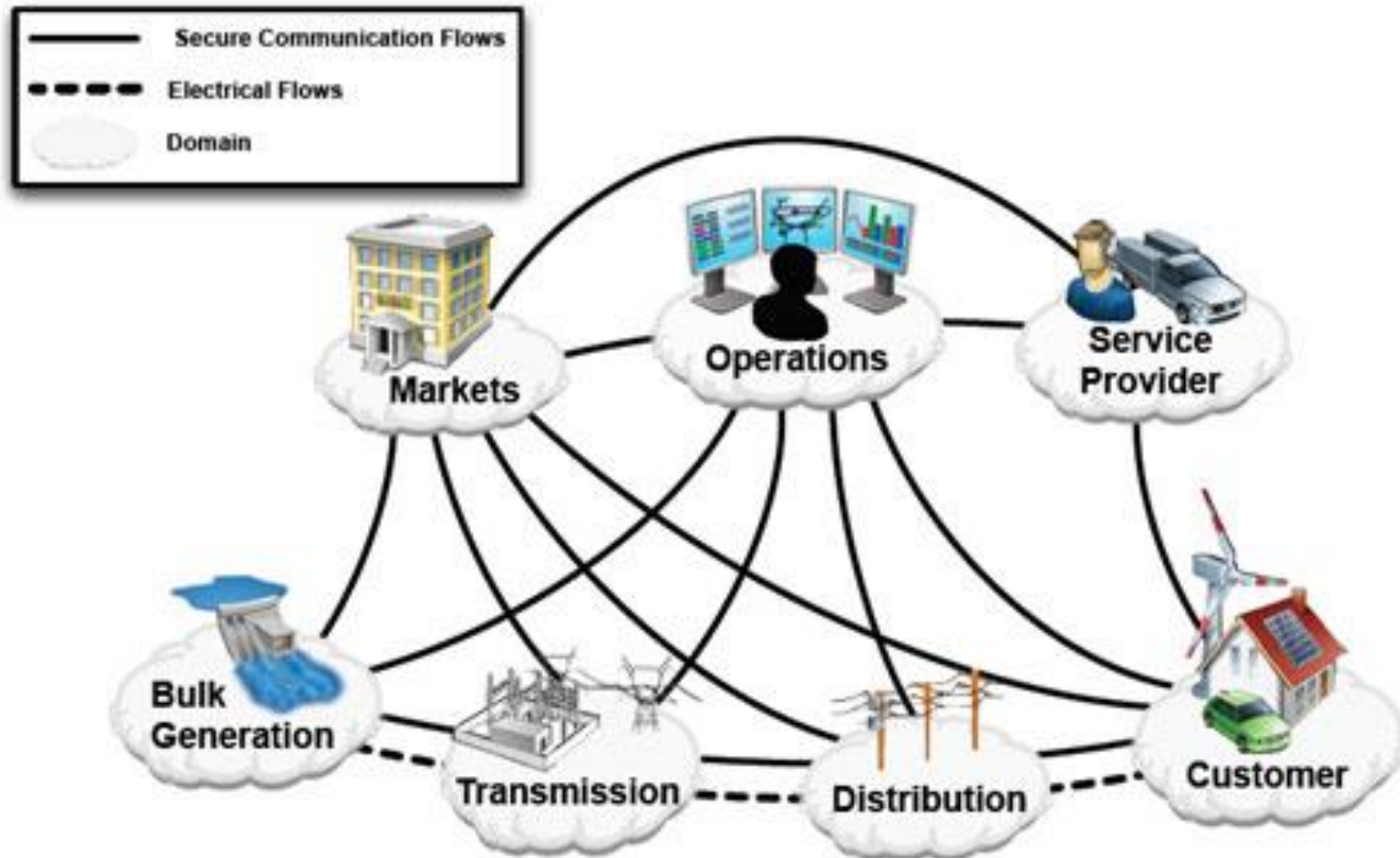


Impact d'une certification

Chaîne de valeurs

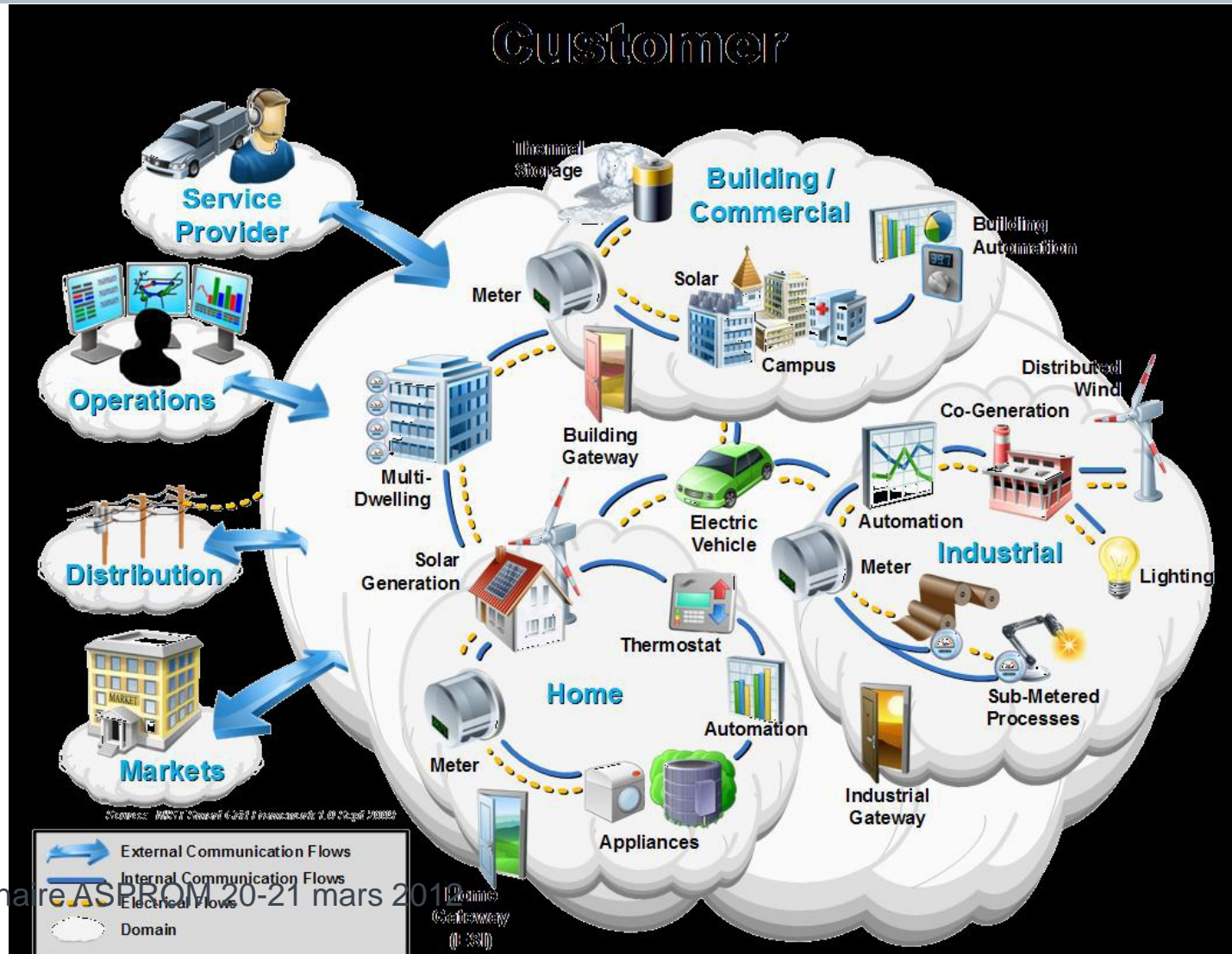


SGIP - Grands domaines...



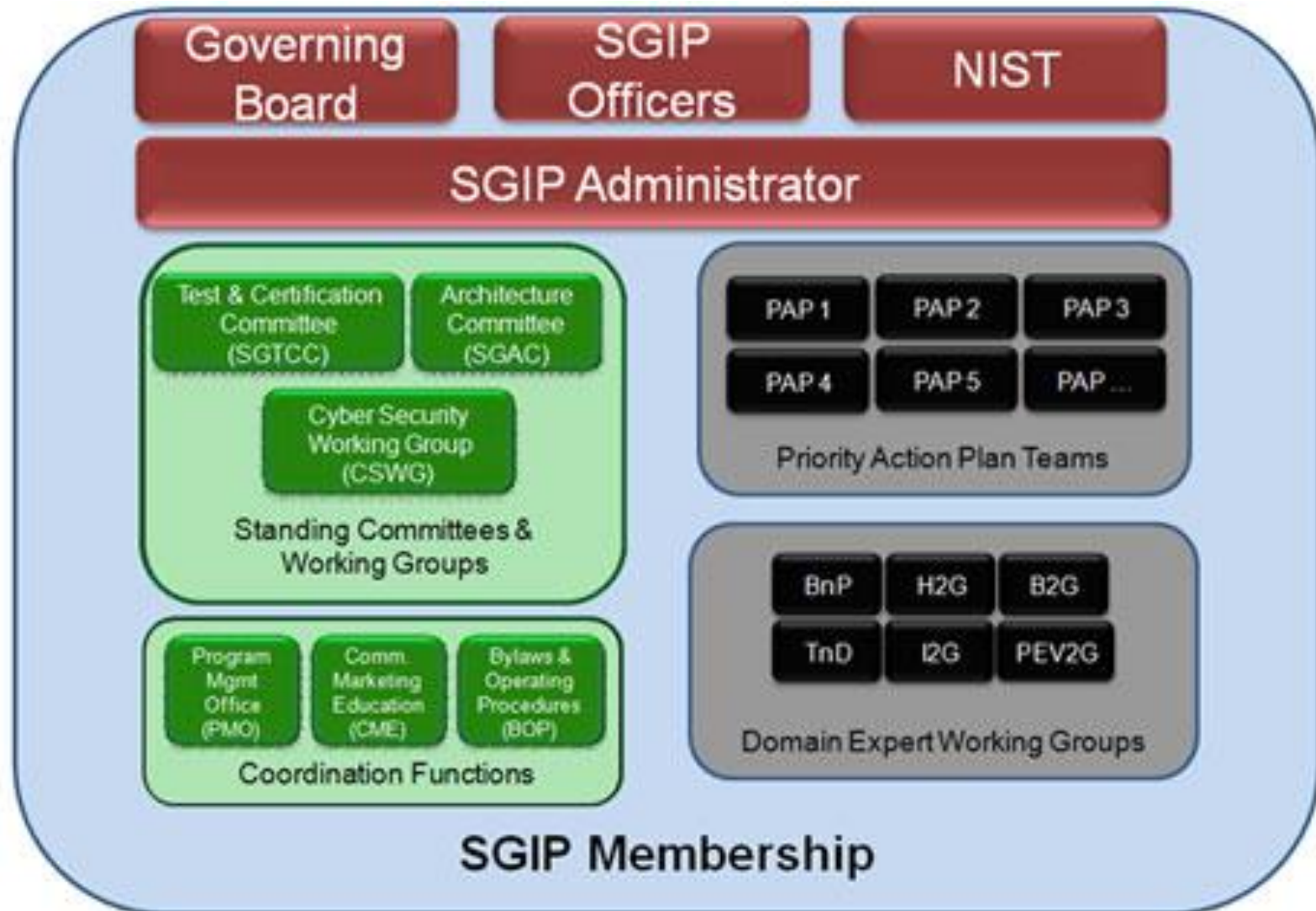
NIST Smart Grid Framework 1.0 January 2010

SGIP - Domaines clients....



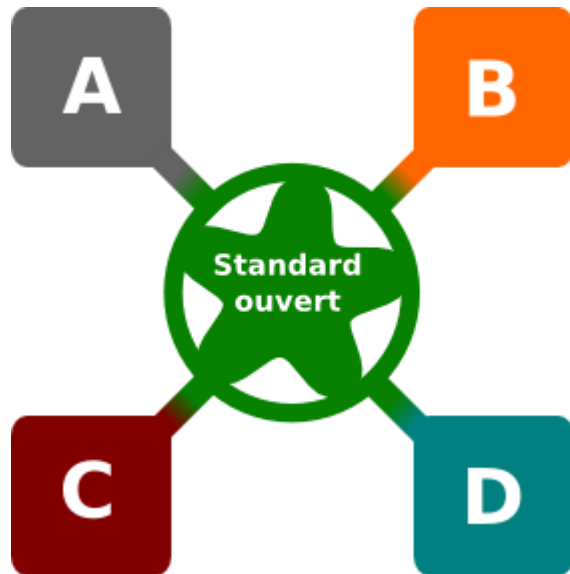
SGIP – L'intérop sur tous les sujets

Source : SGIP



SGIP – exemples de Plans d'actions

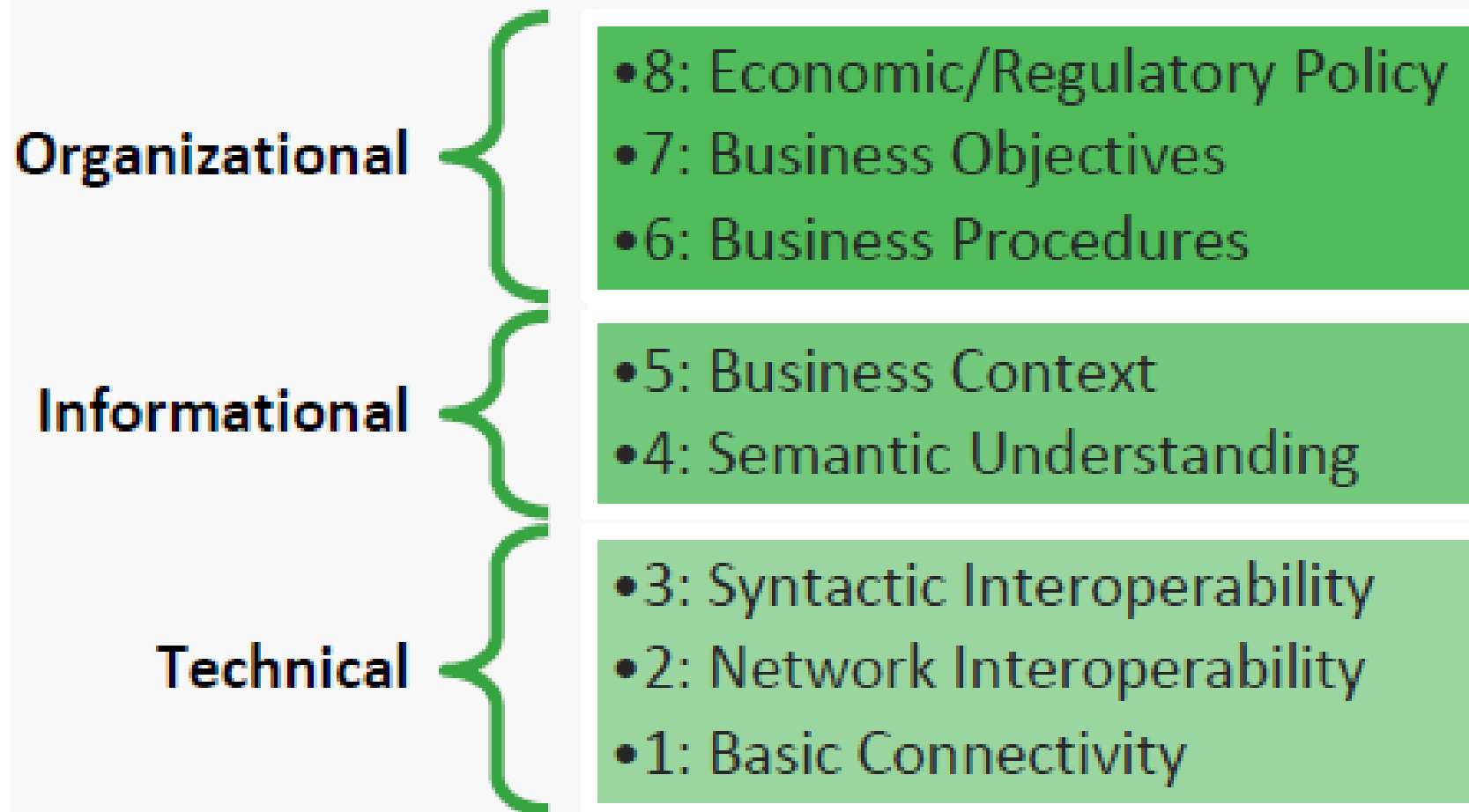
Source : SGIP



Priority Action Plan	#	Priority Action Plan
0	Meter Upgradeability Standard	1 Role of IP in the Smart Grid
2	Wireless Communications for the Smart Grid	3 Common Price Communication Model
4	Common Schedule Communication Mechanism	5 Standard Meter Data Profiles
6	Common Semantic Model for Meter Data Tables	7 Electric Storage Interconnection Guidelines
10	Standard Energy Usage Information	11 Common Object Models for Electric Transportation
16	Wind Plant Communications	17 Facility Smart Grid Information Standard
18	Smart Energy (SEP) Profile 1.X to 2.0 Transition	

Et sur tous les niveaux...

Source : SGIP



Conclusion (1)

- **De belles solutions technologiques**
- **Des opportunités**
- **Chacun son domaine**
- **« Grid Aware »**
- **Attention à l'iceberg...**
- **Modèle intégré vers modèle collaboratif**
- **Nouvelles règles du jeu entre coopétiteurs via tiers de confiance (« trustee ») ...**



Conclusion (2)

Nouvelles règles du jeu

1. Conformité des produits
2. Interopérabilité des produits et solutions
3. Certification pour partager et cristalliser la valeur ajoutée





Merci

Laboratoire des Applications Numériques
165 rue Yves Chauvin – Node Park Touraine
37310 TAUXIGNY – FRANCE
www.lanpark.eu