



la ville de
demain comme
plate-forme
d'innovations
ouvertes



Demand Side Instruments



Une autre vision de la « Smart City »



**Les technologies informatiques en réseau
sont un autre matériau que les
constructeurs et les urbanistes
ont désormais à leur disposition**

La rue, un point focal fondamental



Demand Side Instruments



« La façon dont nous ressentons notre environnement dans les rues sera peut-être bientôt définie par ce qui n'est pas visible à l'oeil nu »

Dan HILL



Le citoyen, premier nutriment de la smart city

La ville ne peut se
construire
sans le citoyen,
et c'est évidemment
valable
pour la ville intelligente,
qui n'est finalement
qu'une **micro-fraction** de
toutes les réalités qui
composent **un territoire.**



Il manque aujourd'hui aux villes intelligentes de véritables outils et processus permettant aux citoyens :

- de mieux les appréhender,
- de se familiariser avec ces nouveaux objets numériques,
- de les dompter pour finalement mieux les utiliser.



Notre vision : la ville de demain comme plate-forme d'innovations ouvertes



Une ville qui innove : mise en place de nouveaux services ou nouveaux outils à disposition des habitants, nouveaux modes d'accès et de délivrance des services...

Une ville qui donne : à tous la possibilité d'imaginer et d'innover dans des conditions claires, simples, transparentes qui encouragent les partenariats.

Une ville qui s'ouvre : aux détournements, à l'intervention active ou fortuite des utilisateurs eux-mêmes.

S'appuyer sur l'existant : les réseaux d'éclairage public

Le « **candélabre intelligent** »
de Demand Side
Instruments



Télégestion de l'éclairage



Appels d'urgence



Contrôle des zones de déchets



Affichage dynamique



Météo



Contrôle de la pollution



Mesures et gestion environnementales



Gestion du trafic et des parkings



Bluetooth Low Energy

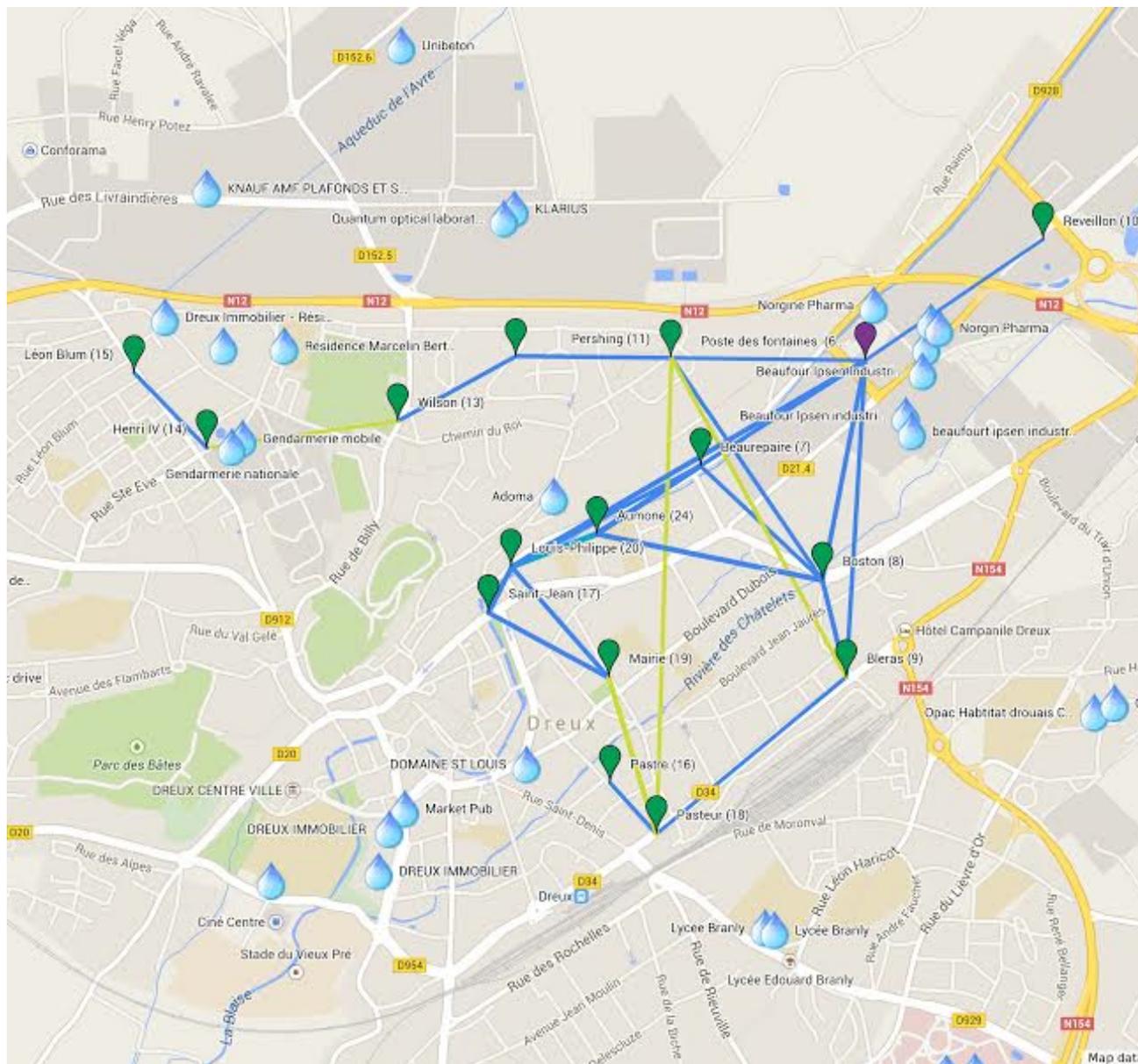


Télé relève des compteurs (eau, électricité et gaz)



Services personnalisés

Déploiement d'un réseau M-to-M sur la ville de Dreux



- Couverture de réseau sur la ville de Dreux
- Réseau électrique existant
- Infrastructures existantes
- ISM 868 MHz
- Alimentation des dispositifs via le réseau électrique
- Réseau accessible 24h/24

Élément M-to-M 

Module de télé-relève de compteur d'eau 

Un réseau accessible 24h/24



Les objets connectés sont généralement accessibles grâce à l'emploi de modes radio permettant une communication restreinte à 1% du temps, soit 14 minutes par jour.

Demand Side Instruments a fait le choix de sélectionner un mode permettant une accessibilité permanente à ses réseaux M-to-M.

Band	Edge Frequencies		Field Power	Spectrum Access	Band Width
g (Note 1,2) (Note 2) (Note 2)	863 MHz	870 MHz	+14 dBm	0.1% or LBT+AFA	7 MHz
	863 MHz	870 MHz	-4.5 dBm / 100 kHz	0.1% or LBT+AFA	7 MHz
	865 MHz	870 MHz	-0.8 dBm / 100 kHz	0.1% or LBT+AFA	5 MHz
	865 MHz	868 MHz	+6.2 dBm / 100 kHz	1% or LBT+AFA	3 MHz
g1	868.0 MHz	868.6 MHz	+14 dBm	1% or LBT+AFA	600 kHz
g2	868.7 MHz	869.2 MHz	+14 dBm	0.1% or LBT+AFA	500 kHz
g3	869.4 MHz	869.65 MHz	+27 dBm	10% or LBT+AFA	250 kHz
g4	869.7 MHz	870 MHz	+14 dBm	1% or LBT+AFA	300 kHz
g4	869.7 MHz	870 MHz	+7 dBm	No requirement	300 kHz

Mode radio en G4
pour un réseau
accessible 24h/24



Note1: Modulation bandwidth ≤ 300 kHz is allowed. Preferred channel spacing is ≤ 100 kHz.

Note2: Sub-bands for alarms are excluded (see ERC/REC 70-03 Annex 7).

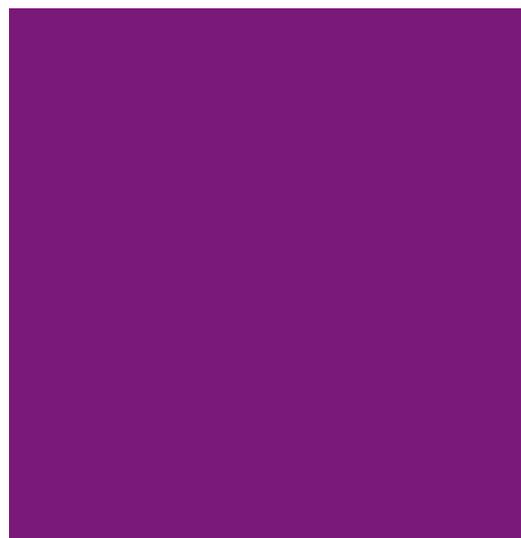


DEMAND SIDE INSTRUMENTS

102 bis, rue de l'Arquette
14 000 CAEN



Demand Side Instruments



CONTACTS

Frédéric VILLAIN

Président & CEO

frederic.villain@dsinstruments.fr

Laure GEBERT

Directrice de l'Innovation

laure.gebert@dsinstruments.fr