



Smart cities

Charline ROBIN & Lise GODEFROY
2A Infonum

Introduction

Le paysage urbain fait désormais place aux *smart cities*.

AMÉLIORATION :

- Des infrastructures
- Des espaces publics
- De la gestion des ressources
- Du service à la personne
- De la qualité de vie des citadins

PORTEURS DE PROJETS :

- Entreprises
- Associations
- Groupements de recherche
- Collectivités locales

INDICATEURS ALERTANTS :

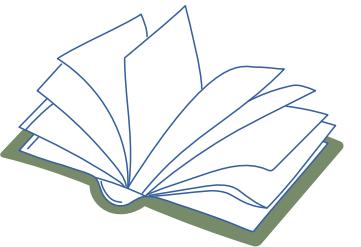
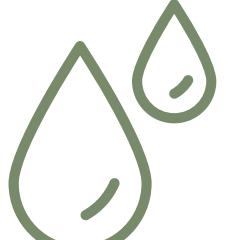
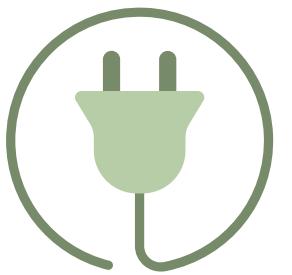
- 10 milliards d'habitants en 2050
- 50% habitent en ville
- En 2017, les villes consomment 75% de l'énergie mondiale
- 29 juillet 2021 : jour du dépassement

I. Qu'est-ce qu'une “smart city” ?

A. Définition et caractéristiques

« La ville intelligente est un nouveau concept de développement urbain. Il s'agit d'améliorer la qualité de vie des citadins en rendant la ville plus adaptative et efficace, à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services. »

CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés)



B. Enjeux et économie

Faire évoluer la ville selon 4 axes principaux :

- 1** | optimisation des infrastructures existantes
- 2** | amélioration du fonctionnement des institutions de la ville
- 3** | encouragement de l'e-participation des habitants
- 4** | processus d'amélioration continu

Le marché des villes intelligentes

Première phase de forte croissance

1 400 milliards de dollars en 2020 et 3 300 milliards de dollars d'ici 2025

IBM, EDF, Veolia

Marché français + mesuré



II. Les smart cities aux échelles internationale et européenne



A. Les smart cities dans le Monde

Asie : Singapour et Hong-Kong



■ **Singapour : 1ère smart city mondiale depuis 2019**

(IMD Smart Cities Index)

■ **Hong-Kong : 6 piliers**

Smart Mobility, Smart Living,
Smart Environment, Smart
People, Smart Government,
Smart Economy

Etats-Unis : New-York, Boston, San Francisco



New-York



Parmi les plus grosses Smart Cities américaines,
"Best Smart City of 2016", "Bigbelly", Hudson Yards

Boston



Stratégie "Boston Smart City Playbook" : solutions centrées sur les personnes, visant à résoudre les problèmes et responsables

San Francisco



Capitale de l'Internet of Things, taux de récupération record

Dubaï

01 Dubaï Now

Application avec 88 services
couvrant des domaines très variés

02 Approvisionnement intelligent en électricité

1,7 milliards d'euros investis
dans ce réseau

03 Economie des ressources

Pertes en électricité réduites de 3,3% ,
installation des panneaux solaires



euronews.



B. Les smart cities en Europe



Zurich

Microsoft et Akenza

Réseau LoRaWAN

(Long Range Wide Arena
Network)



Oslo

Réductions sur les taxes des voitures électriques
Production de bateaux zéro émission Interdiction de la vente de voitures à moteurs à combustion en 2025



Barcelone

Mobilité verte, big data et numérique

Premier réseau de bus à impulsion électrique

C. Les smart cities en France

Lyon



Lyon, Confluence

■ **Un quatuor franco-japonais**

Partenariat international avec la Métropole de Lyon, NEDO, Lyon Confluence et Toshiba.

■ **Le programme comprend :**

La construction d'un îlot mixte à énergie positive : "Hikari"

La création d'un parc de véhicules électriques en auto-partage

Le suivi énergétique d'un immeuble éco-rénové pour les habitants : Cité Perrache

Le suivi énergétique global du quartier sur une plateforme de données

Nice

Objectifs :

- Réduction de consommation d'eau et d'énergies
 - Traitement et la valorisation des déchets
 - Développement d'un réseau de transport multimodal adapté
- Participer à la sauvegarde du climat.

- 1er démonstrateur français de **quartier solaire intelligent** avec Nice Grid
- Classée **Territoire à Énergie Positive** par le Ministère de l'Environnement et de l'Énergie.
- Sélectionnée récemment comme **démonstrateur smart city** par la Caisse des Dépôts
- Nice **reconnue innovante par l'UE**



Dijon

Objectifs :

- Economie très importante d'énergie
- Plus grande transversalité entre les différents services, entre les agents
- Améliorer la sûreté de l'espace public
- Développer une information plus transparente auprès des citoyens et des élus
- Développer l'attractivité numérique en partageant les données issues de la gestion de services publics avec le monde de l'économie numérique



Bordeaux



Equipement du quartier du stade Matmut Atlantique

500 capteurs connectés installés sur plus de 200 luminaires ainsi que sur des équipements publics



Premier pas vers un déploiement à toute l'agglomération d'une infrastructure de "ville intelligente"

Projet de réflexion "Bordeaux 2050", définition du Bordeaux de demain.



III. Variations et critiques des smart cities

A. L'émergence de la “ville sûre” et du “village intelligent”

Ville sûre



- Cameras intelligentes
- Surveillance nocive ?

Village intelligent



- Améliorer la vie des citoyens ruraux
- Problème de la connexion à internet

B. Critiques

- Regret de certains aspects écartés par les smart cities
- Violation de la vie privée des citoyens
- Crainte du piratage. Sécurité trop faible ?



Conclusion

RÉSULTATS



Baisse de la pollution, des embouteillages, de la surconsommation d'électricité et d'eau.

Diminution de l'empreinte carbone.
Amélioration de la vie des habitants.



Surveillance et collecte des données.
Problème en cas de piratage

Bibliographie

Orsoni Florent, « La ville intelligente, de l'utopie aux réalités », Droit et Ville, 2015/2 (N° 80), p. 107-119. DOI : 10.3917/dv.080.0107. URL : <https://www.cairn.info/revue-droit-et-ville-2015-2-page-107.htm>

BAGNIS, Marion et BAROIS, Brice, 2017. LA SMART CITY, UNE VILLE INTELLIGENTE [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : https://audat.org/wp-content/uploads/2018/03/2017_10MIN_Smart_cities.pdf
Dossier traitant les smart cities et leur rôle.

DANIÉLOU, Jean. Smart City - Origine et Concepts [en ligne]. Disponible à l'adresse : http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/smart_city_origine_et_concepts.pdf
Dossier explorant les origines des villes intelligentes ainsi que leurs concepts.

DG, Trésor, 2021. Hong Kong, quelles avancées dans la Smart city ? [en ligne]. 2 novembre 2021. Disponible à l'adresse : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2021/02/11/hong-kong-quelmes-avancees-dans-la-smart-city>
Article traitant des avancées de la smart city Hong Kong.

MICHELETTI-LACAN, Caroline, 2017. 14 fiches pour mieux comprendre la smart city. [en ligne]. 10 mai 2017.
Disponible à l'adresse : <https://lehub.bpfirance.fr/14-fiches-comprendre-smart-city/>
Article ayant pour but de mieux comprendre les smart cities ainsi que leur fonctionnement grâce à des fiches.

New York: source d'innovation, 2019. [en ligne]. Disponible à l'adresse :
<https://iotsecuritywatch.com/2019/03/11/focus-smart-city-new-york-source-dinnovation/>
Article relatant les innovations de la ville de New York pour améliorer la qualité de vie de ses habitants.

O'HAGAN, James, 2019. Dubaï veut devenir une ville intelligente totalement intégrée. [en ligne]. 20 novembre 2019. Disponible à l'adresse : <https://fr.euronews.com/next/2019/11/20/dubai-veut-devenir-une-ville-intelligente-totalement-integree>
Article relatant des avancées de Dubaï en temps que ville intelligente.

Quels sont les exemples de Smart City et ville intelligente en France? [en ligne]. Disponible à l'adresse :
<https://www.tactis.fr/smart-city-exemples-france/>
Article exposant les différentes villes intelligentes en France ainsi que leurs innovations.