

# 4<sup>ÈME</sup> EDITION SYMPOSIUM

DE LA FIBRE OPTIQUE ET  
DES **BÂTIMENTS CONNECTÉS**

La **Connectivité Avancée**  
au Service de l'Attractivité  
Economique des Territoires

BOOK  
SYMPOSIUM

[www.symposiumfibreoptique.ma](http://www.symposiumfibreoptique.ma)

**8 MAI 2018**

**Hôtel Grand Mogador  
Casablanca**

Présence du co-inventeur de  
la fibre optique, **Dr. Peter SCHULTZ**

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

**FMCI**



Partenaire Officiel



Co-organisateur



Ministère de l'Aménagement du  
Territoire National,  
de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la  
Politique de la Ville

SPONSOR PREMIUM



SPONSORS GOLD



SPONSORS SILVER



PARTENAIRES MÉDIA







# Sommaire

---

<b>Présentation de la 4ème Edition du Symposium de Fibre Optique et des Bâtiments Connectés.....</b>	<b>1</b>
<b>INAUGURATION.....</b>	<b>2</b>
<b>PLÉNIÈRES.....</b>	<b>5</b>
<b>Régionalisation et très haut débit.....</b>	<b>5</b>
<b>Remise des Prix du 1er Concours d’Idée en Architecture sur les Bâtiments Intelligents.....</b>	<b>6</b>
<b>Marketing Territorial.....</b>	<b>6</b>
<b>Réglementation et Partage D’Infrastructures.....</b>	<b>8</b>
<b>Renforcement des Compétences.....</b>	<b>10</b>
<b>Workshop BU Fixe Orange Maroc et Témoignages Promoteurs.....</b>	<b>10</b>



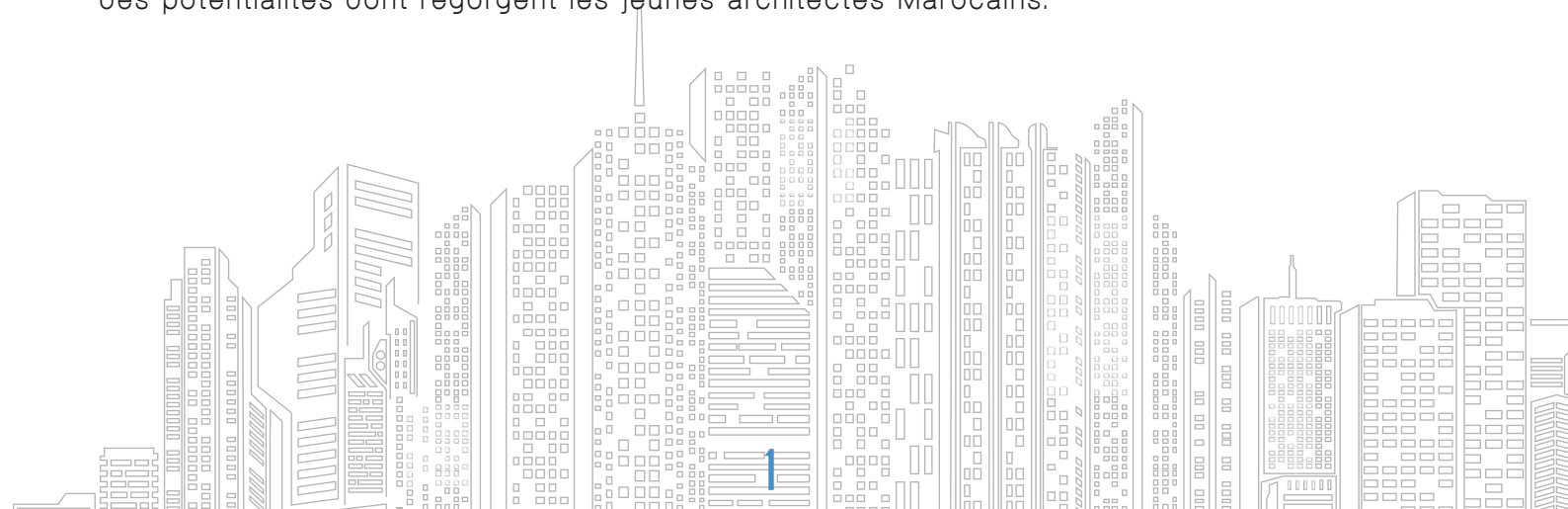
# PRÉSENTATION DE LA 4ÈME ÉDITION DU SYMPOSIUM DE FIBRE OPTIQUE ET DES BÂTIMENTS CONNECTÉS.



La quatrième édition du Symposium de la fibre optique et des Bâtiments Connectés s'est tenue le mardi 8 Mai à l'Hôtel Grand Mogador de Casablanca sous le thème « La Connectivité Avancée au Service de l'Attractivité Economique des Territoires ». Co-organisée par Orange Maroc et AOB Group, cette édition, dans la lignée des précédentes, bénéficie de l'égide du Ministère de l'Aménagement du Territoire national, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville, ainsi que du partenariat des Fédérations professionnelles des Promoteurs Immobiliers (FNPI) et du Conseil et de l'Ingénierie (FMCI).

Le Symposium a vu la participation de plus de 400 personnes venues des secteurs des télécommunications, de la construction et de la promotion immobilière, de l'ingénierie ainsi que des pouvoirs publics.

Couronné de succès, l'événement a connu plusieurs moments forts, notamment l'intervention du Maire de Casablanca Monsieur Abdelaziz EL OMARI, qui a considéré que l'avenir de la métropole ne peut pas être envisagé sans la fibre optique, ou encore celle du co-inventeur de la fibre optique, le DR. Peter SCHULTZ, qui a partagé avec l'assistance l'histoire de la création de la fibre optique, mais aussi le mot de Monsieur Yves GAUTHIER, DG de Orange Maroc qui exprime la volonté de Orange d'installer la fibre partout au Maroc et en Afrique. Autre moment important, la présentation par les étudiants de L'ENA, Ecole Nationale d'Architecture, de leurs créations pour la 1ère édition du Concours d'Idees sur les Bâtiments Intelligents, qui a été une vraie révélation des potentialités dont regorgent les jeunes architectes Marocains.



Le Symposium a été articulé autour de plusieurs plénières sur les thématiques de la Régionalisation et du Très Haut Débit, du Marketing Territorial, de la Réglementation et du Partage d'Infrastructures et enfin du Renforcement des Compétences, animées par des experts marocains et internationaux. Durant le workshop, Orange Maroc a présenté sa méthode d'accompagnement des acteurs de la promotion immobilière autour de la fibre optique. Enfin, les témoignages de Bouygues Immobilier et Yasmine Signature qui ont équipés leurs derniers projets avec la Fibre d'Orange ont clôturé en beauté cette édition.

## INAUGURATION



Devant une salle comble et inaugurant pour la première fois le Symposium de la fibre optique, M. Abdelaziz EL OMARI, maire du grand Casablanca, expose les atouts de l'attractivité territoriale de la ville. D'emblée, il déclare que l'avenir de la métropole ne peut être envisagé sans la fibre optique. La capitale économique du Royaume occupe une grande place aussi bien au niveau national qu'au niveau Africain.

Décideur et stratège, le maire se projette dans l'avenir en donnant la priorité aux besoins futurs des jeunes marocains. Dans ce sens, la ville de Casablanca a eu le privilège de se doter d'un schéma directeur de transformation numérique. Les événements comme ce symposium ou encore Smart City Expo organisé par la ville contribuent au développement de Casablanca et préparent une ville avec des bâtiments et des citoyens connectés tout en se basant sur un plan de développement solide et innovant.

De son côté, M. Yves GAUTHIER, Directeur Général d'Orange Maroc, insiste sur le fait que le développement d'un pays est fortement lié au haut débit que fournit la fibre optique. Il explique que l'écosystème de la fibre optique ne se développe que si tous les acteurs y participent de façon raisonnable. Exposant les opportunités que représente la fibre optique pour les pays et les peuples, il appuie sans réserve le rôle important que pourrait occuper Orange dans ce sens.



M. Pierre MARTY, représentant d'OFS, filiale du leader mondial de solutions à base de fibre optique, rejoint M.GAUTHIER dans sa perception de l'importance de la Fibre optique dans le développement économique d'un pays. Leur projet d'implantation d'une usine de fabrication de Fibre à Tanger, troisième usine après celles de l'Allemagne et de la Russie est un engagement fort de OFS pour accompagner la montée en puissance de la Fibre optique au Maroc et en Afrique. Il explique que le choix de Tanger, hub vers l'Afrique, est lié aux potentialités qui font du Maroc le meilleur pays pour l'implantation d'une première usine en Afrique. Il témoigne aussi que les villes les plus connectées connaissent une croissance économique beaucoup plus importante que celles qui ne le sont pas. Par conséquent, la ville de Casablanca, avec un plan de connectivité important tel que décrit par Monsieur le maire, a de fortes chances de connaître une plus forte croissance économique et sociale.



Sur la même lancée, Monsieur Racem ELLOUZ, Manager Commercial et Marketing de 3M, constructeur en fibre optique et acteur important de son développement, rappelle l'origine de cet avancement et évoque ensuite le déploiement de la technologie FTTH (Fiber To The Home) qui a commencé en Afrique il y a quelques années, en particulier grâce à la contribution d'Orange qui a participé dès le départ à son développement au niveau de l'Afrique francophone.

Un bâtiment bien connecté n'est plus un luxe, c'est plutôt une nécessité, déclare M. Mohammed JALIL, le Secrétaire Général de la FMCI. Il invite ensuite les architectes et les promoteurs immobiliers à promouvoir la fibre dans leurs projets. Il propose également à l'écosystème de s'investir dans la fibre optique afin de démocratiser cette dernière aussi bien dans les bâtiments nouveaux que dans ceux à restaurer.

Toujours pour œuvrer dans la promotion de la Fibre Optique, une convention a été signée entre Monsieur Yves GAUTHIER, Directeur Général de Orange Maroc et Monsieur Karim SBAI, Président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes du Centre, qui porte sur la promotion de la mise en place de la fibre optique au sein des projets immobiliers et sur le développement des compétences des architectes autour du très haut débit dans les bâtiments.

Le représentant de la FNPI, Monsieur Karim AMOR, enchaîne par la présentation du rôle de la fibre optique dans la gestion de l'information ainsi que sur l'impact qu'elle aura sur le développement du milieu urbain. Il a évoqué l'importance de la collaboration entre les promoteurs immobiliers, les opérateurs et les organismes de normalisation pour adapter les normes selon les projets, le débit et les besoins du client final.

Intervenant à son tour, le Dr. Peter SCHULTZ, co-inventeur de la fibre optique a commencé par exposer l'historique de l'invention de la fibre optique. Peter SCHULTZ a mis en évidence comment un groupe de scientifiques chez Corning a déclenché la révolution de la fibre optique en découvrant que la fibre de verre pouvait devenir une technologie de transmission de données.



Il a ensuite exposé l'évolution du processus de fabrication de la fibre optique à travers les décennies. En effet, les bases de fabrication sont restées les mêmes jusque dans les années soixante à partir desquelles des changements importants sont intervenus dans les contrôles, les produits chimiques utilisés et certains process. Il a aussi cité quelques chiffres qui rappellent la rapidité de l'évolution de la fabrication de la fibre : 36 ans pour fabriquer le premier milliard de kilomètres de fibre, cinq années supplémentaires pour fabriquer le deuxième milliard de kilomètres, trois années en plus pour atteindre trois milliard de kilomètres de fibre et seulement deux ans pour arriver à 4 milliards.

Il a également ajouté que de nombreux nouveaux services et applications continueront à être lancés sur le marché étant donné demande exponentielle pour le très haut débit. Enfin, il a clôturé sa présentation en évoquant le cas des Iles Vierges aux Etats Unis qui a radicalement changé depuis l'installation du réseau « Next Generation Network ». En effet, ce réseau a permis le déploiement rapide de la fibre optique et du réseau FTTH adopté aujourd'hui par près de 100.000 utilisateurs. Cet aménagement numérique a assurément participé au désenclavement et à la prospérité économique des Iles Vierges.



Les conférences ont permis de débattre autour de thèmes variés : benchmarking, solutions et bonnes pratiques mais également écueils à éviter. Pour le Maroc les nouveaux programmes autour des smart cities et notamment le plan numérique vont créer des opportunités d'investissement en Fibre Optique. L'accélération des textes, le renforcement des compétences et de la connaissance sont des piliers de l'attractivité des territoires et de l'expansion de la FTTH

## Régionalisation et très haut débit



Mme Marie-Neige LEBOURG a ouvert la première conférence par la présentation du plan national en France pour la démocratisation du très haut débit d'ici 2022. Elle a insisté sur le fait que pour réussir cet investissement conséquent engagé par les territoires français, il faut que les collectivités locales interagissent toutes ensemble. Les clés de la réussite de cette collaboration sont l'accompagnement de la population et sa formation aux usages de base pour contribuer à une meilleure implication citoyenne. Parmi les exemples exposés sur les avantages de l'aménagement numérique, Madame LEBOURG a évoqué en particulier la télémédecine qui rapproche les patients des médecins sur tout le territoire et permet ainsi de les soigner à distance.

Pour sa part, le Maroc adopte une stratégie digitale à l'horizon 2020 pour ancrer le digital dans toutes les structures du pays à travers des projets e-gov, des programmes d'accès au digital pour les PME-PMI ainsi que la formation de plus de 30.000 informaticiens d'ici 2020. Pour sa réussite, il faut organiser la communauté urbaine et développer des services Smart city pour les citoyens tels que la e-mobility, la gestion intelligente de l'eau et l'électricité, le géo-repérage... Dans ce sens, Madame Saloua KARKRI BELEKZIZ, présidente de l'APEBI conclue sur la nécessité d'inclure dans les politiques publiques dédiées au développement des régions un plan Maroc Haut Débit.



Quant à M. Karim SBAÏ, président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes du Centre, il met l'accent sur l'objectif de la convention signée entre Orange et le Conseil. L'opérateur devrait accompagner les architectes dans la bonne prescription de la fibre optique tout en assimilant sa présence au sein des bâtiments. Orange s'engage également à proposer des prix préférentiels aux membres de l'Ordre.

## Remise des Prix du 1er Concours d'Idee en Architecture sur les Bâtiments Intelligents

---



Un des moments forts de la matinée était celui de l'annonce des résultats de la 1ère édition du Concours d'idées pour la conception d'un bâtiment intelligent lancé par Orange Maroc auprès des étudiants de l'École Nationale d'Architecture de Rabat (ENA).

Dans une ambiance d'émotion et sous les applaudissements de la salle, les prix ont été remis aux 3 groupes finalistes par Monsieur Azzedine NEKMOUCH, Président de l'Ordre National des Architectes, Monsieur Aziz OUAHABI DGA de l'ENA de Rabat et Madame Zakia HAJJAJI, DRH de Orange Maroc. Monsieur NEKMOUCH a clôturé cette remise des prix en insistant sur l'importance du renforcement des compétences chez les architectes.

## Marketing Territorial

---

M. François JUMEL ouvre le débat de la deuxième conférence qui porte sur l'attractivité des territoires. Il rappelle son expérience en Espagne afin de mettre l'accent sur la façon dont la fibre optique pourrait aider un territoire et contribuer à son aménagement. Il ajoute que le gouvernement espagnol a compris que la fibre optique a un impact conséquent sur l'éducation. C'est dans ce sens qu'il a lancé un programme national de très haut débit dans tous les établissements primaires, collèges et lycées du territoire. Six millions et demi d'enfants et adolescents ont pu bénéficier de ce plan qui leur permet d'accéder en temps réel à certains cours en visioconférence.



Pour sa part, M. Abdalillah FATHI, directeur des Ventes de la région Afrique du Nord et Jordanie chez Orange Business Services, a commencé par présenté l'importance de l'accompagnement des entreprises dans leurs stratégies de transmissions digitales à travers l'amélioration de la collaboration et la communication au sein des organisations d'une part, et par la consolidation des relations avec leurs clients d' autre part.

La mise en place d'une solution Smart City est complexe et nécessite des efforts colossaux en termes de connectivité et de digitalisation. Ce projet à forte valeur ajoutée assurera la promotion des investissement, ainsi que l'augmentation de l'attractivité des territoires. Une intégration avec les différentes parties prenantes est donc primordiale. En résumé, ces parties prenantes interviennent dans des projets smart afin d'améliorer l'attractivité et la promotion du territoire comme un acteur end-to-end.

Enfin, Monsieur Mathieu BEC, expert IDATE, think-thank européen spécialisé dans l'économie numérique, a parlé des réseaux d'initiatives publiques (RIP) en France. Ces réseaux sont déployés dans les zones rurales pour faciliter l'accès au très haut débit. Il précise que les collectivités qui ont mis en place le RIP connaissent une baisse de chômage et une augmentation considérable des créations d'entreprise. Dans la continuité de ce qui a été dit, Monsieur Vincent PUJOL, directeur général de SOFRECOM Maroc, a partagé son expérience sur le mise en place de la fibre optique dans les Caraïbes.



# Réglementation et Partage D'Infrastructures

La réglementation et la répartition des infrastructures restent un sujet chaud attendu par les participants du public et du privé. A cet effet, Maître Fedwa BOUZOUBAA, avocate d'affaire, présente le cadre réglementaire marocain des réseaux FTTH avec ses grands axes, à savoir :

- le renforcement de la notion de partage d'infrastructures
- la fixation des obligations qui en découlent pour les opérateurs (publication par les opérateurs des offres de partage et d'une base de données des infrastructures dont ils disposent)
- la confirmation de la possibilité pour des opérateurs d'occuper le domaine public par le biais d'une autorisation qui devra être obtenue dans un délai maximum de 2 mois
- le principe d'égalité entre tous les opérateurs pour ce qui est du versement des redevances du droit de passage sur le domaine public
- le principe de fixation de ces redevances par voie réglementaire.







Elle explique ensuite que le développement du très haut débit dépend en grande partie de celui des infrastructures. L'accélération des textes et une concurrence loyale entre les trois opérateurs va améliorer sensiblement la croissance de la FTTH et le développement de la fibre. Elle pointe du doigt cependant le fait que le nombre d'abonnés reste trop faible et représente l'un des principaux obstacles rencontrés par l'expansion de la fibre optique. Elle suggère que la sensibilisation à l'installation de la FTTH passe aussi par les propriétaires d'immeubles, les copropriétaires et les syndicats. Enfin, Maître Fedwa BOUZOUBAA, déclare que ce Symposium ainsi que la formation et l'édition de guides jouent un rôle déterminant pour la sensibilisation de toutes les parties prenantes.

M. Ahmed KHAOUJA, expert FTTH, vient appuyer ce qui a été dit en expliquant que le déploiement de la fibre est pénalisé par une infrastructure passive du pays qui accuse un grand retard dans ce domaine. Par conséquent, l'attractivité des territoires reste faible car les abonnés restent moins nombreux que dans d'autres pays de la région. M. KHAOUJA recommande la mise en place de cahiers de charges transparents ainsi que l'harmonisation des taxes entre les communes. Les autorités doivent également venir en aide aux opérateurs à travers les subventions. Monsieur KHAOUJA a partagé des données pertinentes sur le nombre d'abonnés FTTH dans le monde, qui atteint les 280 millions dont 160 millions sont chinois. La France compte 3 millions d'abonnés soit moins de 5% de sa population, alors que le nombre d'abonnés au Maroc atteint à peine les 37 000 en 2017 selon l'ANRT.

Enfin les deux experts concluent en disant que les collectivités locales ont un rôle central à jouer en tant que facilitateurs du déploiement des infrastructures.



## Renforcement des Compétences

---



La fin de la matinée a connu deux témoignages intéressants sur le renforcement des compétences dans le domaine de la fibre optique. Monsieur Aziz OUAHABI, DGA de l'ENA de Rabat, a parlé du rôle de cette institution dans la montée en compétence des architectes du Maroc après leur sortie d'école. En formation continue, l'ENA forme en moyenne entre 250 et 350 professionnels.

Monsieur François JUMEL revient sur son expérience sur le terrain en matière de formation professionnelle. Il constate que dans le domaine du design, de la construction et de l'exploitation du réseau, le renforcement des compétences n'est assez présent. Il suggère de monter des académies de formation professionnelle 100% marocaines pour former les jeunes à ces différents métiers.

## Workshop BU Fixe Orange Maroc et Témoignages Promoteurs

---





Au cours de l'après midi, le Workshop animé par Orange Maroc a mis en avant l'accompagnement de l'ensemble des acteurs de la promotion immobilière autour de la fibre optique, que ce soit pour l'étude des plans, la délivrance des autorisations et attestations nécessaires ou pour la montée en compétence des bureaux d'études et prestataires et l'accompagnement des architectes. L'équipe de la Business Unit Fixe de Orange Maroc, représentée par Mohammed ANEDAM et Mohammed CHATTI a accompagné plusieurs promoteurs immobiliers importants pour l'optimisation des coûts de leurs réseaux télécom et leur a ainsi permis de réaliser 30% d'économie sur le génie civil en moyenne par rapport au cuivre. Messieurs ANEDAM et CHATTI ont également rappelé l'intérêt du Guichet Unique, qui permet à tous les promoteurs de contacter directement Orange via web, service client ou welcome point et de recevoir un guide des bonnes pratiques de déploiement de la Fibre optique. Enfin, quelques éléments de comparaison concrets et quelques références ont été présentés, notamment le premier projet immobilier de logements sociaux fibrés au Maroc qui a vu le jour à Tétouan.

Cette édition a été conclue par les témoignages de Bouygues Immobilier et de Yasmine Signature qui ont équipés leurs derniers projets haut standing avec la Fibre d'Orange, à savoir Les Faubourgs d'Anfa et Les Tours Végétales et ont bénéficié de l'accompagnement de l'opérateur à toutes les étapes de construction de leurs projets.

Partenaire Officiel



Co-organisateur



AOB GROUP  
Lead Your Change

ROYAUME DU MAROC



Ministère de l'Aménagement du  
Territoire National,  
de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la  
Politique de la Ville

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

FMCI



SPONSOR PREMIUM



SPONSORS GOLD



SPONSORS SILVER







Service

Raccorder mon projet  
immobilier au meilleur  
de la technologie fixe

# Guichet unique Orange

[orange.ma/guichetunique](https://orange.ma/guichetunique)

- Toute l'expertise technique d'Orange à votre service
- Un accompagnement administratif jusqu'au permis d'habiter
- L'infrastructure télécom de votre projet au meilleur coût



orange™

**Vous rapprocher  
de l'essentiel**



Welcome point siège d'Orange

0520 500 121