

Le grand défi de l'Europe : Le monde industriel du
21ème siècle sera connecté ou ne sera pas !

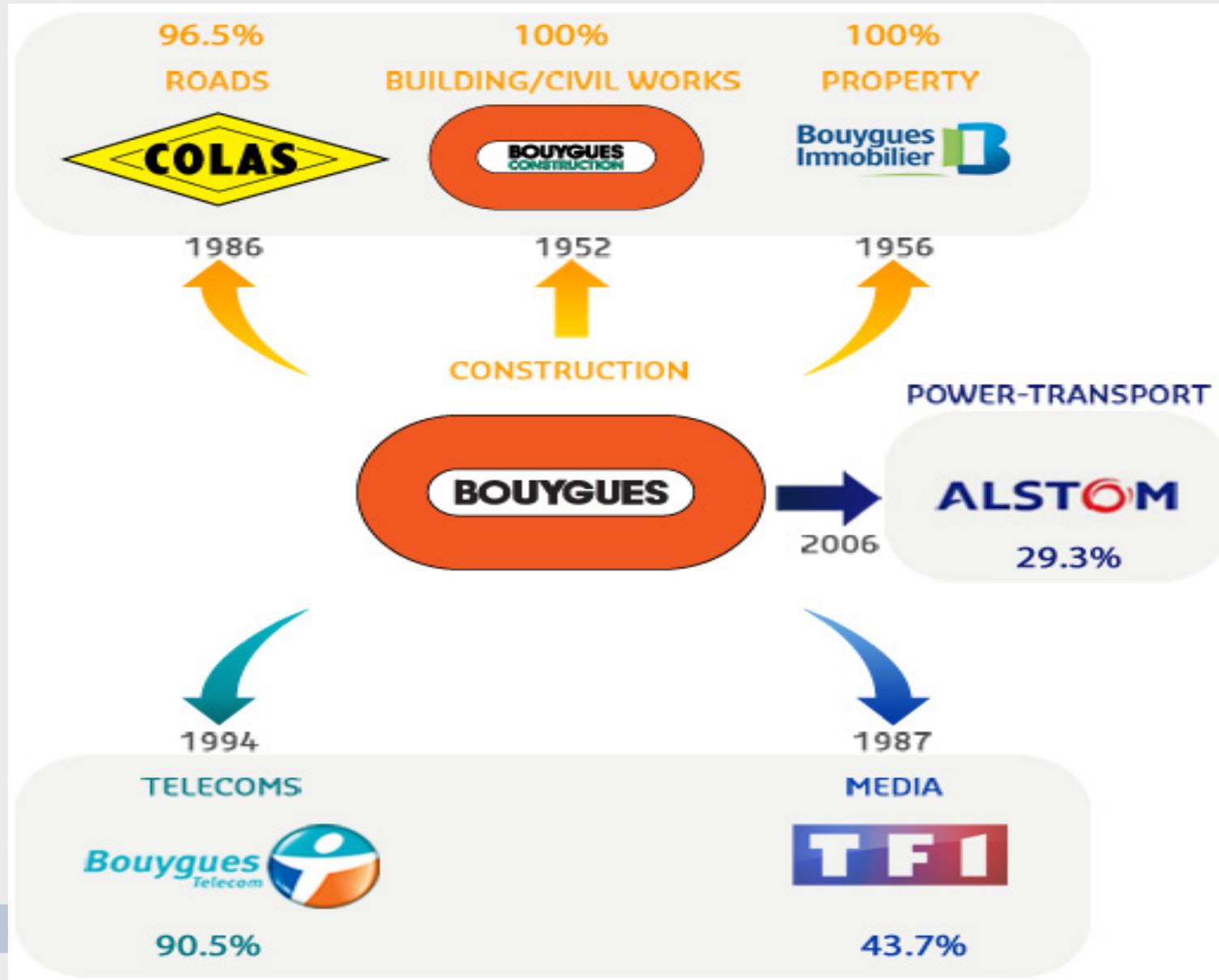


Fondation Tuck

Christophe LIENARD
Directeur Equipements et Innovation Groupe

PARIS, 19 septembre 2016

Un groupe industriel diversifié



2015 revenue	€32.4 Md
120,000 employees	100 countries

Colas en bref



Chiffres 2015

- Un leader mondial de la construction et de l'entretien des infrastructures de transport, qui répond aux enjeux de mobilité, d'urbanisation et d'environnement
- Deux pôles d'activités :
 - la Route, cœur de métier du Groupe : 80% de l'activité
 - construction et entretien d'infrastructures routières
 - production et vente de matériaux de construction en amont
 - 5 activités de Spécialités
- **12** milliards d'euros de chiffre d'affaires, dont **49%** à l'international
- **57 000** collaborateurs
- Une présence dans plus de **50** pays sur les **5** continents
- Un réseau de **800** unités d'exploitation de travaux et **2 000** unités de production de matériaux
- **80 000** chantiers réalisés chaque année

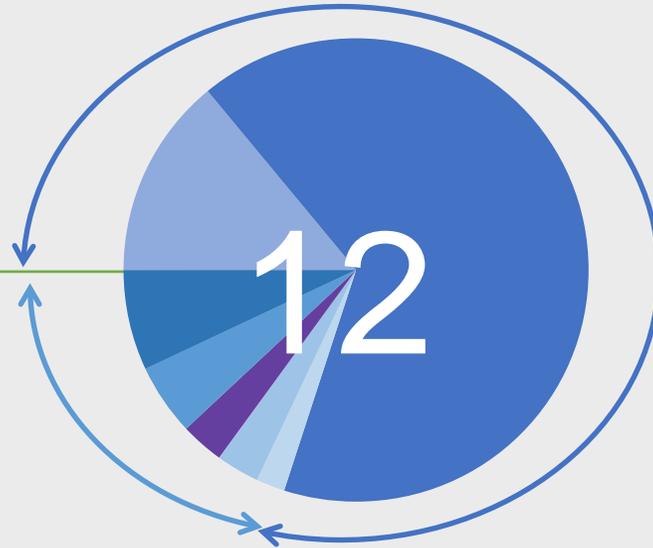
Colas par nature d'activité



Chiffres 2015 (in milliards €)

9.7 81%
ROUTES

2.2 19%
SPECIALITES



7.9 66%
Construction routière
(yc. génie civil et bâtiment)



1.8 14%
Vente de matériaux
de construction

Railways
(Colas Rail) **8%**



Waterproofing
(Smac) **5%**



Sales of refined
products **3%**



Safety & Signaling
(Aximum) **2%**



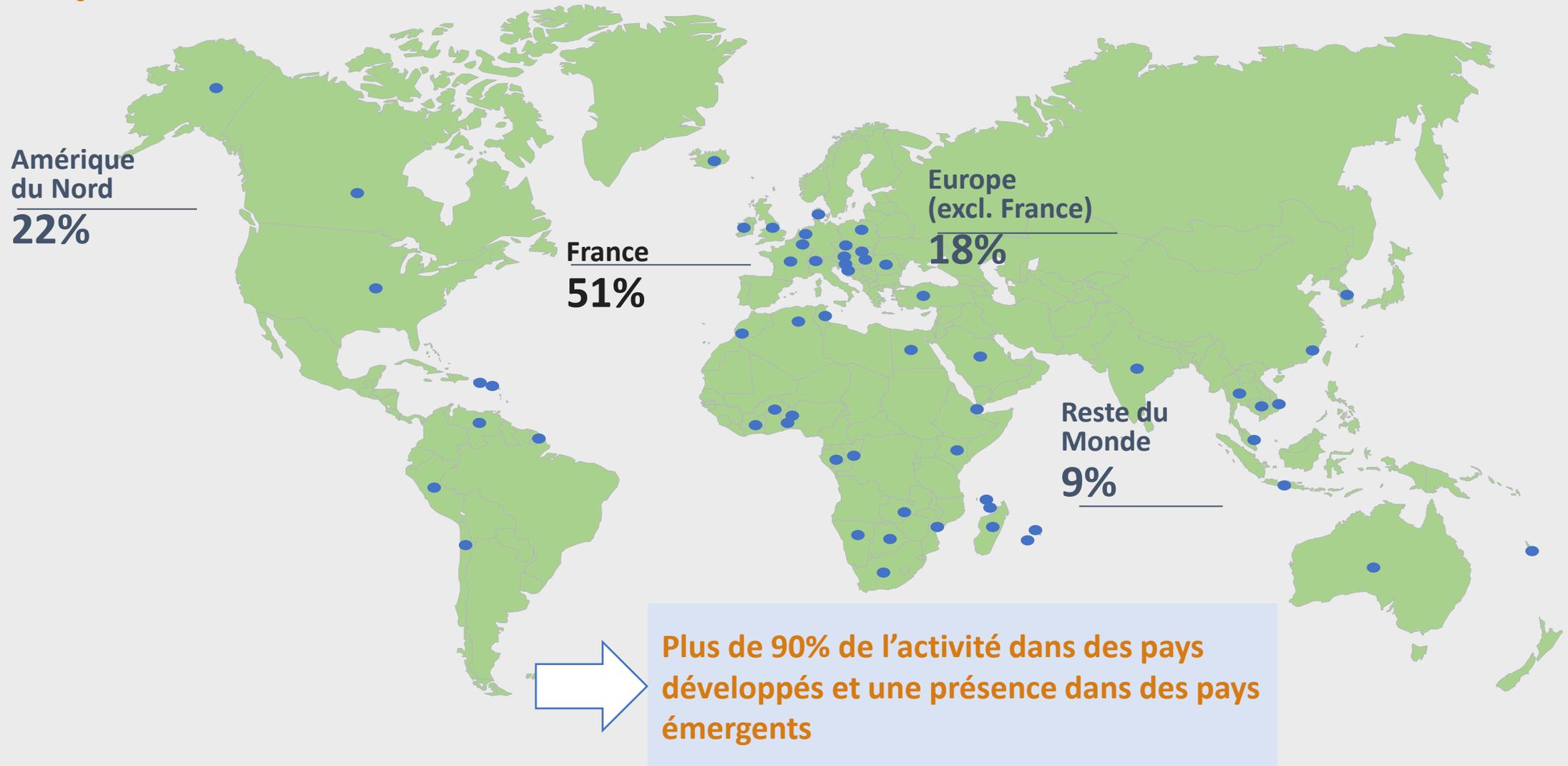
Pipelines
(Spac) **1%**

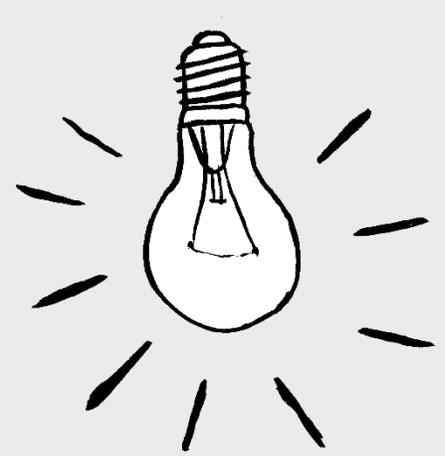


Une présence diversifiée à l'international



2015 figures





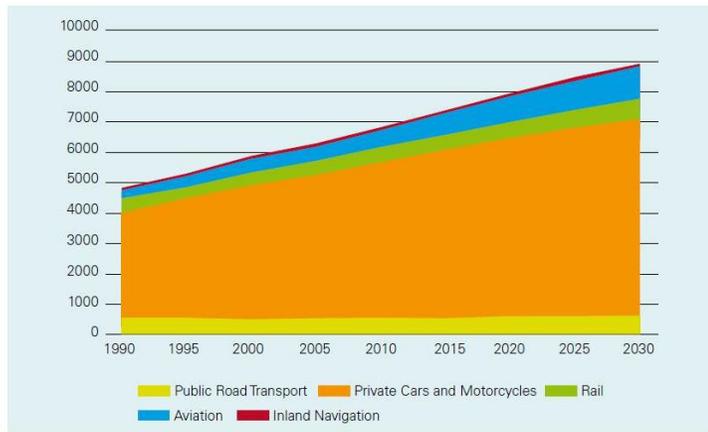
« Innover pour se réinventer »

« Innover pour se réinventer »

Pourquoi?

Les routes sont la colonne vertébrale de l'économie

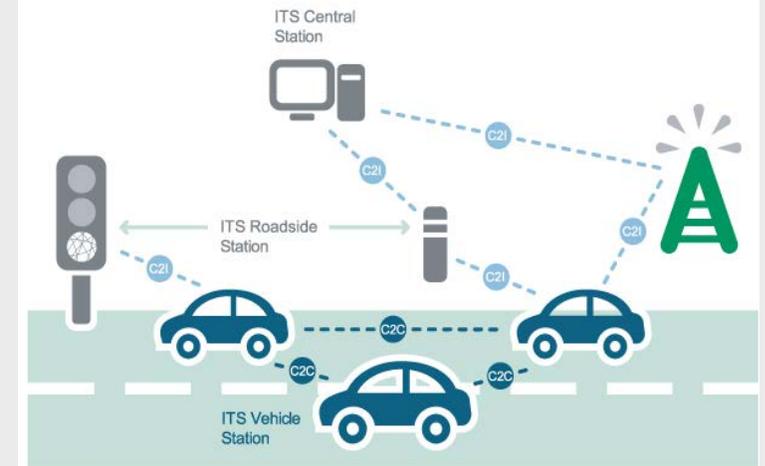
83,2 % du transport de passager et
72,7 % du transport de marchandise



Les Challenges Sociétaux

- Les villes grandissent de plus en plus vite
- **Le trafic et les embouteillages** continuent de croître
- Des ressources publiques qui s'amenuisent

Les évolutions techniques vont vite

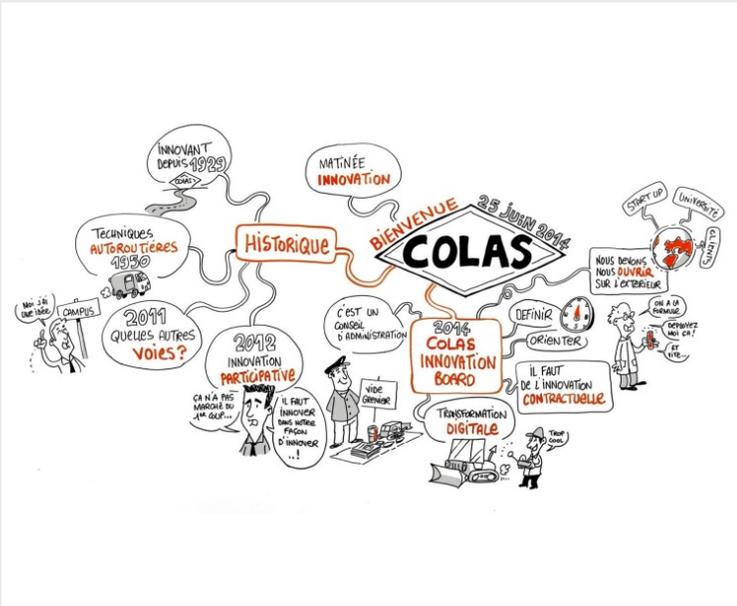


Un INNOVATION BOARD pour accélérer le processus innovation de Colas

C I B

Diagnostique

Gouvernance



Un INNOVATION BOARD pour accélérer le processus innovation de Colas

C I B

Gouvernance
12 Membres

Jean Pierre Bertrand

DGD Colas Rail

Benoit Chauvin

PDG SPAC

Francis Grass

PDG Colas Centre Ouest

Thierry Le Roc'h

PDG Colas Europe Centrale

Thierry Meline

DG Metrople Route France

Jean Vidal

PDG Colas USA

Hervé Le Bouc

PDG Colas



Sophie Baudoux

Directeur des systèmes informatiques

Pierre Calvin

Directeur Marketing , Prospective et commercial

Christophe Lienard

Directeur Equipements & Innovation

Henri Molleron

Directeur Environnement

Philippe Raffin

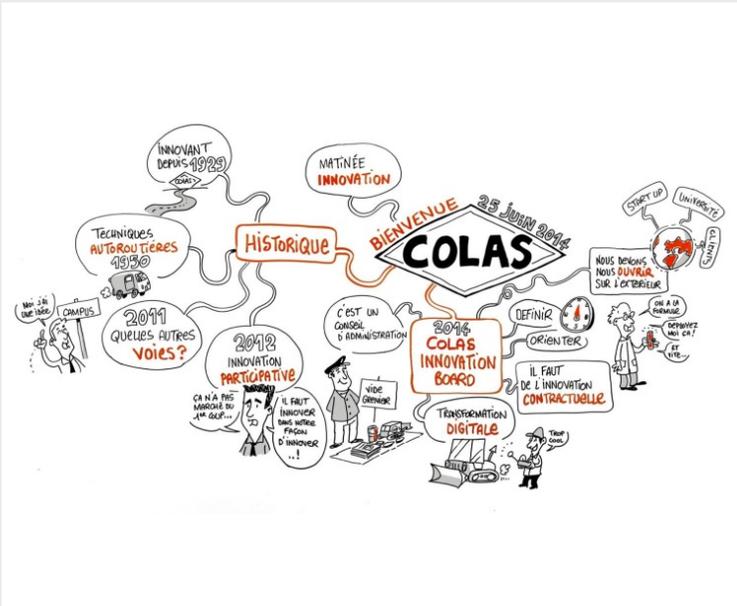
Directeur Technique et R&D



Un INNOVATION BOARD pour accélérer le processus innovation de Colas

C I B

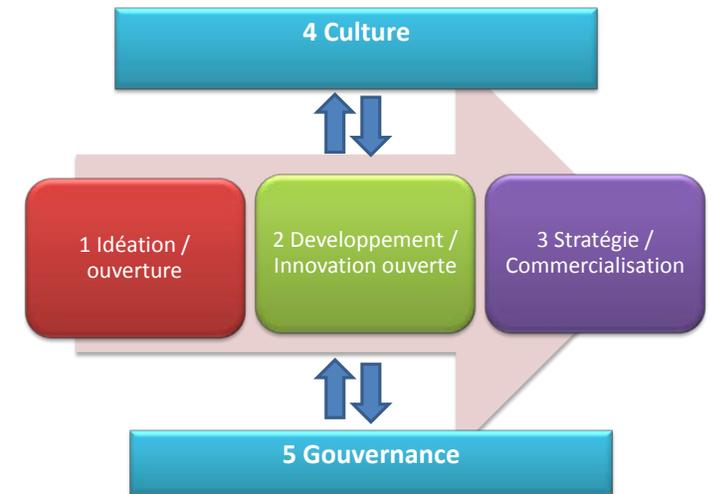
Diagnostique



Gouvernance



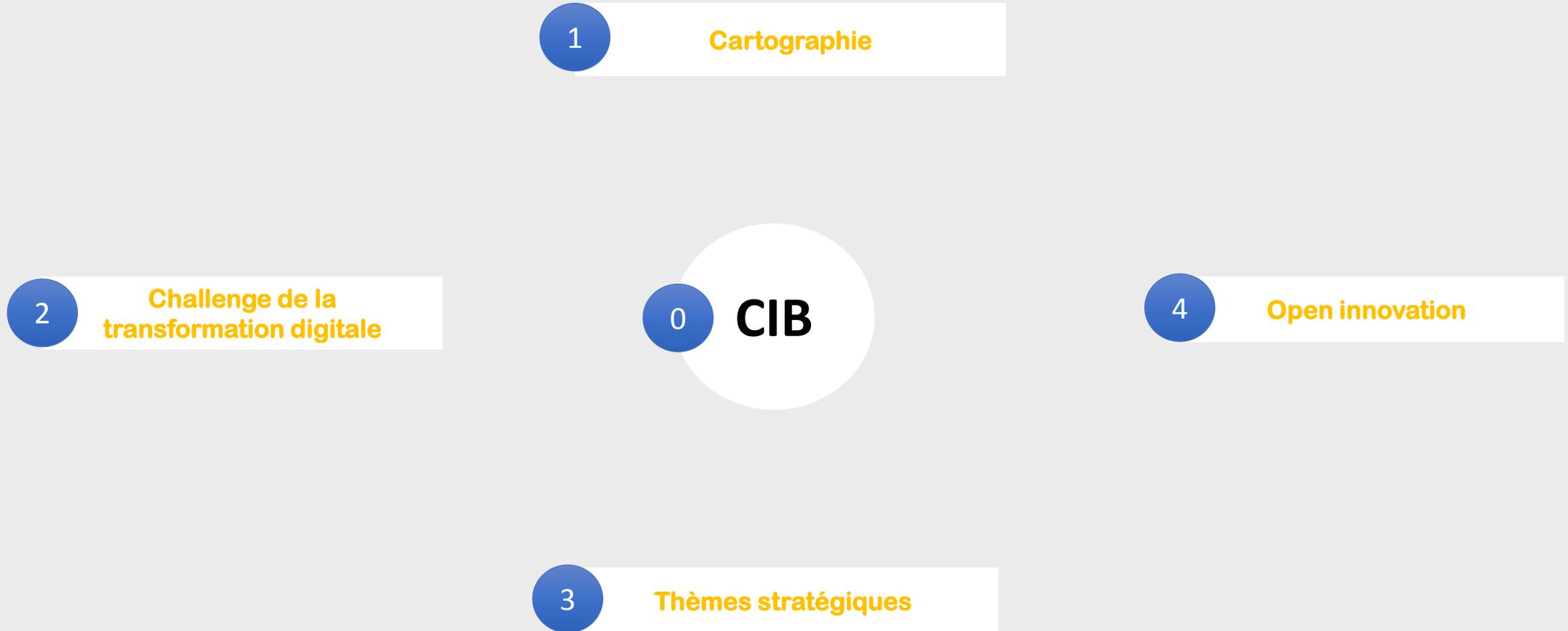
processus



« Organiser et intensifier nos actions sur l'innovation, une innovation produits biensur, mais aussi process, organisation interne et solutions clients » Hervé Le Bouc



LE PILOTAGE DE L'INNOVATION par le Colas Innovation Board



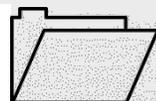


NOS SIX THEMES STRATEGIQUES

1 **CHANTIERS NUMERIQUES**



2 **SECURITE et INNOVATION**



6 **CHIMIE VERTE**



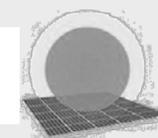
3 **LA ROUTE PAS CHERE**



5 **MOBILITE & BIG DATA**



4 **LA ROUTE SOLAIRE**



Wattway



Media



PILOTAGE DE L'INNOVATION par le Colas Innovation Board



Notre Boite à Outils

1

MATRICE TRL – BRL

2

BUSINESS MODEL
CANVAS

3

CONCEPT / KNOWLEDGE
METHODE



AGILITE

LEAN STARTUP

Notre MOTTO

Think Big - Start Small - Act Fast

JT N°4



OPEN INNOVATION par le Colas Innovation Board



1 PARTNER INDUSTRIELS & UNIVERSITES



2 INCUBATEUR DE STARTUPS



4 FONDS D'INVESTISSEMENT



3 BOUYGUES ASIA WINNOVATION



Wattway- LA ROUTE SOLAIRE : une équipe pluridisciplinaire

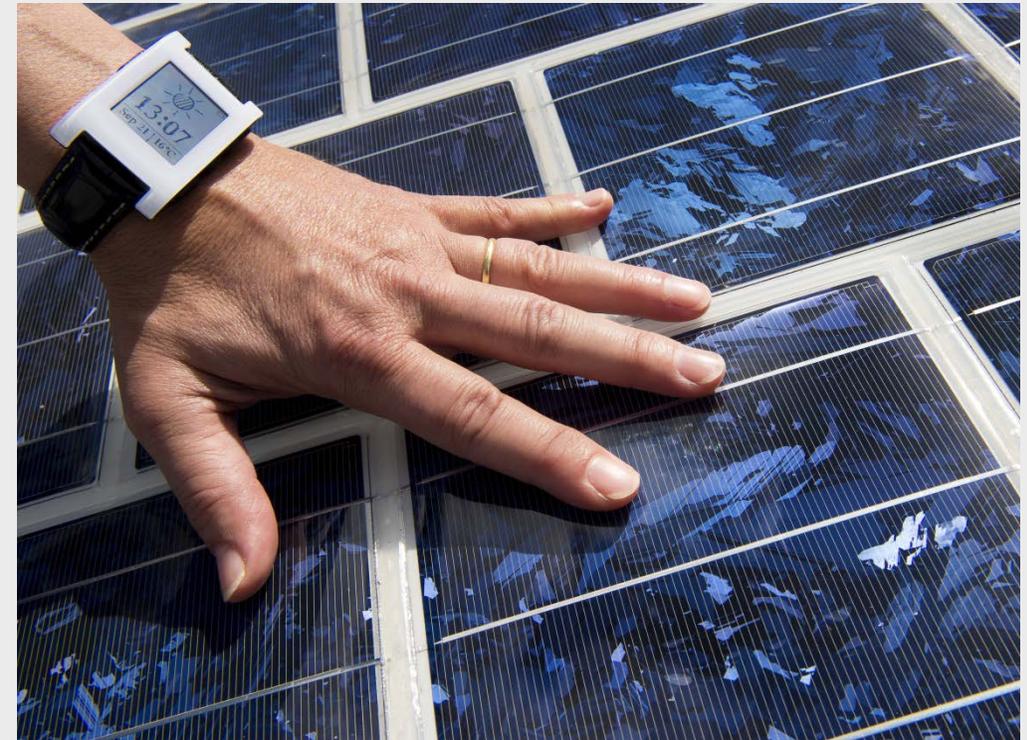
- 4 années de travaux de recherche

- 2 Brevets Monde

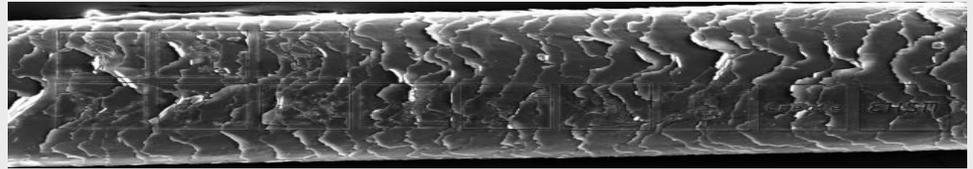
- Partenaires



Média

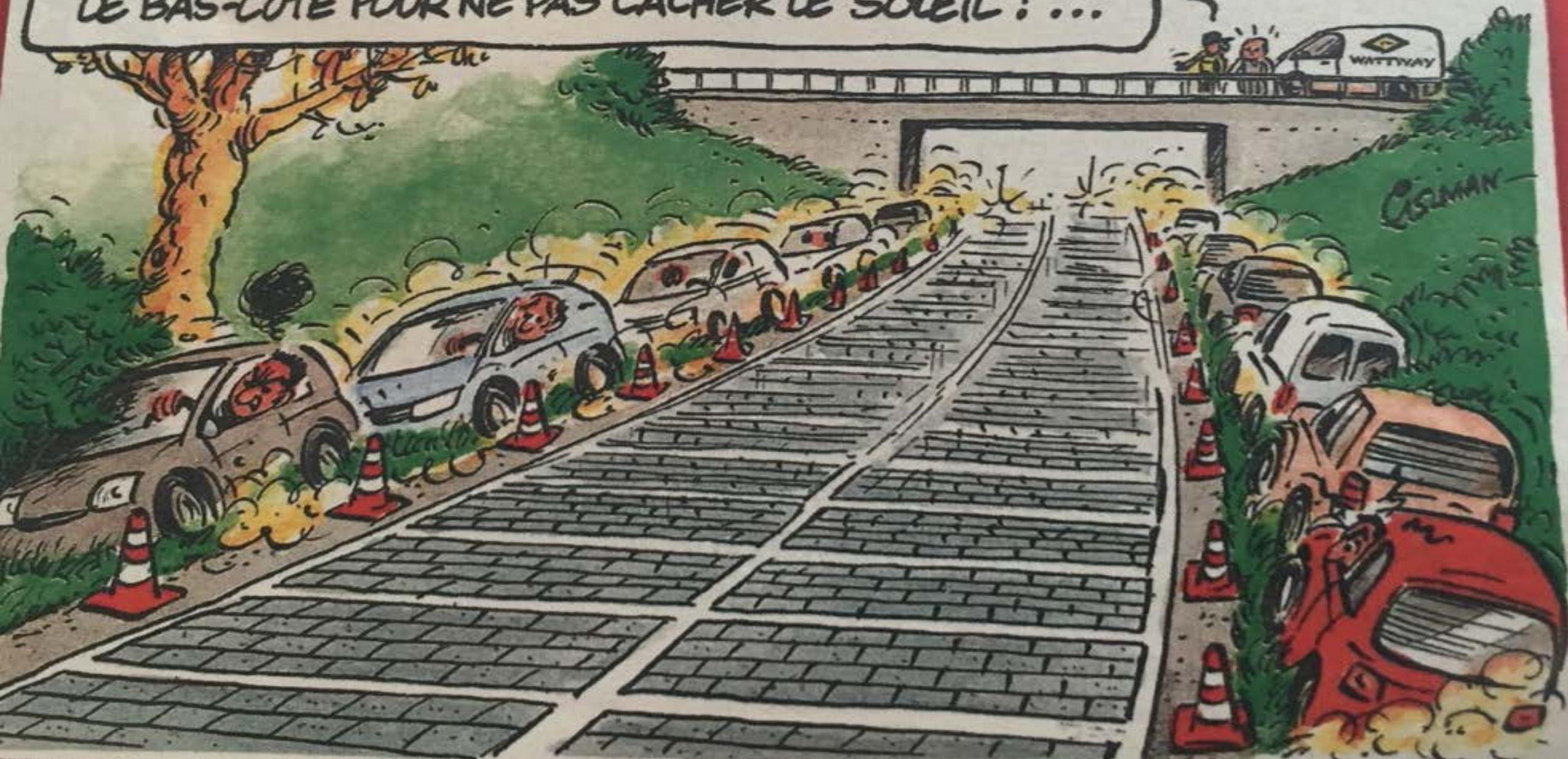






160μm

BIEN ENTENDU, LES VOITURES DEVRONT ROULER SUR
LE BAS-CÔTÉ POUR NE PAS CACHER LE SOLEIL ! ...







Les Echos.fr

Quand la route devient centrale photovoltaïque, une première mondiale française

MYRIAM CHAUVOY / JOURNALISTE | LE 15/10/2015 12:51, MIS À JOUR LE 14/10/2016 04:08



LES ARTICLES ASSOCIÉS

Bouygues Immobilier vend 20 % de bâtiment à énergie positive

RBSD teste le premier exocoqlette pour les ouvriers du BTP

La route de Terrac

+ VIDEO - Colas, la filiale roi Bouygues, a conçu un revêtement routier et parkings avec des photovoltaïques. En couvrant surfaces routières assurera besoins énergétiques de la France.

On connaissait l'autoroute du soleil, voici solaire. Ou plutôt la route (ou le parking) véritable centrale qui produira de l'électricité exposition de son revêtement au soleil. C travaux routiers du groupe Bouygues, a lancement commercial de cette première nom de « Wattway ». En phase d'industrielle revêtement composé de cellules photovoltaïques.

Capital

ÉNERGIES LE SOLAIRE

L'idée de ramener la part du nucléaire à 50% en France ne se justifie pas que par des motifs écologiques. Sur le plan économique, elle a du sens.

Après de l'attente, la nouvelle prise de parole de Nicolas Sarkozy sur le nucléaire est attendue. Le président a promis de ramener la part du nucléaire à 50% en France. Mais à quel prix ?

Grâce à la chute de prix des panneaux et à une amélioration de l'efficacité des centrales solaires, cela est désormais économiquement viable. Les coûts de production ont baissé de 60% en France et de 80% ailleurs.

Le solaire est devenu une énergie compétitive. En France, il est même devenu la source de production la moins chère. Cela ouvre de nouvelles perspectives pour le pays.

Le solaire est devenu une énergie compétitive. En France, il est même devenu la source de production la moins chère. Cela ouvre de nouvelles perspectives pour le pays.

LE MONITEUR

Colas transforme le bitume en réceptacle d'énergie solaire

Le bitume de Bouygues lance un nouveau concept de revêtement routier. Une solution pour accompagner la croissance mondiale de l'énergie solaire.

Le bitume de Bouygues lance un nouveau concept de revêtement routier. Une solution pour accompagner la croissance mondiale de l'énergie solaire.

Auto Plus

Salon Equip Auto 2015 LE BEST OF!

Bienvenue au salon de professionnels de Paris : plus de 100 exposants, 1000 véhicules, 10000 visiteurs... Le salon de l'auto est le rendez-vous incontournable de l'industrie automobile.

Bienvenue au salon de professionnels de Paris : plus de 100 exposants, 1000 véhicules, 10000 visiteurs... Le salon de l'auto est le rendez-vous incontournable de l'industrie automobile.

Challenge S

Colas dévoile sa "route solaire", capable de produire de l'électricité

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

20 minutes

Innovations: La route du futur carbure à l'écologie

Deux mois avant la COP21 et au lendemain de la présentation de la route solaire, petit tour des inventions qui dessinent des routes plus vertes...

Deux mois avant la COP21 et au lendemain de la présentation de la route solaire, petit tour des inventions qui dessinent des routes plus vertes...

ouest france

Energies renouvelables. Bientôt, on roulera sur des panneaux solaires

La société Colas vient de dévoiler son projet de « route solaire ». Une route qui produira de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques disposées sur la chaussée.

La société Colas vient de dévoiler son projet de « route solaire ». Une route qui produira de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques disposées sur la chaussée.

Les Echos

LE QUOTIDIEN DE L'ÉCONOMIE | MERCREDI 14 OCTOBRE 2015 | #LESECHOS.FR

Quotidien

Des chercheurs testent une (minuscule) cape d'invisibilité!

Un homme invisible? C'est l'homme invisible qui a inventé la cape d'invisibilité.

Un homme invisible? C'est l'homme invisible qui a inventé la cape d'invisibilité.

Industrie: l'irrésistible course au gigantisme

- AB InBev, le leader mondial de la bière, va s'emparer de SABMiller pour 106 milliards de dollars.
- Les deux premiers brasseurs de la planète vont contrôler un tiers du marché mondial.

AB InBev, le leader mondial de la bière, va s'emparer de SABMiller pour 106 milliards de dollars. Les deux premiers brasseurs de la planète vont contrôler un tiers du marché mondial.

CYRUS conseil

Gestion de Fortune - Family Office

Gestion de Fortune - Family Office

La route solaire, une première mondiale française

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

La Tribune

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire.

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire.

match

matchavenir Ils inventent l'époque

1 kilomètre de route peut fournir l'électricité d'une ville de 5 000 habitants.

1 kilomètre de route peut fournir l'électricité d'une ville de 5 000 habitants.

LA ROUTE SERA L'ÉNERGIE DE DEMAIN

25% du réseau routier équipé rendrait la France autonome en énergie.

25% du réseau routier équipé rendrait la France autonome en énergie.

Meine Vie

Le magazine de la vie quotidienne.

Le magazine de la vie quotidienne.

Le Monde

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité.

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité.

Économie

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité.

Bouygues prend la « route du soleil » pour produire de l'électricité.

metronews

Info Sport Divertissement Vie pratique

Info Sport Divertissement Vie pratique

Bientôt, les routes créeront de l'électricité

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

Colas dévoile son nouveau projet de "route solaire" capable de produire de l'électricité grâce à des cellules photovoltaïques.

LA TRIBUNE

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire.

Colas veut transformer le bitume en réceptacle d'énergie solaire.

Rouler pour s'éclairer, c'est possible!

La société française Colas a mis au point le premier revêtement routier photovoltaïque au monde. Capable d'éclairer jusqu'à 5 000 habitants, le système Wattway est révolutionnaire.

La société française Colas a mis au point le premier revêtement routier photovoltaïque au monde. Capable d'éclairer jusqu'à 5 000 habitants, le système Wattway est révolutionnaire.

Wattway : un système de "route solaire" qui produit de l'électricité

Wattway par Colas, la route photovoltaïque.

Wattway par Colas, la route photovoltaïque.



Merci