

SBA
SMART BUILDINGS ALLIANCE
for SMART CITIES

en partenariat
avec

afe
Échangeons la lumière

COMMISSION ECLAIRAGE DIGITAL

12 Mars 2019



La révolution technologique de la LED est **une opportunité unique d'accélérer significativement la transition digitale et environnementale** de notre parc immobilier, de nos espaces urbains et de tous nos espaces de vie en général.

La rénovation de l'éclairage est l'occasion de plusieurs mutations simultanées :

- ✓ **La rénovation de l'éclairage se paye sur les économies d'énergie**, elle permet l'émergence de nouveaux modèles économiques comme l'économie de la fonctionnalité, Lighting as a Service ...
- ✓ L'éclairage est une infrastructure, dense, universelle et stable : **elle permet de digitaliser les espaces** en déployant des technologies : capteurs, IoT, Lifi ... qui permettent de nouveaux et de meilleurs usages de nos espaces.
- ✓ Enfin, **l'éclairage influence notre expérience et bien-être**. Il a un profond impact physiologique et psychologique sur les humains. En rénovant les éclairages de nos espaces de vie, nous pouvons rendre nos espaces plus attractifs, plus agréables et répondre à nos besoins de vision.



Mission de la commission

« Il est urgent de BIEN rénover les éclairages de nos espaces de vie. C'est une opportunité de réduire notre empreinte écologique et améliorer la qualité d'usage de nos villes & bâtiments »

Cette commission a pour mission de mettre en évidence les opportunités et les bonnes pratiques de mise en œuvre dans l'utilisation de l'éclairage comme outil de digitalisation et valorisation du patrimoine.

Nous publierons **un livre blanc** qui aura pour cible prioritaire les gestionnaires et propriétaires de bâtiments et/ou espaces publics. Il sera un guide dans la rénovation et la conception d'espaces nouveaux pour mieux faire et exploiter l'opportunité de la mutation de l'éclairage.

Objectifs de la séance

Choix du contenu & de la perspective éditoriale du Livre Blanc

Répartition par sous-groupes de travail thématiques

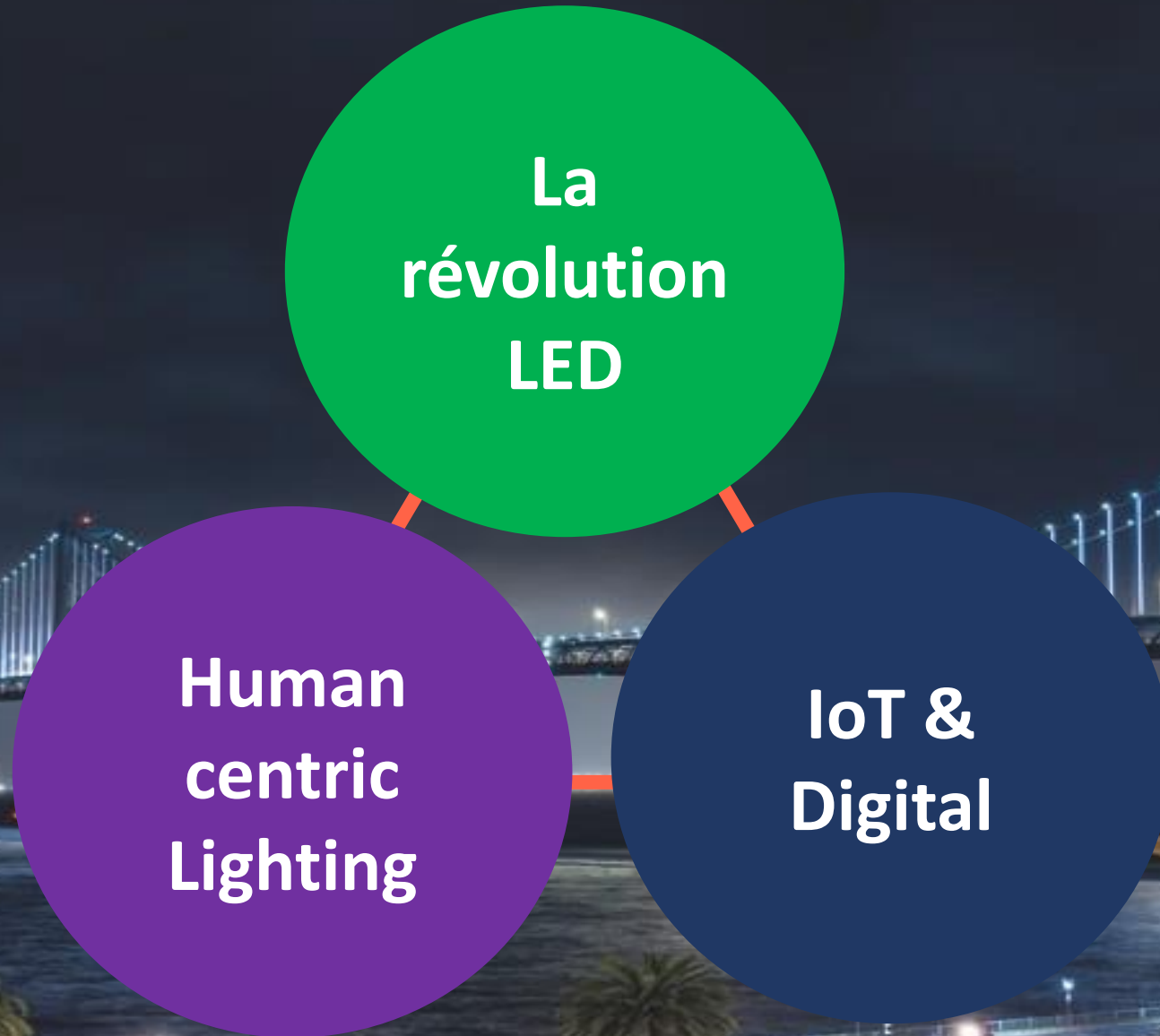
- Contexte, enjeux, opportunités (académique)
- Retour d'expérience, témoignages, cas concrets (pratique, réel)
- Recommandations (ouverture, projection, synthèse)

Agenda de travail & next steps

Pistes de réflexion



Les opportunités





La Révolution LED

La Révolution LED, impact global



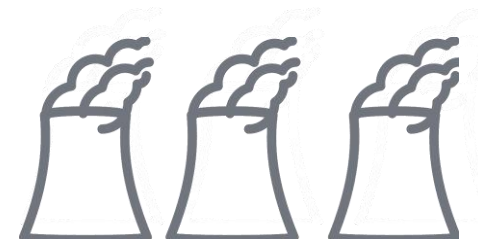
1400 millions

de tonnes de CO2 par an
de moins



€ 272 Mds

d'économies d'énergie par an
vs 'business as usual' scenario



1250

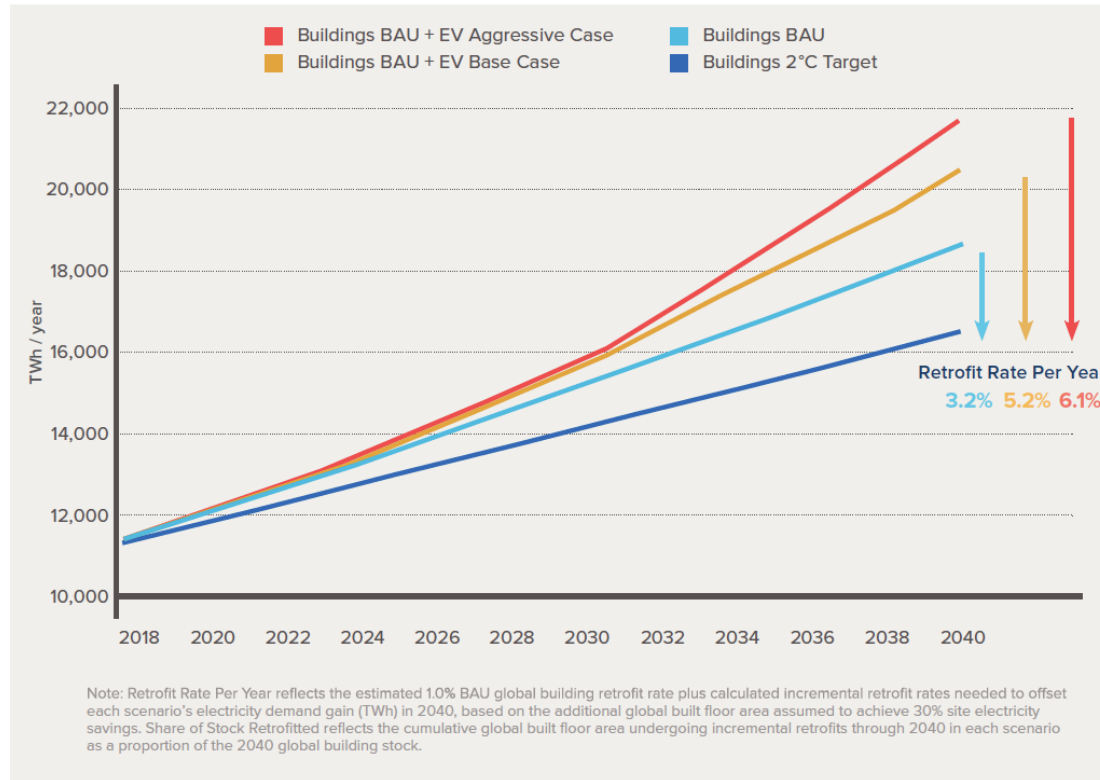
centrales électriques en moins
vs 'business as usual' scenario

La part de l'éclairage dans la consommation d'électricité globale a évolué **de 19% en 2006** (avant la transition du marché) **à 14% en 2017**, et devrait décliner progressivement **à 8% en 2030 !**

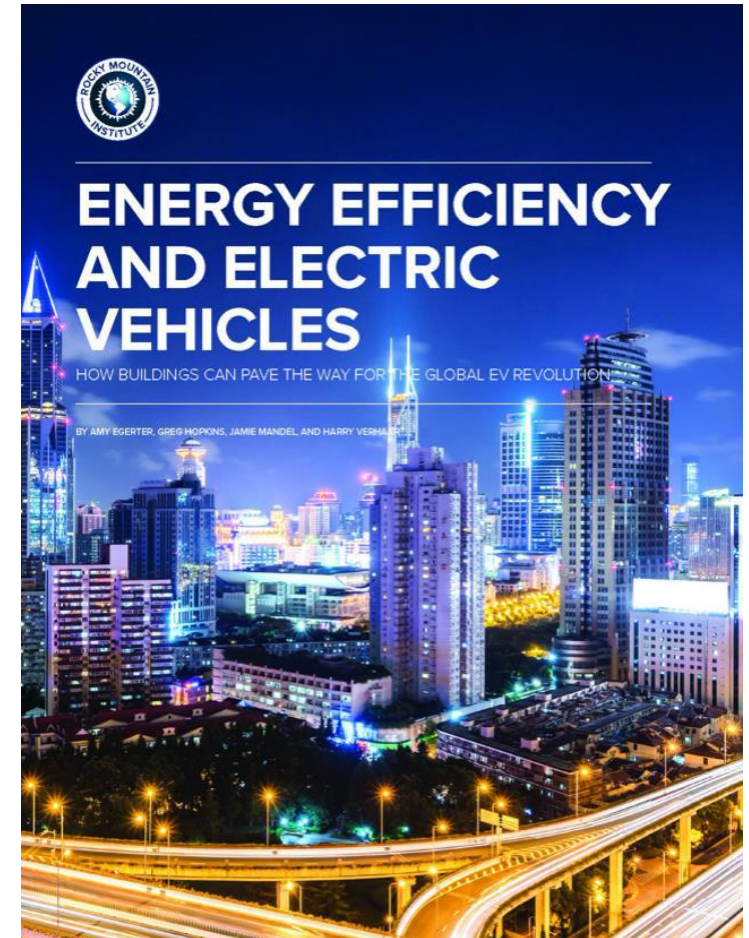
(malgré une augmentation 2006-2030 globale de 35% du nombre de points lumineux due à la croissance de la population, de l'urbanisation et de la classe moyenne)

How Lighting renovation can pave the way for the Global EV Revolution

Exhibit 5: Building Retrofit Rates Required to Offset EV Demand and Meet 2°C Targets



<https://www.rmi.org/wp-content/uploads/2018/09/Energy-Efficiency-and-Electric-Vehicles-2018-final-v2.pdf>



La rénovation de l'éclairage permet l'émergence de nouveaux modèles économiques comme l'économie de la fonctionnalité, Lighting as a Service elle se paye sur les économies d'énergie ... il n'y a pas de raison d'attendre !

Il est **urgent** d'accélérer !



IoT & Digital Lighting

L'éclairage a changé. L'éclairage est connecté.

Une infrastructure unique par sa densité, son uniformité et sa stabilité.



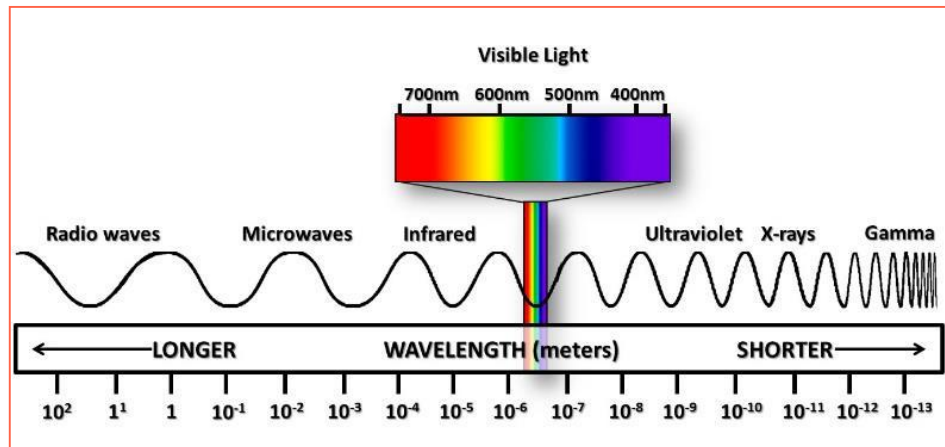
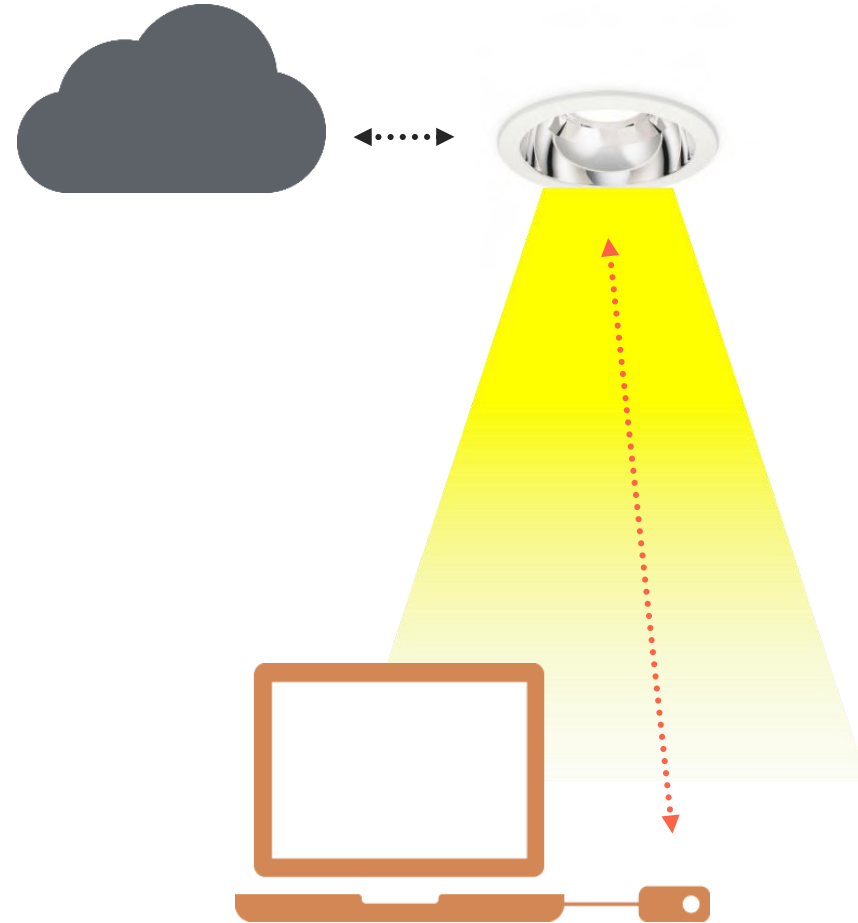
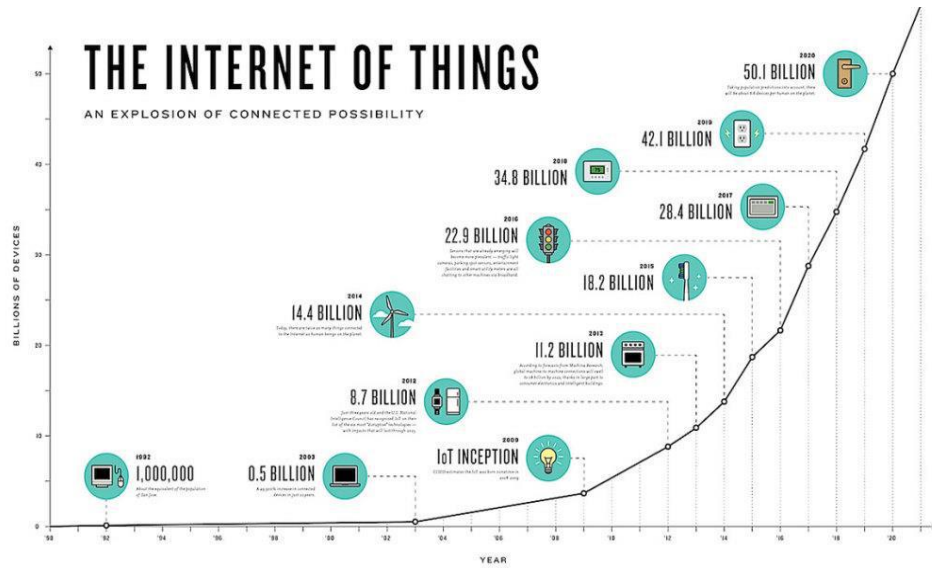
*1 point d'éclairage par 5m² dans le tertiaire,
1 point tous les 10m dans l'espace urbain*

**L'éclairage a changé.
L'éclairage est connecté.**

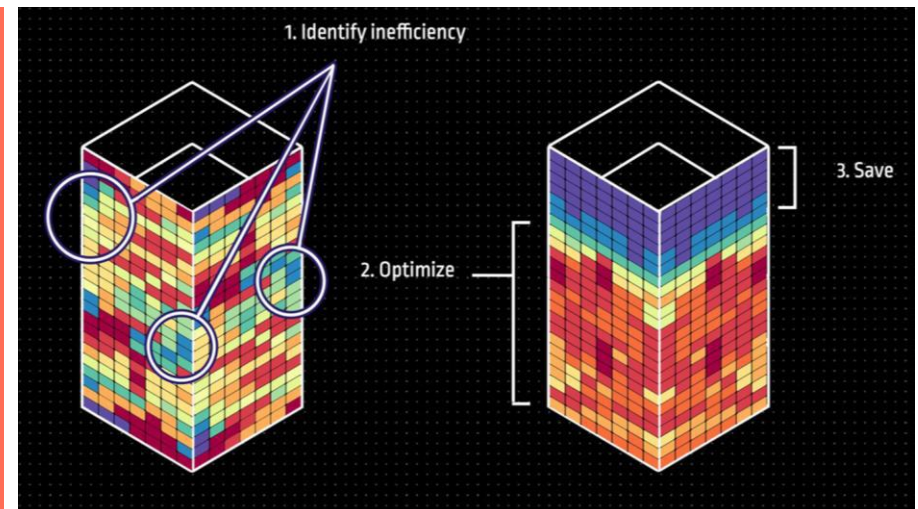
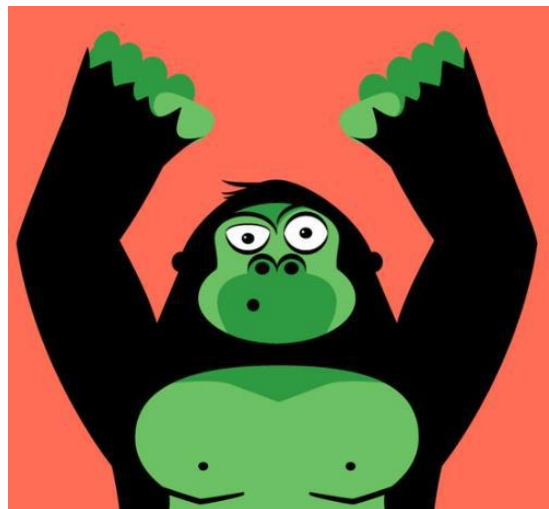
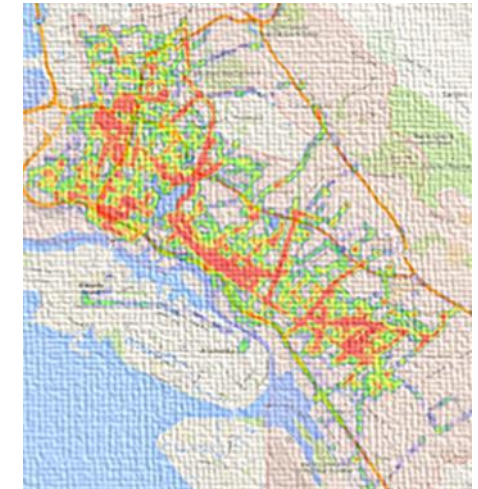
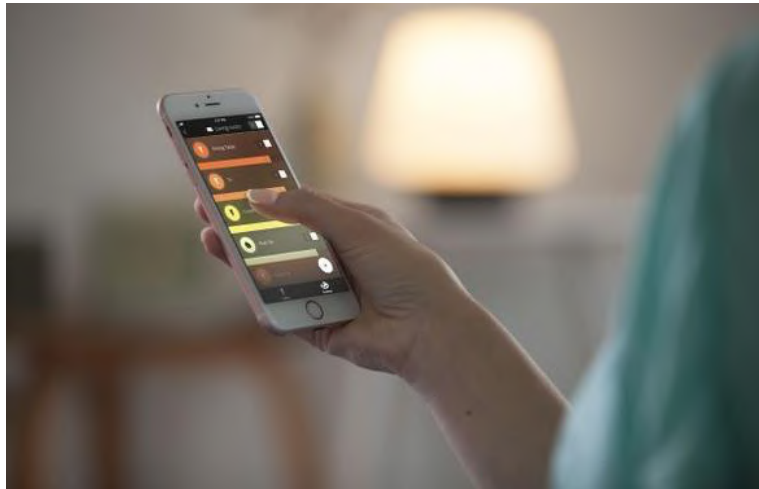
Une infrastructure de collecte de données pour comprendre et améliorer l'usage des espaces



Une infrastructure de connectivité



Usages



Réseaux (??)





Human centric Lighting

Les 3 bénéfices de la lumière sur l'humain

Human Centric Lighting

Visuel

*La lumière nous permet
de percevoir notre
environnement*

Biological

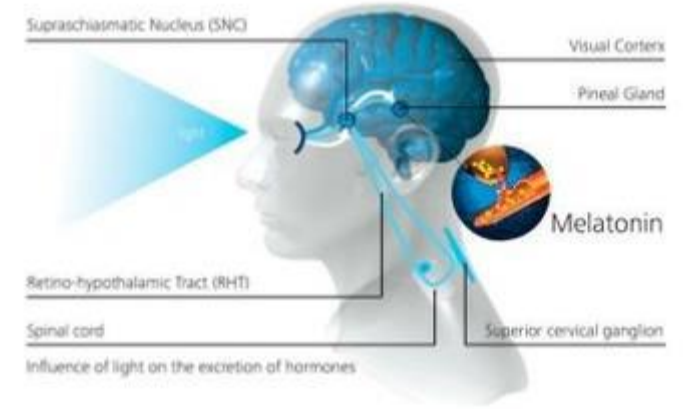
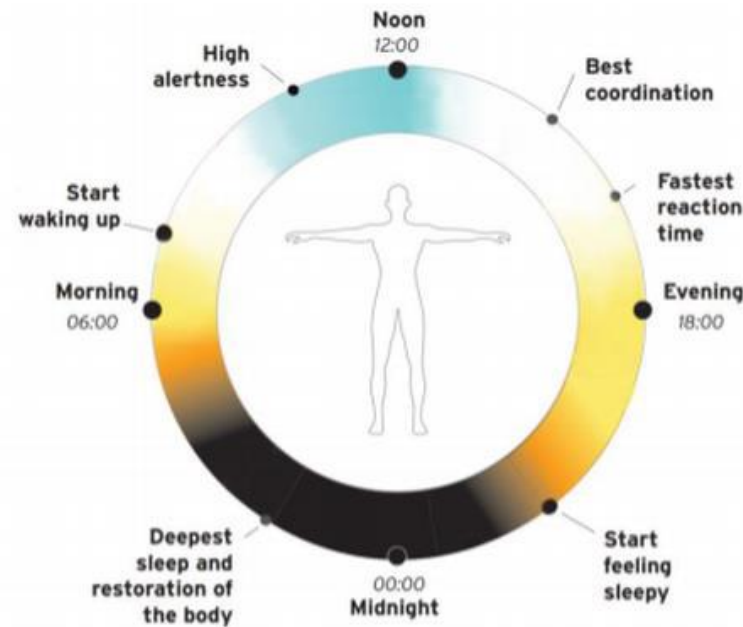
*Light regulates our
circadian rhythm*

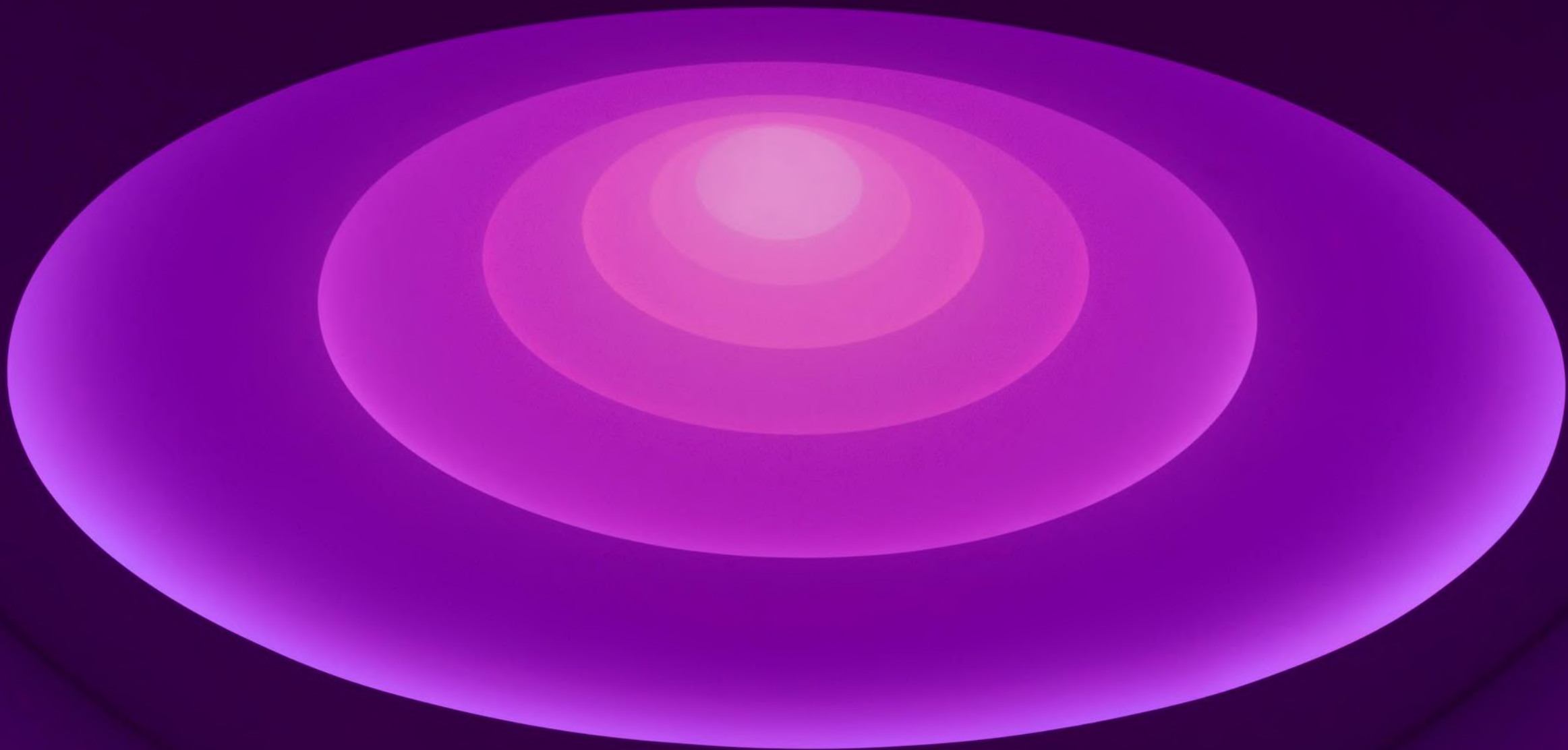
Emotionnel

*La lumière influence
notre mental*



Human Centric Lighting





Sandbox

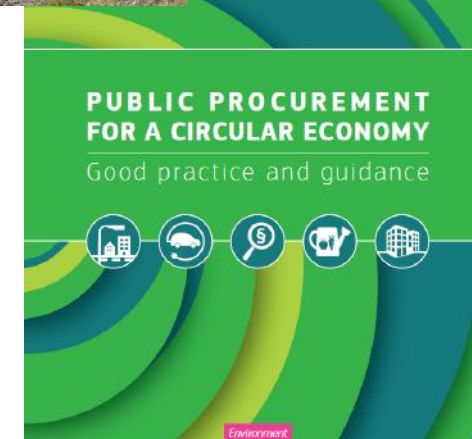
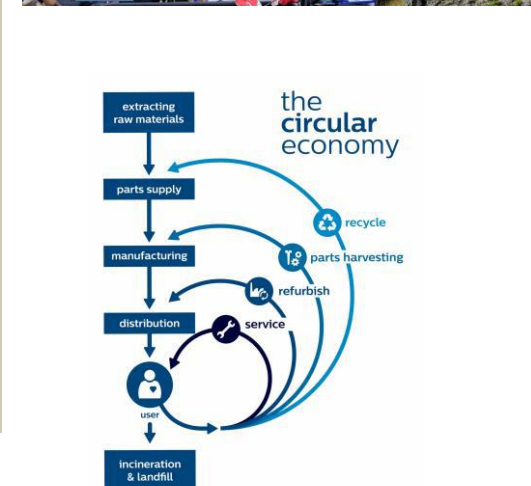
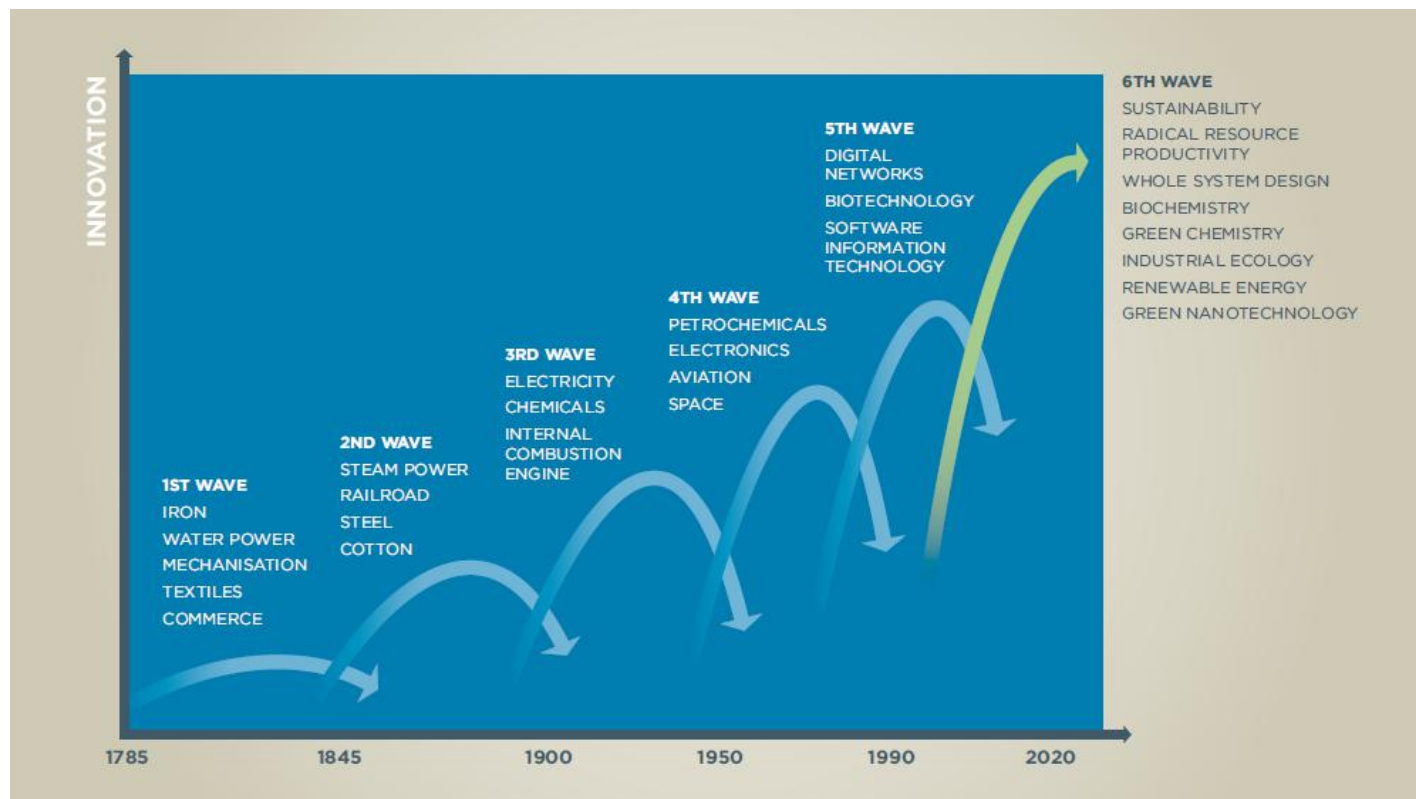
Thématiques transverses à aborder

(A COMPLETER EN GROUPE)

Externalités environnementales
pollution lumineuse, biodiversité...



Gestion des ressources, économie circulaire, Ecoconception, analyse du cycle de vie



Next steps

Répartition par sous-groupes de travail thématiques

- Contexte, enjeux, opportunités (académique)
- Retour d'expérience, cas concrets (Pratique, réel)
- Recommandations (ouverture, projection, synthèse)



Président de la commission :

Francois DARSY

06 24 73 95 00 – francois.darsy@signify.com

Compte-rendu, documents, prochaines dates de réunions sur la page de la [commission](#)

