

École des Ponts
ParisTech

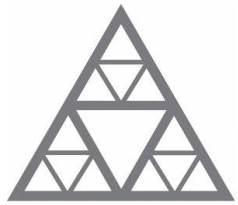
Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales 2021-2024

"Net Zero Carbon Strategy, in Real Estate and Building Sector, in the World by 2050"



Bruno Mesureur, 26-06-2024



École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

MS IBD International Conferences in a Nutshell

5 éditions entre avril 2021 et avril 2024

**En octobre 2022 une conférence de 4 jours dans le cadre
du salon BATIMAT / MONDIAL DU BATIMENT**

En tout 24 journées de conférences

155 conférenciers depuis 2021...et 120 étudiants

Plus de 20 pays représentés des 5 continents

Exploitation post conférence

Analyse et synthèse de chaque session par les étudiants

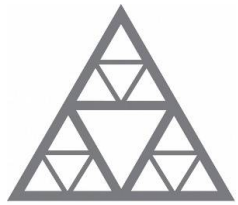
Publication du *YearBook* du MS IBD

Mise en ligne des présentations sur plateforme IOGA avec traitement par IA

Conférences, tables rondes, radio...

Des partenaires : Alliance HQE, OID, MS Immobilier de l'Université Dauphine PSL





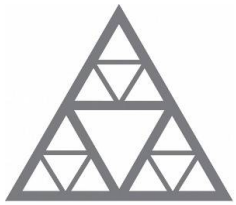
École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Une **perspective globale** unique et à long terme, déclinée en **thématiques multiples** (1 par journée)

- 1) Les enjeux de la **rénovation énergétique** des bâtiments existants
- 2) L'**architecture** durable et la **conception** de bâtiments durables
- 3) Les **financements** pour l'immobilier et le bâtiment durables
- 4) Comment les **groupes immobiliers** vont **décarboner** leurs parcs
- 5) Les **technologies** *high-tech* versus *low tech* pour les bâtiments durables



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Quelque sujets récurrents, transversaux ou nouveaux

Le *shift* de la construction neuve vers la **rénovation**, oui mais...

Architecture, urbanismeconstruire avec (et pas contre) la nature

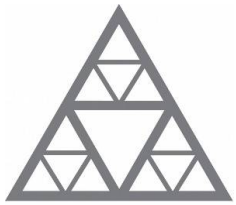
Construire mieux avec moins

Aides publiques, **financement**, banques, fiscalité

Crises, nouveau modèle économique et managérial de l'**immobilier**,

RSE, rien ne sera plus comme avant...

High tech, low tech, right tech, les nouveaux modes constructifs



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

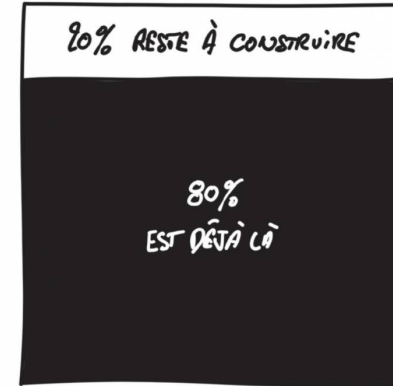
Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Moins de neuf, plus rénovation ...

Au 1er janvier 2024, le parc en France s'élève à 37,8 millions de logements (Insee). Progression : 0,9 %/an

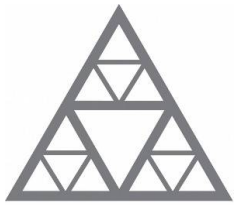
En 2022, l'ANAH annonce 669 00 890 rénovations par geste et 65 939 rénovations globales...

Il en faudrait 10 fois plus pour atteindre les objectifs de la SNBC.



LA VILLE DE 2050





École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Freins et limites de la massification de la rénovation

Réglementaire ...et politique: pas de RE2020 de la rénovation du stock

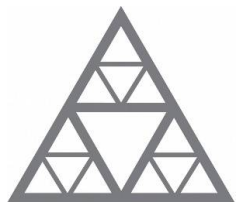
Complexité : « *L'ennemi de ce défi c'est la complexité* ». Henry Buzy-Cazaux
La complexité des **démarches administratives** pour obtenir les autorisations de travaux et les aides financières (particuliers, copropriétés)

Législatif : difficulté pour établir un prêt collectif (cas des copropriétés)

Assuranciel : le nouveau métier d'accompagnateur rénovation n'est toujours pas couvert par une assurance professionnelle

Fiscal : la fiscalité française favorise les revenus mobiliers et défavorise l'immobilier

Formation aux métiers de la rénovation, manque d'artisans formés



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Architecture, urbanisme, conception durables.

Construire mieux avec moins

Déconstruction,
Réemploi, Recyclage,
Banques de matériaux

Bio-climatisme,
solutions passives
plutôt que systèmes
CVC et automatiques
high-tech...



FAIRE DU BÂTIMENT SA PROPRE MATIÈRE PREMIÈRE

UTILISER LES RESSOURCES DU SITE



DALLES DU PLANCHER



DALLES DE L'ESPACE PUBLIC

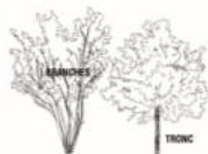


ALLÈGES ET VITRES DES FENÊTRES



MURET FAÇON PISE

CHEMINS BÉTON CONCASSÉ

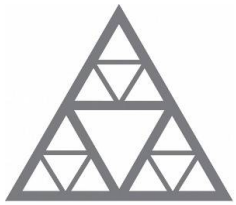


ABATTAGE DES ARBRES EN MAUVAIS ÉTAT



COMPOST - MOBILIER





École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Architecture, urbanisme, conception durables. Construire avec la nature

Architecture organique, intégrée à la nature. L'intégration se fait par le paysage ou les matériaux de construction, issus de l'environnement proche, la pierre, le bois, la terre, l'ardoise, la paille, extraits au plus près de la construction, pour limiter énergie et carbone dus au transport



1 Cement: 1 Sand:
5 Sub-soil



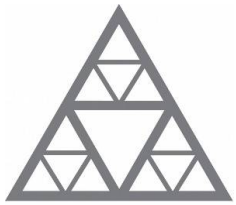
Compress the
Block



Eject the Block



Curing



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

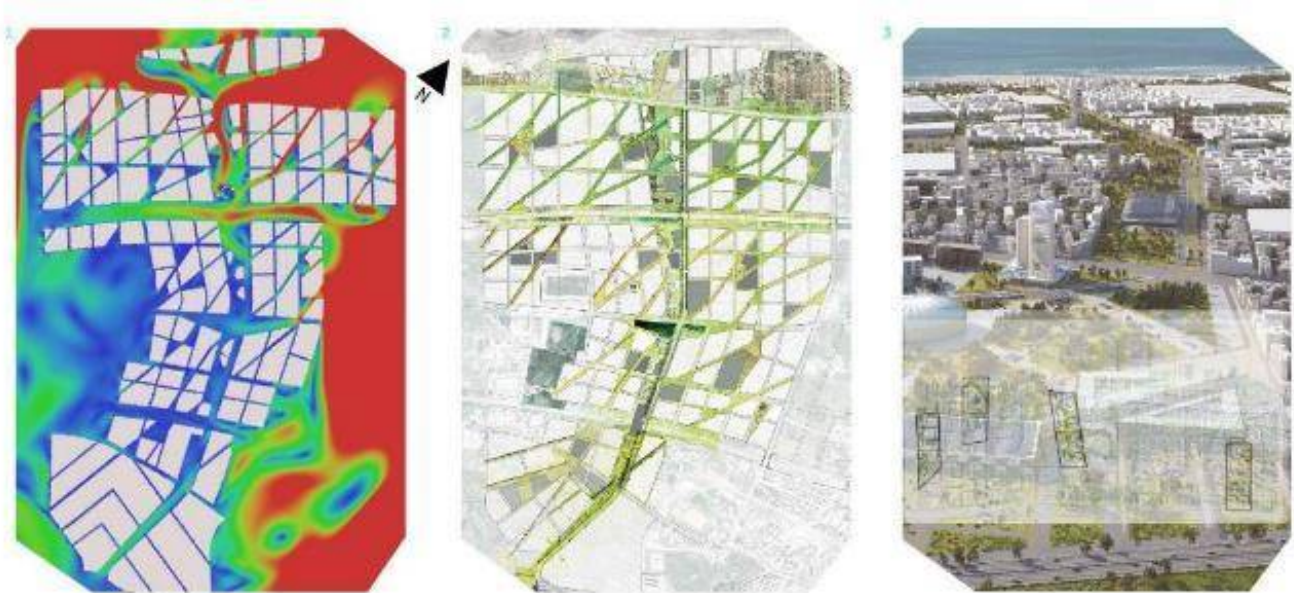
Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

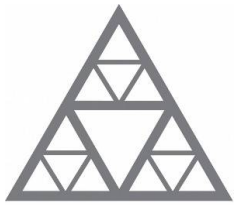
Architecture, urbanisme, conception durables.

Construire avec les éléments, avec le vent...

Laisser entrer le vent dans les rues, à l'échelle de la ville, du quartier, de l'îlot et du bâtiment, pour finalement l'accueillir dans la pièce de vie.

La trame aéraulique de l'Éco-cité Zenata, Maroc
Franck Boutté





École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

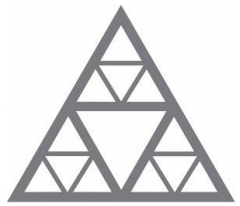
**Architecture, urbanisme, conception durables.
Construire avec les éléments, le soleil et l'ombre...**

Philippe Madec
(APM) Architecture

Enveloppe Bio-
climatique (à droite)

Médiathèque James
Baldwin, Paris 19ème
(à gauche)

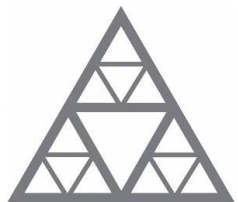




École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables





École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

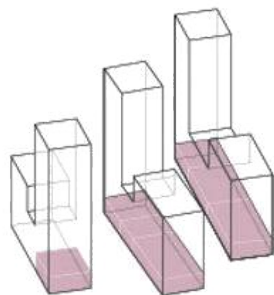
Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Architecture, urbanisme, conception durables.

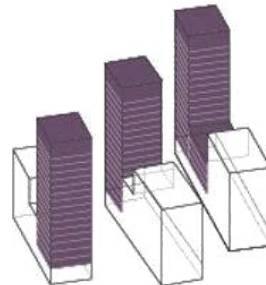
Mixité, Adaptabilité, Réversibilité des usages...



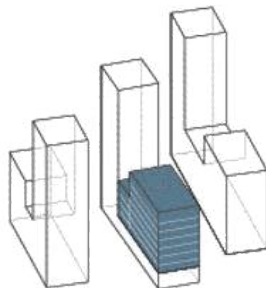
ENSEMBLE



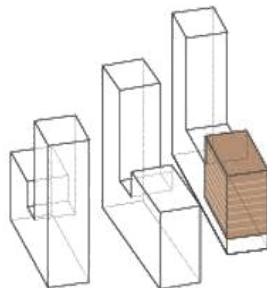
COMMERCES



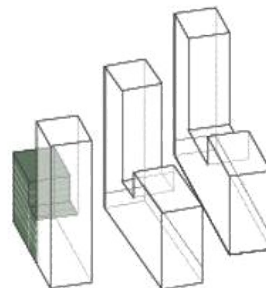
LOGEMENTS



RESIDENCE ETUDIANTE



HOTEL



RESIDENCE SERVICES

Architecture
Anne Demians

Les Black Swans à
Strasbourg





École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

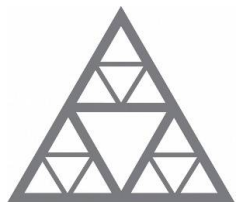
Finance : Outils économiques et financiers spécifiques

Les ISR sont devenus un élément crucial dans les pratiques des sociétés d'investissement, cherchant à générer des rendements tout en considérant l'impact social et environnement

ÉVOLUTION DES ACTIFS GÉRÉS PAR LES FONDS ISR EN EUROPE DEPUIS 10 ANS

(Source : Quantalys – calculs en euros arrêtés à fin décembre 2023)





École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

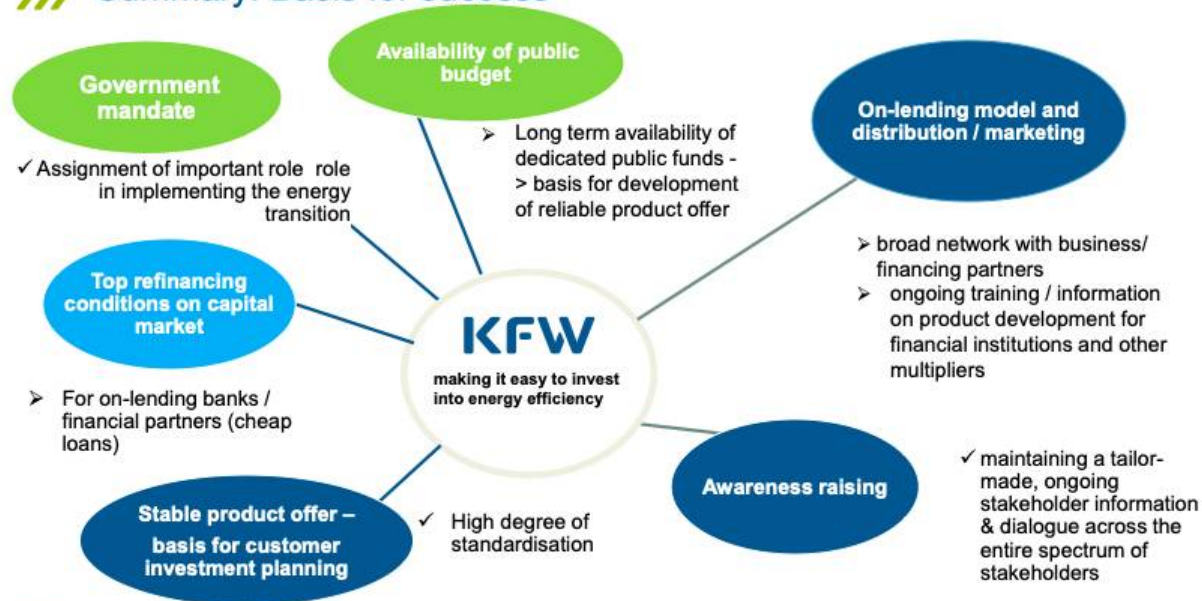
Financement de la rénovation énergétique des bâtiments.

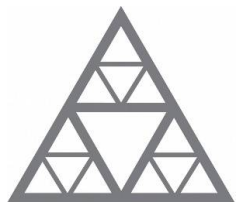
Un comparatif France Allemagne

État français : 7 milliards d'euros en 2022 pour le logement et de **8,6 milliards d'euros** pour l'ensemble des bâtiments.

Allemagne, Fonds fédéral pour le climat et la transformation : 177,5 milliards d'euros sur la période 2023 / 2026, soit **45 milliards d'euros** par an

Summary: Basis for success





École des Ponts

ParisTech

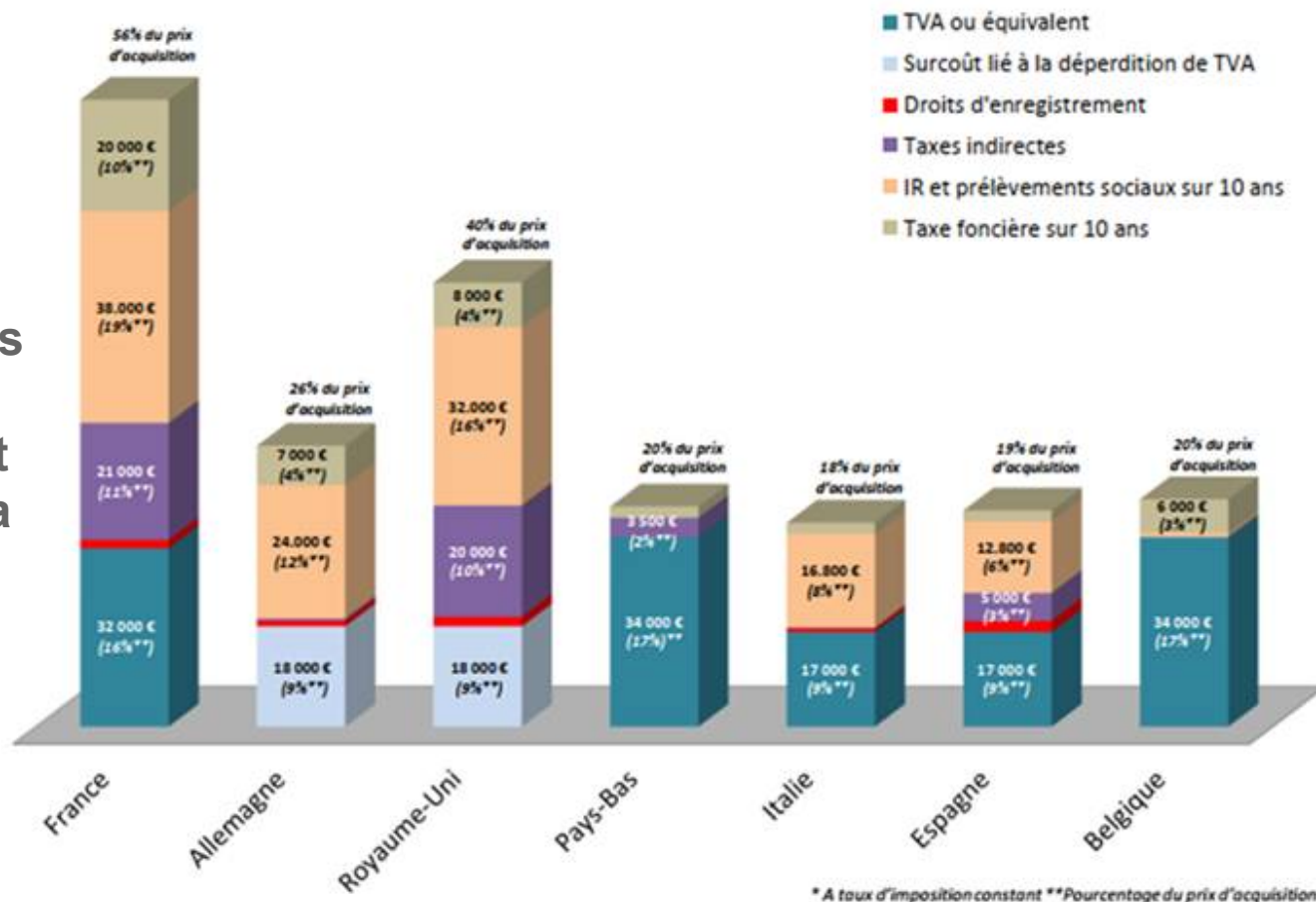
Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

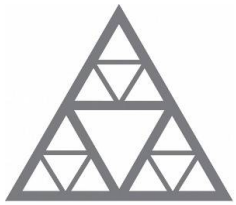
Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Fiscalité de l'immobilier. Un frein à la rénovation

Synthèse des principales taxes et impositions grevant l'acquisition d'un appartement pour un prix de 200 000 € et sa détention sur 10 ans

Source :
Guillaume Sainteny





École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Quelques axes d'amélioration en matière de financement :

- **Meilleure accessibilité aux financements et subventions pour tous et notamment pour les co-propriétaires de logements collectifs**
- **Simplification et harmonisation des procédures administratives**
- **Refonte de la fiscalité de l'immobilier**
- **Standardisation et transportabilité des réglementations et des critères ESG sont également nécessaires pour réduire les risques perçus par les investisseurs et les financiers, facilitant ainsi l'accès au financement**
- **S'inspirer du modèle allemand ?**



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier



Exploitation des bâtiments - émissions directes et indirectes



Emissions de gaz fluorés

Emissions liées aux consommations d'énergie quand il y a combustion dans le bâtiment

Autres émissions liées aux consommations « (Elec, Rdc, ...)

Résidentiel

Tertiaire



DPE

Décret tertiaire



Produits de construction et équipements



Extraction, fabrication, transport, mise en œuvre, renouvellement, gestion des déchets...

Construction neuve

Rénovation



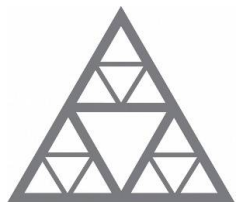
Comptabilisés dans la RE 2020

Empreinte carbone du Bâtiment:
153 Mt eq CO₂/an
18

Sur le territoire français

Emissions importées



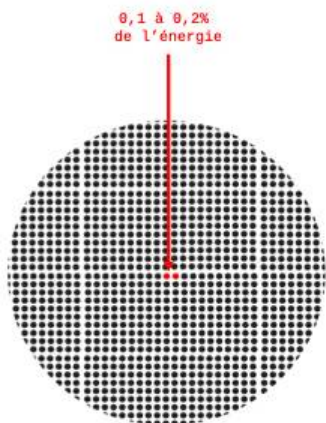


École des Ponts
ParisTech

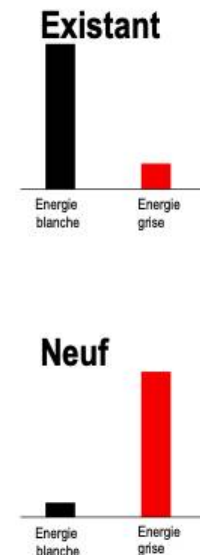
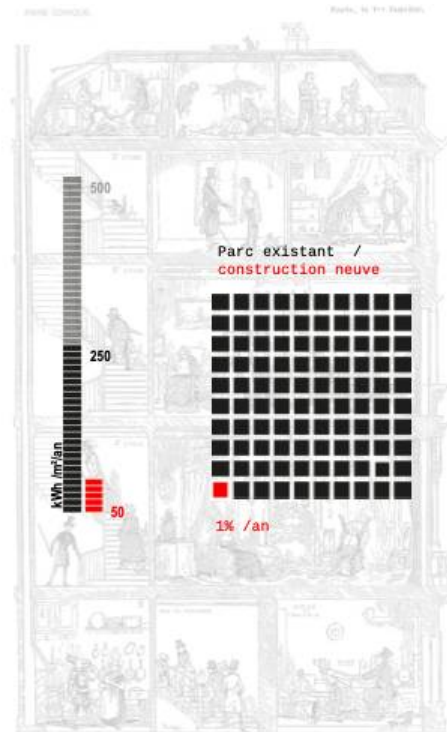
Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

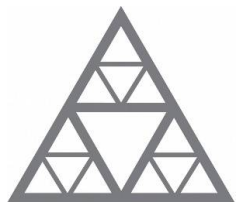
Comment décarboner l'immobilier. Pourquoi la rénovation ?



Jusqu'ici on a consacré 99,9%
des efforts sur 0,1% du problème...



Atelier
Franck
Boutté



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

LEVIER D'ACTION SUR L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE



Modes constructifs



Bioclimatisme



Support d'ENR



Surfaces de traitement



Localisation



Adaptabilité



Projet écologique



Gestion de l'eau



Gestion de chantier



Vision Orientée Carbone



Localisation

Le projet, via sa localisation, **réduit les distances de transports** et permet le passage sur des énergies alternatives



Modes constructifs

Choix des matériaux et des modes constructifs **pour limiter l'empreinte carbone de construction**



Support d'ENR

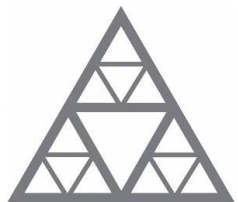
Réduction des besoins du bâtiment via l'architecture et **baisse des émissions de GES** via les énergies utilisées.



Projet écologique

Limitier l'**artificialisation des sols** et utiliser des espèces favorisant le stockage carbone

Delphine
Laffay
IDEC
Groupe



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...



Carbone opérationnel
Emissions liées à l'exploitation

- Electrifier
- Améliorer l'efficacité énergétique
- Remplacer les équipements énergivores
- Optimiser la consommation énergétique
- Inclure si possible la production d'énergie sur site



Carbone incorporé
Emissions liées à la construction, la maintenance,
et la démolition

- Rénovation légère à intermédiaire
- Nouvelle construction et rénovation lourde

- Mettre en place une **méthodologie**, une **trajectoire** et des **objectifs** (i.e. SBTi, Carbon Risk Real Estate Monitor - CRREM)
- Collecter des **données** de **qualité**
- Favoriser la **collaboration** entre **les différents acteurs de la chaîne de valeur**

Eric Groven
Banque SG
SOGEPROM



École des Ponts
ParisTech

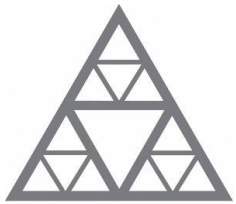
Leslie Villatte
La Française
Real Estate

Le contexte
réglementaire
Green Deal EU
SNBC France

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

<p>Activité ? En quoi consiste son activité (acquisition, rénovation, promotion, propriété) ?</p>	<p>Obligations réglementaires ? Par quelles réglementations liées à la finance durable est-elle concernée ?</p>	<p>Ambitions ESG ? A-t-elle défini une stratégie ISR / ESG / RSE globale à l'échelle de ses activités immobilières ?</p>	<p>Cadres normatifs utilisés ?</p>	
<p>Exigences liées au financement ?</p>	<p>Labellisation ?</p>	<p>Stratégie ESG fonds ?</p> <p>Exclusion vs Best-in-Class</p> <p>Best-in-Progress vs Fonds à impact</p>	<p>Principaux enjeux et KPIs ESG ?</p>	<p>Classification SFDR ?</p> <p>+ prise en compte des PAI ?</p>
<p>Générales et spécifiques Taxo</p> <p>Localisation: Monolocataire / multi-locataire / Pleine propriété / copropriété</p> <p>Date de dépôt de PC: Avant ou après 31/12/2020</p> <p>Surface: < ou > 5000 m²</p> <p>Puissance installée: < ou > à 290kW</p> <p>Destination: Résidentiel ou tertiaire</p> <p>Projet soumis à une EIE ?</p>		<p>Certifications atteintes & visées</p>	<p>Soumission & respect réglementations</p> <p>DECRET BACS</p>	



École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

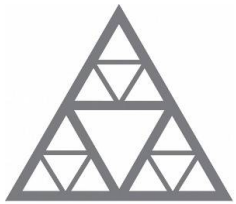
Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

Leslie Villatte
La Française
Real Estate

Les politiques ESG agissent comme catalyseur du verdissement du parc immobilier français, avec des utilisateurs jouant un rôle déterminant dans l'expression des besoins

Les enjeux du
marché

Les immeubles bénéficiant de stratégies durables établies sauront préserver leur valorisation et leur rentabilité



École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

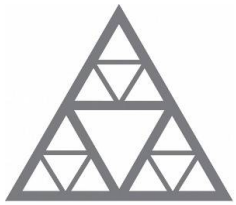
Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

Leslie Villatte
La Française
Real Estate

Stratégie
d'atténuation
Plans d'action

ENVELOPPE DU BATIMENT	EQUIPEMENTS TECHNIQUES	GESTION ET MAINTENANCE	SENSIBILISATION DE L'OCCUPANT	DECARBONATION DES SOURCES D'ENERGIE
<ul style="list-style-type: none">♦ Rénovation ou restructuration	<ul style="list-style-type: none">♦ PPAT VERTS♦ Remplacement de la CVC♦ Peinture réfléchive♦ Film solaire adhésif	<ul style="list-style-type: none">♦ Gestion optimisée de l'énergie♦ Instrumentation des bâtiments♦ Contrat de performance énergétique	<ul style="list-style-type: none">♦ Comités verts♦ Guide d'utilisation♦ Panneaux d'affichage	<ul style="list-style-type: none">♦ Recours aux énergies renouvelables♦ Production d'énergies renouvelables
Efficacité énergétique		Sobriété énergétique		Décarbonation



École des Ponts
ParisTech

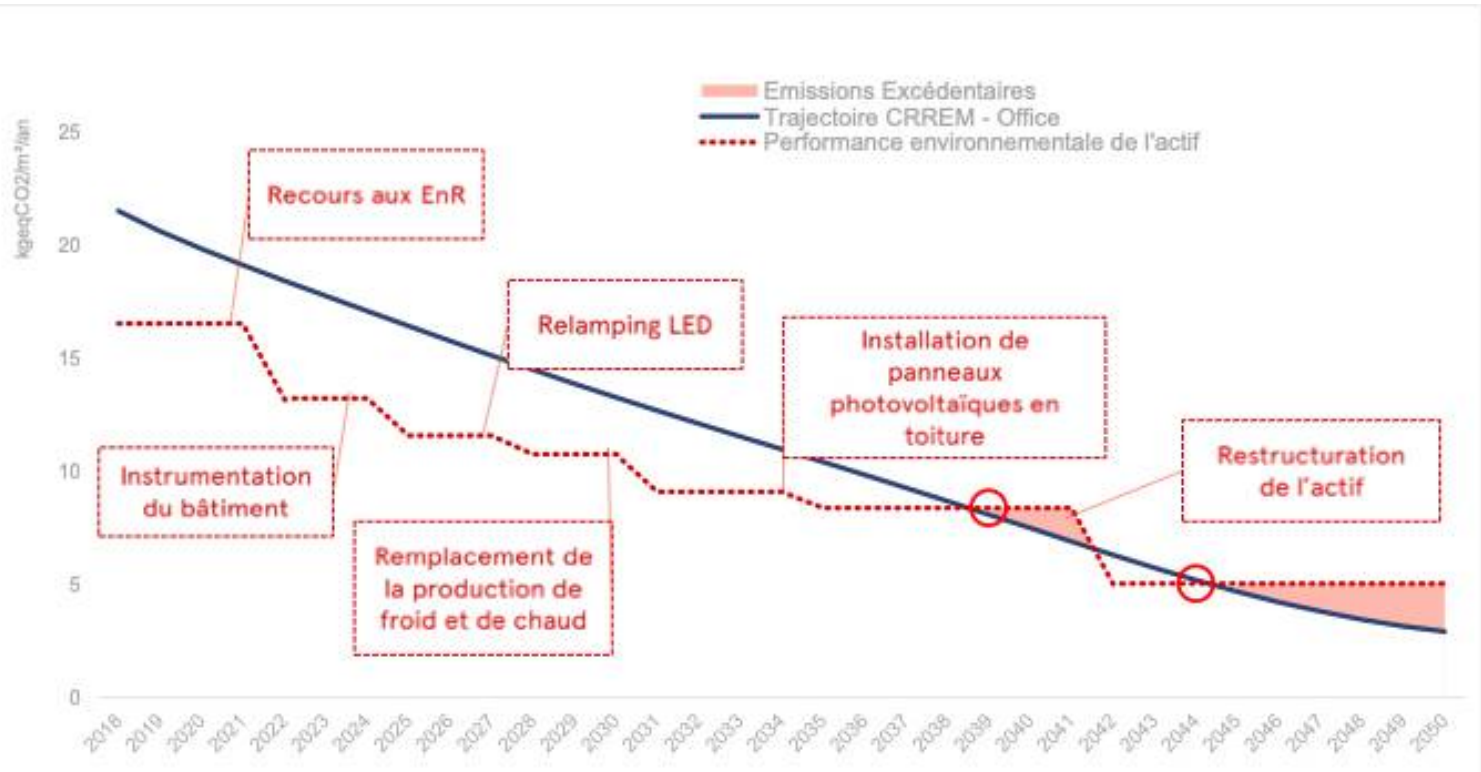
Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

Leslie Villatte
La Française
Real Estate

Stratégie de
décarbonation





École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

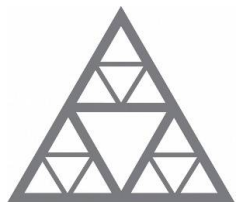
Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

UNE GESTION DURABLE DU PATRIMOINE

- Suivi des plans d'actions avec fixation d'objectifs précis pour les Property Managers et les Asset Managers
- Suivi des plans de réduction des consommations d'énergie (conformément au dispositif éco-énergie tertiaire) et des trajectoires de décarbonation (conformément à l'Accord de Paris)
- Suivi des risques de durabilité (risque de transition et risques climatiques physiques)
- Conservation, protection et restauration de la biodiversité

Leslie Villatte. La Française Real Estate.

Actions de gestion durable du patrimoine.



École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Comment décarboner l'immobilier. Quelques exemples...

- Définition de plans d'action afin d'aligner les émissions de GES de chaque actif avec les plafonds d'émissions du CRREM au plus tard en 2030

En 2023, des plans d'action existaient pour chaque actif afin d'aligner leurs émissions de gaz à effet de serre avec les plafonds du CRREM au plus tard en 2030. La société de gestion a fait appel à un bureau d'étude environnemental externe pour définir ces plans d'action.

En 2023, le Fonds a donc atteint son objectif d'investissement durable environnemental au vu de cet indicateur de durabilité.

...et par rapport aux périodes précédentes ?

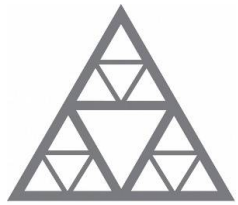
	2021	2022	2023
Emissions de CO2	75,1	40,9	38,8
	kgeqCO2/m ² /an	kgeqCO2/m ² /an	kgeqCO2/m ² /an
Indice de fiabilité du fonds ²	52%	61%	54%

Sur un an, les émissions de CO2 moyennes du Fonds ont diminué de 5,1%.

Sur deux ans, les émissions de CO2 moyennes du Fonds ont diminué de 48,3%.

La Française Real
Estate. Rapport annuel
LF Immo 2023.
Annexe RTS SFDR.

Regulatory Technical
Standards dans le cadre du
règlement (UE) 2019/2088
du 27-11-2019, SFDR,
Sustainable Finance
Disclosures



École des Ponts

ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

Le Cycle de Conférences Internationales en quelques faits et chiffres...

Peut on conclure ?

La crise actuelle est profonde, historique, structurelle ...et elle va durer. Dans cette période, c'est la survie de l'entreprise qui compte et la décarbonation ne s'envisage que si elle sert à la préserver. Denis Burckel (Mastère Immobilier Dauphine PSL).

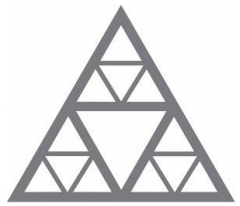
Marc Daumas (GA Smart Building) voit une opportunité de développement du hors-site et Loïs Moulas (OID) estime que la réglementation agit comme un amortisseur des crises écologiques et donc aussi des crises économiques futures.

Mais il existe un consensus : une fois la crise surmontée, les choses ne redeviendront pas « comme avant » et que la survie du secteur de la construction et de l'immobilier passe par la prise en compte des critères du DD, la RSE et la prise en considération des attentes des usagers.



Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables

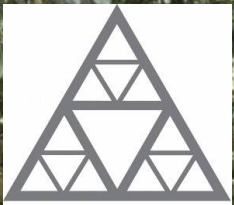




École des Ponts
ParisTech

Semaine Internationale du Mastère Spécialisé® Immobilier et Bâtiment Durables





École des Ponts
ParisTech



Merci pour votre attention