

# Anniversaire 20 ans +1 du Club

- Architecture d'Entreprise écoresponsable  
un engagement du Club Urba-EA

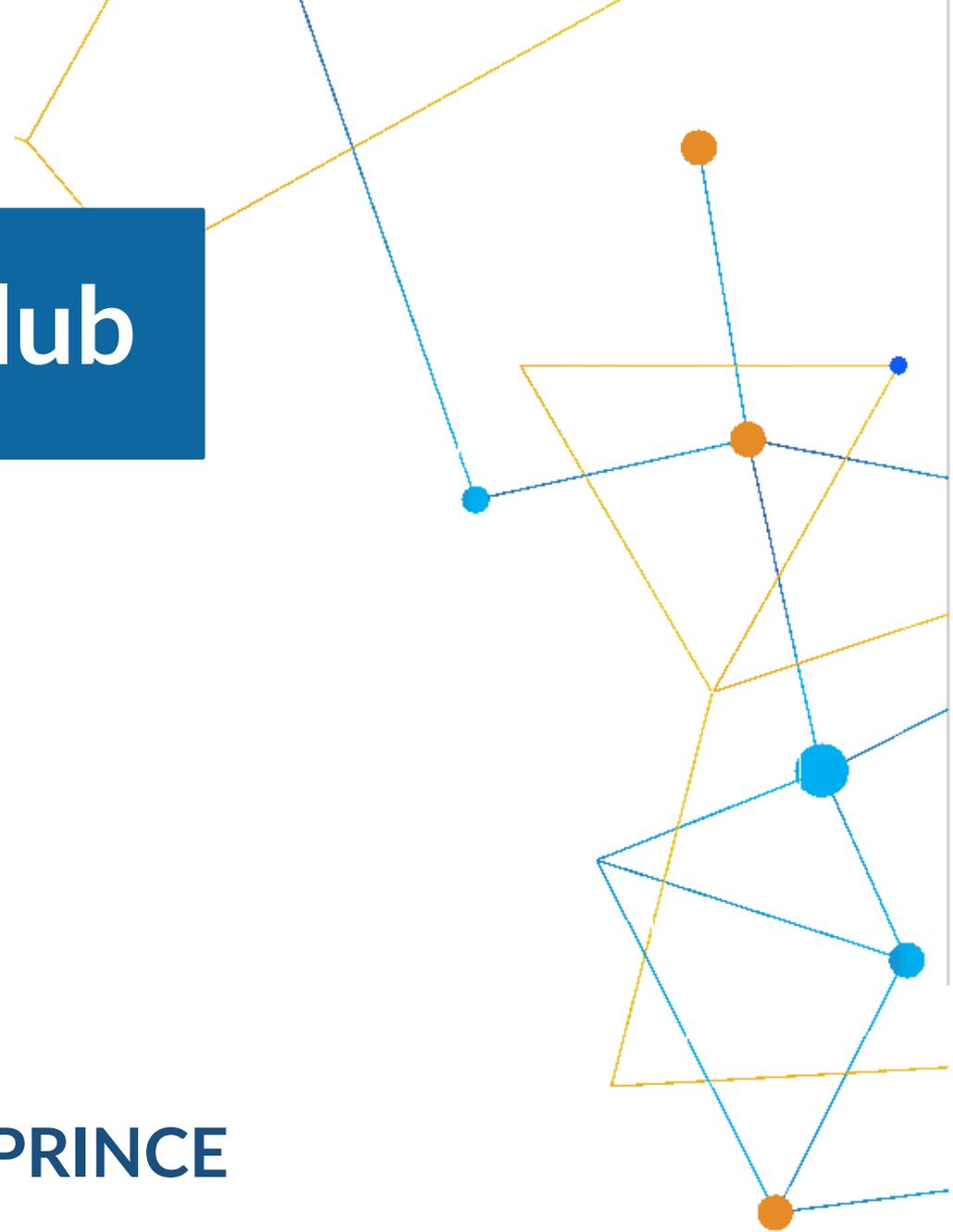


**Erik GHESQUIERE**

Directeur Oresys

**Guillaume GALLON et Xavier PRINCE**

INR Institut du Numérique Responsable



VERS LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE ...

## Architecture d'Entreprise écoresponsable



**20**<sup>+1</sup> ans  
Club Urba-EA  
ENTERPRISE ARCHITECTURE

*Les Architectes d'Entreprise & Urbanistes de SI mobilisés  
pour garantir une Architecture de SI écoresponsable !*



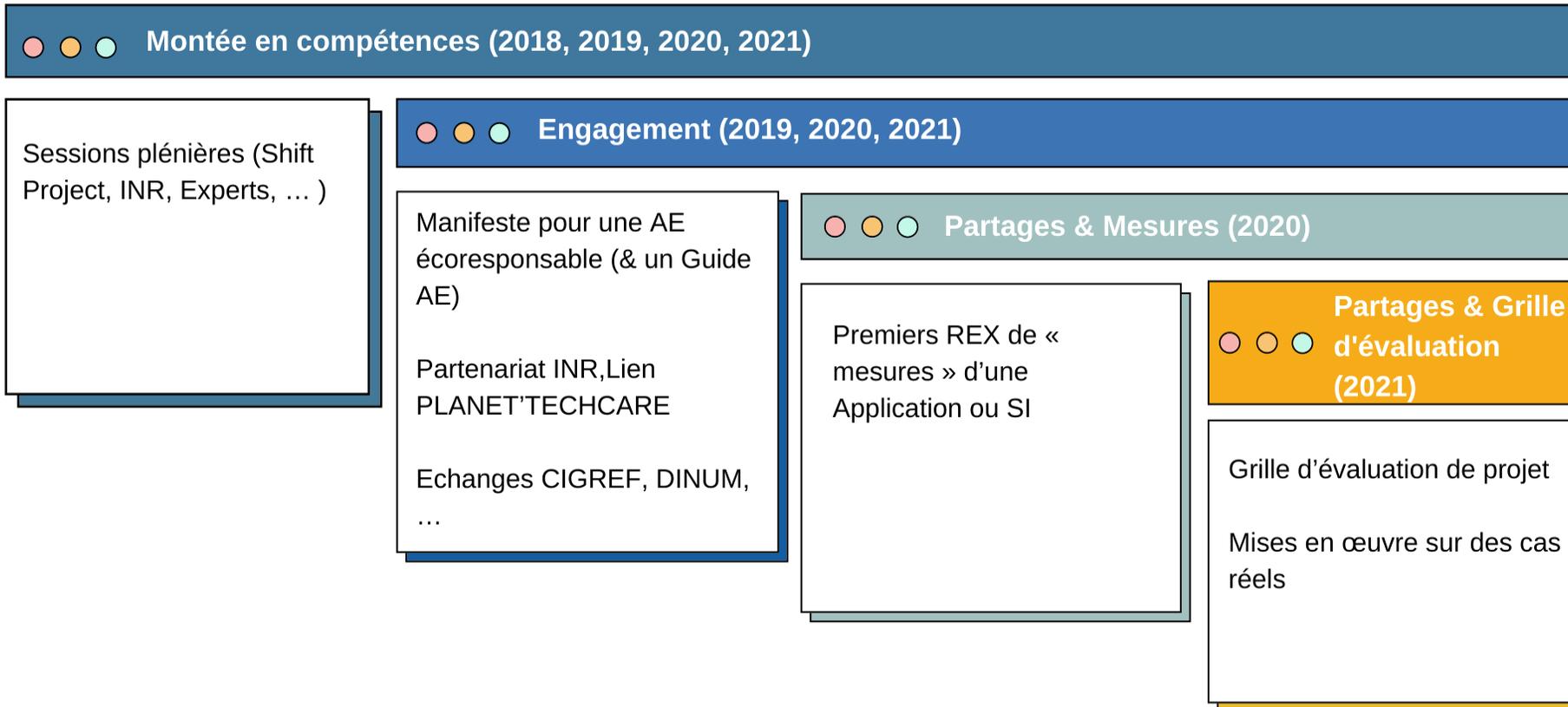
Club Urba-EA  
ENTERPRISE ARCHITECTURE

« Grandir ensemble pour mieux transformer »

# Une dynamique forte du Club URBA-EA

Un engagement fort du Conseil d'Administration du Club

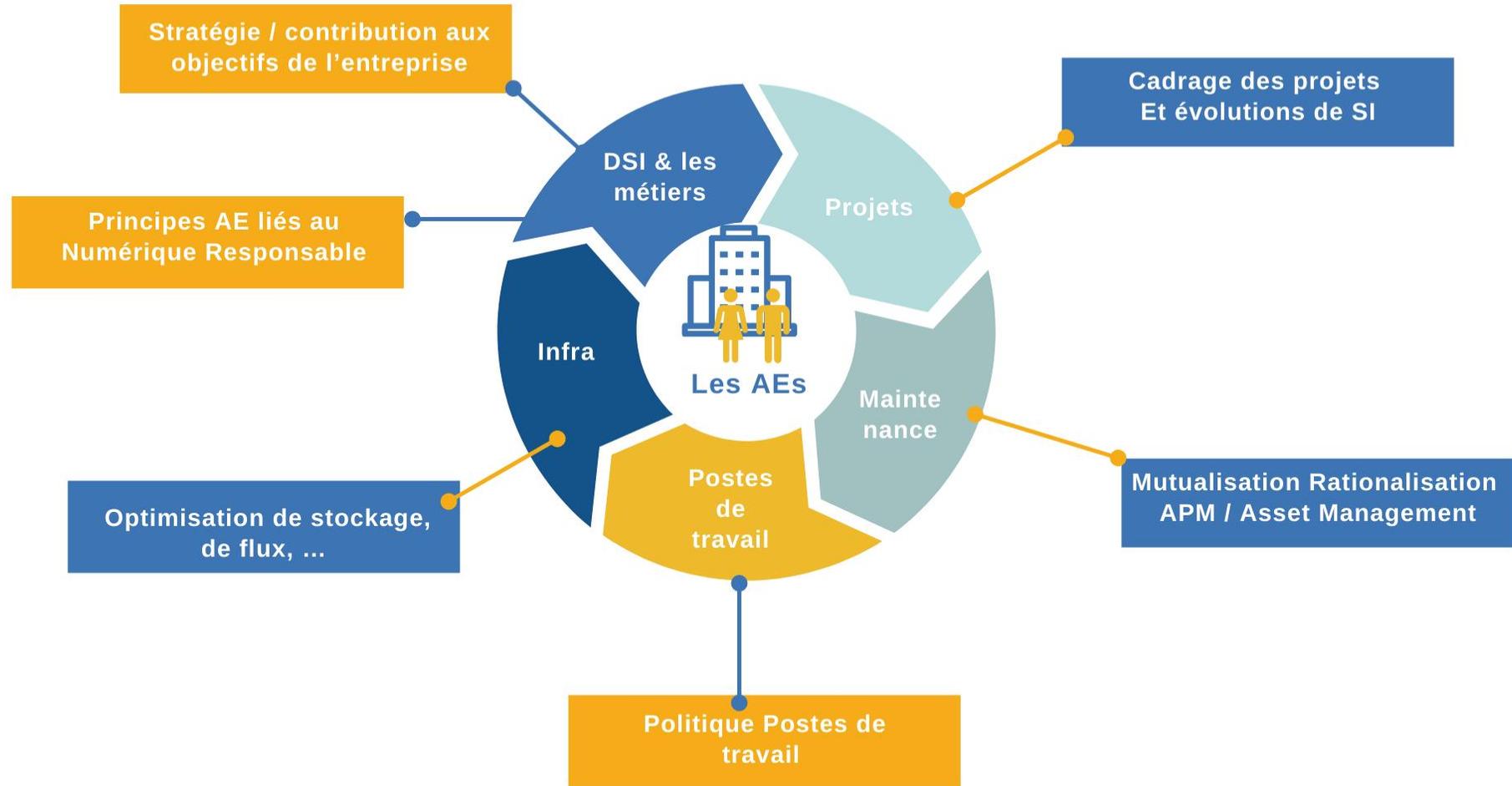
Un Groupe de 20 entreprises motivées en 2020



Club Urba-EA  
ENTERPRISE ARCHITECTURE

« Grandir ensemble pour mieux transformer »

# LES ARCHITECTES INFLUENCEURS / ACTEURS

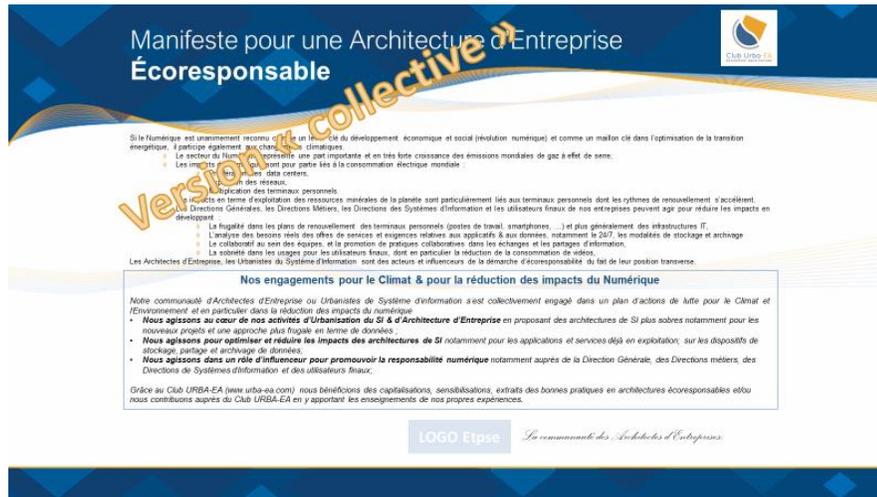


Club Urba-EA  
ENTERPRISE ARCHITECTURE

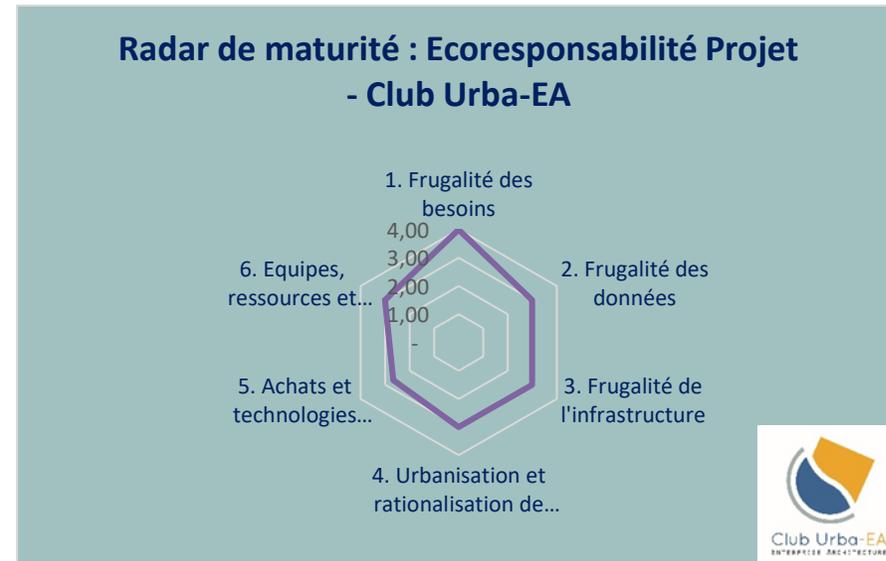
« Grandir ensemble pour mieux transformer »

# Deux exemples de livrables au Club URBA-EA

## Le Manifeste pour une Architecture d'Entreprise écoresponsable



## La grille d'évaluation de projet



Club Urba-EA  
ENTREPRISE ARCHITECTURE

« Grandir ensemble pour mieux transformer »

# L'Institut du Numérique Responsable



Guillaume GALLON  
[guillaume.gallon@gmail.com](mailto:guillaume.gallon@gmail.com)

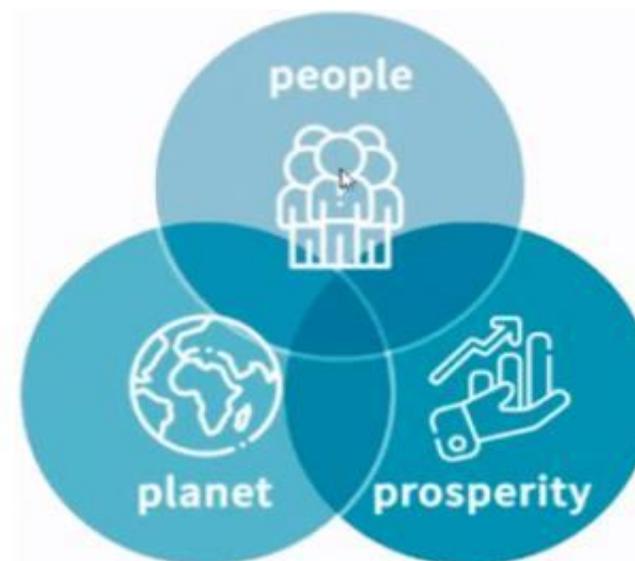


Xavier PRINCE  
[pro@xprince.io](mailto:pro@xprince.io)

# L'INSTITUT DU NUMÉRIQUE RESPONSABLE

L'INR est un think and do tank qui a pour mission de sensibiliser l'ensemble des acteurs privés, publics, politiques et associatifs aux enjeux du numérique responsable, et d'agir pour un numérique **soutenable, inclusif, paritaire et éthique**.

Une sensibilisation et une éducation du plus grand nombre est donc nécessaire. Notre mission est de fédérer et mutualiser expertises, connaissances et retours d'expériences pour faire émerger un socle de bonnes pratiques de référence pour agir mieux et plus vite vers un numérique plus résilient et régénérateur.



**Green IT**  
**IT for Green**  
**IT for Human**  
**Human for IT**



Accès à un réseau  
d'expertise



Agir pour un numérique  
responsable



Contribuer et  
développer des projets



Lieu d'échange et de  
partage



Accès à des outils, ressources,  
(Référentiels, MOOC, Calculateurs, etc.)

# QUELQUES GRANDES COLLABORATIONS

République Française  
 Premier ministre  
 Direction interministérielle du numérique  
 26/10/2020

Ministère de la Transition Écologique  
 01/12/2020

**Conventions**

DAE  
 Direction des Achats de l'État

République Française  
 Premier ministre  
 Direction interministérielle du numérique

**Guide des Achats NR**

cigref  
 réussir le numérique

République Française  
 Premier ministre  
 Direction interministérielle du numérique

THE SHIFT PROJECT  
 LE CAREN TRANSITION TIME TIME

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

**GT Sobriété Numérique**

2020 Bonnes pratiques  
 2021 Mesures

**Contribution**

REEBOOT-Ord3.0  
 Projet de label

LE GROUPE LA POSTE  
 GROUP INFRASTRUCTURE PLATFORM

ADEME  
 Capgemini  
 SOCIETE GENERALE

**MOOC NR**

conseil national du numérique

**Feuille de Route**

Prolongement Livre Blanc Numérique & Environnement

ÉLYSÉE  
 développement durable des établissements publics et entreprises publiques

TECH FOR GOOD FRANCE  
 MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

**Webinaire + Charte + Label**

svntec numérique  
 Planet Tech'Care  
 Talents du numérique  
 INRC  
 Cinov  
 Systematic  
 green.fr  
 BGIT  
 Cigref

# UN RÉSEAU DESORMAIS EUROPEEN

Institute for Sustainable IT  
<http://isit-europe.org/>

Institute for  
Sustainable IT



## Référentiel pour la Conception de Service Numérique

**Stratégie**

L'étape de stratégie projet permet de déterminer la pertinence et les enjeux du projet.

**Spécifications**

Les spécifications regroupent les éléments de cadrage projet, les moyens mis en oeuvre, les objectifs et contraintes du projet sur toute la durée de vie du produit cible. Indépendamment du type de gestion projet : AGILE ou cycle en V class...

**Ux/UI**

Les étapes et méthodes de conception des services numériques pour définir les meilleures solutions d'interactions avec l'utilisateur.

**Contenus**

Tous les éléments d'un service numérique disponibles pour l'utilisateur final.

**Front-end**

Ensemble des composants en opération sur un terminal pour permettre l'utilisation d'un service numérique.

**Architecture**

Elle définit l'ensemble des typologies de composants de services techniques communs qui s'interposent entre les composants applicatifs et les composants matériels pour gérer ces ressources physiques : composants de gestion des ressources...

**Back-end**

Le backend représente la traduction informatique des processus métiers, les moyens techniques et données mis en oeuvre pour leur utilisation, ainsi que toutes les interactions externes mises en oeuvre pour leur réalisation.

**Hébergement**

Moyens mis en oeuvre pour permettre l'utilisation d'un service numérique par des utilisateurs distants.

**Recommandation** INCONTOURNABLE

**Equipe projet**

Difficulté : \*

A

A

B

PEOPLE    PLANET    PROSPERITY

## WeNR

**MATURITÉ NUMÉRIQUE RESPONSABLE**

**SERVICES NUMÉRIQUES** 18 %

Ce chiffre correspond à la capacité de l'entreprise à offrir et créer des services numériques responsables en appliquant notamment les règles d'acquisition et d'accessibilité, ainsi que le matériel utilisé pour leur conception.

**ACHATS RESPONSABLES** 63 %

Ce chiffre indique la capacité des organisations à organiser sa politique d'achat de manière responsable incluant des clauses environnementales et sociales dans les appels d'offres d'équipements ou de services, ainsi que de réaliser régulièrement ou encore louer le matériel plutôt que l'acheter.

**GOVERNANCE** 63 %

Ce chiffre indique si l'organisation a nommé un responsable Numérique Responsable, défini une stratégie, un budget, une KPI et un plan d'action. De manière générale, ce chiffre fait référence à la capacité de l'organisation à définir des politiques RH pour l'ensemble de ses départements.

**LOGICIELS** 13 %

Ce chiffre indique la capacité des organisations à adopter des licences pratiques vis-à-vis des logiciels utilisés comme alternative à leur utilisation des licences pour débloquer ceux inutilisés ou encore mettre à jour régulièrement les logiciels, l'usage étant l'effacement de la durée de vie des postes de travail.

**DURÉE & FIN DE VIE** 63 %

Ce chiffre reflète la maturité de l'organisation en terme de gestion de ses équipements à savoir notamment sa capacité à favoriser la remise en état pour prolonger la durée de vie, maintenir les équipements en interne, allonger la durée de détention des équipements, optimiser et contrôler la collecte des OSE en favorisant le professionnalisme du prestataire.

**IMPRESSION** 28 %

Une bonne politique d'impression alternative, ainsi que la mise en place d'une charte graphique responsable, la sensibilisation aux gestes et de l'impression des responsables, le paramétrage des imprimantes en mode éco par défaut, l'achat de papier recyclé ou encore le recyclage des tampons.

**OUTILS & USAGES** 12 %

Ce chiffre reflète la capacité de l'organisation à mettre en place des données de partage de documents, rationaliser l'usage de la messagerie (taille des pièces jointes, notes échangées, etc.) ou encore à assurer que les postes de travail ne restent pas inutilisés durant la nuit.

**POSTE DE TRAVAIL** 88 %

La maturité de l'organisation au niveau du poste de travail se traduit notamment par la durée de vie du poste de travail des utilisateurs. À travers notamment l'adoption des bonnes pratiques de maintenance, l'usage des équipements adaptés qui permettent de prolonger la durée de vie des postes de travail (clavier, souris, etc.).

**TÉLÉPHONIE** 25 %

Ce chiffre reflète la capacité de l'organisation à donner l'impulsion de tout ce qui est le aux centres de données, notamment les serveurs. Les serveurs sont, entre autres, privilégiés une architecture modulaire, confirmer les bases de données, réguler les bases de données froides et chaudes, gérer les indicateurs énergétiques de consommation ou maximiser les capacités de stockage.

## Impact Environnemental

**UTILISATION**

**FABRICATION**

EMISSIONS TOTALES (kg eq CO2)		
PHASE DE VIE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
UTILISATION	2 782 050	107
FABRICATION	44 520 254	1 711
<b>TOTAL</b>	<b>47 302 304</b>	<b>1 818</b>

**La phase de FABRICATION de vos équipements numérique de bureau compte pour**

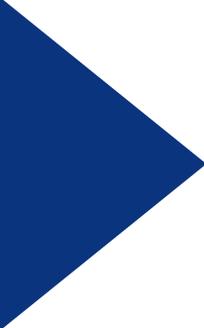
**94 %**

**de l'empreinte GES de ces équipements.**

0 % des équipements numériques de bureau que vous achetez sont reconditionnés.

Après utilisation au sein de votre organisation, 38 % des équipements de bureau sont reconditionnés ou destinés à une 2e vie en dehors de votre organisation.

## Indice de Maturité



# GT AIR

Architectures Informatiques Responsables

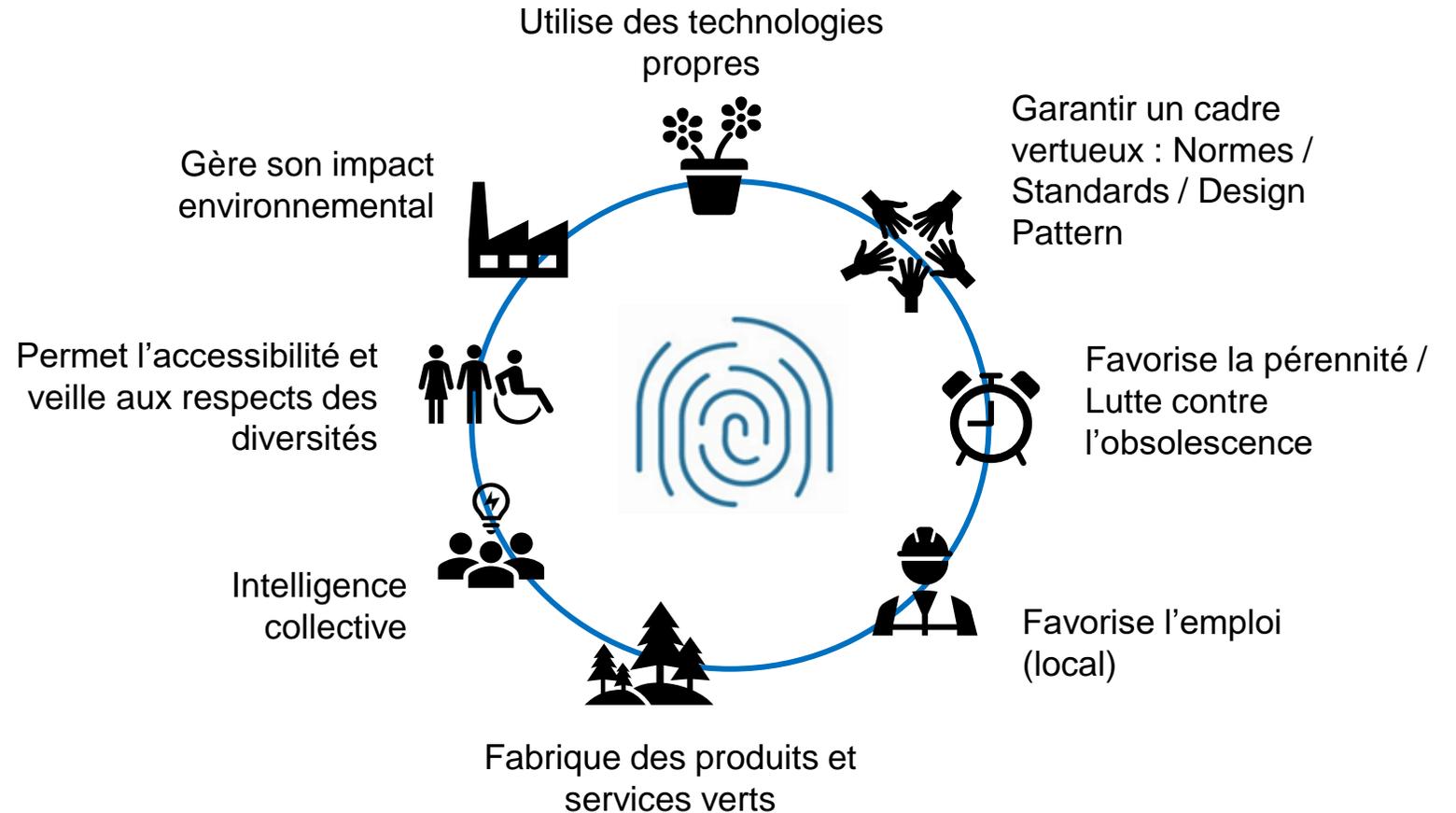
*Optimiser les outils numériques pour limiter leurs impacts et consommation*

*Développer des offres de services accessibles pour tous inclusives et durables*

*Des pratiques numériques éthiques et responsables*

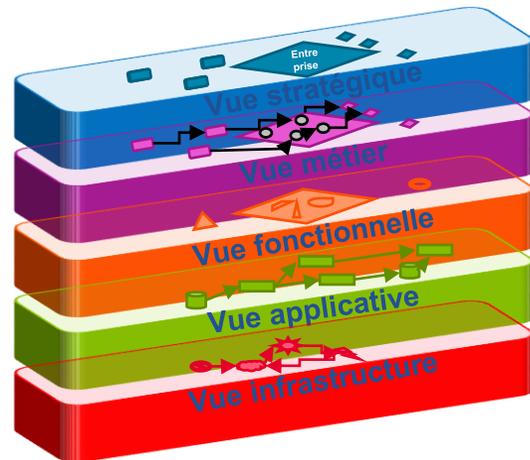
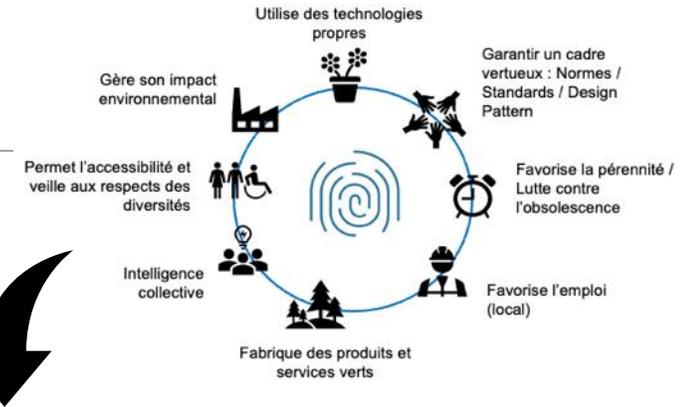
*Vers un numérique responsable pour assurer la résilience des organisations*

*Favoriser l'émergence de nouveaux comportements et valeurs*

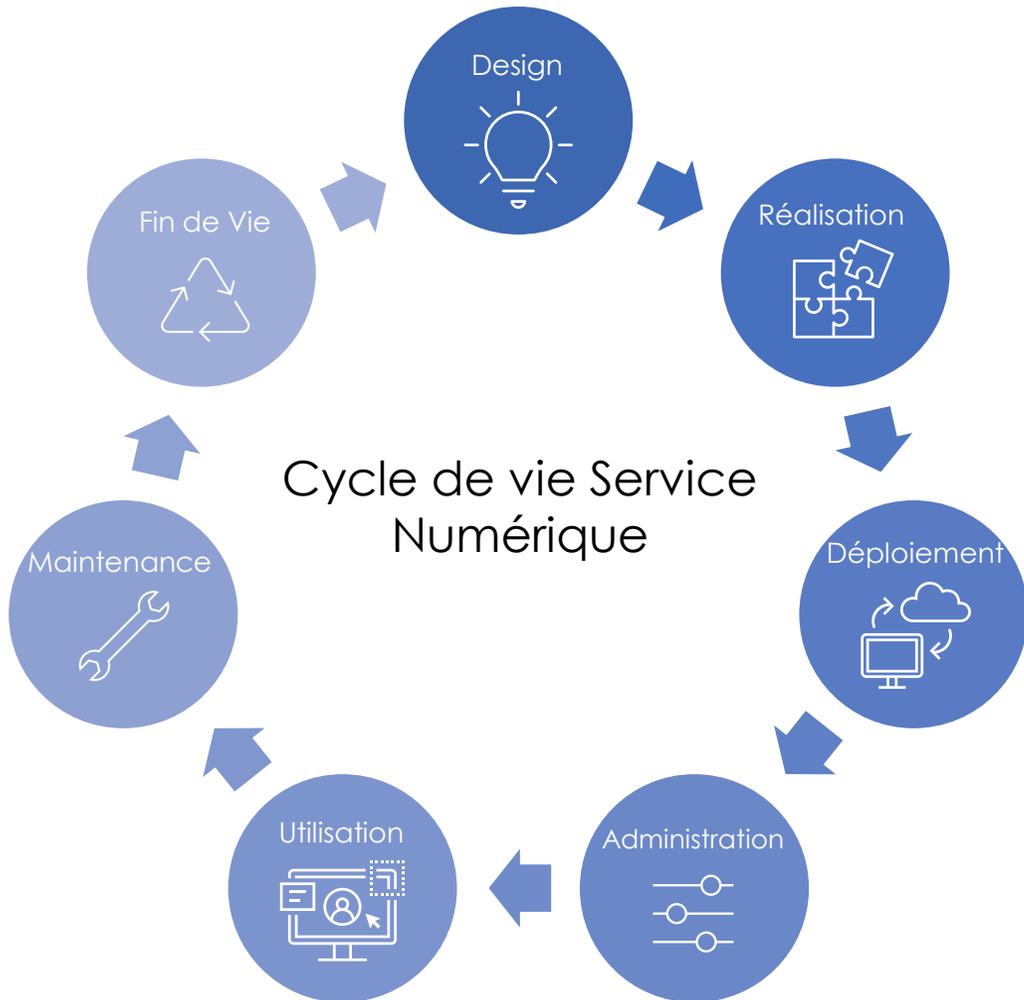


# KPI : LES RÉFLEXIONS

Un travail collaboratif et une co-construction matricielle SI et NR



	Un numérique responsable pour assurer la résilience des organisations	Environnement	Émergence de nouveaux comportements et valeurs	Offres de services accessibles pour tous, inclusives et durables	Numérique éthique et responsable
<b>OBJECTIFS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la résilience des organisations</li> <li>Assurer la continuité des activités</li> <li>Optimiser les processus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'efficacité énergétique</li> <li>Optimiser l'utilisation des ressources</li> <li>Améliorer la qualité des services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'expérience utilisateur</li> <li>Améliorer la qualité des services</li> <li>Améliorer la sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'accessibilité</li> <li>Améliorer la qualité des services</li> <li>Améliorer la sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'éthique</li> <li>Améliorer la qualité des services</li> <li>Améliorer la sécurité</li> </ul>
<b>KPI STRATEGIE BUSINESS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs de résilience</li> <li>Indicateurs de continuité des activités</li> <li>Indicateurs de performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'efficacité énergétique</li> <li>Indicateurs d'utilisation des ressources</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'expérience utilisateur</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'accessibilité</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'éthique</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>
<b>KPI APPLICATIF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs de résilience</li> <li>Indicateurs de continuité des activités</li> <li>Indicateurs de performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'efficacité énergétique</li> <li>Indicateurs d'utilisation des ressources</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'expérience utilisateur</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'accessibilité</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'éthique</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>
<b>KPI INFRASTRUCTURE ET DEVICES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs de résilience</li> <li>Indicateurs de continuité des activités</li> <li>Indicateurs de performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'efficacité énergétique</li> <li>Indicateurs d'utilisation des ressources</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'expérience utilisateur</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'accessibilité</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateurs d'éthique</li> <li>Indicateurs de qualité des services</li> <li>Indicateurs de sécurité</li> </ul>



À chaque étape, des bonnes pratiques NR !

• **Bonnes pratiques :**

- Maximiser le taux d'utilisation des applications
- Disposer d'un catalogue de composants logiciel
- Mutualiser les composants
- Supprimer les composants logiciels peu sollicités
- Eviter le sur-découpage des applications en briques fonctionnelles (équilibre entre finesse du service et consommation d'énergie liée aux échanges de données)
- Minimiser le talon énergétique de l'application
- Mesurer le degré de maturité RSE de l'équipe projet (tous les profils et statuts)
- Utiliser du matériel eco-labellisé

• **Mesures/sondes :**

- Nombre de composants mutualisés
- Nombre de composants non-mutualisés
- Nombre d'unités fonctionnelles dont l'impact environnemental a été évalué
- Indicateurs 3U
- Taux d'utilisation des unités fonctionnelles
- Talon énergétique de l'application (kwh)
- Degré de maturité RSE de l'Equipe Projet
- % de matériel éco-labellisé

### Objectif 1: Optimiser les outils numériques pour limiter leurs impacts et consommations

- Archi Fonctionnelle : % d'usage des fonctionnalités
- Archi Applicative/Data : % des données utilisés
- Archi Technique : % d'application open source
- Archi Matérielle : % Usage réel des ressources (inclus CPU, RAM, Disque)

### Objectif 2: Offres de services accessibles pour tous, inclusives et durables

- Archi Fonctionnelle : Taux d'utilisateurs en capacité d'utiliser le dispositif digital
- Archi Applicative/Data : % d'application accessible en sens WCAG (Web Content Accesibility Guidelines)
- Archi Technique : % d'API et Framework aux catalogues ayant une accessibilité validée
- Archi Matérielle : % de device accessible distribué (device incluant des fonctions d'accessibilité)
- Organisation : Equipes IT en mécénat de compétences pour des structures à impact

### Objectif 3: Numérique éthique et responsable

- Archi Fonctionnelle : Utilisation des données personnelles à but lucratif
- Archi Applicative/Data : Degré de Respect de la RGPD
- Archi Technique : Sécurisation des données utilisateurs
- Archi Matérielle : Mesure de la disponibilité du service, respect des SLA ( Service level agreement)
- Organisation : % de femmes dans les équipes IT et Turnover des femmes

## Objectif 4: Un numérique responsable pour assurer la résilience des organisations

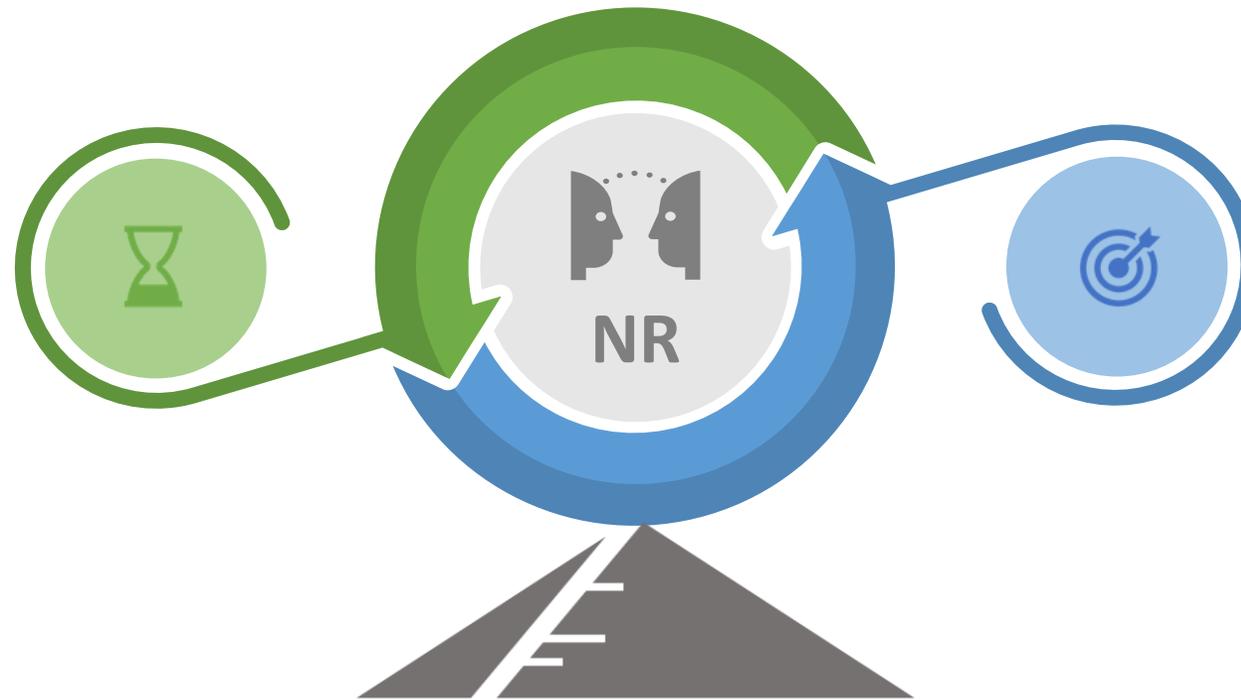
- Archi Fonctionnelle : Unicité des fonctions métiers dans le SI (aucune fonction métier n'est couverte par plus d'une application/brique technique)
- Archi Applicative/Data : Unicité de la data dans le SI
- Archi Technique : % d'utilisation des différentes technologies – identification des technologies orpheline
- Archi Matérielle : %de serveurs à fonctions bien identifiées
- Organisation : Turnover des équipes ITs (le bien être des développeurs)

## Objectif 5: Emergence de nouveaux comportements et valeurs

- Archi Fonctionnelle : % d'usage des fonctionnalités
- Archi Applicative/Data : Nombre d'applications décommissionnées
- Archi Technique : % de code mis en commun sous forme d'API
- Archi Matérielle : % de réutilisation de ressources désallouées (DC ou Device)
- Organisation : Rationaliser le rôle des environnements (Réduire NB env pour un cycle)

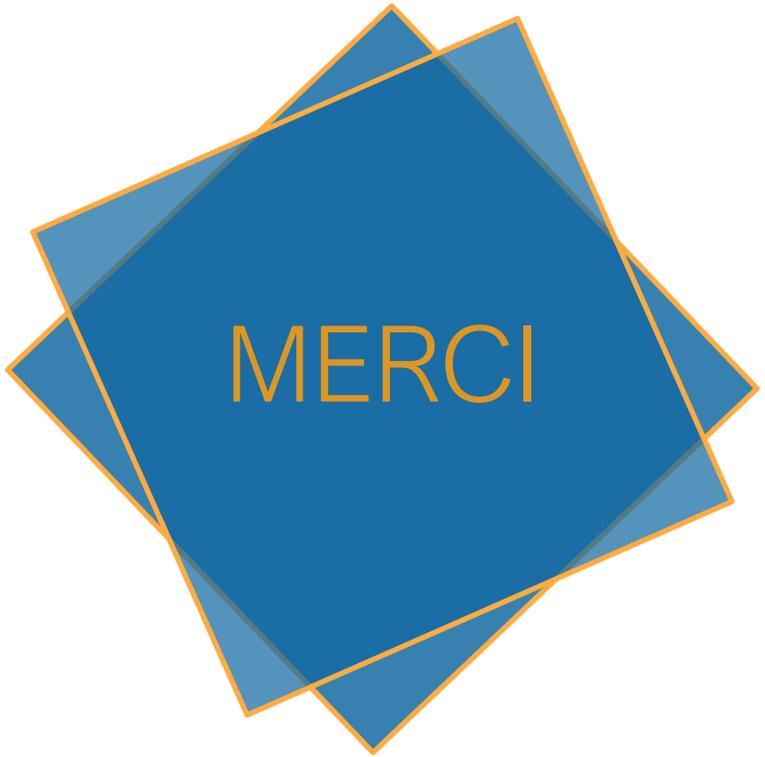
# TROUVER LE BON EQUILIBRE

PEOPLE, PLANET, PROSPERITY !

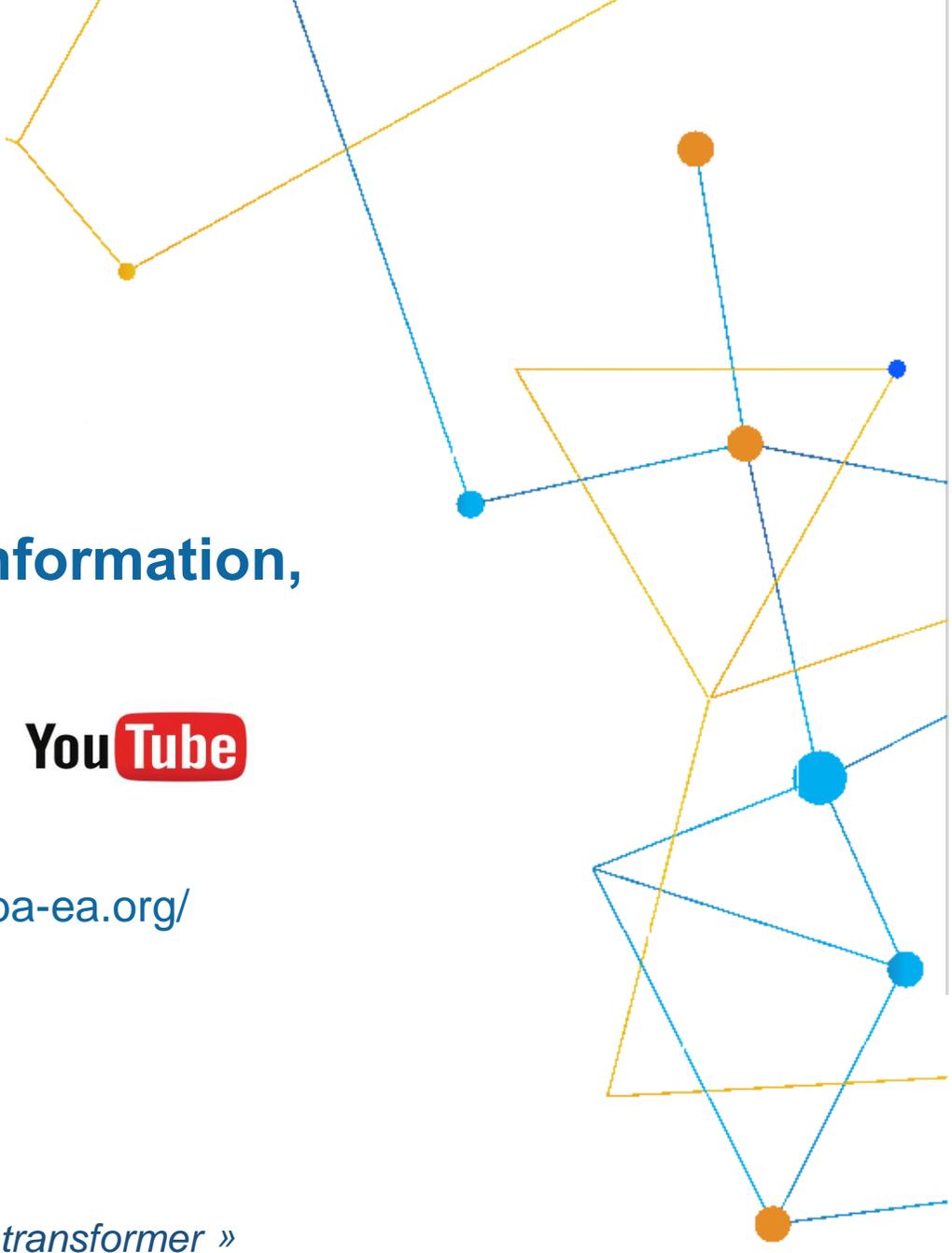


# QUESTIONS ?

Exprimez vous !



MERCI



Pour plus d'information,



<https://www.urba-ea.org/>