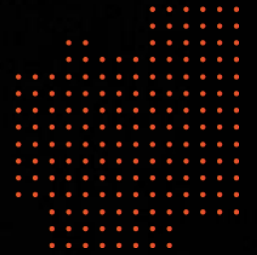




TOUT
EST
CHANGEMENT



QUI
SOMMES-NOUS ?

QUI SOMMES-NOUS ?

tecnalia Inspiring
Business

TECNALIA
RECHERCHE ET
DÉVELOPPEMENT
TECHNOLOGIQUE



DEPUIS 2011
TECNALIA est un centre de recherche
et de développement technologique de
référence en Europe.

MULTISECTORIELLE
MULTITECHNOLOGIE



**UN MODÈLE D' ANTICIPATION
DU FUTUR**

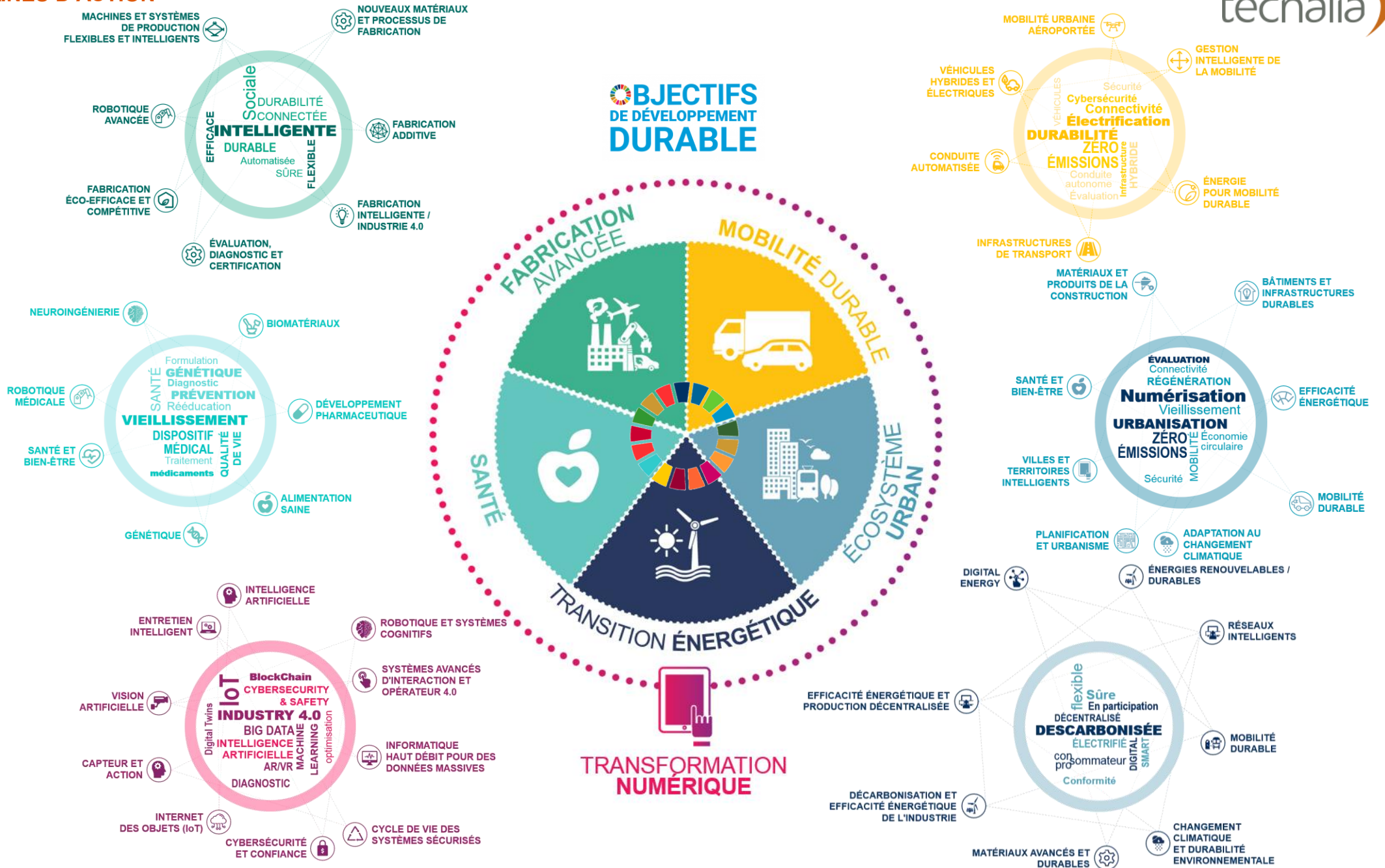
**UN MÉLANGE DE TECHNOLOGIE,
DE TÉNACITÉ, D'AUDACE
ET D'IMAGINATION.**

DOMAINES D'ACTION



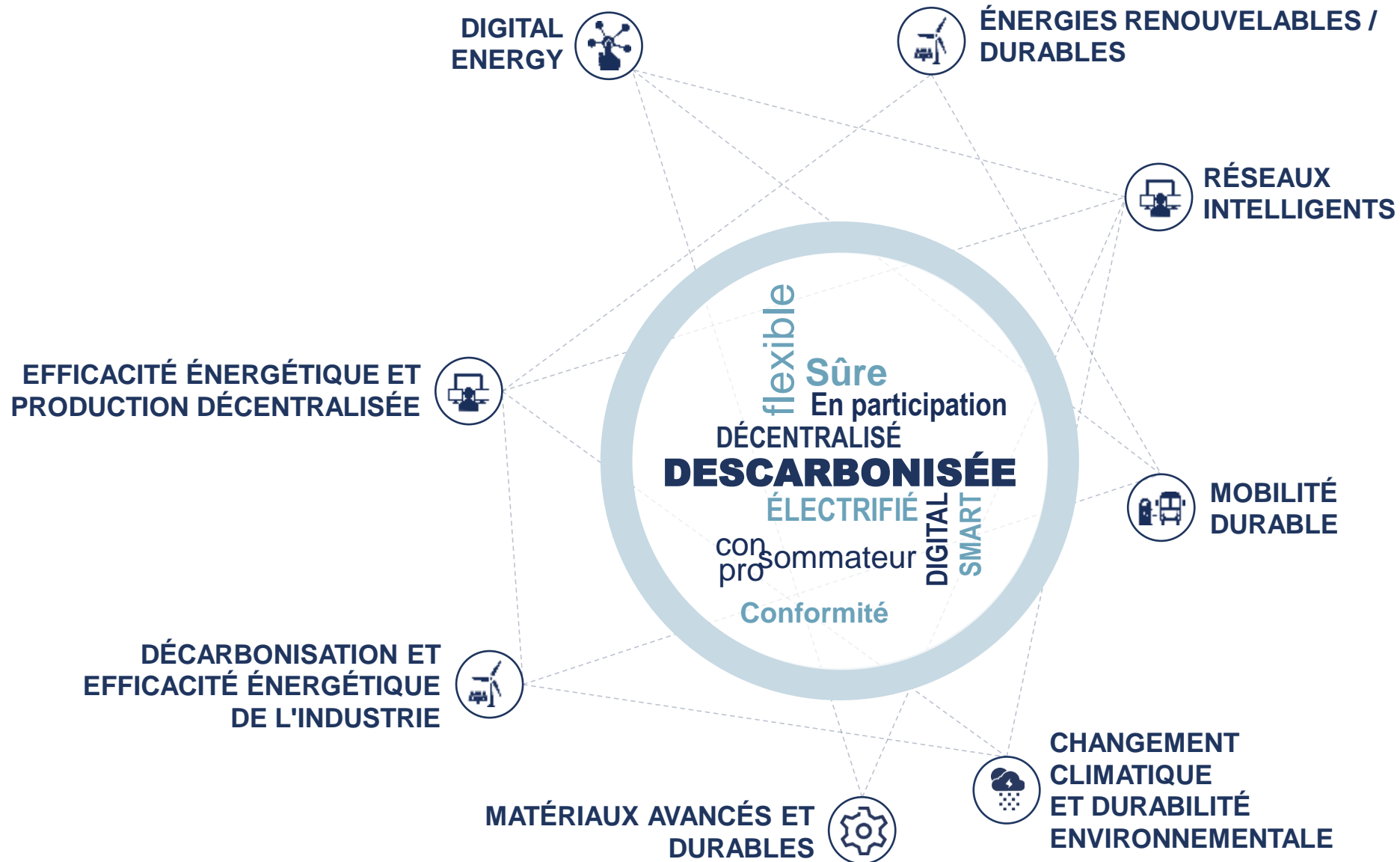
DOMAINES D'ACTION

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

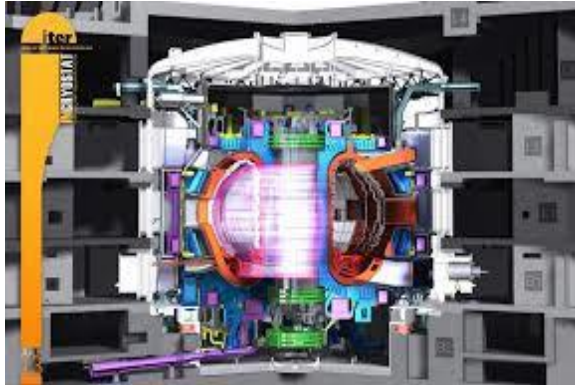
L'objectif est de **réduire les émissions** totales de gaz à effet de serre d'ici 2030 **de plus de 40 %** par rapport aux niveaux de 1990, ce qui accroîtra l'utilisation des **énergies renouvelables**.



OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

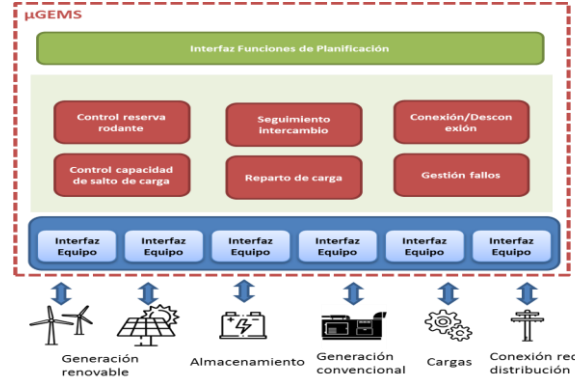
- 7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN CÔÛT ABORDABLE** (Icon: sun with power button)
- 9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE** (Icon: cubes)
- 11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES** (Icon: buildings)
- 12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES** (Icon: infinity symbol)
- 13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES** (Icon: globe with eye)
- 15 VIE TERRESTRE** (Icon: tree and birds)





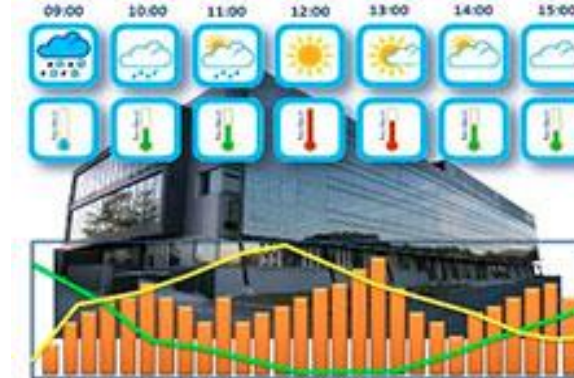
ITER ÉVALUATION DES MATÉRIAUX POUR LE RÉACTEUR THERMONUCLÉAIRE EXPÉRIMENTAL EUROPÉEN

Métaux de construction (aciers, alliages de cuivre, aluminium, titane, nickel, vanadium et tungstène), composites (fibre de carbone, verre) et métaux supraconducteurs (Nb₃Sn, Cu, NbTi), joints soudés.



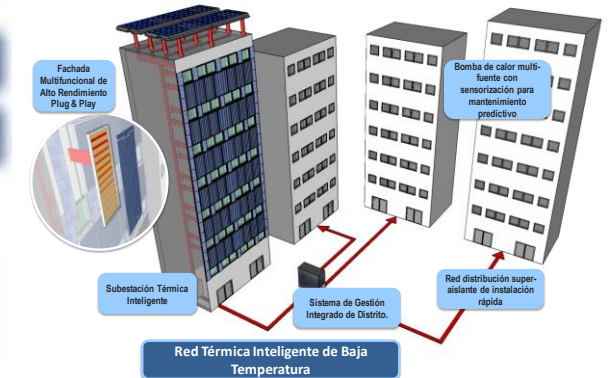
uGEMS GESTIONNAIRE ÉNERGÉTIQUE DE MICRO-RÉSEAUX

Architecture mixte qui permet soit un contrôle local de micro-réseaux conçus pour maintenir la stabilité du système, ou un contrôle général pour la répartition et la gestion optimale du réseau.



NEXT24h-ENERGY PLATEFORME POUR L'OPTIMISATION DYNAMIQUE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LES BÂTIMENTS

NEXT24h-Energy est une plateforme qui peut garantir une économie totale de 15 % de la consommation énergétique du bâtiment. NEXT24h-ENERGY applique des algorithmes de calcul basés sur des techniques d'apprentissage machine et d'optimisation afin que le système apprenne à partir d'historiques de mesures le comportement du bâtiment du système CVC.



PROSUMER TRANSFORMATION DE BÂTIMENTS EN NŒUDS ÉNERGÉTIQUES

Transformation de bâtiments d'un quartier urbain en générateurs d'énergie, soit pour eux-mêmes, soit pour d'autres, au lieu d'être des charges pour le réseau.

Les réductions de la consommation d'énergie et des coûts d'exploitation sont obtenues et le système parvient à dépasser et améliorer les fonctionnalités des *District Heating* actuels et conventionnels.



NAUTILUS

SYSTÈME D'AÉROGÉNÉRATEURS FLOTTANTS OFFSHORE

Optimisation des structures offshore pour les énergies renouvelables en mettant l'accent sur la réduction des coûts : systèmes d'ancrage et câbles ombilicaux | fondations offshore | solutions flottantes pour turbines et sous-stations | algorithmes de contrôle | optimisation d'opérations en mer.

Validation expérimentale de composants et de sous-systèmes dans un environnement réel *offshore*.



SOLARFACE

COMPOSITES GÉNÉRATEURS D'ÉNERGIE

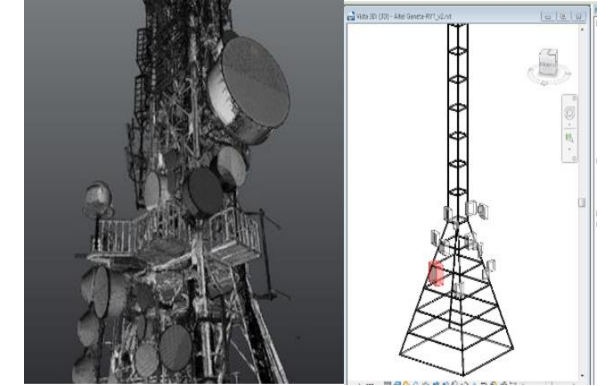
Technologie brevetée pour la fabrication de composants structuraux avec photovoltaïque embarquée pour : bâtiments, mobilier urbain, véhicules électriques, infrastructures, appareils de faible puissance et des applications spatiales.



AMR

PRODUCTION « SUR SITE » D'HYDROGÈNE DE HAUTE PURETÉ

AMR (*Advanced Membrane Reactors*) est un système de production d'hydrogène de haute pureté sur site qui évite les coûts de transport et les pertes de compression/décompression. Il s'agit d'un réacteur à membrane qui combine réaction et séparation en une seule étape, générant à partir de gaz naturel ou d'autres molécules de combustible (éthanol/méthanol) de l'hydrogène de haute pureté (>99,9 %) in situ à petite et moyenne échelle (<250 Nm³H₂/h).



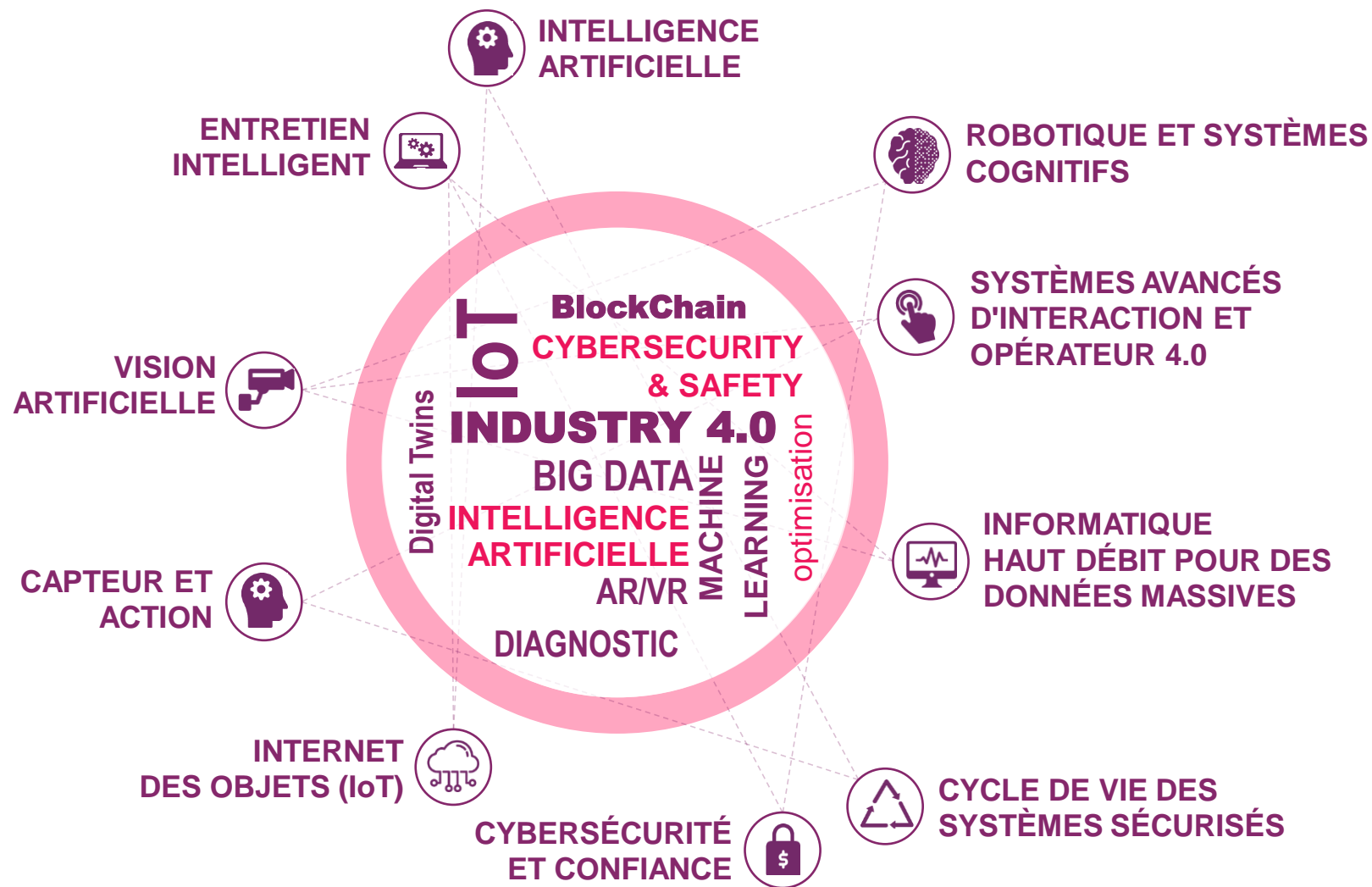
DIGITAL TWIN-ITELAZPI

GESTION OPTIMISÉE DES SOUS-STATIONS ÉLECTRIQUES ET/OU DES INSTALLATIONS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

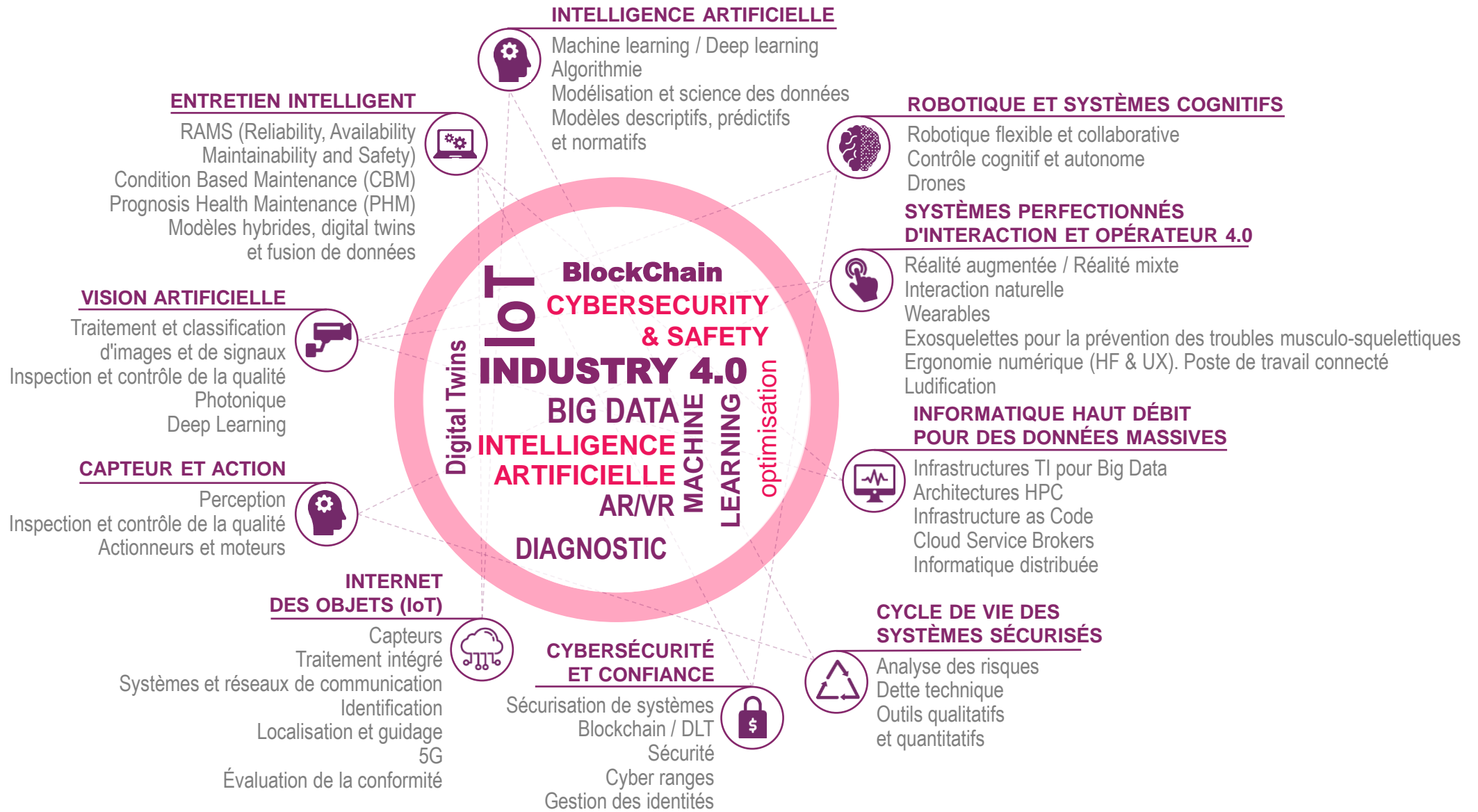
Optimisation à l'aide de Jumeau Numérique développé à partir de la numérisation des nuages de points et de la modélisation BIM, paramétré avec une couche d'informations utiles, telles que le développement d'un visualiseur *web cloud* multiplateforme connecté à des données statiques et des capteurs.

TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

Notre passion est d'imaginer comment seront les **processus**, les **produits** et les **services numériques**, dans un monde encore plus interconnecté et interactif.



- OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
- 3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE
 - 4 ÉDUCATION DE QUALITÉ
 - 7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE
 - 9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE
 - 11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES
 - 17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS





VIRTUAL WIND FARM

JUMEAU NUMÉRIQUE DE PARC ÉOLIEN

Réplique d'un parc éolien utilisant Jumeau numérique basé sur des modèles hybrides pour l'optimisation des ressources de production d'énergie éolienne, l'exploitation et l'entretien ; assurer une prolongation sûre et efficace de la durée de vie.



SURFIN

VISION ARTIFICIELLE DANS LES PRODUITS SIDÉRURGSIQUES

Inspection de surface automatique, basée sur la vision artificielle et les algorithmes d'intelligence artificielle, pour réaliser le contrôle à 100 % de la qualité dans les procédés à chaud et à froid en ligne continue.



REFILOC

CAPTEUR POUR LA SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

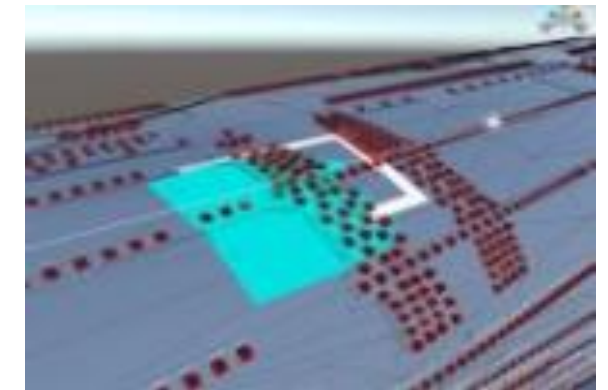
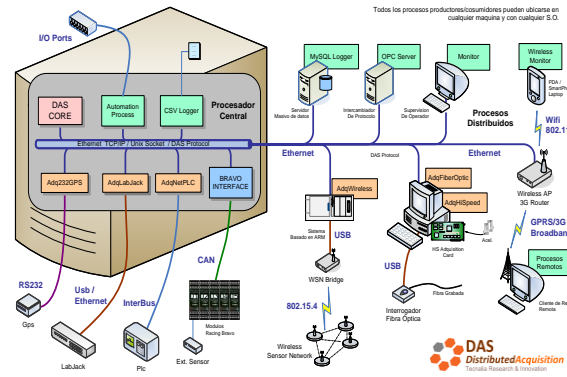
Dispositifs personnels reliés à un système de géolocalisation et de contrôle d'accès pour la sécurité des travailleurs en milieu industriel.



INDUSTRY 4.0 CYBERSECURITY

CYBERSÉCURITÉ DANS L'INDUSTRIE 4.0

Application à Industrie 4.0 pour l'automatisation sûre des processus et la traçabilité des produits.



BIM SMART DEMOLITION

LES PLATEFORMES BIM CLOUD AU SERVICE DE LA DÉMOLITION SÉLECTIVE

Les démolitions actuelles sont coûteuses en temps et en ressources, avec des écarts allant jusqu'à 400 % et peu de planification. Des audits automatisés sont réalisés, avec des écarts d'environ 20% et une planification et une gestion des déchets beaucoup plus efficaces.

DASWIND - LEO

ENTRETIEN INTELLIGENT D'AÉROGÉNÉRATEURS

Système de surveillance sur la base de l'approche conditionnelle à l'entretien intelligent dans les parcs éoliens. Orienté à fournir un service de prédiction intégrale de la fatigue, modes d'erreur pour les aérogénérateurs et prolongation de leur durée de vie.

ESTIBA+ 2022

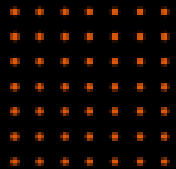
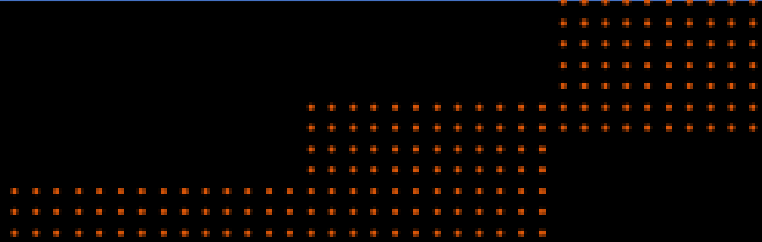
NUMÉRISATION DES PORTS ESPAGNOLS

Développement des technologies i4.0 pour la numérisation des ports espagnols grâce à une logistique hautement automatisée (*Smart Digital Ports*) face aux exigences croissantes d'efficacité, d'économie, de sécurité et de compatibilité environnementale.

TEMPROCEN

INSPECTION INTELLIGENTE DES RIVETS PAR VISION ARTIFICIELLE ET RÉALITÉ VIRTUELLE

Suivi des nuages de points en réalité virtuelle.



tecnalia  Inspiring
Business

blogs.tecnalia.com



www.tecnalia.com

