



PROPOSITION DE PROGRESSION ANNUELLE 1^{ère} STI2D

Analyser / Observer / Communiquer

Etude environnementale (Cycle de vie d'un produit, propriété intellectuelle., planification projets...)

Thème n°1: Réduire l'impact environnemental



PROBLÉMATIQUE (S9): QU'EST-CE
QU'UN PRODUIT ECO-CONÇU ?

Analyser / Expérimenter / Valider

Energie solaire, éolien, batteries..



Thème n°5: Améliorer l'efficacité énergétique d'un produit

PROBLÉMATIQUE (S9): COMMENT
RENDRE UN BUS AUTONOME EN CENTRE
VILLE ?

Expérimenter / Concevoir

Capteurs et objets connectés (binaire, algorithmie, transmission de l'information)

Thème n°3: Préserver la santé



PROBLÉMATIQUE (S5): COMMENT LES OBJETS
CONNECTÉS PEUVENT-ILS NOUS AIDER À PRENDRE SOIN
DE NOTRE SANTÉ ?

Expérimenter / Analyser

Fonction "distribuer" et "transmettre" Etude énergétique
des bâtiments, des objets de la vie courante

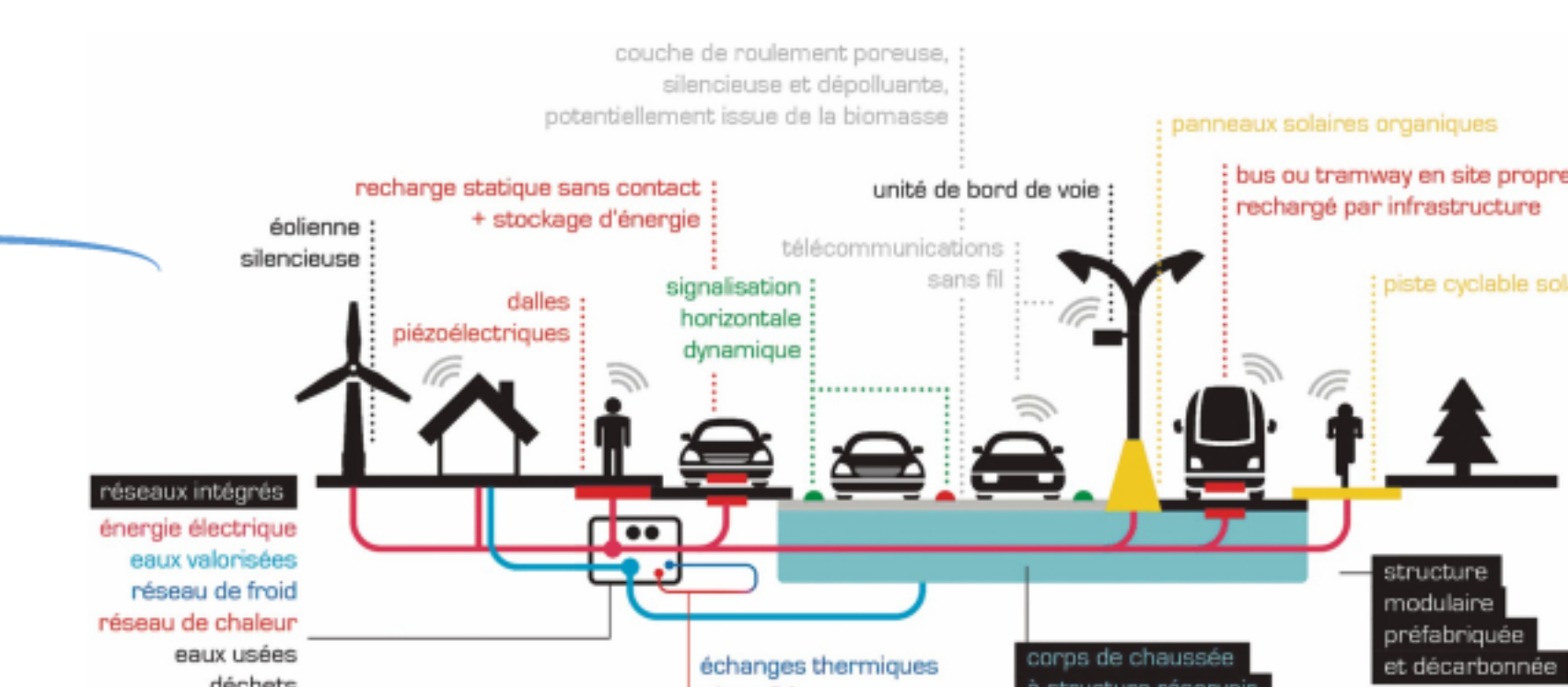


Thème n°5: Améliorer l'efficacité énergétique d'un produit

PROBLÉMATIQUE (S5): COMMENT
OPTIMISER LE CONFORT CLIMATIQUE DE
COMBLES AMÉNAGÉS ?

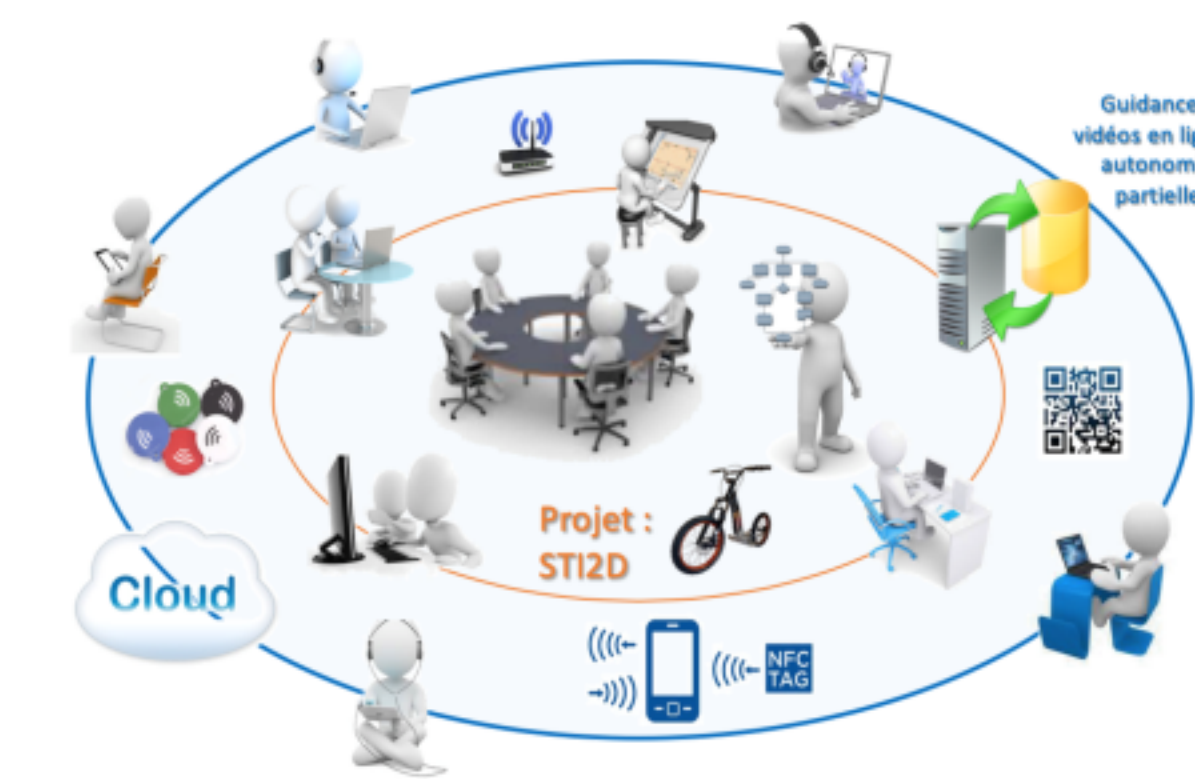
Analyser / Justifier / Communiquer

Typologie des ossatures, réseaux intelligents,
transmission de l'information...



Thème n°6 : Gérer la ville du futur (Smart city)

PROBLÉMATIQUE (S9): COMMENT GÉRER LES FLUX
DE MATIÈRE, D'ÉNERGIE ET D'INFORMATION DANS
UNE SMART CITY ?



PROJET IT 36H

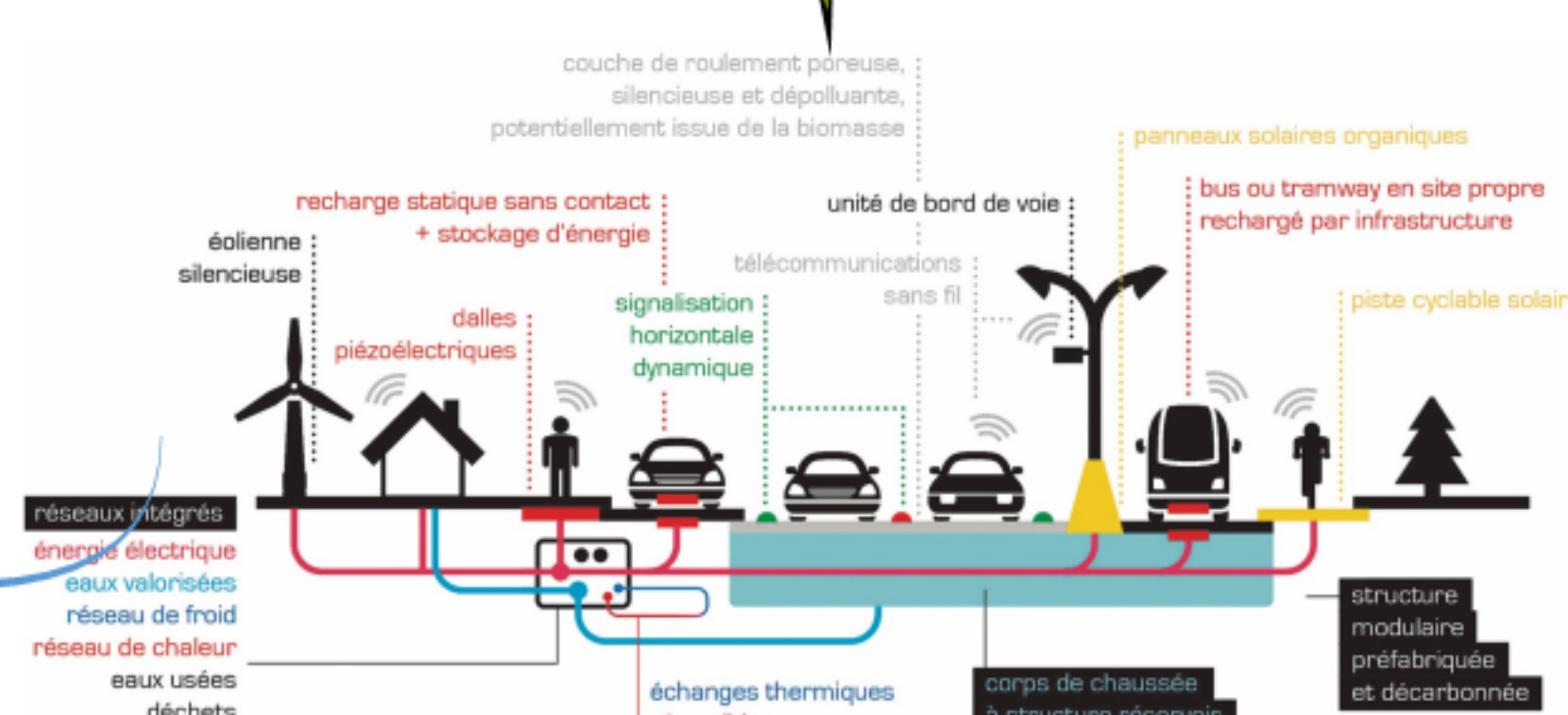
Thème n°2: Assister l'homme



Analyser / Identifier

Etude fonctionnelle d'un produit (Chaines d'information et de puissance, SysML,

Modéliser / Expérimenter



Thème n°6 : Gérer la ville du futur (Smart city)

PROBLÉMATIQUE (S4): COMMENT FACILITER
L'ÉVACUATION DES DÉCHETS ?



Thème n°7: Construire les ouvrages de demain

Analyser / Communiquer

Etude d'un cahier des charge (plans, permis de construire, implantation...)

Thème n°2: Assister l'homme



Modéliser / valider

Asservissement/régulation (modèles multiphysiques) Schéma cinématiques, rotation, translation dans les mouvements, flexion...