

## PROJET N° 2

### THEOTHERM, une peinture thermo-isolante et réfléchive Theolaur

#### L'INNOVATION

THEOTHERM est une peinture décorative intérieure, extérieure (façades) et toiture / bardage, permettant de garantir un confort thermo-isolant et réfléchif, durable, qui n'empiète pas sur l'espace de vie.

#### POURQUOI CE PROJET REPRESENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIETE ?

Les dépenses en chauffage et climatisation, représentent l'un des premiers centres de dépenses énergétiques des foyers français, THEOTHERM répond à cet enjeu en développant une peinture thermo-isolante et réfléchive innovante, pour aider les ménages et les entreprises à baisser leurs consommations énergétiques.

Cette peinture agit comme **un isolant** sur les deux modes de transfert de température : le froid en hiver et la chaleur en été.

En hiver, **la faible conductivité thermique** de la peinture intérieure, permet de conserver la chaleur à l'intérieur de l'habitat : les besoins en chauffage diminuent. À l'inverse l'été, les rayonnements solaires sont réfléchis jusqu'à 88 %, le bâtiment absorbe donc moins d'infrarouges, la surface du support s'échauffe moins, ce qui permet de baisser les besoins en climatisation. Cette double fonctionnalité permet de réaliser jusqu'à 30 % d'économie sur la facture énergétique.

Cette peinture permet également de protéger les murs de la condensation et donc des risques liés à l'humidité, elle prévient et limite les émissions de fibre d'amiante et est également **anti-corrosion**. Cela préserve et protège donc le bâti permettant de limiter dans le temps les problèmes liés à la corrosion ou aux infiltrations.

#### Les clés pour comprendre ...

Un **isolant** est un matériau qui limite les échanges d'énergie entre deux systèmes.

**La conductivité thermique** d'un matériau désigne son pouvoir à laisser passer la chaleur ou, au contraire, à l'isoler. Plus la conductivité est élevée, plus le matériau laisse passer la chaleur. A l'inverse, plus la conductivité est faible, plus le matériau est isolant.

**La corrosion** désigne l'altération d'un matériau par réaction chimique avec un oxydant (le dioxygène et le cation H<sup>+</sup> en majorité).

