



SYNERGIA <sup>BET</sup>

Concevons durable

**NOS RÉFÉRENCES**



**BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUE  
ET CARBONE**

# NOS RÉALISATIONS LOGEMENT

<b>Villa Legendre</b> - Paris 17 <sup>e</sup> (75)	Résidence de 17 logements collectif	1 480 m <sup>2</sup> SHAB	p. 4
<b>Côté Panam</b> - Clichy-la-Garenne (92)	Résidence de 28 logements collectifs	1 955 m <sup>2</sup> SHAB	p. 5
<b>Village des Rosiers</b> - Saint-Ouen (93)	Ensemble immobilier de 324 logements	18 700 m <sup>2</sup> SHAB	p. 6
<b>Les jardins suspendus</b> - Bezons (95)	Résidence de 57 logements collectifs	3 695 m <sup>2</sup> SHAB	p. 7
<b>Résidence Philia</b> - Caen (14)	Résidence intergénérationnelle de 133 logements	6 500 m <sup>2</sup> SHAB	p. 8
<b>Résidence Orizon</b> - Bihorel (76)	Résidence de 33 logements collectifs	2 500 m <sup>2</sup> SHAB	p. 9
<b>Résidence le Royal</b> - Maromme (76)	Résidence de 53 logements collectifs	2 680 m <sup>2</sup> SHAB	p. 10
<b>Îlot PSA</b> - Rouen (76)	Ensemble immobilier de 240 logements	13 000 m <sup>2</sup> SHAB	p. 11
<b>La Cartoucherie</b> - Mondeville (14)	Extension en surélévation de 12 logements collectifs	620 m <sup>2</sup> SHAB	p. 12
<b>Le cottages de Ris</b> - Ris-Orangis (91)	Résidence de 16 maisons individuelles	1 360 m <sup>2</sup> SHAB	p. 13
<b>Maromme Moulin à Poudre</b> - Maromme (76)	Résidence de service et ensemble immobilier de 162 logements	9 050 m <sup>2</sup> SHAB	p. 14
<b>Résidence Heka</b> - Corneilles-en-Parisis (95)	Restructuration d'une clinique en 39 logements et un pôle médical	2 330 m <sup>2</sup> SHAB	p. 15
<b>Le Carré Richelieu</b> - Saint-Germain-en-Laye (78)	Transformation des anciens bureaux de la banque de France	2 550 m <sup>2</sup> SHAB	p. 16
<b>Résidence Voltaire</b> - Montreuil (93)	Construction et réhabilitation de 3 bâtiments	1 900 m <sup>2</sup> SHAB	p. 17
<b>Villa Carolina</b> - Sainte-Geneviève-des-bois (91)	Résidence de 40 logements collectifs	2 400 m <sup>2</sup> SHAB	p. 18
<b>Le Carré Flaubert</b> - Rouen (76)	Ensemble immobilier de 84 logements	6 705 m <sup>2</sup> SHAB	p. 19
<b>Les Terrasses d'Emeraude</b> - Cléon (76)	Résidence de 53 logements collectifs	2 500 m <sup>2</sup> SHAB	p. 20
<b>Résidence étudiante Valhalla</b> - Rouen (76)	Construction de 130 logements étudiants	3 300 m <sup>2</sup> SHAB	p. 21
<b>Les Terrasses du Robec</b> - Darnetal (76)	Résidence de 58 logements collectifs	2 700 m <sup>2</sup> SHAB	p. 22
<b>Quartier Morangis</b> - Morangis (91)	Ensemble immobilier de 120 logements collectifs et 20 maisons	7 550 m <sup>2</sup> SHAB	p. 23

# NOS RÉALISATIONS TERTIAIRE

<b>DATA CENTER INTERXION</b> - La Courneuve (93)	Construction d'un DATACENTER	4 x 12 000 m <sup>2</sup> SU	p. 26
<b>Médiathèque Les 7 Lieux</b> - Bayeux (14)	Médiathèque intercommunale	2 400 m <sup>2</sup> SU	p. 27
<b>Hôpital Charles Nicolle</b> - Rouen (76)	Construction d'un nouveau bâtiment de chirurgie ambulatoire du CHU	14 300 m <sup>2</sup> SU	p. 28
<b>Complexe DANTON</b> - Le Havre (76)	Équipement multifonctionnel socioculturel et sportif	7 900 m <sup>2</sup> SU	p. 29
<b>MOHO Tiers Lieu d'innovation</b> - Caen (14)	Restructuration des locaux d'une ancienne concession automobile	6 600 m <sup>2</sup> SU	p. 30
<b>Caserne Lourcine</b> - Paris 13 (75)	Restructuration d'une caserne militaire pour l'Université Paris I	9 700 m <sup>2</sup> SU	p. 31
<b>EHPAD le clos des cèdres</b> - Pont-l'Évêque (14)	Reconstruction des EHPAD du centre hospitalier de Pont l'Evêque	10 500 m <sup>2</sup> SU	p. 32
<b>MDS Herouville</b> - Hérouville-Saint-Clair (14)	Maison départementale des sports du Calvados	2 400 m <sup>2</sup> SU	p. 33
<b>ARD Bayeux</b> - Bayeux (14)	Agence routière départementale	1 030 m <sup>2</sup> SU	p. 34
<b>ARD Pont l'évêque</b> - Pont-l'Évêque (14)	Agence routière départementale	1 281 m <sup>2</sup> SU	p. 35
<b>Siège de GRDF</b> - Isneauville (76)	Construction du nouveau siège régional de GRDF	4 050 m <sup>2</sup> SU	p. 36
<b>Cité administrative d'Amiens</b> - Amiens (80)	Pôle des services publics du XXI <sup>e</sup> siècle à Amiens	18 800 m <sup>2</sup> SU	p. 37
<b>Siège Social de SEAFRIGO</b> - Le Havre (76)	Construction du siège social de Seafrigo Group	7 300 m <sup>2</sup> SU	p. 38

# VILLA LEGENDRE

**LOCALISATION :** Paris 17<sup>e</sup> (75)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Bécarré

**ARCHITECTE :** ACP

**SURFACE :** 1 480 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 4,3 M€

**LIVRAISON :** 2023

## CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT COLLECTIF DE 17 LOGEMENTS

### PERFORMANCE VISÉE :

RT2012-20% et respect du Plan Climat Paris

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RT2012

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

#### Stratégie énergétique

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau RT2012-20%
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe
- Intégration de panneaux solaires photovoltaïques
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale



# COTE PANAM

**LOCALISATION :** Clichy-la-Garenne (92)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** IMAVA

**ARCHITECTE :** DGM et associés

**SURFACE :** 1 955 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 4,1 M€

**LIVRAISON :** 2022

**CONSTRUCTION D'UNE RÉSIDENCE  
DE 28 APPARTEMENTS ET  
DE 2 COMMERCES**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012-10%

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

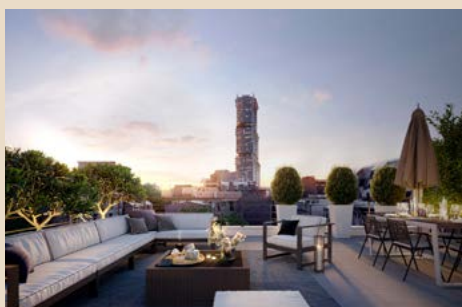
- Étude thermique RT2012  
dès la phase permis

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques  
(Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Recherche d'optimisation pour  
l'atteinte du niveau RT2012-10%
- Travail sur l'enveloppe et les  
systèmes
- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# VILLAGE DES ROSIERS

**LOCALISATION :** Saint-Ouen (93)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** BNP Paribas  
real estate

**ARCHITECTE :** DGM et associés

**SURFACE :** 18 700 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 78 M€

**LIVRAISON :** 2022

**CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE  
IMMOBILIER COMPOSE DE  
4 RÉSIDENCES DE 324 LOGEMENTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012-10% avec certification NF  
Habitat HQE

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Optimisation de l'étude thermique  
phase marché

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques  
(Norme NF EN 12 831)



crédit photo DGM architectes

# LES JARDINS SUSPENDUS

**LOCALISATION :** Bezons (95)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** SEPIMO

**ARCHITECTE :** SITUSAVAIS architectes

**SURFACE :** 3 695 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 5,77 M€

**LIVRAISON :** 2023

**CONSTRUCTION NEUVE D'UNE  
RÉSIDENTE DE 57 LOGEMENTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012-10%

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012 dès la phase permis

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Travail sur l'enveloppe et les systèmes



# RÉSIDENCE PHILIA



**LOCALISATION :** Caen (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Caen la mer Habitat

**ARCHITECTE :** DHD Architectes

**SURFACE :** 6 500 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 8,6 M€

**LIVRAISON :** 2021

**CONSTRUCTION D'UNE RÉSIDENCE INTERGÉNÉRATIONNELLE DE 133 LOGEMENTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012-20% avec certification E3CI

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude Thermique RT 2012
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau RT2012 - 20% et E3CI

**Qualité environnementale**

- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C





# RÉSIDENCE ORIZON

**LOCALISATION :** Bihorel (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Linkcity Grand Ouest

**ARCHITECTE :** Bureau 112

**SURFACE :** 2 500 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,6 M€

**LIVRAISON :** 2020

**CONSTRUCTION D'UNE RÉSIDENCE DE 33 LOGEMENTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT2012

**Stratégie énergétique**

- Recherche d'optimisation technique et économique
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes



# RÉSIDENCE LE ROYAL

**LOCALISATION :** Maromme (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Lance immo

**ARCHITECTE :** Atelier Marie Leguillon

**SURFACE :** 2 680 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,7 M€

**LIVRAISON :** 2021

## CONSTRUCTION DE 53 LOGEMENTS COLLECTIFS

### PERFORMANCE VISÉE :

RT2012-20% avec certification E3C1 et prestataire BEE+

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RT 2012 dès la phase PC
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

#### Stratégie énergétique

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau RT2012 - 20% et E3C1

#### Qualité environnementale

- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C



# ÎLOT PSA

**LOCALISATION :** Rouen (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :**  
ANANAS PROMOTION

**ARCHITECTE :** Atelier des deux anges



**SURFACE :** 13 000 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 28 M€

**LIVRAISON :** 2026

**CONSTRUCTION DE 240 LOGEMENTS  
SUR LE SITE DE L'ANCIEN  
CONCESSIONNAIRE PEUGEOT**

**PERFORMANCE VISÉE :**

RT 2012  
Expérimentation E+C-  
RE2020 seuil 2025

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Etude thermique RT2012 dès la phase permis
- Etude carbone E+C-  
(Analyse de Cycle de Vie: ACV)



# LA CARTOUCHERIE



**LOCALISATION :** Mondeville (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** INOLYA

**ARCHITECTE :** Agence Schneider

**SURFACE :** 620 m<sup>2</sup> SHAB (extension seule)

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 8,7 M€

**LIVRAISON :** 2022

**TRANSFORMATION D'UN ANCIEN BÂTIMENT ADMINISTRATIF DES ARMÉES EN 56 LOGEMENTS COLLECTIFS  
12 LOGEMENTS NEUFS EN SURÉLÉVATION**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012 avec certification E3CI

## NOTRE MISSION :

### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RT2012
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

### Qualité environnementale

- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C



# LES COTTAGES DE RIS

**LOCALISATION :** Ris-Orangis (91)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Continental Foncier

**ARCHITECTE :** T.M.G. Architectes

**SURFACE :** 1 360 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3 M€

**LIVRAISON :** 2022

**CONSTRUCTION DE 16 MAISONS INDIVIDUELLES À OSSATURE BOIS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012 avec certification NF Habitat HQE

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT2012 dès la phase permis

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes étude de variantes
- Optimisation de l'enveloppe



# MAROMME MOULIN À POUDRE



**LOCALISATION :** Maromme (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** COCOON

**ARCHITECTE :** AZ Architecture

**SURFACE :** 9 050 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 12 M€

**LIVRAISON :** 2022

**CONSTRUCTION D'UNE RÉSIDENCE DE SERVICES (87 LOGEMENTS) ET DEUX BÂTIMENTS DE LOGEMENTS COLLECTIFS (75 LOGEMENTS)**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Etude thermique RT2012 (Dès la phase permis)
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# RÉSIDENCE HEKA

**LOCALISATION :** Corneille-en-Parisis (95)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Bécarré

**ARCHITECTE :** Atelier M3 architectes

**SURFACE :** 2 330 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 4,7 M€

**LIVRAISON :** 2024

**RESTRUCTURATION D'UNE ANCIENNE CLINIQUE EN 39 LOGEMENTS ET UN PÔLE MÉDICAL**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT existant globale

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT existant

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Travail sur l'enveloppe et les systèmes



# LE CARRÉ RICHELIEU

**LOCALISATION :** St-Germain-en-Laye (78)

**SURFACE :** 2 550 m<sup>2</sup> SHAB

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Bécarré

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 5,5 M€

**ARCHITECTE :** ACP Architecture

**LIVRAISON :** 2025

**TRANSFORMATION DES ANCIENS BUREAUX DE LA BANQUE DE FRANCE EN LOGEMENTS À SAINT-GERMAIN-EN-LAYE**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012 et RT existant éléments

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT2012

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Conformité à la réglementation thermique de l'existant





# RÉSIDENCE VOLTAIRE

**LOCALISATION :** Montreuil (93)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** IMAVA

**ARCHITECTE :** Thual + Buret Architectes

**SURFACE :** 1 900 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,5M€

**LIVRAISON :** 2026



## CONSTRUCTION ET RÉHABILITATION DE 20 LOGEMENTS ET COMMERCE

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RE2020, Effinature, BEE+,  
E+C- niveau E3C1

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RE2020 dès la phase permis
- Étude carbone RE2020 (Analyse de Cycle de Vie: ACV)
- Étude thermique de l'existant : RT existant globale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

#### Stratégie énergétique et environnementale

- Travail sur l'enveloppe et les systèmes



# VILLA CAROLINA



**LOCALISATION :** Sainte-Geneviève-des-bois (91)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Groupe Gambetta

**ARCHITECTE :** Lanctuit architectes

**CONSTRUCTION DE 40 LOGEMENTS COLLECTIFS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012b  
Label E+C- niveau E2C1

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Analyse de cycle de vie (ACV)

**Stratégie environnement**

- Travail sur la réduction de l'impact carbone

**SURFACE :** 2 400 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 4.7 MHT

**LIVRAISON :** 2025



# LE CARRÉ FLAUBERT

**LOCALISATION :** Rouen (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Lance immo et Ananas Promotion

**ARCHITECTE :** Atelier des deux anges

**SURFACE :** 6 705 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 12,5 M€

**LIVRAISON :** 2024

**LE CARRÉ FLAUBERT LOTS 03 & 04 –  
CONSTRUCTION DE 84 LOGEMENTS  
EN 3 BÂTIMENTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012 (Dès la phase permis)
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# LES TERRASSES D'EMERAUDE

**LOCALISATION :** Cléon (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Edouard Denis

**ARCHITECTE :** ARTEFACT

**SURFACE :** 2 500 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,5 M€

**LIVRAISON :** 2023

**CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DE  
53 LOGEMENTS COLLECTIFS À CLÉON**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Etude thermique RT2012 (Dès la phase permis)
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# RÉSIDENCE ÉTUDIANTE VALHALLA

**LOCALISATION :** Rouen (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** SOGEPROM

**ARCHITECTE :** Samy Ropers architectes

**SURFACE :** 3 300 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 7,1 M€

**LIVRAISON :** 2023



**CONSTRUCTION DE 130 LOGEMENTS ÉTUDIANTS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Etude thermique RT2012 (Dès la phase permis)
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# LES TERRASSES DU ROBEC

**LOCALISATION :** Darnetal (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** SEDELKA

**ARCHITECTE :** ATAUB

**SURFACE :** 2 700 m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 5 M€

**LIVRAISON :** 2024

**CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DE  
58 LOGEMENTS COLLECTIFS**

**PERFORMANCE VISÉE :**

RT 2012

BEE+ PRESTATERRE

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012  
(Dès la phase permis)
- Optimisation de l'étude thermique  
phase marché

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques  
(Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe



# QUARTIER MORANGIS

**LOCALISATION :** Morangis (91)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** SEQENS

**ARCHITECTE :** SAGV / AEV architecture

**SURFACE :** 7 550m<sup>2</sup> SHAB

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 17 M€

**LIVRAISON :** 2026

**CONSTRUCTION DE 120 LOGEMENTS COLLECTIFS EN 3 BÂTIMENTS ET 20 MAISONS INDIVIDUELLES**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RE2020  
NF Habitat HQE

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RE2020 (Dès la phase permis)
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Suivi d'exécution et récolement pour RE2020 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

**Stratégie énergétique**

- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe







# NOS RÉALISATIONS TERTIAIRE

<b>DATA CENTER INTERXION</b> - La Courneuve (93)	Construction d'un DATACENTER	4 x 12 000 m <sup>2</sup> SU	p. 26
<b>Médiathèque Les 7 Lieux</b> - Bayeux (14)	Médiathèque intercommunale	2 400 m <sup>2</sup> SU	p. 27
<b>Hôpital Charles Nicolle</b> - Rouen (76)	Construction d'un nouveau bâtiment de chirurgie ambulatoire du CHU	14 300 m <sup>2</sup> SU	p. 28
<b>Complexe DANTON</b> - Le Havre (76)	Équipement multifonctionnel socioculturel et sportif	7 900 m <sup>2</sup> SU	p. 29
<b>MOHO Tiers Lieu d'innovation</b> - Caen (14)	Restructuration des locaux d'une ancienne concession automobile	6 600 m <sup>2</sup> SU	p. 30
<b>Caserne Lourcine</b> - Paris 13 (75)	Restructuration d'une caserne militaire pour l'Université Paris I	9 700 m <sup>2</sup> SU	p. 31
<b>EHPAD le clos des cèdres</b> - Pont-l'Évêque (14)	Reconstruction des EHPAD du centre hospitalier de Pont l'Évêque	10 500 m <sup>2</sup> SU	p. 32
<b>MDS Herouville</b> - Hérouville-Saint-Clair (14)	Maison départementale des sports du Calvados	2 400 m <sup>2</sup> SU	p. 33
<b>ARD Bayeux</b> - Bayeux (14)	Agence routière départementale	1 030 m <sup>2</sup> SU	p. 34
<b>ARD Pont l'évêque</b> - Pont-l'Évêque (14)	Agence routière départementale	1 281 m <sup>2</sup> SU	p. 35
<b>Siège de GRDF</b> - Isneauville (76)	Construction du nouveau siège régional de GRDF	4 050 m <sup>2</sup> SU	p. 36
<b>Cité administrative d'Amiens</b> - Amiens (80)	Pôle des services publics du XXI <sup>e</sup> siècle à Amiens	18 800 m <sup>2</sup> SU	p. 37
<b>Siège Social de SEAFRIGO</b> - Le Havre (76)	Construction du siège social de Seafrigo Group	7 300 m <sup>2</sup> SU	p. 38

# DATA CENTER INTERXION

**LOCALISATION :** La Courneuve (93)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** INTERXION

**ARCHITECTE :** DK Architectes

**SURFACE :** 4 x 12 000 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 150 M€

**LIVRAISON :** 2022

**CONSTRUCTION D'UN DATACENTER EN 4 PHASES AVEC ZONE DE BUREAUX : PAR8, PAR9, PAR10 ET PAR11.**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT2012
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale



# MÉDIATHÈQUE INTERCOMMUNALE LES 7 LIEUX

**LOCALISATION :** Bayeux (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** BAYEUX INTERCOM

**ARCHITECTE :** SERERO Architectes  
Urbanistes

**SURFACE :** 2 400 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 5,27 M€

**LIVRAISON :** 2019

**CONSTRUCTION D'UNE MÉDIATHÈQUE  
INTERCOMMUNALE**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT 2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul des apports thermiques (ASHRAE 2009 - 2013)
- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# HOPITAL CHARLES NICOLLE BÂTIMENT CHIRURGIE AMBULATOIRE

**LOCALISATION :** Rouen (76)

**SURFACE :** 14 300 m<sup>2</sup> SU

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** CHU de ROUEN

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 31,56 M€

**ARCHITECTE :** Michel Beauvais Associés

**LIVRAISON :** 2020

**CONSTRUCTION DU NOUVEAU  
BÂTIMENT DE CHIRURGIE  
AMBULATOIRE DU CHU DE ROUEN**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Calcul des apports thermiques (ASHRAE 2009 - 2013)
- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# COMPLEXE SPORTIF ET CULTUREL DANTON

**LOCALISATION :** Le Havre (76)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Ville du Havre

**ARCHITECTE :** K-Architectures

**SURFACE :** 7 900 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 13,5 M€

**LIVRAISON :** 2020

**RÉALISATION D'UN ÉQUIPEMENT  
MULTI FONCTIONNEL SOCIOCULTUREL  
ET SPORTIF**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT 2012

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# MOHO TIERS LIEU D'INNOVATION

**LOCALISATION :** Caen (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Normandie  
Aménagement

**ARCHITECTE :** Octogone Associés

**SURFACE :** 6 600 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 25 M€

**LIVRAISON :** 2020

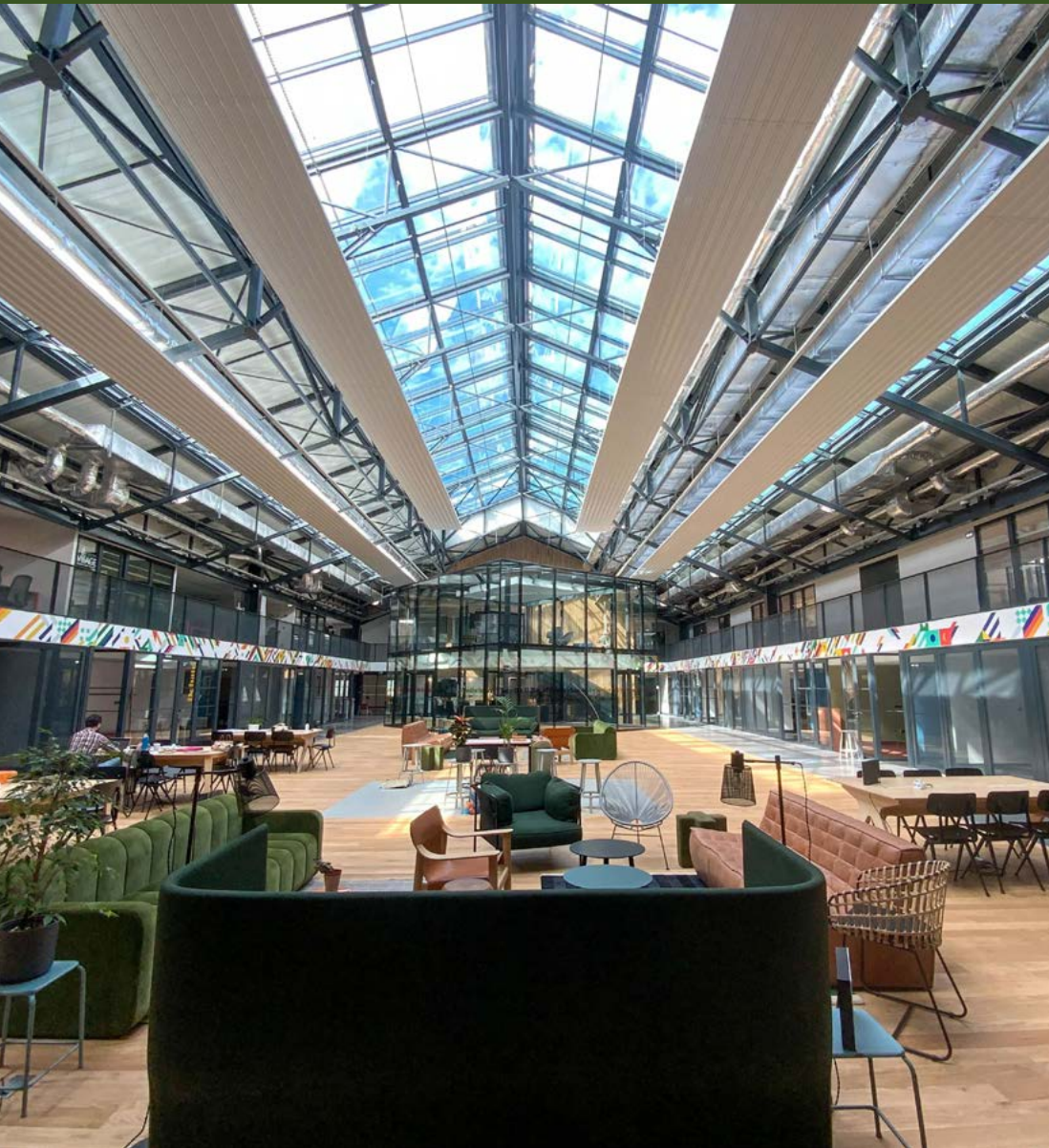
**RESTRUCTURATION DES LOCAUX  
D'UNE ANCIENNE CONCESSION  
AUTOMOBILE EN TIERS LIEUX DÉDIÉ  
À L'INNOVATION DIGITALE  
ET LA PLURIDISCIPLINARITÉ**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012 et certification Well/Bream

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Calcul des apports thermiques  
(ASHRAE 2009 - 2013)
- Calcul de déperditions thermiques  
(Norme NF EN 12 831)



# CASERNE LOURCINE

**LOCALISATION :** Paris 13<sup>e</sup> (75)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** EPAURIF

**ARCHITECTE :** Chartier D'Alix

**SURFACE :** 9 700 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 22 M€

**LIVRAISON :** 2019

**RESTRUCTURATION D'UNE CASERNE MILITAIRE ÉDIFIÉE POUR Y INSTALLER UNE PARTIE DE L'UNIVERSITÉ PARIS I : BIBLIOTHÈQUE, AMPHITHÉÂTRE, SALLES DE COURS ET BUREAUX.**

**PERFORMANCE VISÉE :**

RT existant globale et démarche HQE (Référentiel Île-de-France)

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Étude thermique RT Existant Globale
- Optimisation de l'étude thermique phase marché
- Suivi d'exécution

**Dimensionnement des systèmes**

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# EHPAD LE CLOS DES CÈDRES



**LOCALISATION :** Pont-l'Évêque (14)

**SURFACE :** 10 500 m<sup>2</sup> SU

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Centre Hospitalier de Pont-l'Évêque

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 19 M€

**ARCHITECTE :** Willian Gohier  
Architecture et Urbanisme

**LIVRAISON :** 2020

**RECONSTRUCTION DES EHPAD  
DU CENTRE HOSPITALIER DE  
PONT-L'ÉVÊQUE : 20 LITS**

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012



**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs  
réglementaires**

- Étude thermique RT2012-20%

**Dimensionnement des systèmes**

- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

**Stratégie énergétique**

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau RT2012-20%
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Aide au choix des systèmes
- Optimisation de l'enveloppe
- Intégration de panneaux solaires photovoltaïques
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale





# MAISON DÉPARTEMENTALE DES SPORTS DU CALVADOS

**LOCALISATION :** Hérouville-St-Clair (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Département du  
Calvados

**ARCHITECTE :** En Act

**SURFACE :** 2 400 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 6,5M€

**LIVRAISON :** 2023

## CONSTRUCTION DE LA MAISON DÉPARTEMENTALE DES SPORTS DU CALVADOS

### PERFORMANCE VISÉE :

RT2012  
BEPOS Effinergie 2017  
E3C2  
Biosourcé niveau 3

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Etude thermique RT2012 dès la phase permis
- Suivi d'exécution et récolement pour RT2012 finale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)
- Stratégie énergétique
- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau BEPOS EFFINERGIE 2017
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Simulation thermique dynamique (STD)

#### Qualité environnementale

- Conception à faible impact environnemental
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C-
- Facteur lumière jour
- Label bâtiment biosourcé



# AGENCE ROUTIÈRE DÉPARTEMENTALE DE BAYEUX

**LOCALISATION :** Bayeux (14)

**SURFACE :** 1 030 m<sup>2</sup> SU

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Département du Calvados

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,95 M€

**ARCHITECTE :** En Act

**LIVRAISON :** 2023

## CONSTRUCTION DE L'AGENCE ROUTIÈRE DÉPARTEMENTALE DE BAYEUX

### PERFORMANCE VISÉE :

RT2012  
BEPOS Effinergie 2017  
E3C2  
Biosourcé niveau 3

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RT2012 dès la phase permis
- Suivi d'exécution et récolement pour RT2012 finale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

#### Stratégie énergétique

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau BEPOS EFFINERGIE 2017
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Simulation thermique dynamique (STD)

#### Qualité environnementale

- Conception à faible impact environnemental
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C-
- Facteur lumière jour
- Label bâtiment biosourcé



# AGENCE ROUTIÈRE DÉPARTEMENTALE DE PONT-L'ÉVÊQUE

LAURÉAT CONCOURS

**LOCALISATION :** Pont l'Evêque (14)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Département du Calvados

**ARCHITECTE :** En Act

**SURFACE :** 1 281 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 3,75M€

**LIVRAISON :** 2024

## CONSTRUCTION DE L'AGENCE ROUTIÈRE DÉPARTEMENTALE DE PONT-L'ÉVÊQUE

### PERFORMANCE VISÉE :

RE2020

Biosourcé niveau 3

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Étude thermique RT2012 et RE2020 dès la phase permis
- Suivi d'exécution et récolement pour RT2012 finale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)

#### Stratégie énergétique

- Recherche d'optimisation pour l'atteinte du niveau BEPOS EFFINERGIE 2017
- Travail sur l'enveloppe et les systèmes
- Simulation thermique dynamique (STD)

#### Qualité environnementale

- Conception à faible impact environnemental
- Réalisation d'une analyse de cycle de vie (ACV)
- Intégration des exigences de la labellisation Energie Carbone E+C-
- Facteur lumière jour
- Label bâtiment biosourcé



# SIÈGE RÉGIONAL DE GRDF

**LOCALISATION :** Isneauville (76)

**SURFACE :** 4050m<sup>2</sup> SU

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** MAGELLIM

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 9 M€

**ARCHITECTE :** CREA'TURE Architectes

**LIVRAISON :** 2023

## CONSTRUCTION DU NOUVEAU SIÈGE RÉGIONAL DE GRDF

**PERFORMANCE VISÉE :**  
RT2012

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Etude thermique RT2012
- Suivi d'exécution et récolement pour RT 2012 finale

#### Dimensionnement des systèmes

- Calcul des apports thermiques (ASHRAE 2009 – 2013)
- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# CITÉ ADMINISTRATIVE D'AMIENS

**LOCALISATION :** Amiens (80)

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** Préfecture de la Somme

**ARCHITECTE :** ARTBUILD

**SURFACE :** 18 800 m<sup>2</sup> SU

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 52 M€

**LIVRAISON :** 2024

**CONSTRUCTION DU PÔLE DES SERVICES PUBLICS DU XXI<sup>E</sup> SIÈCLE**

**PERFORMANCE VISÉE :**

RT 2012  
Energie Carbone E2  
Bâtiment Passif

**NOTRE MISSION :**

**Réalisation des calculs réglementaires**

- Calcul des apports thermiques (ASHRAE 2009 – 2013)
- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)



# SIÈGE SOCIAL DE SEAFRIGO

**LOCALISATION :** Le Havre (76)

**SURFACE :** 7300 m<sup>2</sup> SU

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** SEAFRIGO GROUP

**MONTANT DES TRAVAUX (HT) :** 18M€

**ARCHITECTE :** E. Tricaud Architecture

**LIVRAISON :** 2024

## CONSTRUCTION DU SIÈGE SOCIAL DE SEAFRIGO GROUP

### PERFORMANCE VISÉE :

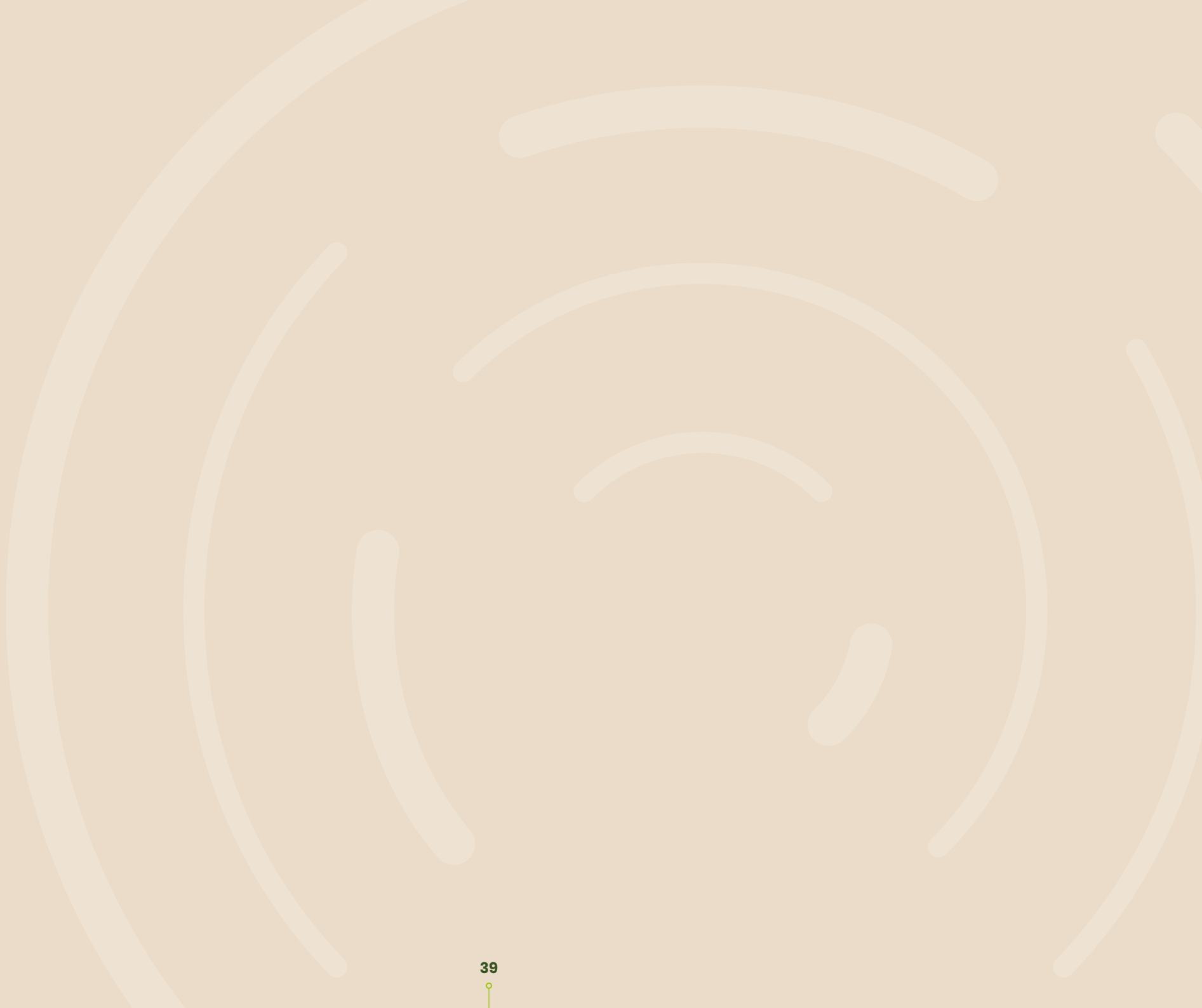
RT 2012  
BEPOS EFFINERGIE 2017  
Energie Carbone E3C1

### NOTRE MISSION :

#### Réalisation des calculs réglementaires

- Calcul des apports thermiques (ASHRAE 2009 – 2013)
- Calcul de déperditions thermiques (Norme NF EN 12 831)







## NOS AGENCES

**Agence NORMANDIE** (siège social)  
15 rue Jean Lecanuet | 76000 ROUEN  
02 35 07 45 45

Votre contact :  
Benoit DAMIEN | 07 85 00 90 32  
b.damien@synergia-bet.fr

**Agence ÎLE-DE-FRANCE**  
4 boulevard de Strasbourg | 75010 PARIS  
01 73 70 51 61

Votre contact :  
Laura EXPOSITO | 06 61 66 16 24  
l.exposito@synergia-bet.fr

**Agence PAYS DE LA LOIRE**  
25 Rue Lenepveu | 49100 ANGERS  
02 41 87 18 40

Votre contact :  
Benoit DAMIEN | 07 85 00 90 32  
b.damien@synergia-bet.fr