



architecture

bio - Climatique

REFERENCES

Caroline SCULFORT architecte DEA&HMONP
archi.sculfort@gmail.com - 06 41 95 08 07

R

. architecture



LES OBJECTIFS de l'agence

Née en 2013 , cette jeune entreprise - **R architecture** - c'est créée pour offrir une réponse écologique et alternative dans le domaine de la construction actuelle.

Habitat participatif, rénovation thermique, restructurations, extensions sont ses cœurs d'activité.

Écoute bienveillante et dialogue sont sa force d'action.



Eco-Construction



■ Confort Thermique

Valoriser les apports solaires en hiver

Limiter les consommations

Energies renouvelables

■ La qualité de l'air

■ Double flux

■ Espaces de vie sains

■ Dépollution

■ Confort Acoustique – Ambiances

Qualité des matériaux et couleurs

Qualité des lumières et éclairages

■ Filière sèche

■ préserver l'eau et le sable

■ Matériaux permettant le stockage du carbone

■ Matériaux recyclables ou compostables

■ Facilité de reconversion du Bâtiment, changement d'usage.



- ARCHITECTE

Caroline SCULFORT

Architecte DEA&HMONP

Diplômée de l'ENSA de Nantes - février 2012

Habilitation à la maîtrise d'œuvre en son nom propre à l'ENSA de Montpellier en avril 2013





. architecture

MATERIEL – LOGICIEL

Un poste de dessin, un poste d'économiste, un poste de secrétariat, d'un poste stagiaire.

Matériel:

- I Mac 21 pouces Processeur intel core i7, disque dure 1T.
- Portable Mac book pro 15p i7 28,5Ghz
- Ecran HP 21,5 pouces
- I Mac 20 pouces G5
- Imprimante Pro A3 – Brother
- Seagate: disque de sauvegarde journalière
- Impression grand format: Sous-traitant LeChat

Logiciels et niveau de compétence:

- **ArchiCAD 20, + module révision énergétique: Excellente maîtrise**
- ArchiWizard (Étude de rénovation thermique): Bonne maîtrise
- Artlantis (Étude des ambiances): Bonne maîtrise
- Photoshop: Bonne maîtrise
- Excel: Excellente maîtrise
- Archigate (serveur d'échange de donnée sécurisée): Bon
- Cocon (calcul des impacts environnementaux de la construction) Débutant

COMPETENCES

- Architecture
 - Maitrise du projet de sa conception à sa réalisation
 - Maîtrise de la loi MOP
 - Simulation 3D
 - BIM niv3 – Buiding information modelisation
 - **Certification BIM archiCAD** (en cours)
 - **Certification PRO paille** (en cours)
- Architecture Bioclimatique
 - Réalisation d'étude et attestation RT 2012 pour les dépôts de Permis de Construire
 - **Etudes Thermiques sur Archiwizard**
- Habitat passif
 - Conseil en logement collectif et logement individuel.
- Formatrice:
 - Formatrice sur le logiciel d'architecture ArchiCAD (depuis 2003)

REALISATIONS

- Construction janvier 2017

RÉNOVATION THERMIQUE D'UNE MAISON



À Noizay pour des particuliers

- Mission de Base + EXE
- Coût des travaux 121 441,46 € HT
- Maître d'ouvrage Privé



REALISATIONS

- Construction octobre 2016 à début décembre 2016

RÉNOVATION ET RESTRUCTION D'UNE CONSTRUCTION AU DESSUS D'UN PORCHE



RÉNOVATION ET RESTRUCTION D'UNE CONSTRUCTION AU DESSUS D'UN PORCHE



R . architecture



Architecture Bioclimatique : PROJET ECO N' HOME

Architectes:
Caroline SCULFORT et
Lucie FREVAL



PROJET SIMILAIRE

« ECO N' HOME »

Projet de 6 logements de ville – TOURS 37100 – ZAC Monconseil

- Bois - paille
- Préfabrication
- Matériaux bio-sourcés
- Passif (sans certification)
- Auto promotion - Chantier participatif -



- Construction de octobre 2015 à juillet 2016 - **MATERIAUX BIOSOURCÉS : mis en œuvre 75 kg/m²**

Réalisé en association avec Lucie Fréval architecte DPLG

- Mission de Base + EXE - Ensemble de 6 maisons de ville. **Habitat passif** : Construction en filière sèche sur le principe **Bioclimatique**, isolation paille. Surface de plancher 803 m². Construction en cours.
- Coût des travaux 963 600 € HT - Maître d'ouvrage EcoN'home (regroupement d'auto-promoteur, habitat individuel avec



R

. architecture

ECO CONSTRUCTION



Emprunte écologique

- Réaliser des bâtiments Passifs.
- Choix de matériaux à faible impact sur l'environnement et la santé .
- Préfabrication à 70% de la construction, dans le but de diminuer les nuisances de chantier de mieux maîtriser les coûts et les délais de livraison mais aussi d'apporter un confort de travail pour les ouvriers.
- Permettre la diversité d'usage et la reconversion du bâtis.
- Bâtiments entièrement recyclable, utilisant lui même des matériaux recyclés (tel que les dalles en bétons recyclé).

Un chantier sans nuisances

- Un éco-chantier: création en amont de la construction d'un point de rencontre sur le site avec les habitants. Organisation « d'apéro chantier » .
- Gestion des déchets de chantier: récupération et valorisation des déchets qui seront minimisés par le choix de la préfabrication du bâtiment en atelier.





. architecture

QUALITÉ DE L'AIR

L'AIR DANS LES LIEUX DE VIE

Prévenir des maladies respiratoires en respirant un air sain.

- Double flux: Limiter les nuisances.
L'extraction et l'apport d'air frais se fera essentiellement à travers les parois verticales périphériques et seront munies de bouches anti-bruit.
- Le renouvellement de l'air:
Une fois filtré il redevient pur; car les industries polluantes au nord-est de Paimboeuf (axe du vent dominant), nuisent à la qualité de l'air dans l'estuaire.
- Le bois dans la construction:
Présent du sol au plafond il permettra un grand confort acoustique et hygrométrique dans l'habitat.
- Utilisation de matériaux sans colles et de peintures écologiques, ou, sur-ventilation pendant les premiers mois d'utilisation du bâtiment.





. architecture

Construction passive

- Une isolation de qualité faisant appel à la ressource locale, tel que la paille.
- Le soleil est ses apports passifs. Ses rayonnements bien maîtrisés l'été et exploités l'hiver, procurent une sensation de confort et permettent une autonomie de chauffage.
- Régulation thermique par flux d'air; la VMC double flux récupère les calories et les réparties de façon homogène dans toutes les pièces, elle régule leur température et réduit les déperditions énergétiques .
- L'ensemble de ces dispositifs renforcés par une étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment, permet d'atteindre des consommations énergétiques égales à 15 kwh/m² par an pour le chauffage.





. architecture

CONFORT ACOUSTIQUE

Matériaux et dispositifs

- Masse/ressort/Masse – principe de la juxtaposition des matériaux pour neutraliser les bruis aériens et les bruis d'impact.
- Disposition des logements entre eux
- Désolidarisation des murs de refends
- Espaces tampons.
- Résilience entre planchers et porteurs
- Les bouches de ventilation à équiper de silencieux et pièges à son sur les réseaux.
- Triple vitrage.
- Photos :
 - Refend entre maisons: doublage en roseaux + enduit de terre
 - Dalle bois massif : effet **Masse/Ressort** obtenu par la pose d'un lit de granules sur 5 cm d'épaisseur et d'une finition en plaque Fermasol de 2 cm.





ECO N 'HOME



CONCOURS D'IDÉE

« MAISONS PASSIVES LIGERIENNES »

Parc Naturel Régional
LOIRE ANJOU TOURAINE

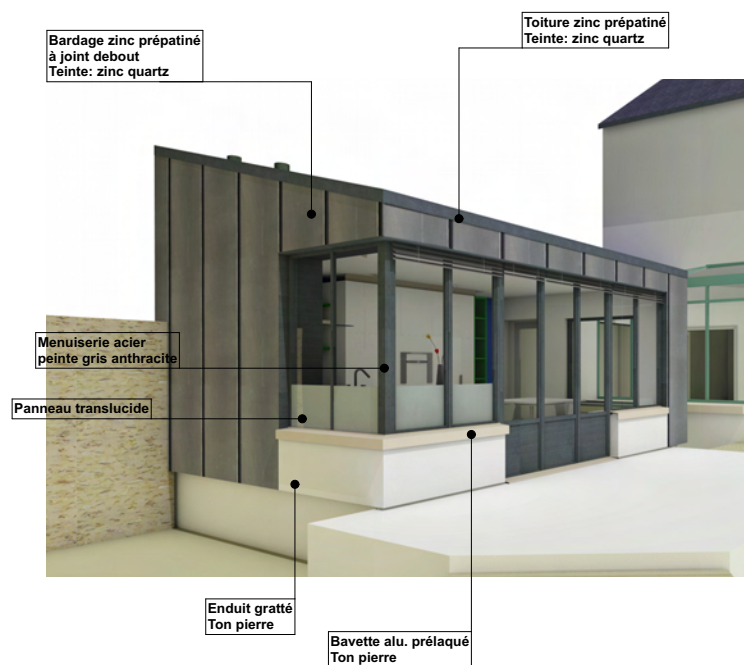
- Bois – paille
- Matériaux bio-sourcés
- Energie Passive





REALISATIONS

- Construction avril 2015
- **RESTRUCTURATION ET RENOVATION THERMIQUE** - d'une cuisine pour un particulier - Mission de Base + EXE
- Coût des travaux 110 000 € HT - Maître d'ouvrage Privé
- Livraison 19 juin 2015





**RESTRUCTURATION ET RENOVATION THERMIQUE
d'un pavillon à Tours Nord**

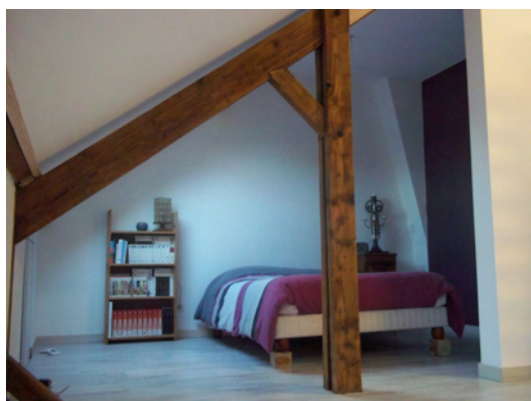
- Mission de Base + EXE
- Coût des travaux 80 000 € HT
- Maître d'ouvrage Privé





Rénovation thermique et aménagement d'un comble

- Mission de Base - surf 25 m2 - coût des travaux 67 450 € HT TOURS - Maître d'ouvrage Eric ROYER - Livraison décembre 2014



REALISATIONS

- Mission de Base – **Construction d'un studio et aménagement extérieurs** - surf 22 m2 - coût des travaux 58 400 € HT
ROCHECORBON - Maître d'ouvrage Thierry GASS - Livraison janvier 2015



REALISATIONS

Mission d'étude – **Rénovation thermique de l'immeuble des Organismes** de Sécurité Sociale d'Indre et Loire



- Etude de l'isolation par l'extérieur des façades - **RT rénovation**
- Etude de la réfection et de l'isolation des terrasses
- Etude de différents scénarii de traitement d'air double flux

- Estimation des coûts de travaux entre 3 125 000 € HT et 5 500 000 € HT selon les options proposées
- Maître d'ouvrage : Union Immobilière des Organismes de Sécurité Sociales 37- Livraison mars201



Projet de rénovation thermique des bâtiments des organismes de sécurité sociale

Champ-Girault - 36, rue Edouard vaillant 37035 TOURS



SCULFORT Caroline
Architecte DEA & HMONP
archi.sculfort@gmail.com 06
41 95 08 07

UIOSS D'INDRE ET LOIRE

Union des organismes de sécurité sociale
Champ-Girault 36, rue Edouard vaillant 37035 TOURS cedex 9

Présentation d'une pré-étude aux
Architectes des Bâtiments de France

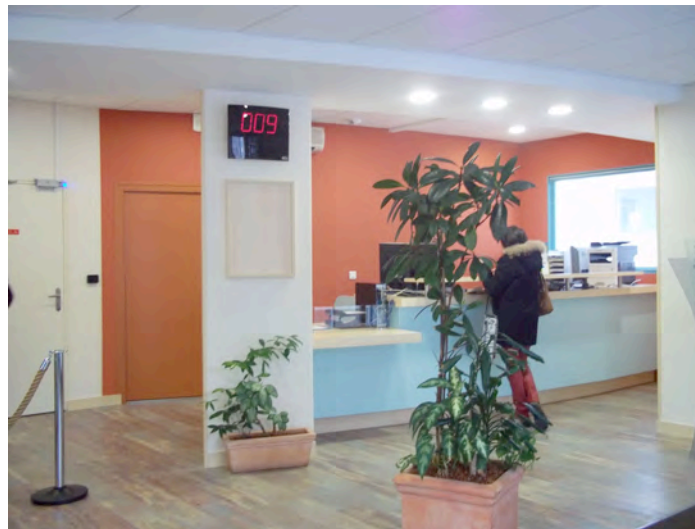
SCENARIO I

Le 06 février 2015

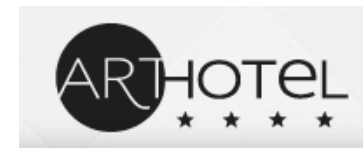
- Mission de Base - **Rénovation thermique d'un atelier de vitrail**, secteur sauvegardé- Maître d'ouvrage Hervé DEBITUS (Verrier spécialisé dans les monuments historiques) - Livraison janvier 2014
- **Extension de combles d'un particulier Tourangeau à Tours.** - surf : 32 m2 - coût des travaux 55 000 € HT- Livraison décembre 2012



- **Restructuration et aménagement de l'accueil** de l'URSSAF. Mission de Base surf : 120 m2 - coût des travaux 78 000 € HT - livraison février 2013

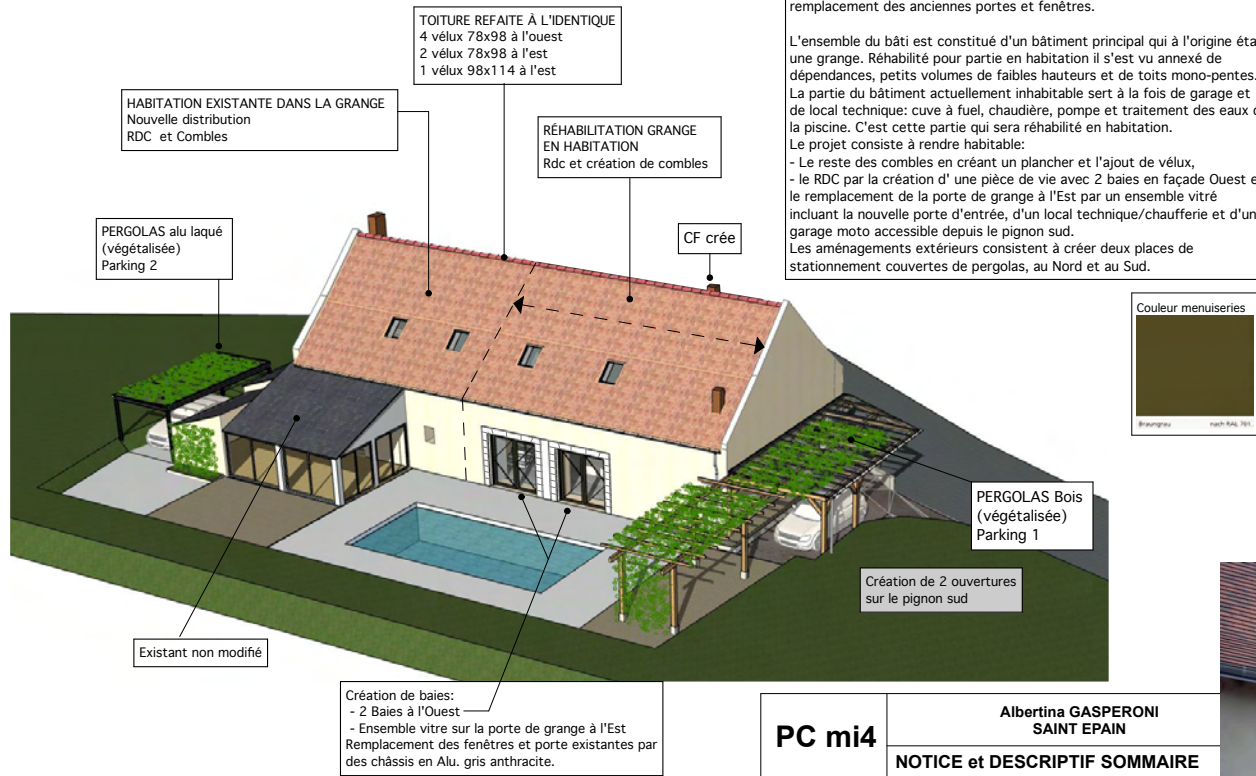


- **Réhabilitation d'une maison de retraite** en hôtel - Château de la Taisserie à Rochecorbon
 - Maître d'ouvrage ART'HOTEL
 - surf : 1350 m2 habitable - coût des travaux 2,5M € - livraison mars 2013
 - Création de 22 chambres et suites – Hôtel classé 4 étoiles



- **Réhabilitation thermique d'une grange en habitation** (Niveau BBC) à Saint Epain. Chauffage par le sol, triple vitrage, isolation par l'intérieur - surf : 90 m² - Maître d'ouvrage M.et Mme GASPERONI
- Coût des travaux 72 000 € HT - livraison juillet 2012
- Ratio 800€/m²

Phase Projet Définitif



PROGRAMME

- Reprise de la charpente pour la création de combles
- Réfection de la toiture
- Chauffage par le sol
- Création de baies

-Salon : 40m²

-Salon de lecture : 12m²

-Local technique: 8m²

-2 chambres : 12m² et 10m²

-Sanitaires 4m²

AUTO CONSTRUCTION

- peintures



Réalisation – Façade principale

CONCOURS



Éco-Hameau - Public



Halle des Sports de BERTHENAY - Public



Extension à Avignon - Privé

REFERENCE DE RÉALISATIONS EN TANT QUE CHEF DE PROJET POUR DES CONFRÈRES

Fonction : Chef de projet, études techniques, réalisation des dossiers de la phase esquisse à PRO, et EXE:

- Extension du groupe scolaire St Denis à Loches (amphithéâtre et classes).



Maître d'ouvrage OGEC de Loches – 2010 pour l'agence RVL
Restaurant scolaire à Fondettes – école Dolto 2010. pour l'agence RVL

- Siège de l'entreprise Ecophyse (activité : développement durable). 2009. pour l'agence RVL
- Extension salle des fêtes à Monts (salle Cocteau). 2009. pour l'agence RVL



- Maison d'accueil pour enfants à Loches. « Les enfants d'Auteuil » 2011. pour l'agence RVL
- Atelier relais à Richelieu pour la Communauté de Communes. 2009. pour l'agence RVL
- Construction d'une résidence sénior de 110 logts. avec lieux de vie hôtellerie et loisirs. 2009. pour l'agence GOURDON
- Réhabilitation de la tour MMA au Mans en logements et commerces 2008. pour l'agence GOURDON
- Réhabilitation d'un immeuble de bureaux en logements- Le Moulin de L'Huisne au MANS-2007. pour l'agence GOURDON

Tour MMA au Mans -Gourdon



REFERENCE EN TANT QUE CHEF DE PROJET POUR DES CONFRÈRES

LOGEMENTS COLLECTIFS ET HEBERGEMENT

RÉHABILITATION

- Tour *EMERAUDE* au Mans: Réhabilitation sur 16 niveaux dont 8 niveaux de logements – phase PC,VENTE,DCE,EXE (2006-2008)
- *LE MOULIN DE L'HUISNE* au Mans: Réhabilitation d'un ancien Moulin à eau et d'un immeuble de bureaux en logements. – phase PC,VENTE,DCE,EXE (2007-2008)

NEUF

- *PARC BELMONT*: à Tours, Residence senior de 120 logements et ses équipements de services. – phase PC,VENTE,DCE,EXE (2008-2009)
- Résidence CHATEAUGIRON : 72 logements en accession à la propriété en secteur sauvegardé et des commerces en RDC, sur 1 niveau de parking. – phase PC (2008-2009)
- Résidence MONTJOYEUX: à Tours, accession à la propriété. – phase PC (2007-2008)
- FONDATION D'AUTEUIL: centre d'accueil pour enfants de 12 chambres et d'un espace de vie collectif – phase PC,DCE (2009-2010)

LOGEMENTS INDIVIDUELS

NEUF

- Essemble de 8 maisons de villes groupées à la Riches (TOURS) – phase DCE (2009-2010)

EXTENSION-RÉHABILITATION

- Réhabilitation d'un garage en maison d'habitation sur 3 niveaux avec terrasse – phase PC,DCE,EXE (2010-2011)
- Réhabilitation d'un troglodyte: 200 m² – phase PC,DCE (2010-2011)
- Extension : salle de billard – phase conception (2011)
- ENSEIGNEMENT
- OGEC DE LOCHES Lycée St Denis- Extension de 8 salles de classes – phase DCE,EXE (2009-2010)
- Réhabilitation d'un immeuble 19é en internat de 28 chambres. – phase PC,DCE (2010)
- GROUPE SCOLAIRE DOLTO: Restructuration et création d'un restaurant – phase PC,DCE (2010-2011)
- GROUPE SCOLAIRE ST CHRISTOPHE: Extension comprenant de 2 salles de classe un bureau des sanitaires une garderie périscolaire un réfectoire et son office. NORME RT 2012 – phase PC,DCE (2011)