



Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 23/10/2025
Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint-Gilles (30)

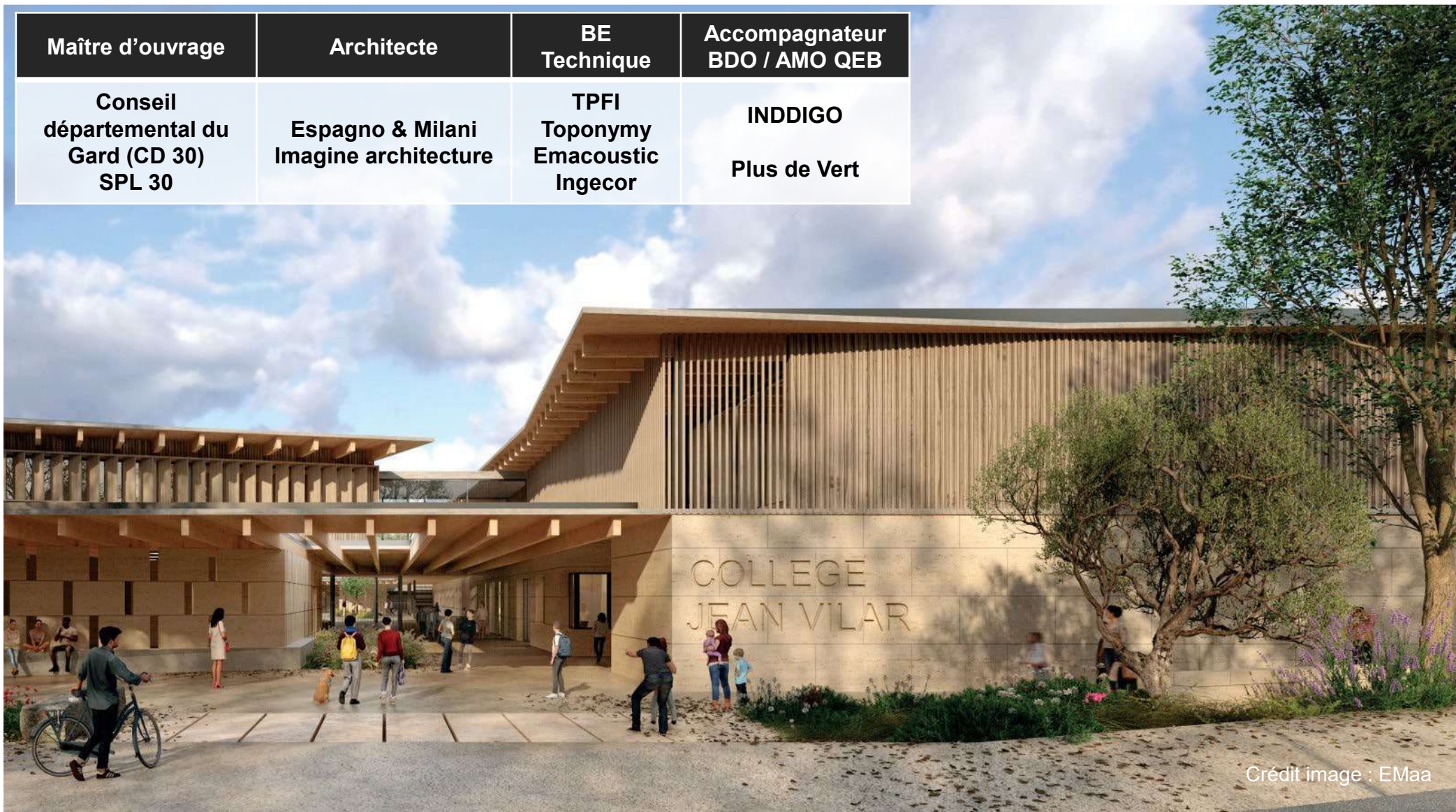
Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique	Accompagnateur BDO / AMO QEB
Conseil départemental du Gard (CD 30) SPL 30	Espagno & Milani Imagine architecture	TPFI Toponymy Emacoustic Ingecor	INDDIGO Plus de Vert

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



www.envirobat-oc.fr



Crédit image : EMaa



Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Les intervenants à cette commission

- **MAITRISE D'OUVRAGE :**
 - Christine LAVERGNE, CD 30
 - Jérôme PANOZZO, CD 30 (excusé)
 - Alexandre MICALLEF, CD 30
 - Emmanuelle DIEZ, CD30
 - Alexandra GUEZ, CD30 (excusée)
 - Sandrine VENGUT, SPL 30 – Mandataire
 - Laurent FARAVEL, PLUS DE VERT – AMO QEB
- **MAITRISE D'ŒUVRE :**
 - Vincent ESPAGNO, EMAA – Architecte mandataire
 - Solveig ORTH, IMAGINE Architecture – Architecte associé
 - Romain CALVET, TPFI – BET TCE
 - Océane MARTIN, Inddigo – BET QEB
 - Camille BOUIN, Inddigo, – Ecologue
 - Vincent CAVAILLON, Inddigo – Accompagnateur BDO



Les intervenants

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	MANDATAIRE	AMO QEB	AMU	SUIVI ECOLOGIQUE
CD 30 	SPL 30 	PLUS DE VERT 	FLORES 	NATURAE 

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE	ARCHITECTE ASSOCIÉ	PAYSAGISTE	BET TCE
ESPAGNO MILANI 	IMAGINE 	TOPONYMY 	TPFI 
BET ENVIRONNEMENT	ACOUSTICIEN	BET CUISINE	BIM MANAGER
INDDIGO 	EMACOUSTIC 	INGECOR 	KEYROS 

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Contexte / Genèse / Programme

- Contexte et genèse du projet

Le collège Jean Vilar de la commune de Saint-Gilles occupe un ensemble de bâtiments construits à partir des années 1980. Aujourd'hui, les locaux ne répondent plus aux besoins fonctionnels et techniques du collège ainsi qu'aux exigences du MO en termes de développement durable. Le bâtiment d'origine est vétuste. Une **étude bâtiminaire** et la **mise à disposition par la commune** du terrain adjacent du stade des Arnavès ont permis au Département d'orienter son choix vers une déconstruction-reconstruction du collège.

- Réhabilitation partielle avec collège provisoire contraignante et couteuse
- Disponibilité du terrain de rugby sur parcelle adjacente avec possibilité de phasage des travaux, site occupé et présence d'amiante
- Un projet neuf apporte davantage d'attractivité pour le nouvel établissement
- Volonté de se rouvrir vers la ville avec l'aménagement du parvis et de l'avenue limitrophe



Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.32

Grille : Tertiaire, Enseignement,

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 77

Accompagnateur BDO :

Vincent CAVAILLON, INDDIGO

Dernière mise à jour :

24/10/2025





Contexte / Genèse / Programme / Résilience

• Mission d'Assistance à Maîtrise d'Usage (AMU) – Flores

Création de locaux qui n'existent pas habituellement, à la demande des usagers. Les usagers ont été mis au centre du projet dès la phase de programmation et durant la phase de consultation des concepteurs. Une mission d'AMU a été confiée à l'AMO Florès (reprise en phase APD par la MOE).

- Ateliers de concertations avec collégiens, enseignants, administration, agents, direction et vie scolaire – Florès
- Etudes de pénibilités des agents ATTEE – CD 30
- Guides de conception pour les collèges – CD30
- Mission d'ergonome conseil sur la partie cuisine - restauration

• Programme

Capacité 880 élèves

↗ + 50 élèves

pour 38 divisions

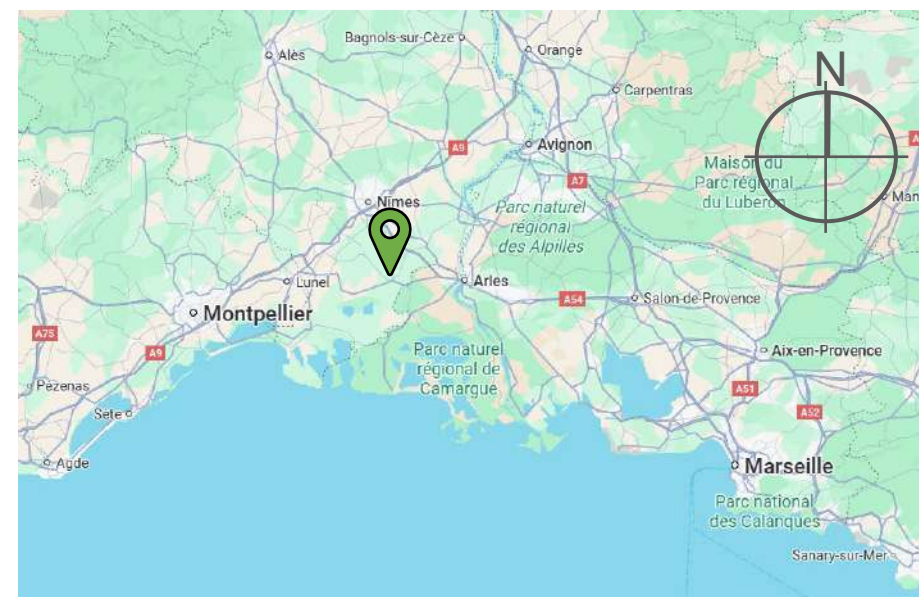
↗ + 2 divisions

dont 4 divisions de SEGPA (64 élèves)

Et 104 professeurs, administratifs et divers personnels

Collège classé REP, favorisant la mixité sociale et la convivialité (bien-être, espaces « non genrés »), incluant

- Zone de restauration
- CDI
- 3 logements de fonction



Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Le projet dans son territoire

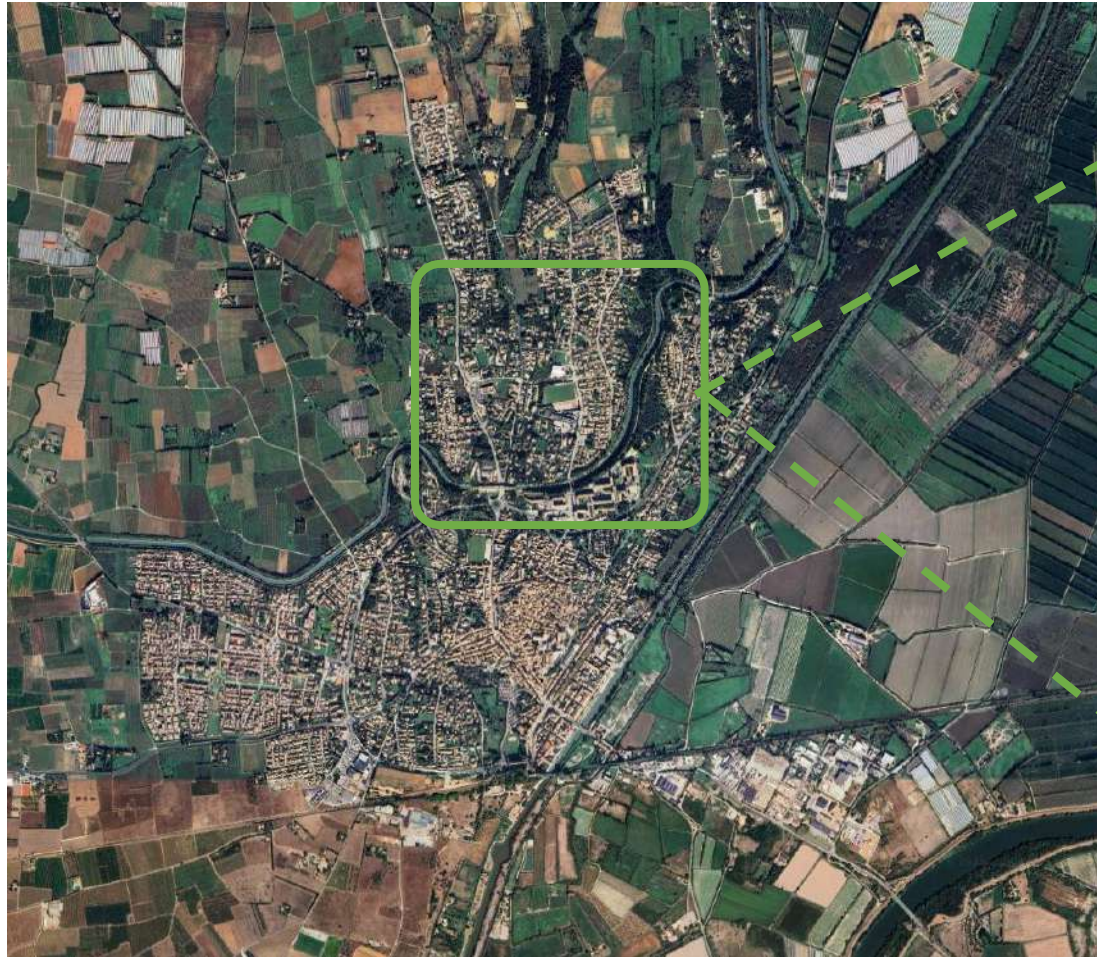
VUES SATELLITES

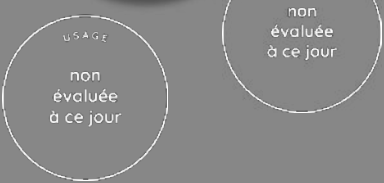
Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



www.envirobat-oc.fr





**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Le terrain et son voisinage



Crédit image : EMaa



Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



www.envirobat-oc.fr



Enjeux durables du projet

Objectif



- **Bioclimatisme**
 - Pour garantir le confort d'été et favoriser le bien-être des occupants
 - Consommation énergétique
 - Protéger du mistral les espaces extérieurs et limiter la prise au vent des bâtiments



- **Biodiversité**
 - Préservation de la biodiversité, enjeu de la colonie chauve-souris existante
 - Espaces verts pour le bien être des élèves et riverains
 - Démarche Effinature sans certification
 - Gestion des eaux et récupération de l'eau de pluie



- **Matériaux**
 - Impact carbone, mutualisation et modularité
 - Apporter de l'inertie et contribuer au confort d'été



- **Insertion et inclusivité du projet**
 - Accompagnement de la commune dans l'aménagement des abords du collège (pistes cyclables)
 - Création d'un parc arboré
 - Mutualisation des espaces avec les riverains (salle multi-activité, espaces sportifs)
 - Inclusivité du collège (section SEGPA au cœur du bâtiment)

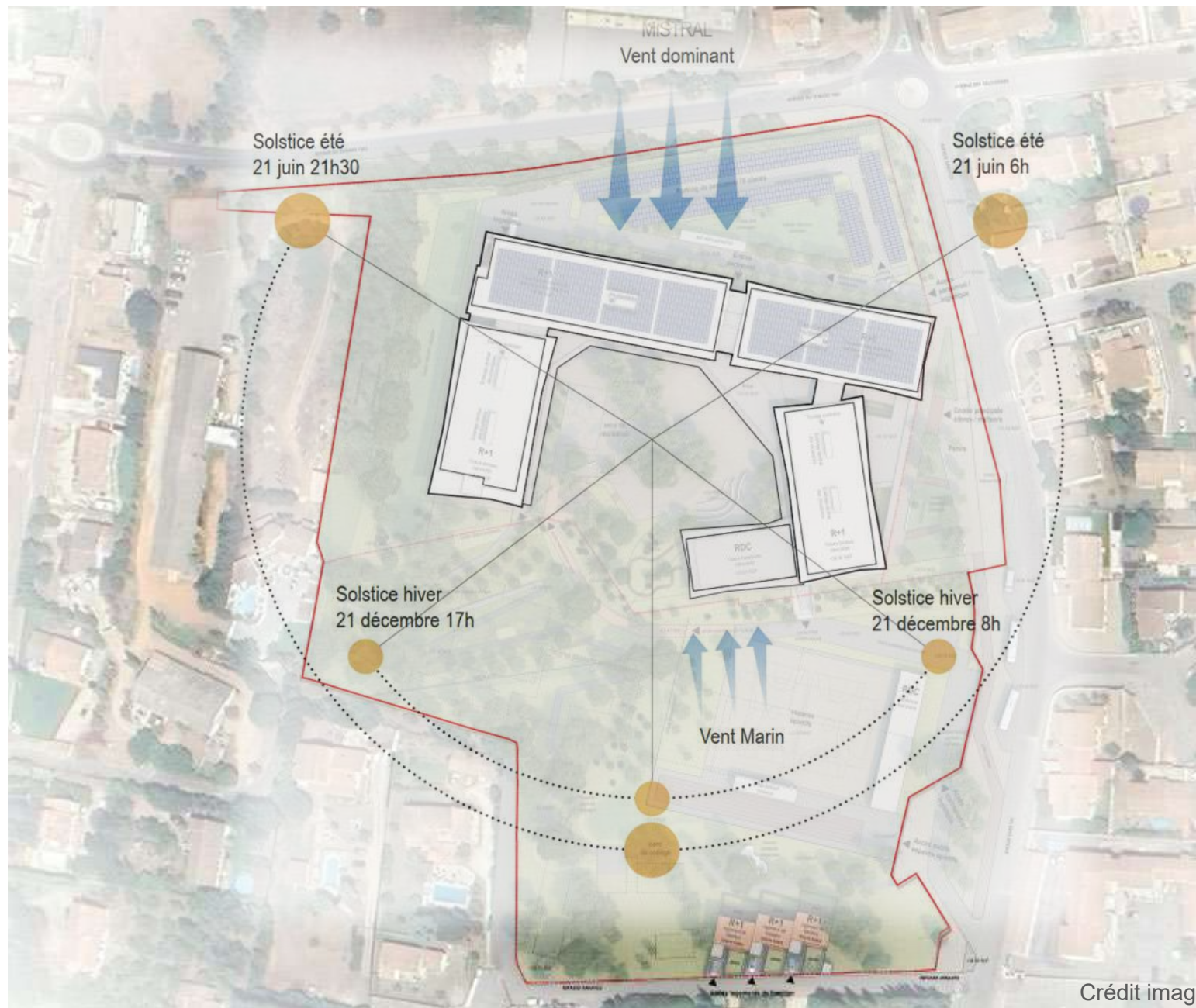


**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

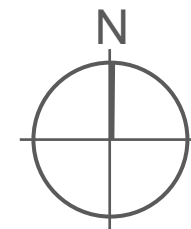
Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Plan masse bioclimatique



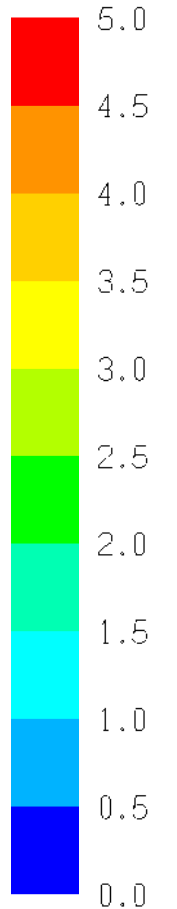
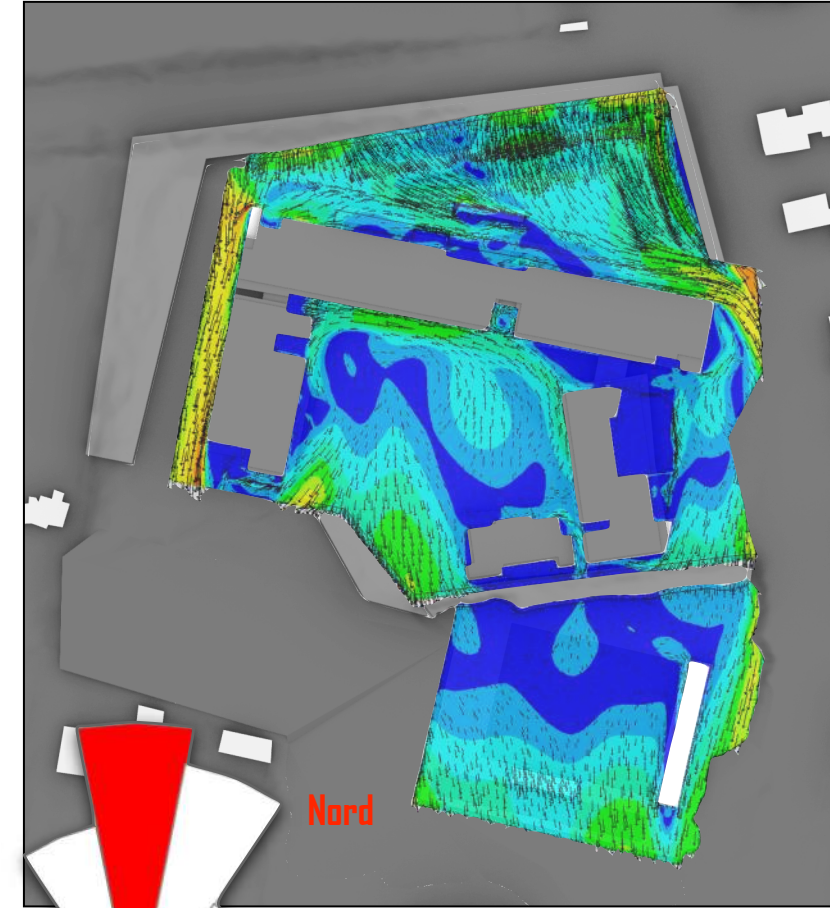
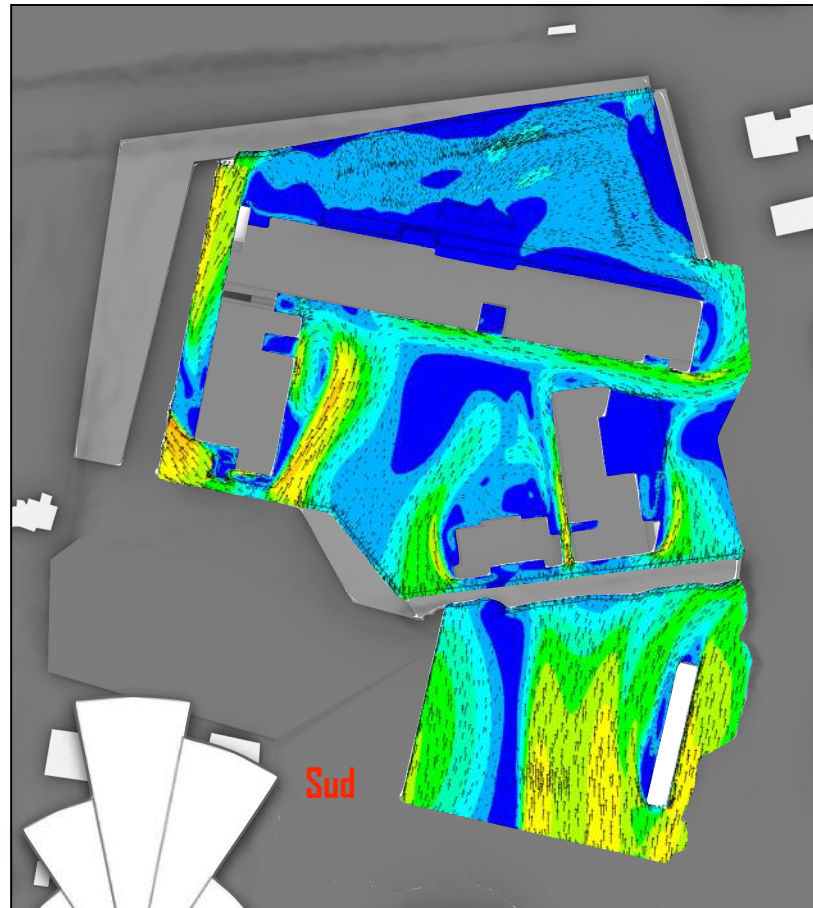
Crédit image : EMaa



Plan masse bioclimatique – Simulation des vents

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

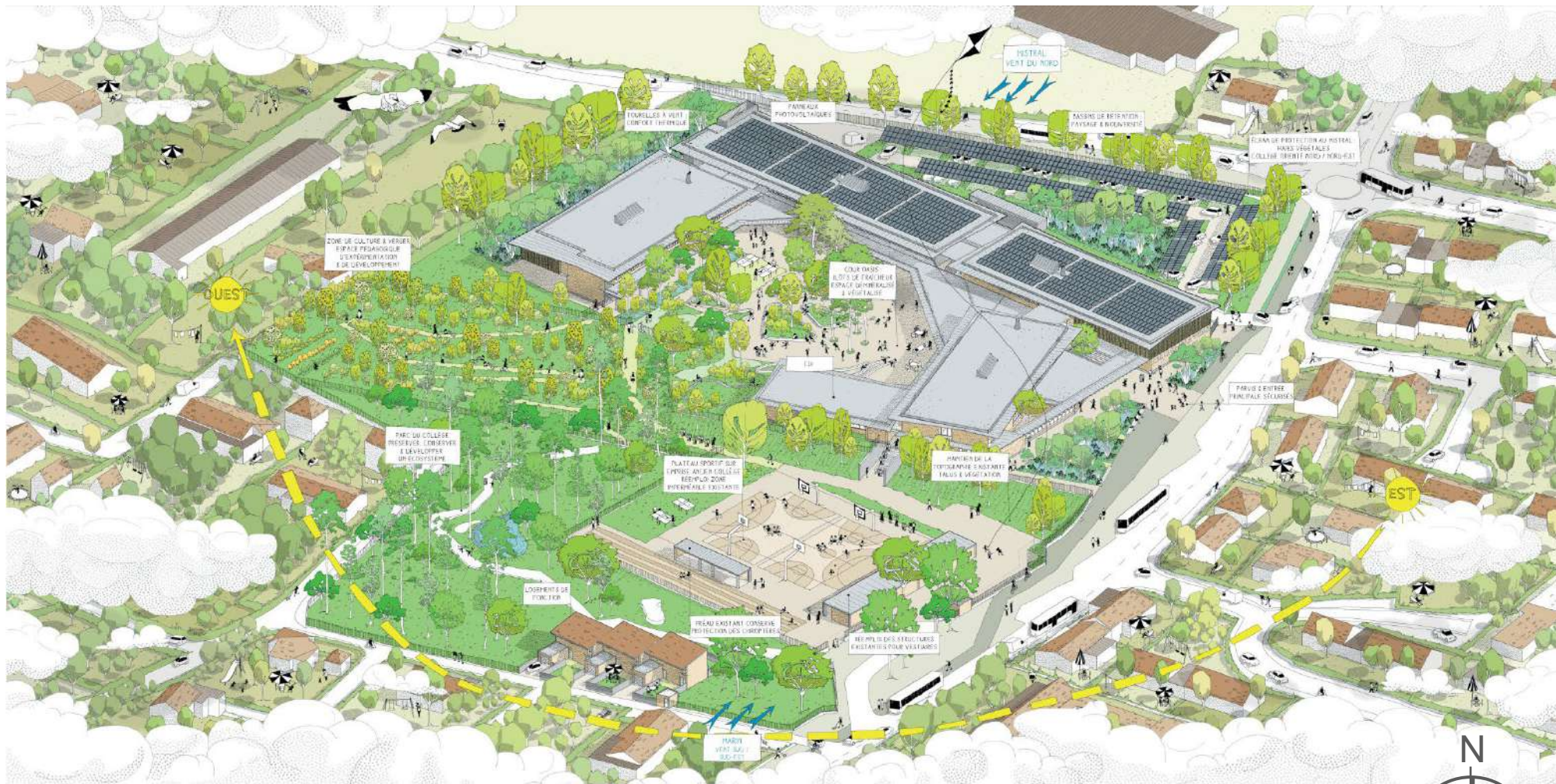


Crédit image : Optiflow

Axonométrie

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.32
 Grille : Tertiaire, Enseignement,
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 77

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



Plans de niveaux – Enseignement RDC

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



 A- Fonctions communes

 B- Fonctions centrales

 C- Fonctions d'enseignement

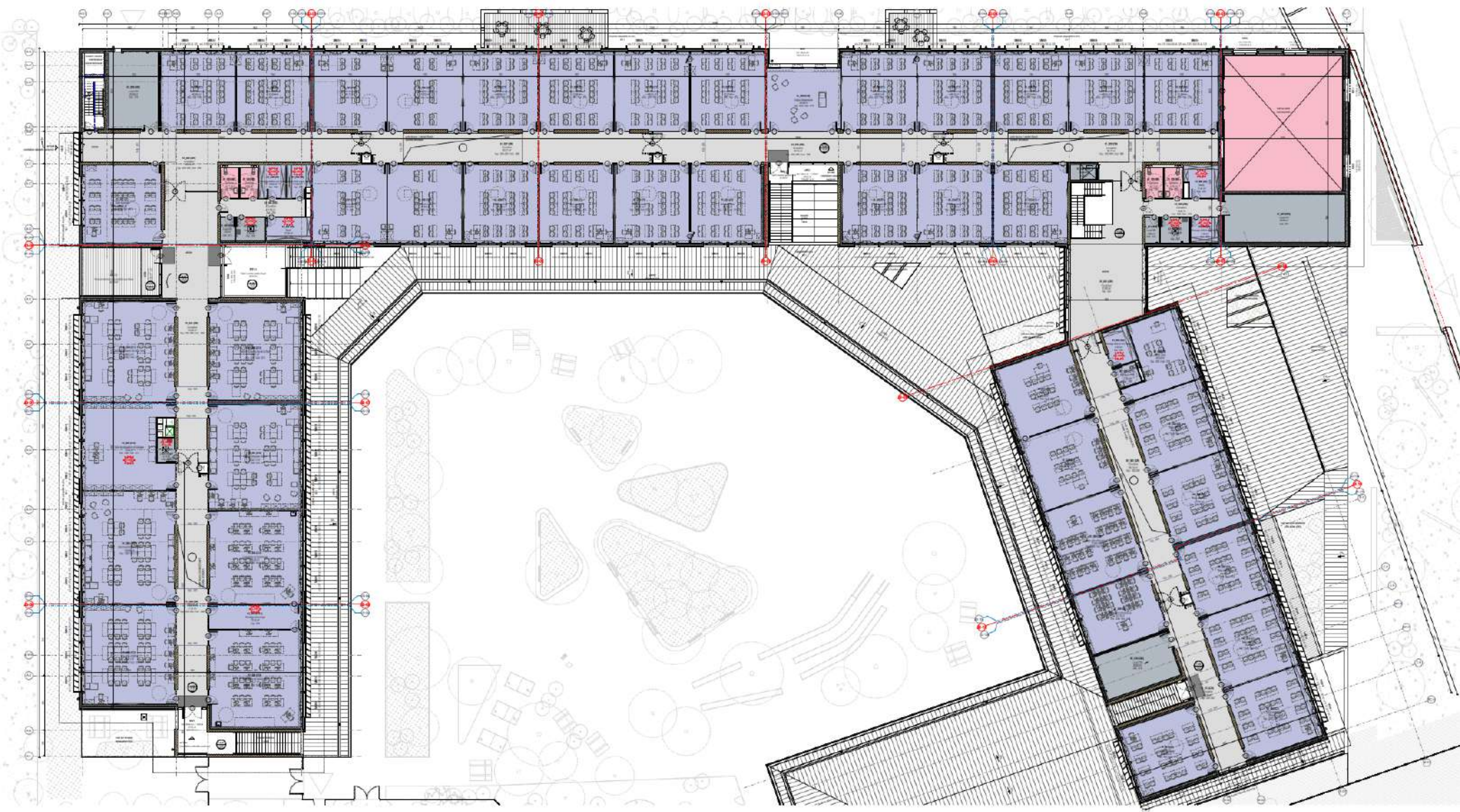
 D- Fonctions de service



Déconstruction et reconstruction
 du collège Jean Vilar
 Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025

Plans de niveaux – Enseignement R+1



- 
 A- Fonctions communes


 C- Fonctions d'enseignement
- 
 B- Fonctions centrales

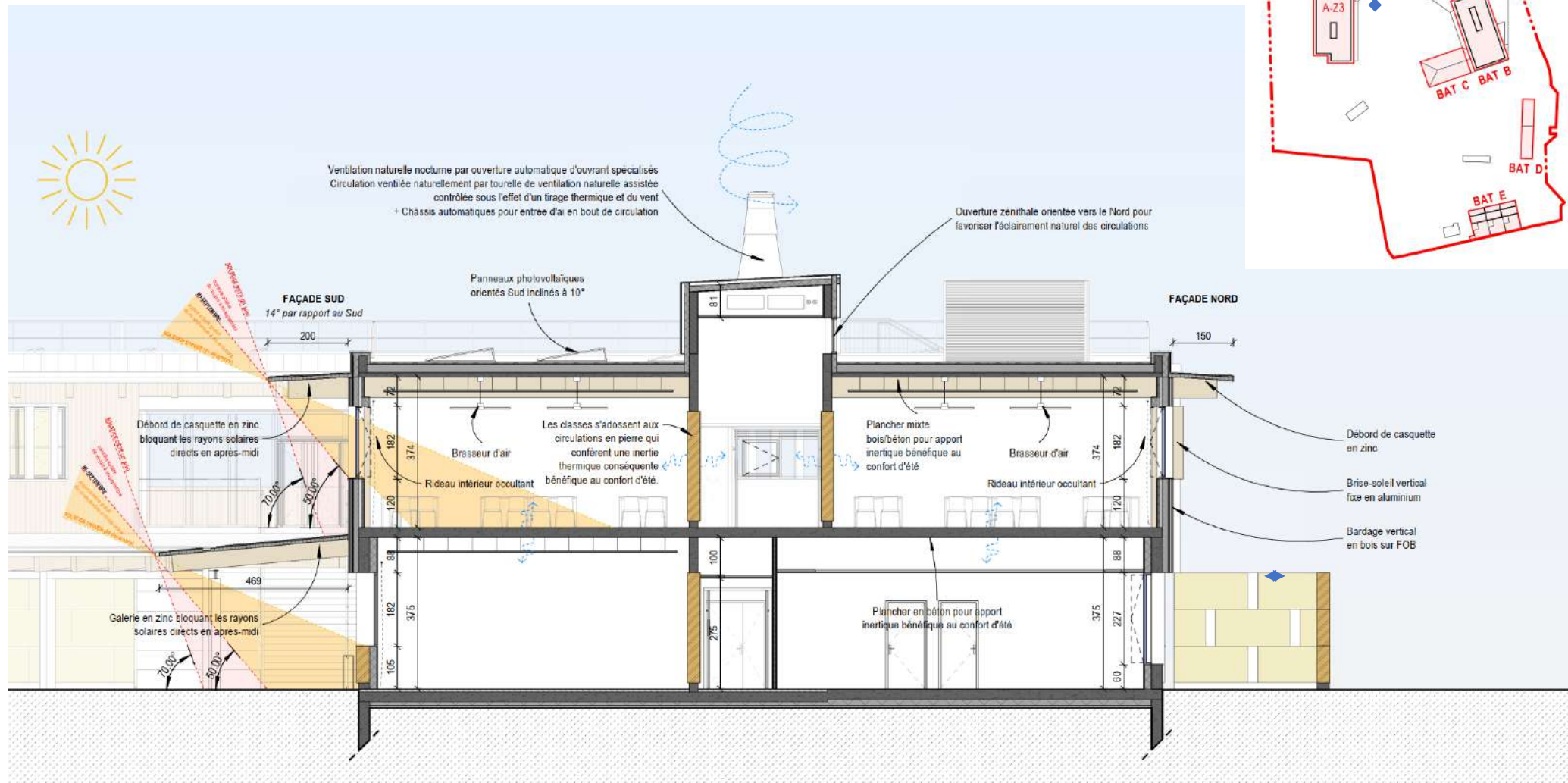

 D- Fonctions de service



Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

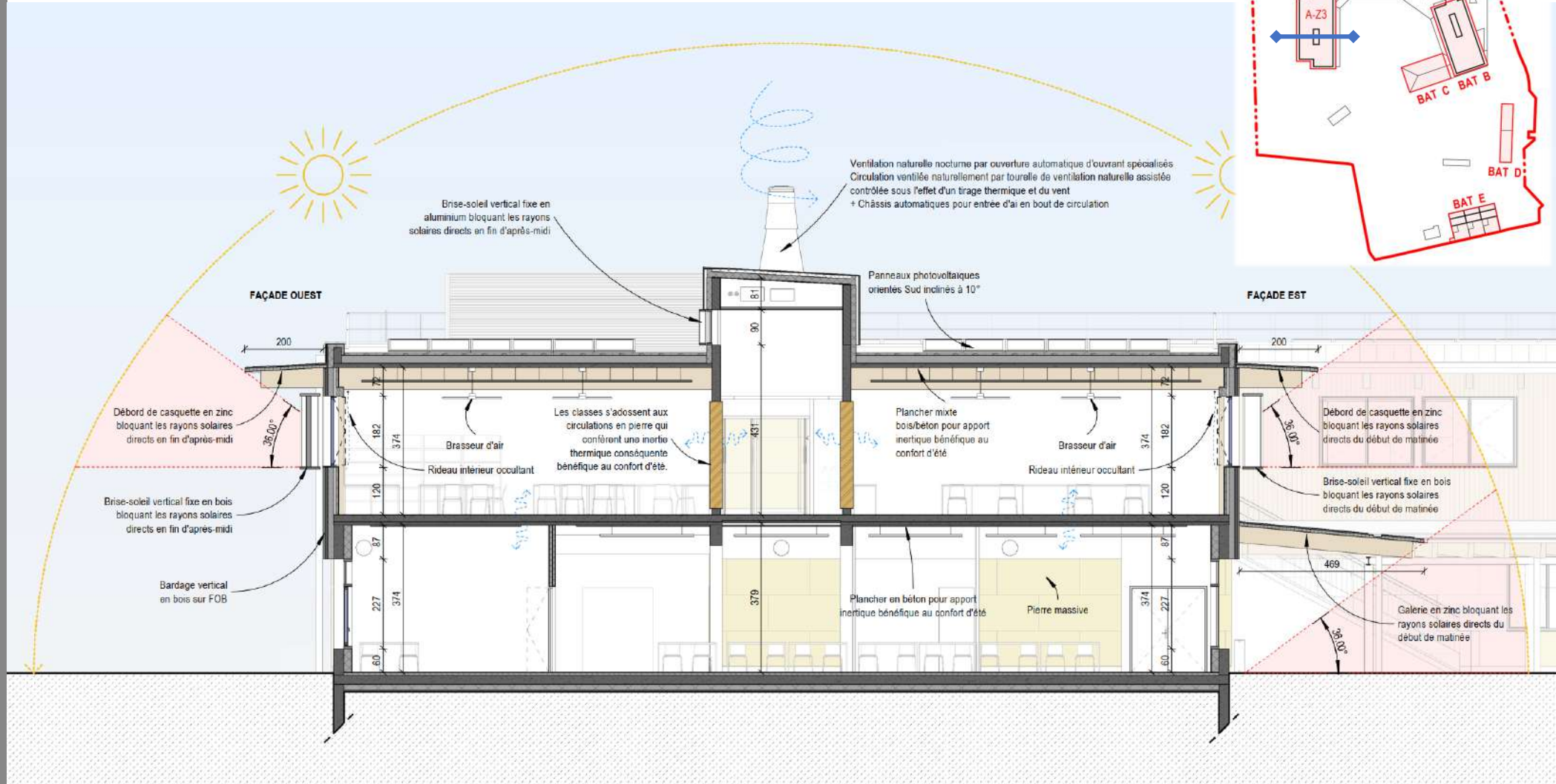
Coupes bioclimatiques



Coupes bioclimatiques

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Fiche d'identité

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Typologie Classement incendie

• Enseignement

Surface

- 7 004 m² SU (hors logements)
- 395 m² SU (logements)

Altitude

- 30 m

Zone clim.

- H3 - Arrière-pays méditerranéen (0-400m)

Classement bruit

- BR1

Ubat (W/(m².K))
RTex RT2005

besoin bioclimatique
(points)
RT2012- RE2020

Consommation
d'énergie primaire
(kWh/m²/an)
RTex - RT2005 -
RT2012- RT2020

Enseignement (RE2020)

- Bbio = 84,3 gain 17,4% sur Bbio_{max} (102)

CDI (RE2020)

- Bbio = 93,3 gain 30,9% sur Bbio_{max} (135)

Logements (RE2020)

- Bbio = 44,7 gain 15% sur Bbio_{max} (52,6)

Enseignement (RE2020)

- Cep,nr=63,7 gain 22,2% sur Cep,nr_{max} (81,9)

- Cep = 63,7 gain 31,9% sur Cep_{max} (93,6)

CDI (RE2020)

- Cep,nr = 86,1 gain 1,8% sur Cep,nr_{max} (87,7)

- Cep = 86,1 gain 14,2% sur Cep_{max} (100,3)

Logements (RE2020)

- Cep,nr = 34,5 gain 2,5% sur Cep,nr_{max} (35,4)

- Cep = 34,5 gain 28,4% sur Cep_{max} (48,2)

Production d'EnR

- Photovoltaïque 1326 m²
- Puissance installée 300 kWc

Simulation thermique dynamique

- STD réalisée
- Prérequis BDO Or vérifié

Analyse du cycle de vie

- ACV réalisée avec Vizcab
- Ic construction = Ic construction max seuil 2025 -12%
- Ic énergie = Ic énergie max seuil 2025 -68%

Planning travaux

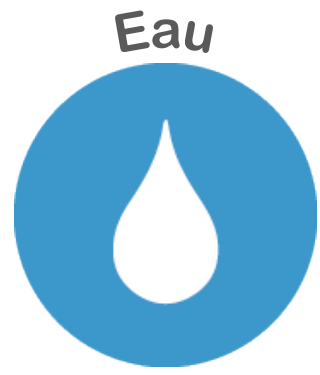
- Début : Juin 2026
- Fin : Décembre 2028

Budget prévisionnel HT

- Coût Travaux 24,9 M€ HT (dont 3,4 M€ HT extérieur et 0,8 M€ HT démolition)
- Coût 2800 €/m²SU (hors VRD, démolition et honoraires)
- Coût VRD 2,4 M€ HT et 1,1 M€ HT espaces verts
- Coût démolition 0,8 M€ HT
- Coût Honoraires 3,6 M€ HT
- Coût total 3 853 €/m²SU



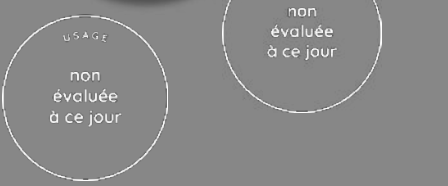
Le projet à travers les thèmes BDO



Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET



**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

- Un projet ancré dans son territoire
 - Utilisation de matériaux et savoir-faire régionaux: Pierre massive, structure bois
 - Utilisation des EnR disponibles localement : géothermie, photovoltaïque
 - Priorité à l'autoconsommation
 - Revêtements drainants pour infiltrer l'eau localement
 - Connexions entre le site du projet et son environnement

- Une équipe projet avec des références BDO
 - Accompagnement du MOA par un AMO QEB
 - Réalisation d'études et de diagnostics environnementaux en amont
 - Plusieurs membres de la MOE et MOA ont des références BDO

- Le dossier en phase conception est exhaustif et comprend, entre autres :

- STD
- RE2020
- Charte chantier propre





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE



Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

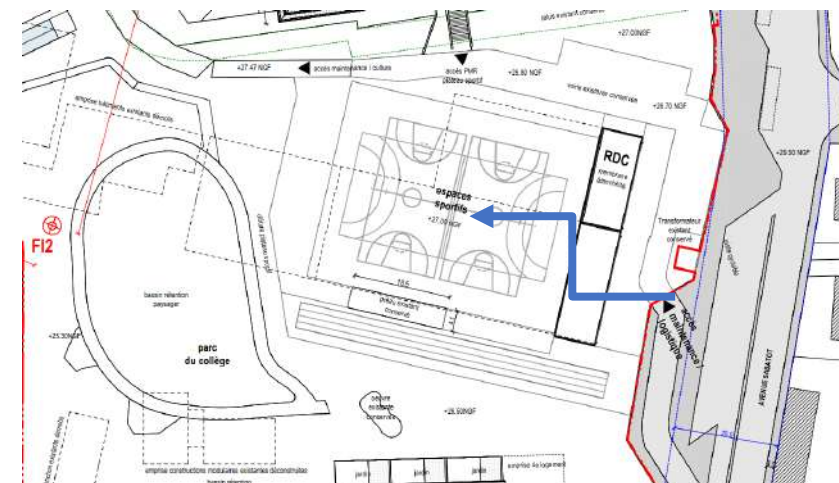
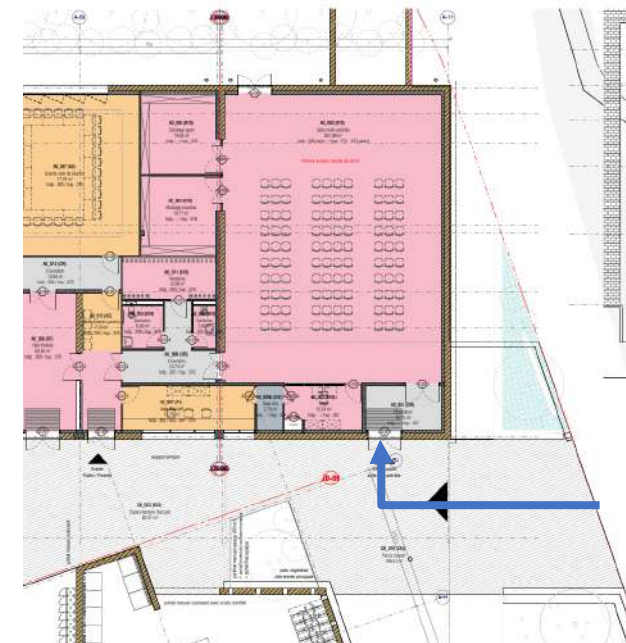
Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

- Participation des usagers dès la conception via la **mission d'AMU** portée par le programmiste puis la MOE
- Modularité et usage des espaces
 - Mutualisation de la salle multi-activité avec accès direct depuis le parvis
 - Mutualisation des espaces sportifs avec accès direct depuis l'avenue Sabatot
 - L'évolutivité a été pensée : la trame du bâtiment permet de modifier l'évolutivité du bâtiment d'enseignement
- Actions pédagogiques vis-à-vis des utilisateurs
 - 1% artistique
 - Sensibilisation à la biodiversité
 - Découverte des métiers (chantier, BIM)
- Volonté de recourir à un approvisionnement local notamment pour la pierre massive. Une préférence est donnée pour les entreprises locales.
- Il est prévu d'intégrer une clause d'insertion sociale dans les marchés de travaux



Mutualisation de la salle multi-activité et du plateau sportif



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

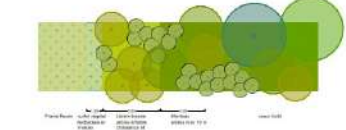
TERRITOIRE & SITE



LEGENDE

Surfaces minérales Béton balayé principal Plaque cyclable Béton drainant Stabilisé Cheminement en pavés enherbés Dallage pierre Traversée pierre rous Marquage au sol Enrobé conservé Aire sportive Murets en pierre sèche Pavés stationnements	Enrobé Enrobé voite Enrobé clair	Surfaces végétales Arbres existants Végétation existante préservée et valorisée Arbres à grand développement 30/35 Arbres à moyen développement 20/25 Arbres à faible développement 14/16 Baliveaux RVI 6/8 Cîpées et fruitiers plantés 200/250 Haie arbustive Massifs diversifiés yz arbustes isolés Massif herbacés + couvres-sols Prairie Pelouse Nour Aire maraichère Mare/bassin Arbustes Grimpantes
Mobilier Assises et amphithéâtre béton Bloc pierre - assises Assises et dossier en bois Chaises Bancs Corbeille Tables	Ping-pong Fontaine à boire Grilles d'arbres Hôtels à biodiversité Clôture champêtre Clôtures du site Volige ép 5mm Refuge à petite faune Hibernaculum Composteur	Garivello

ECOSYSTEME FORÊT ET ECOTONES





Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

- Intégration du projet dans son territoire
 - Etude préalable de pollution des sols
 - Respect en mise en valeur de la topographie
 - Ancrage des mobilités alternatives
 - Continuité des corridors écologiques
 - Gestion des eaux de pluie
 - Absence de masque sur les bâtiments à proximité
- Démarche Effinature sans certification
 - Préservation de la biodiversité (enjeu chiroptères) et accompagnement par un écologue
 - Aménagements en faveur de la faune
 - Végétation locale et diversifiée
 - Réduction des impacts du projet (pollution lumineuse, ...)
- Architecture bioclimatique :
 - Orientation nord/sud privilégiée
 - Protection des extérieurs et des bâtiments du Mistral
 - Compacité de la construction
 - Inertie apportée par la pierre massive et les dalles béton
 - Protections solaires adaptées selon orientation
 - Ventilation naturelle nocturne



Crédit image : Naturae



Crédit image : Jardinerie Koeman



Crédit image : Flickr



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

- Matériaux biosourcés et géosourcés
 - La charpente bois
 - Les Façades à Ossature Bois, y compris les bardages bois ;
 - Les éléments porteurs type poteaux / poutres ;
 - Les isolants en fibre de bois / laine de bois en remplissage des FOB et en doublage intérieur pour les murs bétons du socle ;
 - Pierre massive locale



Crédit image : Carrières de provence



Crédit image : Alsabrico

- Matériaux recyclés
 - Diagnostic PEMD et ressources
 - Conservation du préau
 - Dallages existants réutilisés sur le plateau sportif
 - Réutilisation des ouvrages en béton après concassage et graves pour les couches de forme pour les cheminements
 - Mise à disposition du mobilier vers agents du CD30 ou de la commune



Crédit image : Ventana sierra

Taux de matériaux biosourcés :
• **91 kg** de matière biosourcée par m²SDP

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF



R

U

(m².K/W)

(W/m².K)

1. Pierre 32 cm	5,41	0,18
2. Laine de bois 18 cm		

MURS EXTERIEURS Pierre ITI

1. Laine de bois 18 cm	5,11	0,20
2. Béton 20 cm		

MURS EXTERIEURS Béton ITE

1. Béton 20 cm	6,21	0,16
2. PUR 13,3 cm		

PLANCHER BAS Dallage PUR

1. Béton 20 cm	5,11	0,20
2. PSE 19 cm		

PLANCHER BAS ISF-PSE

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)

Phase d'évaluation : Conception

Prérequis : Or

Version référentiel : V3.32

Grille : Tertiaire, Enseignement,

Type de travaux : Neuf

Points hors bonus : 77

Accompagnateur BDO : Vincent CAVAILLON, INDDIGO

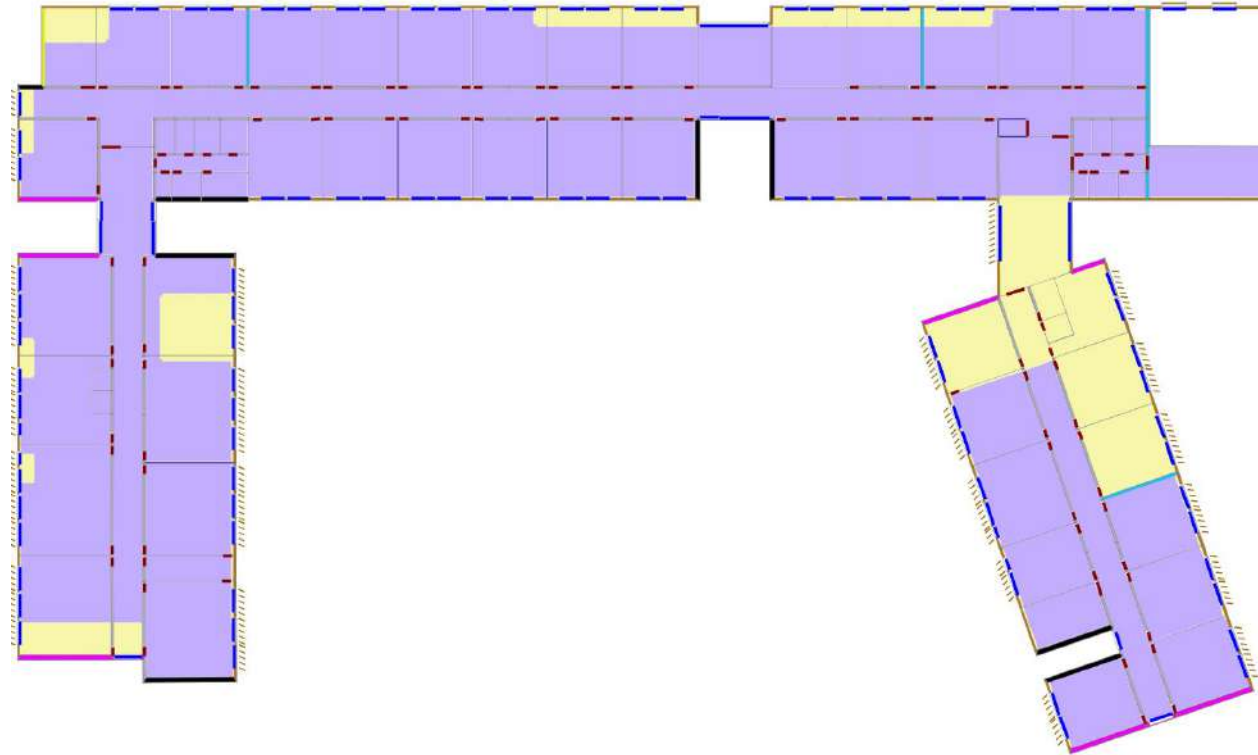
Dernière mise à jour : 24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF



R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

1. Bois 3 cm	6,27	0,16
2. Laine de bois 22 cm		

MURS EXTERIEURS MOB + ITI

1. Laine de roche 18 cm	5,36	0,19
2. Béton 20 cm		

PLANCHER BAS sur EXT ISF et sur LNC

1. PU 22 cm	10,16	0,10
2. Béton 20 cm		

TOITURE mixte bois-béton

1. Laine de bois 36 cm	10,41	0,10
2. Bois 5 cm		

PLANCHER HAUT Bois

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





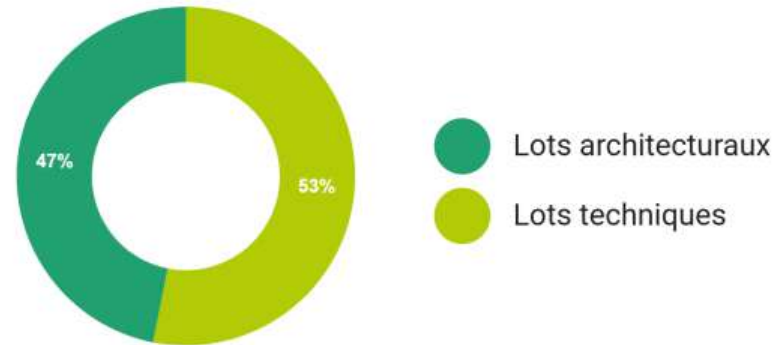
Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

- Analyse du cycle de vie, RE2020

Impact carbone du projet :

- Ic construction max seuil 2025 **-12%**
- Ic énergie max seuil 2025 **-60%**

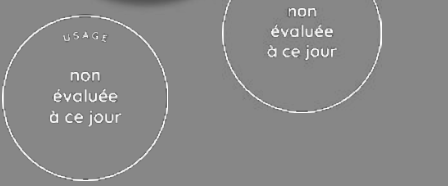


	Unité	Valeur	Proportion
Lot 8 CVC	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	150.00	24.29%
Lot 10 Réseaux énergie - courant fort	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	115.00	18.62%
Lot 3 Superstructure - Maçonnerie	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	96.35	15.6%
Lot 4 Couverture - Etanchéité - Charpente - Zinguerie	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	51.86	8.4%
Lot 2 Fondations et infrastructure	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	48.62	7.87%
Lot 5 Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	42.49	6.88%
Lot 13 Equipement de production locale d'électricité	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	24.87	4.03%
Lot 9 Installations sanitaires	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	19.21	3.11%
Lot 7 Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Produit de décoration	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	17.13	2.77%
Lot 1 Voirie et Réseaux divers	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	17.06	2.76%
Lot 6 Façades et menuiseries extérieures	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	15.96	2.58%
Lot 11 Réseaux de communication - courant faible	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	15.00	2.43%
Lot 12 Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	kg éq. CO ₂ /m ² Sref	4.10	0.66%

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE



**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



www.envirobat-oc.fr



Chauffage



- **Géothermie** sur sonde avec PAC eau/eau - 2x90 kW (SCOP 4,84) et appoint électrique 100 kW
- Radiateurs (700 W/m²) (salles de cours), panneaux rayonnants eau chaude (175 W/m²) (réfectoires) et ventilo-convecteurs (bureaux et salles de réunion)

Refroidissement/Rafrâichissement



- **Géocooling** : rafraîchissement sur l'air soufflé sans faire fonctionner les PAC
- Ventilation mécanique nocturne
- **Ventilation naturelle assistée** dans les circulations (tourelles)
- Brasseurs d'air
- **Refroidissement** : splits - 6x1,05 kW – 3,23/4,00 – surface concernée

Éclairage



- **LED**
- Puissance entre 2 et 5,1 W/m²
- Gestion par détecteur de présence/luminosité dans les sanitaires, circulations et locaux de services
- Gestion manuelle et gradation dans les salles d'enseignement, salles de réunion et bureaux

Ventilation



- 13 **CTA** double flux, 10 compensations (cuisine et laverie), 9 VMC simple flux pour les sanitaires, vestiaires, LT et logements
- **25 m³/h/occupant** dans les salles de classe (objectif de QAI)
- SFP < 0,25 W/(m³/h).

Eau chaude sanitaire



Cuisine

- 1 ballon de 2500L dont l'échangeur est relié à une **PAC** de 32 kW
- Récup sur condenseurs chambre froide
- Puissance Xx32 kW. COP : 3.5

Collège

- **Ballons électriques** décentralisés
- 1x100 L (1200W), 7x30L (2000W), 15l (1600W) et 1x15L sous évier (2000W)

Production d'énergie

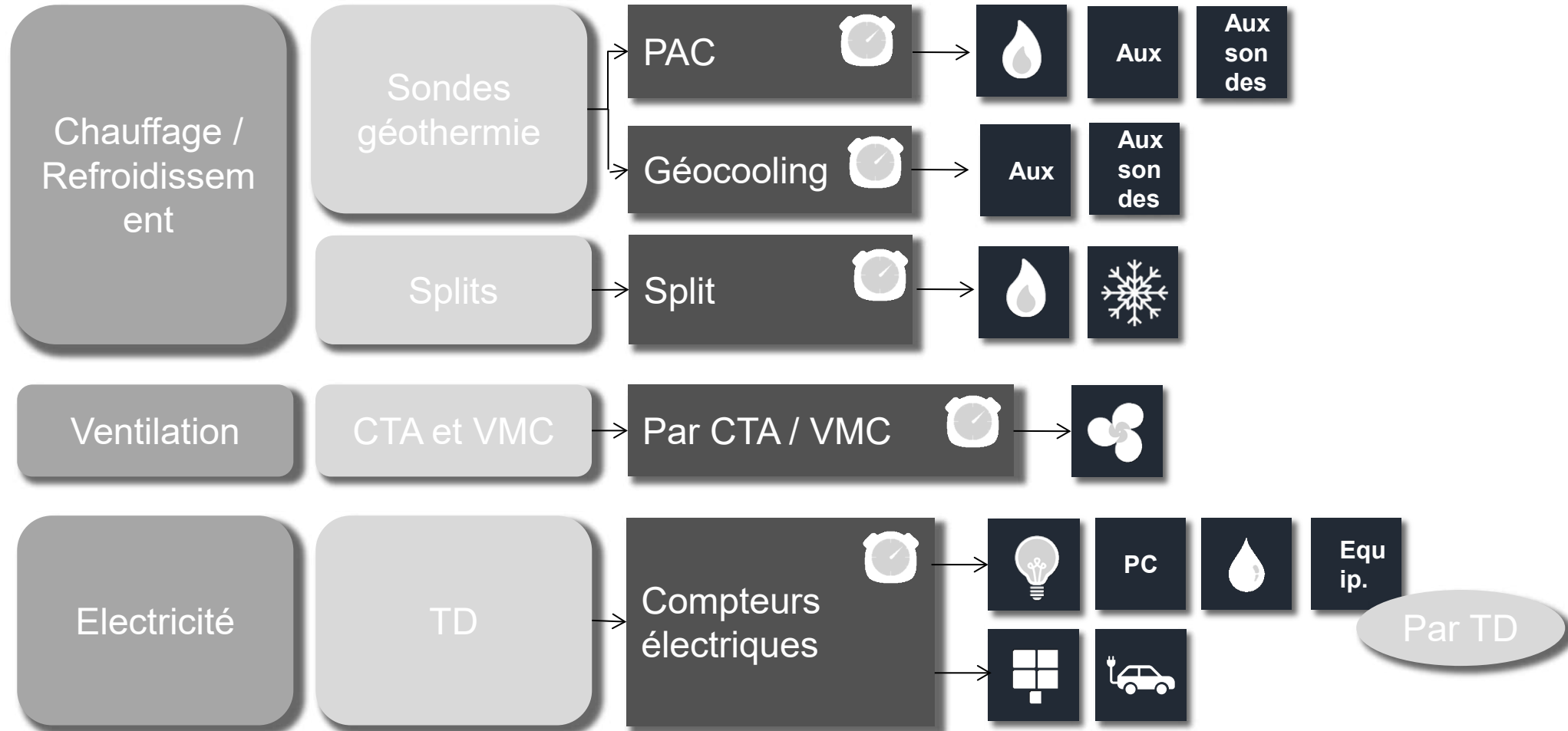


- **Photovoltaïque** : Installation de 300 kWc – 1326 m² de panneaux - Production estimée 317 MWh/an

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Les systèmes de comptage



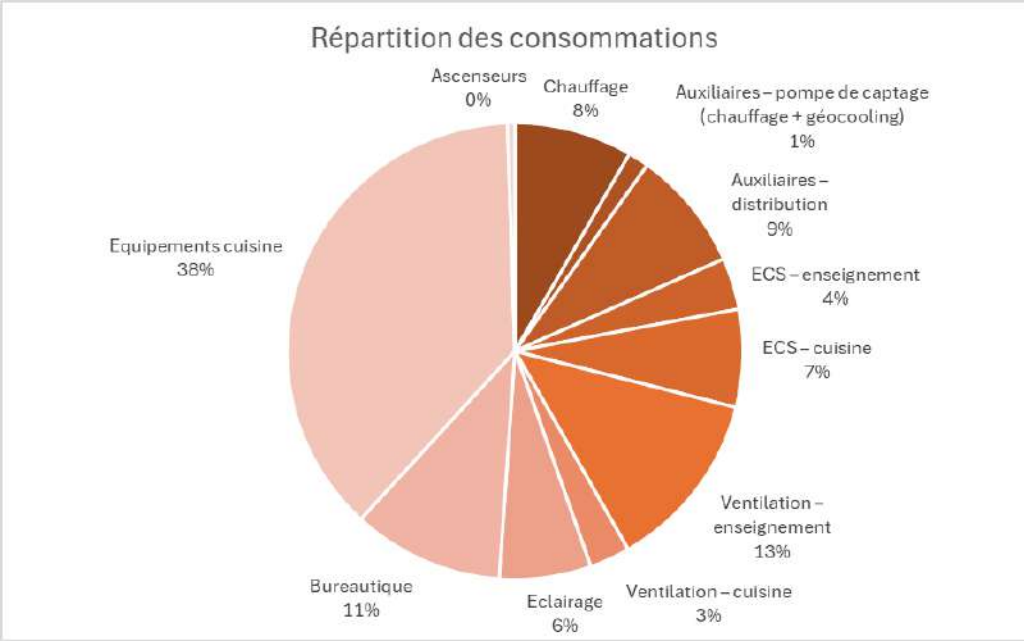
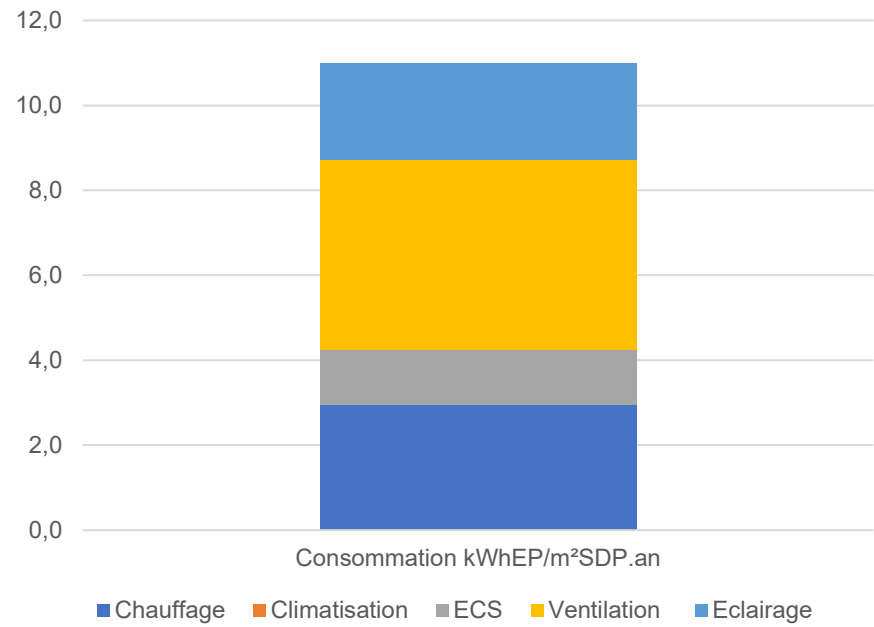
Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

- Répartition de la consommation (et de la production) en énergie primaire en kWh_{ef}/m² SDP.an



Consommation / production (en kWh _{ef} /m².an)	Prévisionnelle SED
5 usages	14,5
Tous usages	35,2
Energies renouvelables	36,3 (13,3 auto-consommation 37 %)
Total	21,8

- Suivi des consommations 2 ans après la réception
- Information aux usagers à la livraison



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU



**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

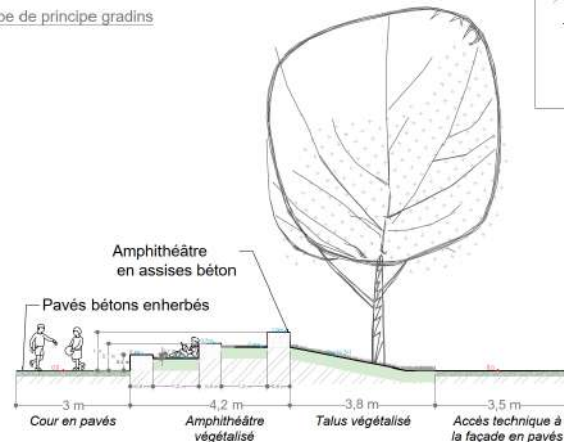
- Plantations adaptées au climat local pour limiter les besoins d'arrosage
- Branchement sur BRL pour l'eau brute
- Revêtements drainants en grande majorité. Coefficient d'imperméabilité de 44%
- Gestion des EP améliorée avec bassins de rétention
- Equipements sanitaires hydro-économiques
- Compteurs et détections des fuites d'eau
- Récupération des EP pour alimentation des sanitaires



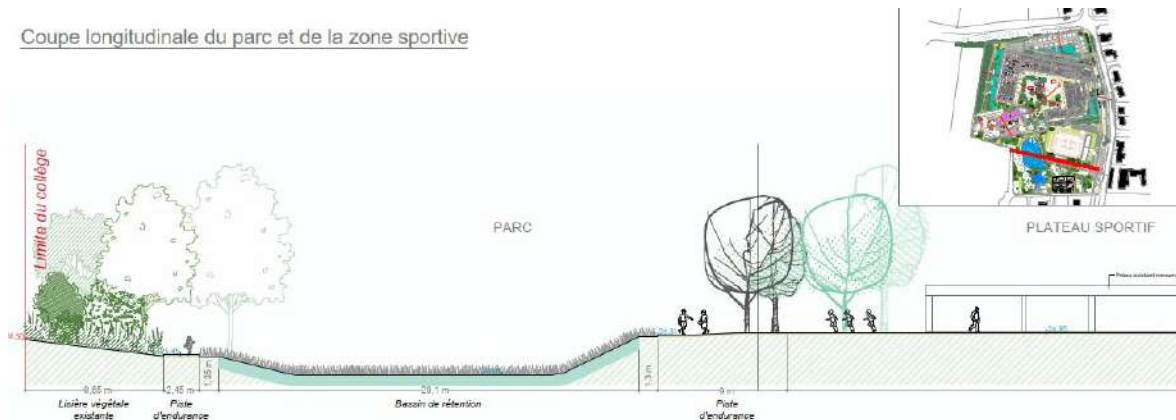
Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

Coupe de principe gradins



Coupe longitudinale du parc et de la zone sportive





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ



**Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)**
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement,**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025





Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

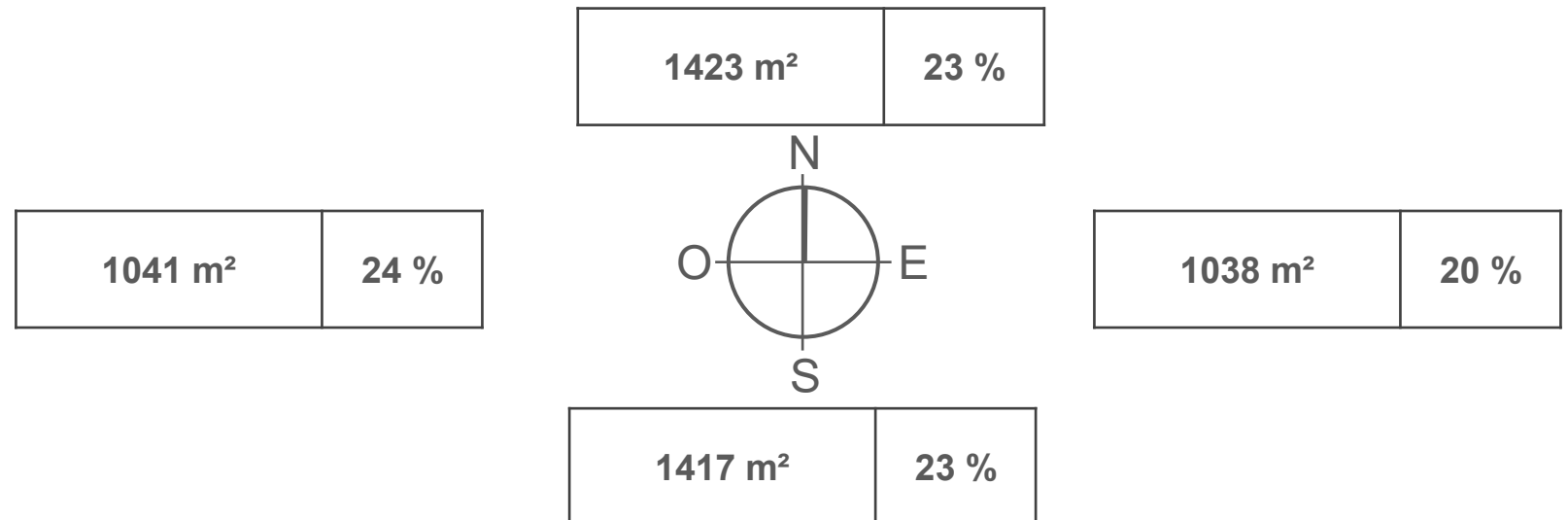


Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

	COMPOSITION
CHASSIS	Mixte bois-alu
VITRAGES	Nature du vitrage : double vitrage Déperdition : $U_g = 1$; Facteur solaire : $S_g = 0,58$; Transmission lumineuse; $T_l = 0,80$
PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)	Menuiseries ext. : $U_w = 1,4$; $S_w = 0,46$; $T_w = 0,62$ Fenêtre mur rideau : $U_w = 1,4$; $S_w = 0,47$; $T_w = 0,64$ Porte fenêtre : $U_w = 1,4$; $S_w = 0,44$; $T_w = 0,60$



Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

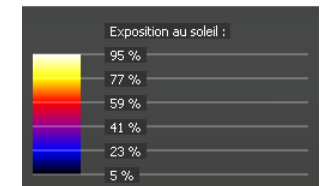
- Protections solaires



Façades Ouest (gauche) – Façades Est (droite)



Façade Sud



Taux d'exposition au soleil (du 15 mai au 25 septembre) de la façade Sud sur cour

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025

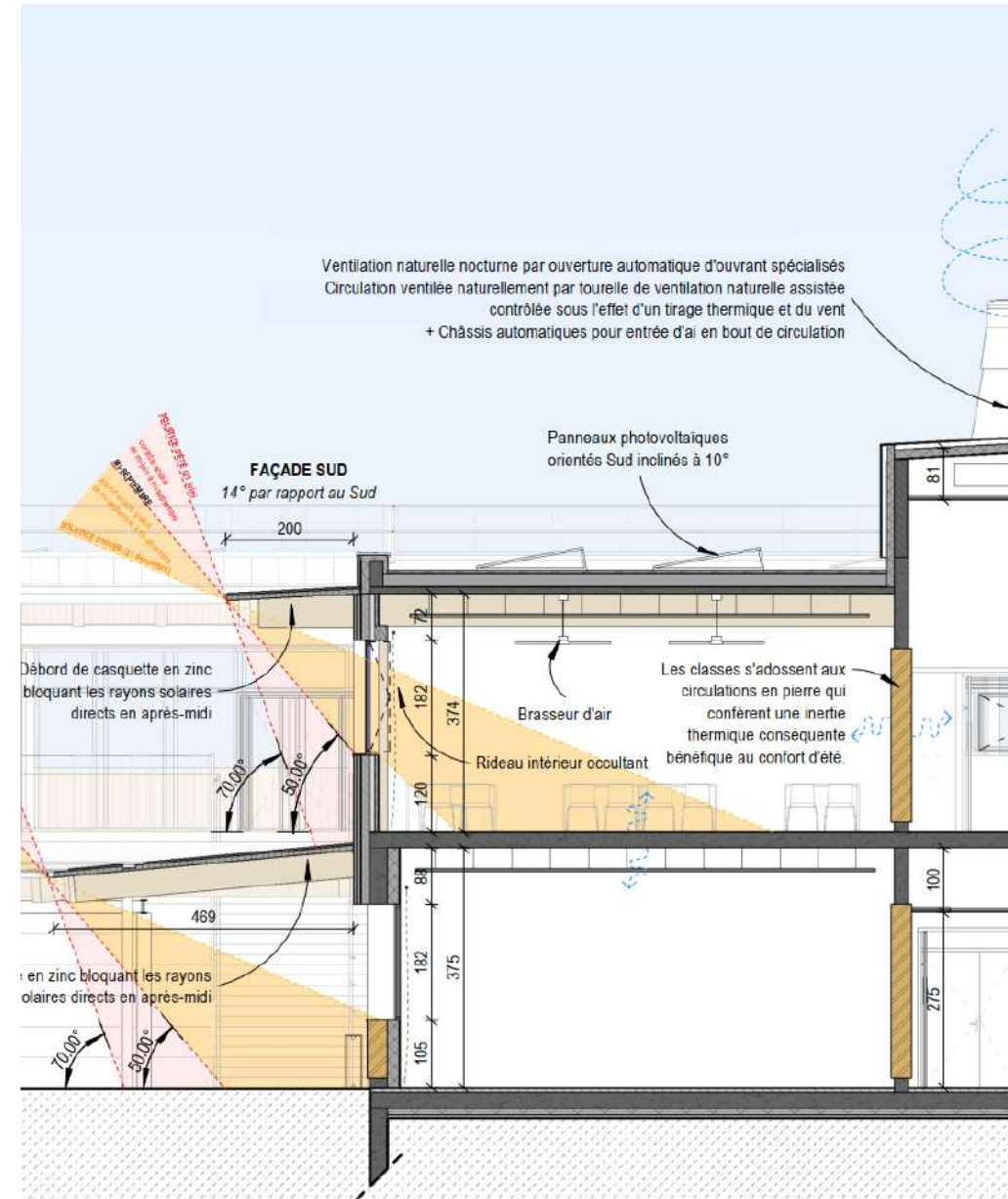
Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD) comme outil d'aide à la décision pour définir les dispositifs de confort d'été passif :
 - Protections solaires fixes en majorité
 - Ventilation naturelle assistée dans les circulations
 - Ventilation mécanique nocturne
 - Inertie par la pierre en circulation et les dalles béton
 - **Géocooling** : rafraîchissement de l'air soufflé par les CTA, sans faire fonctionner les PAC
 - Brasseurs d'air
- Simulations avec fichier météo contemporain et caniculaire

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Tertiaire, Enseignement,
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 77

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



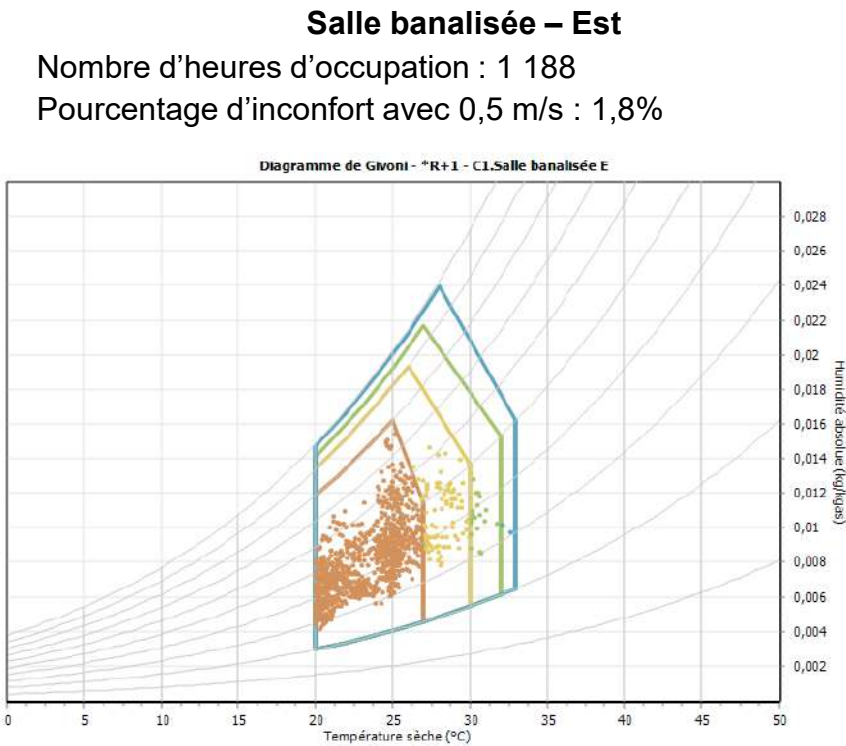
Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD)

Nombre d'heures d'occupation pendant lesquelles la température dépasse 28°C :

Scénario				Météo contemporaine avec géocooling		Météo caniculaire avec géocooling	
Zones	Heure d'occupation	Etage	Orientatio n	Nbr>28°C Sans BA	Nbr>28°C Avec BA	Nbr>28°C	Nbr>28°C Avec BA
*RDC – A4.Salle de réunion	1450	RDC	N	23	6	67	30
*RDC – A5. Bureau du principal	1660	RDC	N	31	12	84	37
*RDC – B10.Salle de permanence	1188	RDC	S	33	6	93	38
*RDC – B19.Salle multi-activités	120	RDC	N	12	2	31	21
*RDC – B20.Foyer	1450	RDC	S	25	4	92	30
*RDC – B21.CDI	1450	RDC	N – S – O	46	25	84	55
*RDC – C15.Salle de musique	1188	RDC	S	38	19	84	50
*RDC – D3.Réfectoire élèves	498	RDC	S – E	20	9	39	22
*RDC – D4.Réfectoire commensaux	498	RDC	O	10	5	21	12
*R+1 – C1.Salle banalisée E	1188	R+1	E	43	15	103	47
*R+1 – C1.Salle banalisée N	1188	R+1	N	40	19	100	54
*R+1 – C1.Salle banalisée S	1188	R+1	S	40	12	93	44
*R+1 – C11.Salle SVT E	1188	R+1	E	37	11	97	40
*R+1 – C11.Salle SVT O	1188	R+1	O	36	14	83	43
*R+1 – C3.Gd salle info O	1188	R+1	O	82	33	149	88
*R+1 – C4. Pt salle info O	1188	R+1	O	47	21	107	60



Prérequis OR :

- Pas plus de 50h d'occupation avec T > 28°C

Le projet à travers les thèmes BDO

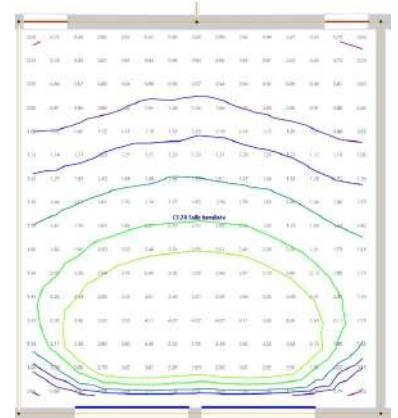
CONFORT & SANTÉ

- Confort visuel : FLJ

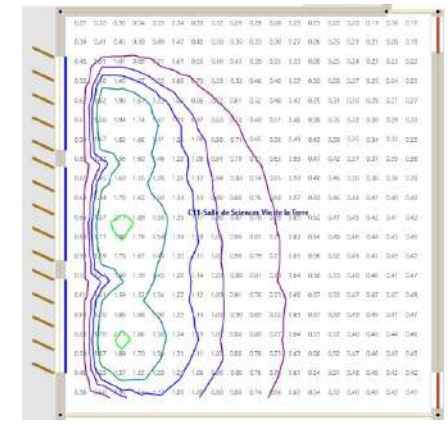
Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025

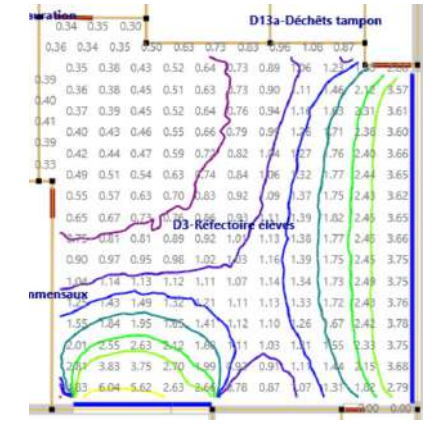
C1.28 - Salle banalisée - Sud



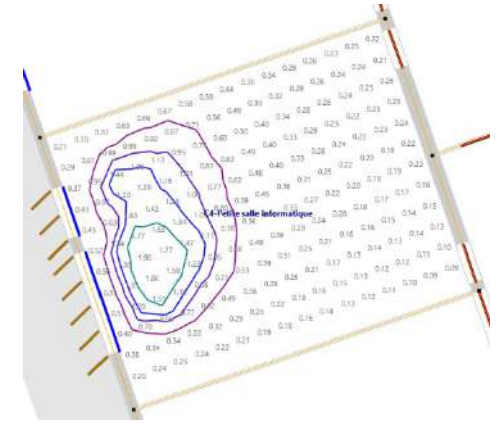
C11 - Salle SVT – Aile Ouest



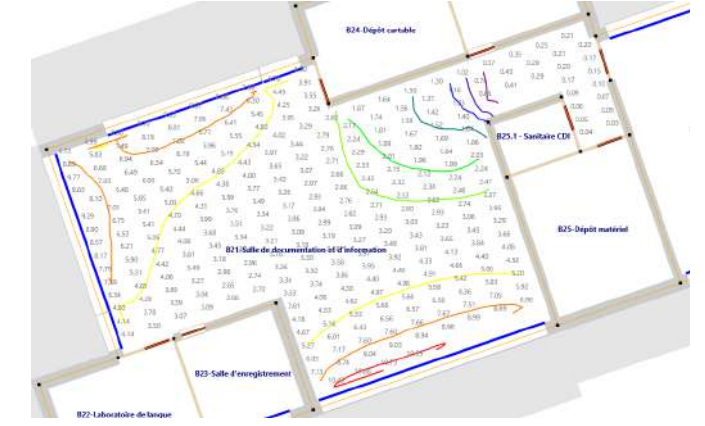
D3 - Réfectoire élèves



C4 - Petite salle informatique – Aile Est



B21 – Centre de documentation et d'information





Pour conclure

Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



Points remarquables

- Un projet qui tire avantage des atouts locaux
- Confort d'été passif
- Volet paysager riche et permettant de renforcer les continuités écologiques
- Volet social, inclusif accessible et ouvert vers son quartier – bien être au collège dans un quartier vulnérable

Points de vigilance pour la suite

- S'assurer de l'approvisionnement local des matériaux (bois, pierre, isolants)
- Gestion du chantier à faibles nuisances
- Poursuite de la démarche Effinature



Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO

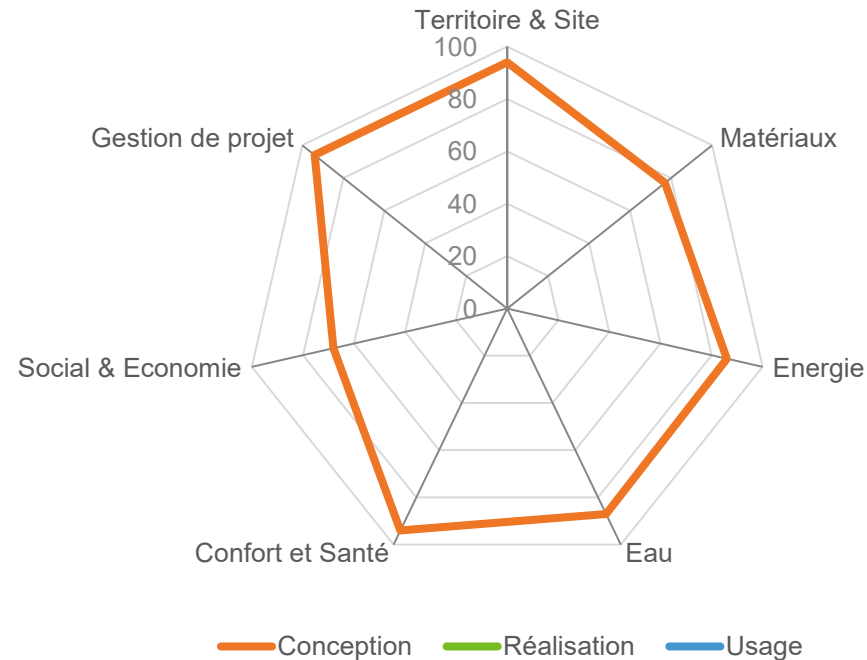


Dont **GRILLE** : 77 / 90 pts

INNOVATION : + 5 pts

COHERENCE DURABLE : + 9 pts

Radar du projet



Déconstruction et reconstruction
du collège Jean Vilar
Saint Gilles (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
Vincent CAVAILLON, INDDIGO
Dernière mise à jour :
24/10/2025



www.envirobat-oc.fr





Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Tertiaire, Enseignement**,
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO :
 Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour :
 24/10/2025



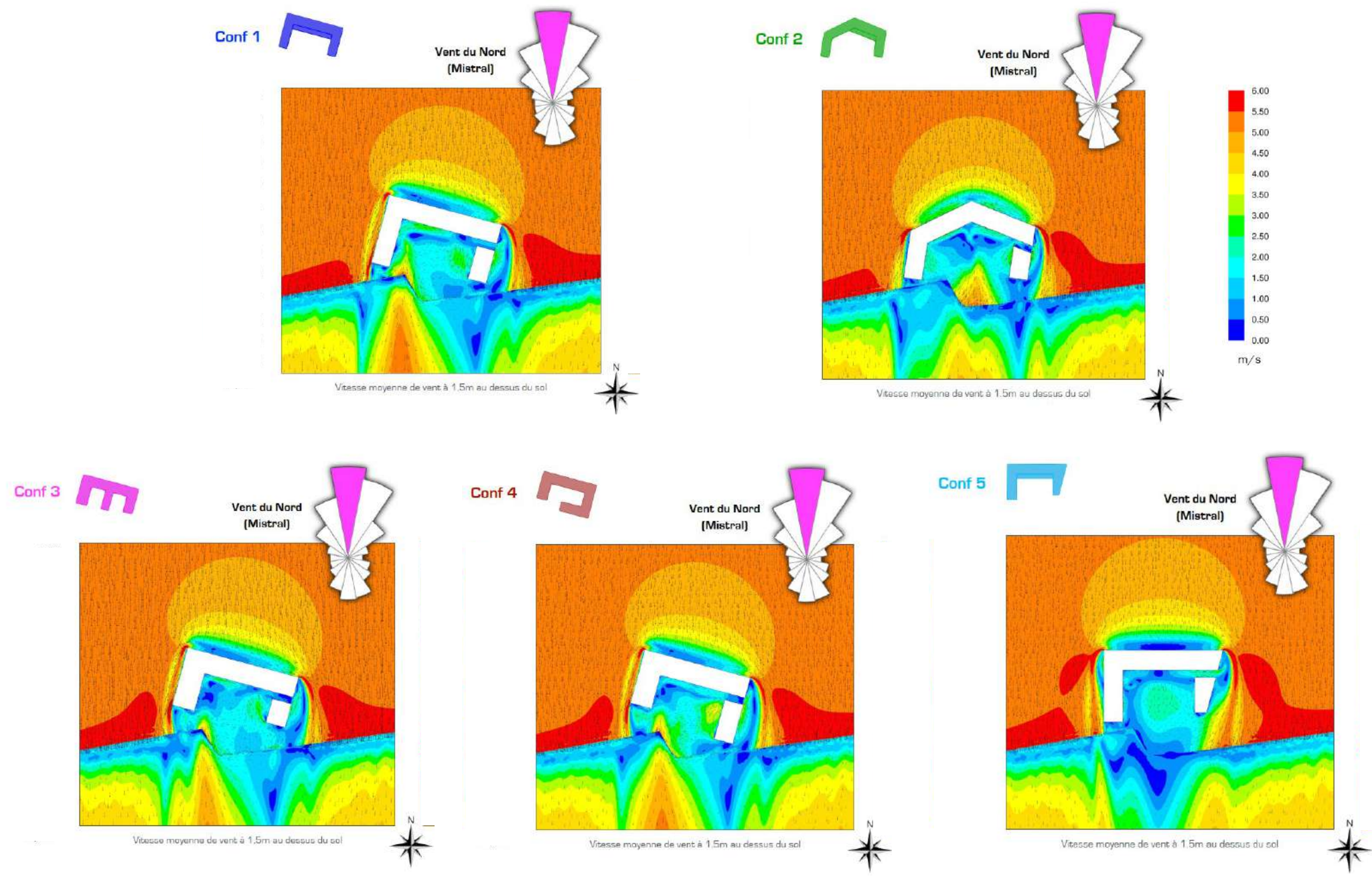
Les innovations du projet (validation en commission)

Thèmes d'innovation	Intitulé de l'innovation en CONCEPTION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en RÉALISATION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)	Intitulé de l'innovation en USAGE	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobat Occitanie)
	CONCEPTION : Biodiversité et environnement : - Démarche Effinature - Création d'un parc arboré avec dimension pédagogique (AMU) - Amélioration et préservation de la biodiversité existante (accompagnement chiroptérologie)	2	2						
	CONCEPTION : Usagers et ergonomie : - Mission AMU dès la programmation (usagers et gestionnaires) - Locaux intégrés et innovants pour le bien-être des élèves : salle polyvalente accessible par l'extérieur, salle bien être, salles SEGPA au cœur du collège, salle élèves allophones, salle d'expression artistique, deux salles adaptables pour pédagogie différente, circulations travaillées - Travail sur les espaces extérieurs pour appropriation par les élèves : amphithéâtre, escalier - Mission d'ergonomie sur le pôle restauration	2	2						
	CONCEPTION : Simulation aérodynamique pour valider le plan de masse pour protéger les espaces extérieurs	1	1						

Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)
 Phase d'évaluation : Conception
 Prérequis : Or
 Version référentiel : V3.32
 Grille : Tertiaire, Enseignement,
 Type de travaux : Neuf
 Points hors bonus : 77

Accompagnateur BDO : Vincent CAVAILLON, INDDIGO
 Dernière mise à jour : 24/10/2025

Innovation : Points à valider en commission



Déconstruction et reconstruction du collège Jean Vilar Saint Gilles (30)

Phase d'évaluation : **Conception**

Prérequis : **Or**

Version référentiel : **V3.32**

Grille : **Tertiaire, Enseignement**,

Type de travaux : **Neuf**

Points hors bonus : **77**

Accompagnateur BDO : Vincent CAVAILLON, INDDIGO

Dernière mise à jour : 24/10/2025



Le parcours des élèves au collège Jean Vilar