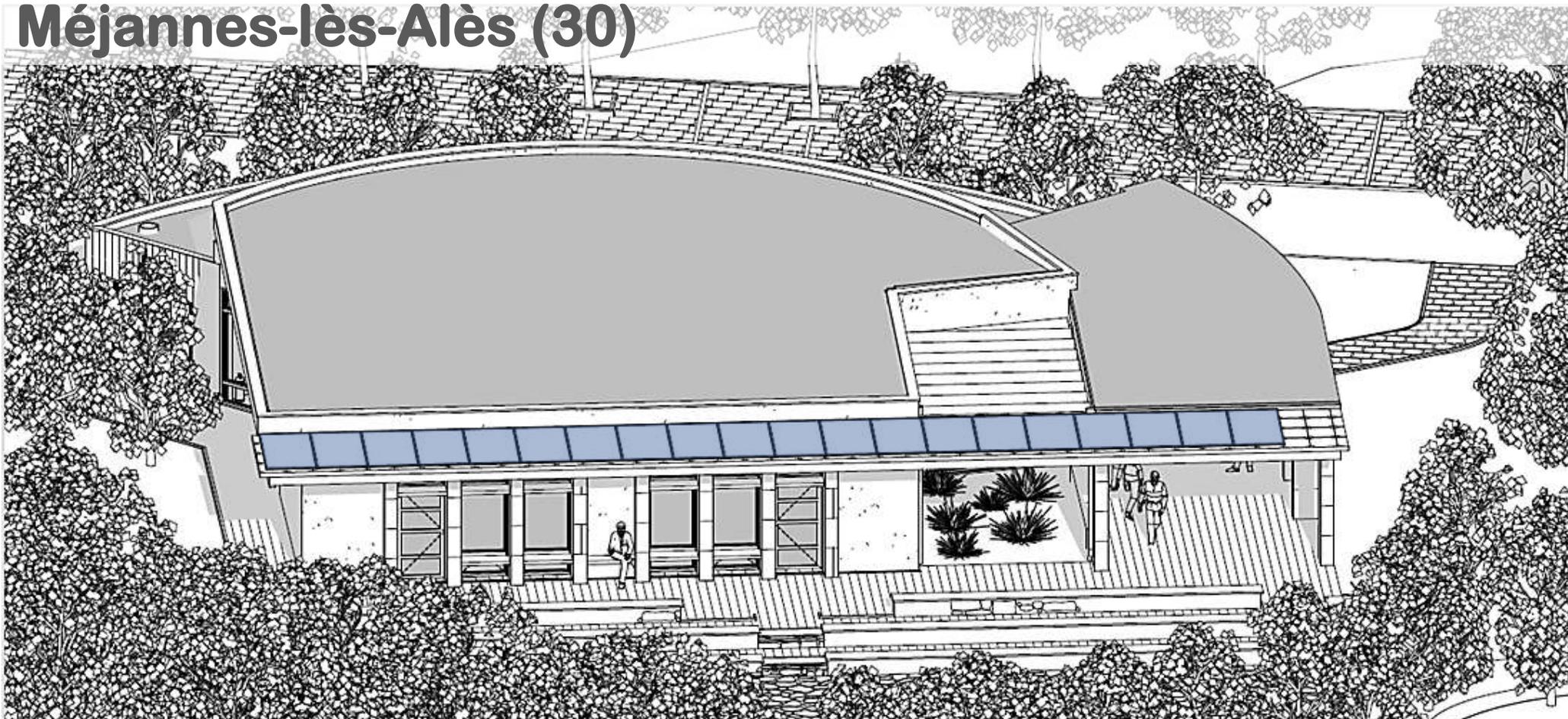




Commission d'évaluation - Phase Conception : évaluée le 27/03/2025
 Commission d'évaluation - Phase Réalisation : non évaluée à ce jour
 Commission d'évaluation - Phase Usage : non évaluée à ce jour

Maiada

Méjannes-lès-Alès (30)



Projet pédagogique Maiada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
 LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour :
 28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



Maître d'ouvrage	Architecte	BE Technique		Accompagnateur BDO / AMO QEB
BTP-CFA OCCITANIE	Atelier Inextenso	Structure : ALTEABOIS Elec./CVC : BET DURAND Thermique : ADDENDA	VRD : Serge BROUSSE Acoustique : Sigma acoustique	ADDENDA

En collaboration avec :

- les élèves du lycée Léonard de Vinci,
- les étudiants de l'IUT de Nîmes,
- les apprentis du BTP CFA.



Les intervenants

Maitrise d'ouvrage



Sophie VOISIN
*Directrice BTP-CFA
OCCITANIE*

Architecte



Hervé REDARES
Atelier Inextenso

BET Elec./CVC



Cyril MENDOZA
BET DURAND

Accompagnatrice BDO



Amélie LALAUrie
ADDENDA

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





Contexte / Genèse / Programme



Maiada, c'est une incroyable aventure : un bâtiment durable de 250m², entièrement conçu, construit et exploité par de jeunes apprenants dans le bâtiment, le génie civil et les énergies renouvelables en Occitanie.

1er Bâtiment durable en Occitanie 100% construit par les apprenants

Bâtiment regroupant 2 salles de formation, modulables, permettant l'organisation d'évènements, d'expositions artistiques et de réceptions sur site et complétant les locaux actuels du CFA.



Construction inédite en Occitanie, 100% réalisée par les apprenants



Collaboration d'envergure Formation-Entreprise



Formation aux enjeux de la transition énergétique, BTP éco-responsable

Projet pédagogique Maiada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



A l'origine de ce projet qui va durer 6 ans : BTP CFA OCCITANIE de Méjannes-Les-Alès souhaite **apporter aux apprentis une vision plus globale et responsable des modes de construction de demain.**

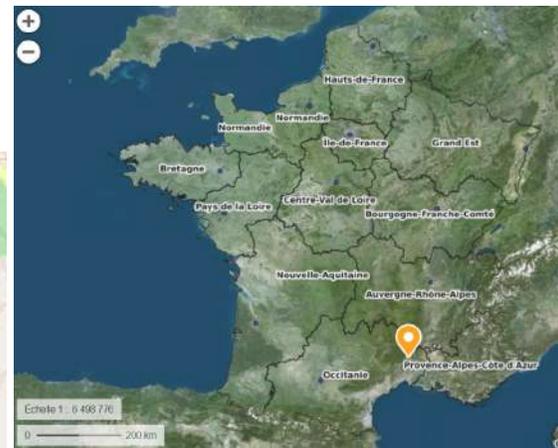
Durant 6 ans, les apprenants travailleront en synergie :

- les élèves du **lycée Léonard de Vinci** seront les architectes du projet,
- les étudiants de l'**IUT de Nîmes** les bureaux d'études,
- les apprentis du **BTP CFA** les constructeurs,
- les acteurs de la construction déploieront une maquette numérique 3D (BIM).



Le projet dans son territoire

VUES SATELLITES



📍 135 avenue Antoine Emile
30340 Méjannes-lès-Alès



USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025

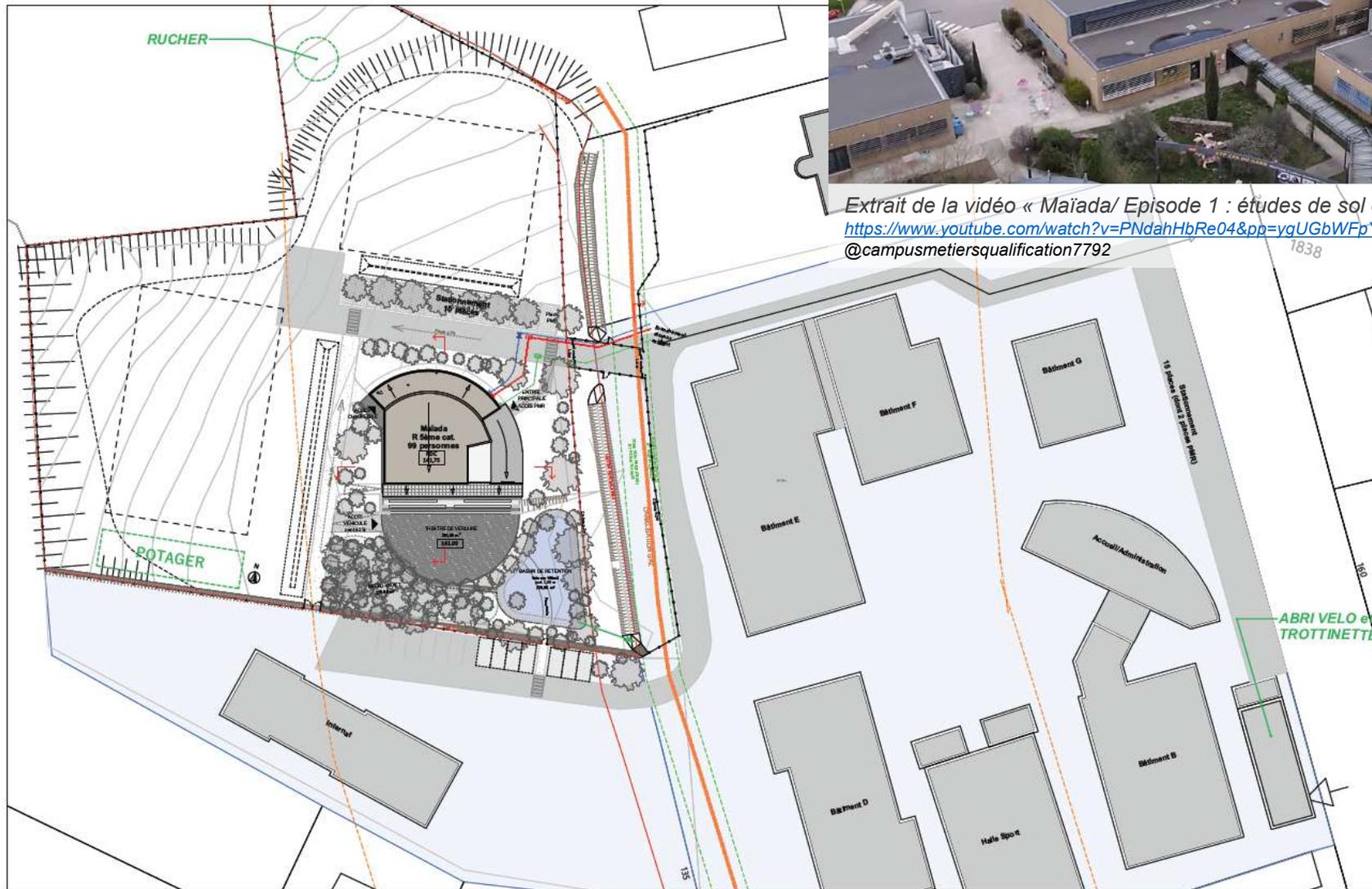




Le terrain et son voisinage



Extrait de la vidéo « Maïada/ Episode 1 : études de sol et choix des matériaux ». <https://www.youtube.com/watch?v=PNdahHbRe04&pb=ygUGbWFpYWRh> @campusmetiersqualification7792



USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025





Enjeux durables du projet

- **Participer à l'évolution des filières et modes constructifs.**
 - Les phases de **conception comme support pédagogique** pour le CFA en synergies avec d'autres structure (Lycée L. de Vinci et IUT de Nîmes notamment) ;
 - **Formation de l'équipe pédagogique elle-même** ;
 - **Chantier-école entièrement réalisé par les apprentis** de BTP CFA OCCITANIE ;
 - Collaboration avec les acteurs du territoire pour le **développement des filières bio et géosourcées locales.**
- **Fédérer autour d'un projet démonstrateur.**
 - Mise en œuvre de matériaux bio et géosourcés locaux.
 - Mise en application de techniques traditionnelles.
- **Concevoir un projet sobre et adapté à son environnement.**
 - **Conception bioclimatique** et simplification des installations techniques.
 - Espaces extérieurs **riches** (usages et biodiversité) et **autonomes.**
- **Prioriser les ressources à faible impact.**
 - Récupération des **EP pour alimenter les sanitaires.**
 - Mise en place d'une **production photovoltaïque.**
- **Garantir une souplesse d'utilisation et le confort des usagers.**

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





Plan masse bioclimatique

USAGE
non évaluée à ce jour

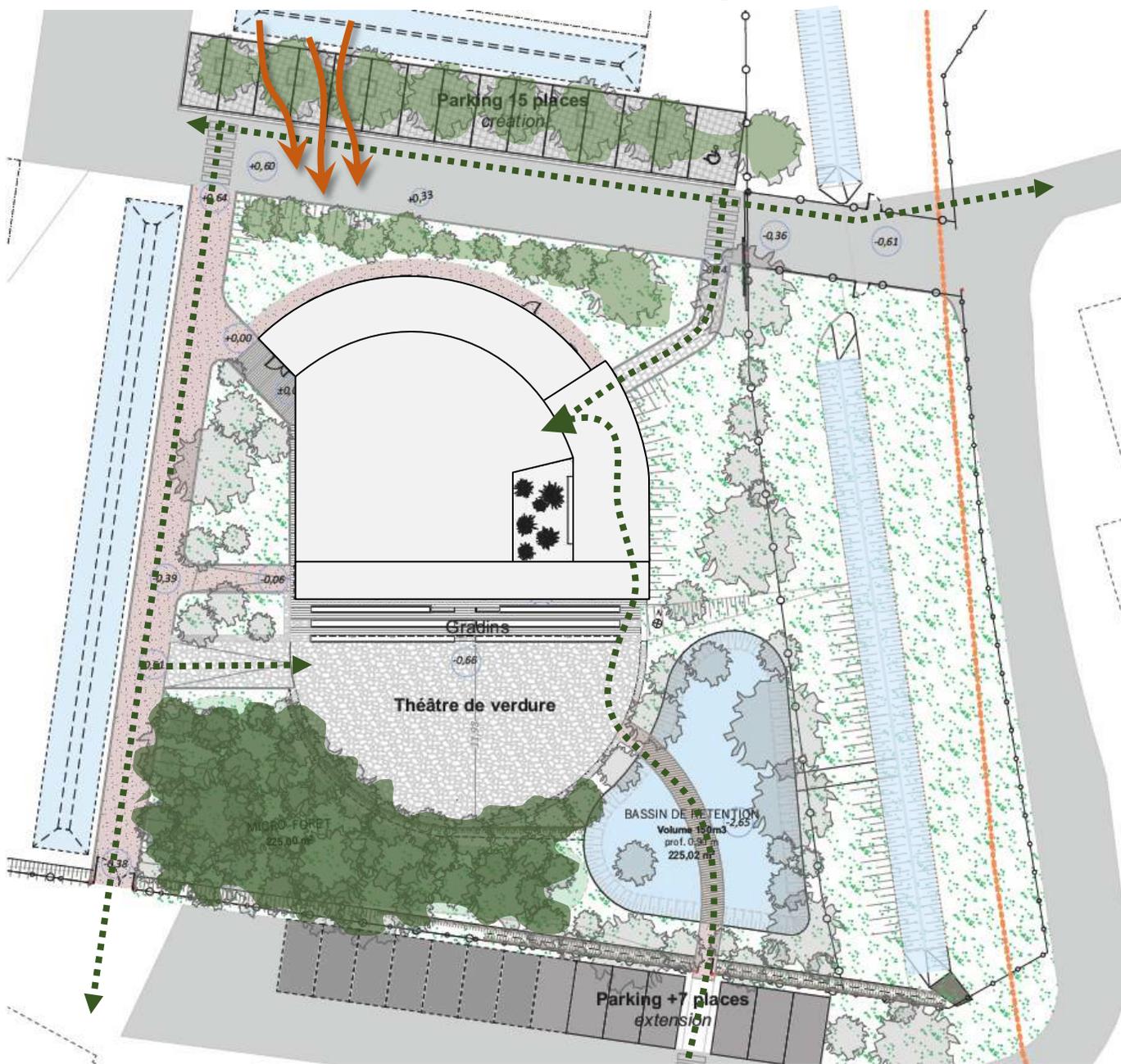
REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025

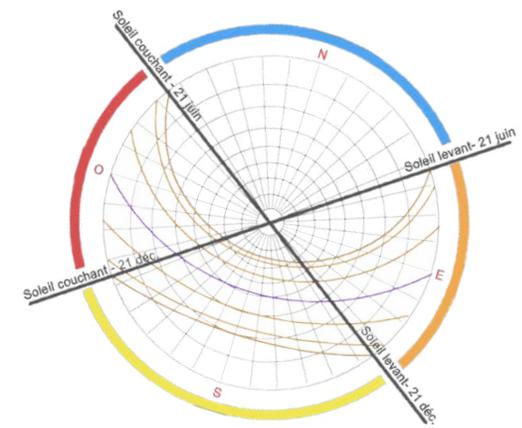


www.envirobat-oc.fr



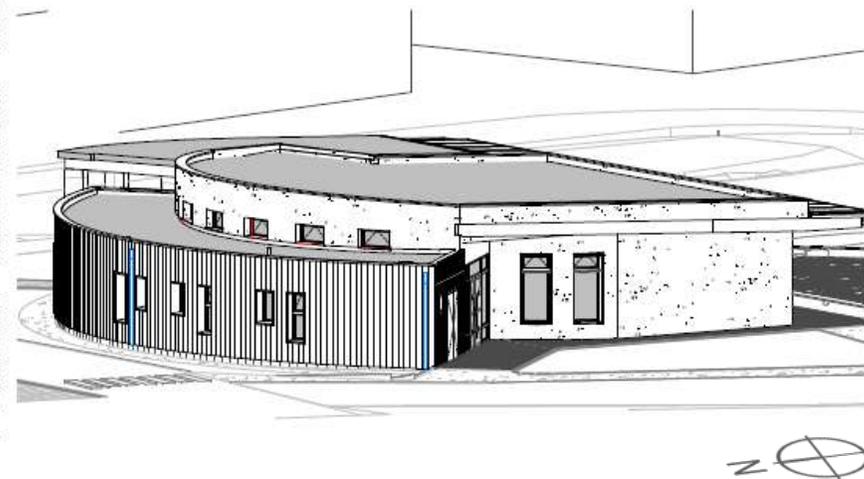
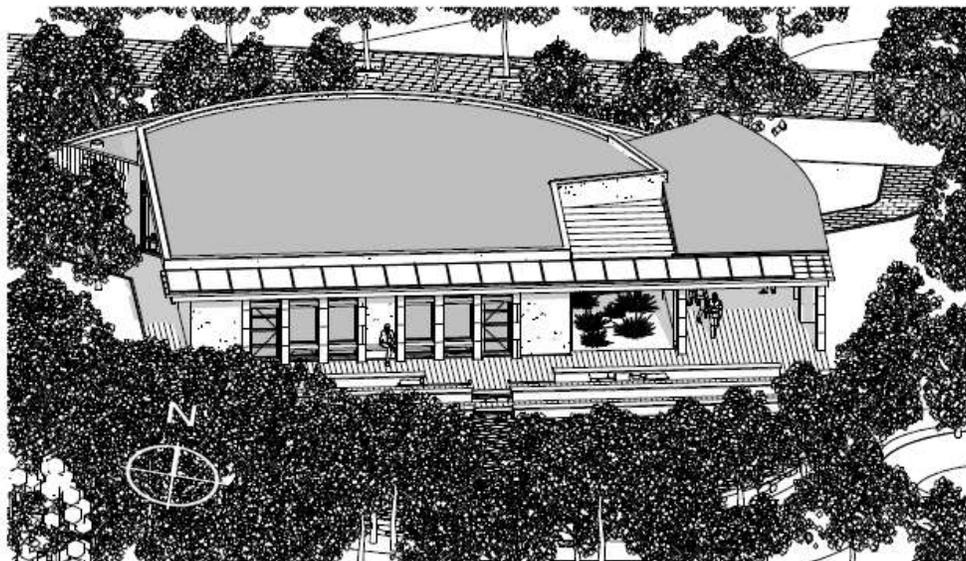
- Vents dominants
- Cheminements doux
- Filtre végétal
- Micro-forêt
- Trame bleue

Course solaire :





Axonométrie



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



<p>AVANT-PROJET DEFINITIF</p>	<p>MAITRISE D'OUVRAGE / BTP-CFA du Gard ZA le Capra, 135 avenue Antoine Emile 30340 Méjannes-lès-Alès 04 66 61 30 92 / sophie.voisin@btpcf-a-occitanie.fr</p>	<p>ARCHITECTE / Atelier Inextenso 584 Chemin Sous Saint-Etienne 30100 ALES 04 66 78 89 40 redares@ete er-inextenso.com</p>	<p>Axonométries</p>	<p>APD 8</p>	<p>14/01/2025 Echelle: 1:125, 1:142,86, 1:166,67</p>
--------------------------------------	--	---	---------------------	---------------------	--



Plans de niveaux

USA G2
non évaluée à ce jour

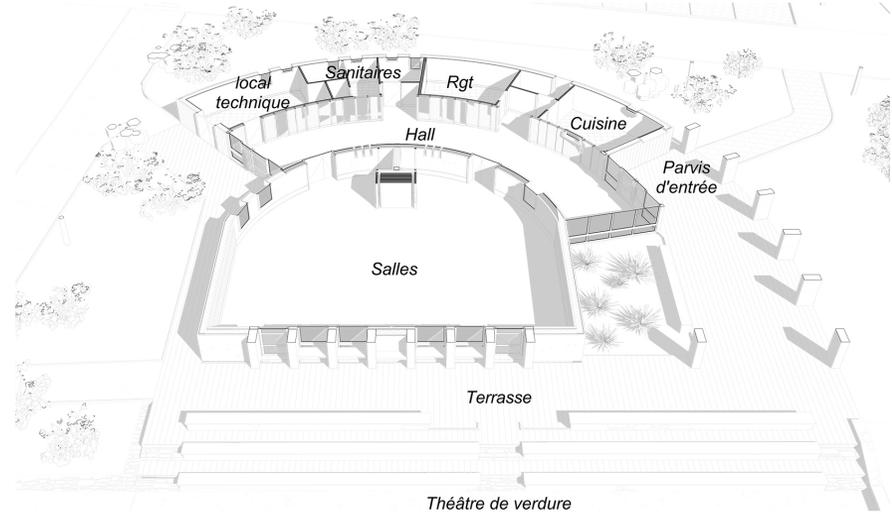
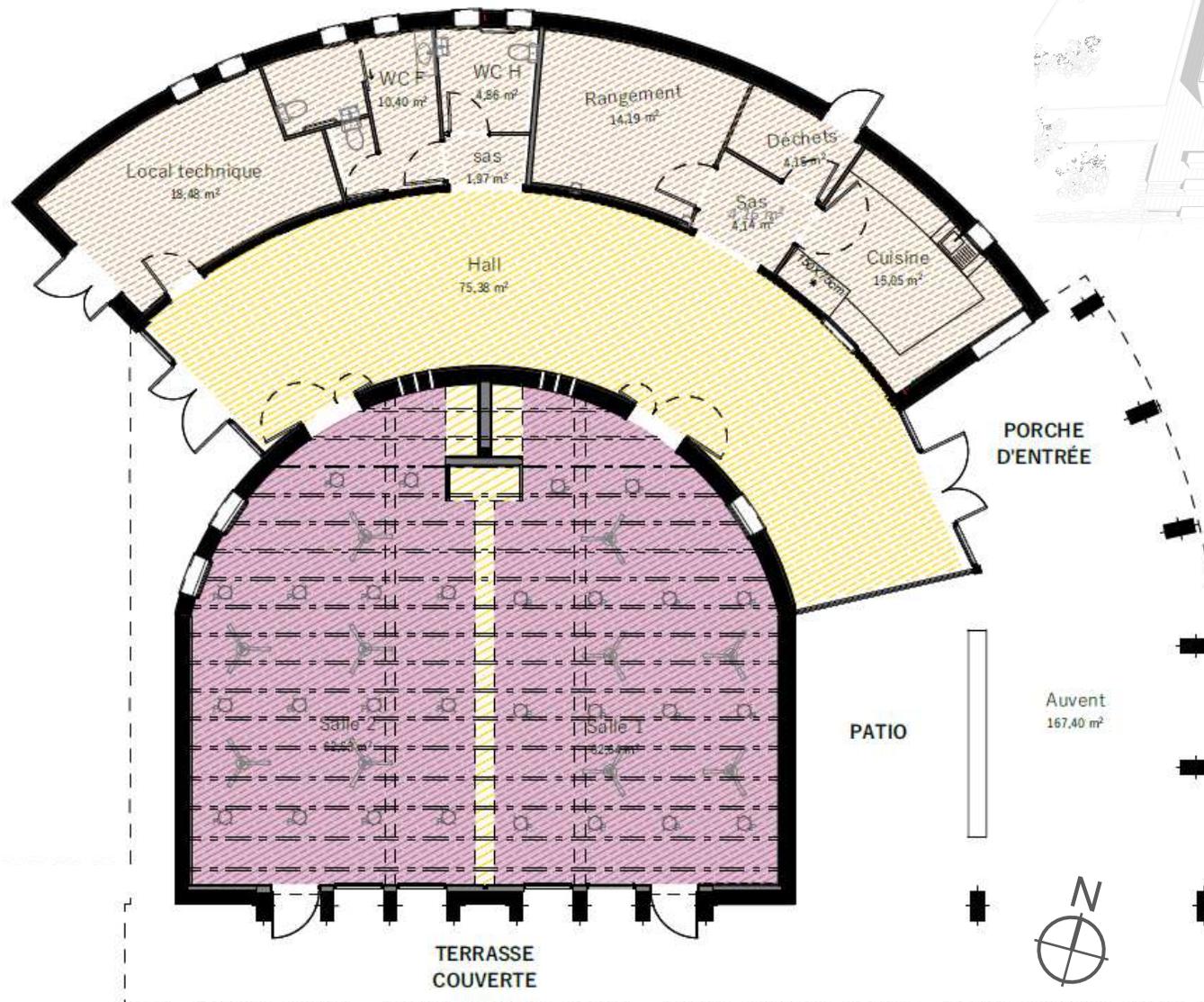
REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



PORCHE D'ENTRÉE

PATIO

Auvent
167,40 m²

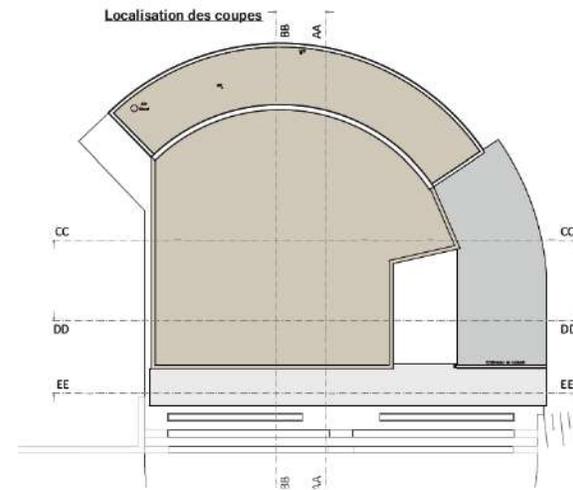
TERRASSE
COUVERTE



- Locaux techniques / de service
- Hall / Espace d'exposition et d'accueil
- Salles de formations modulaires



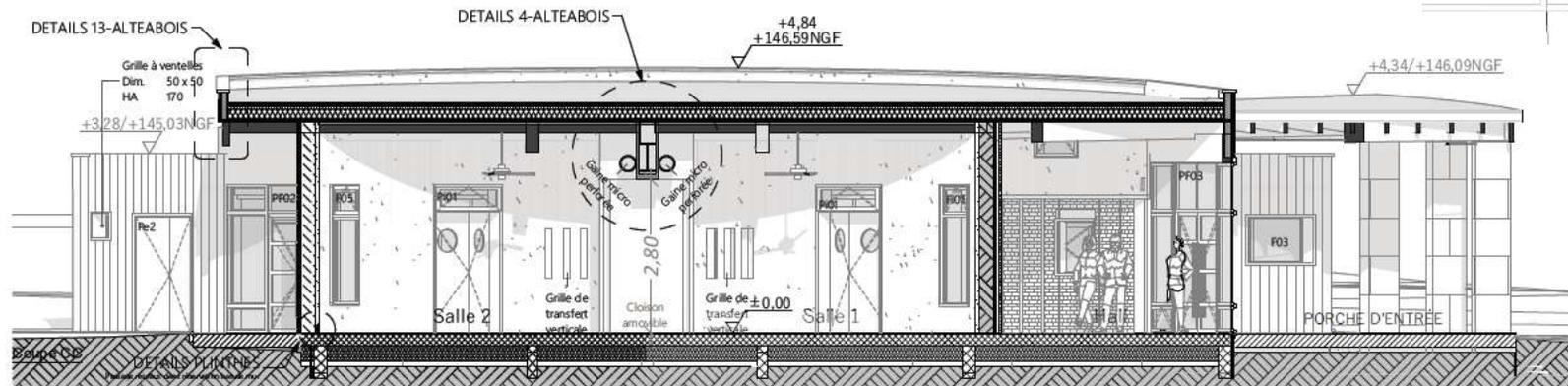
Coupes



USA G2
non évaluée à ce jour

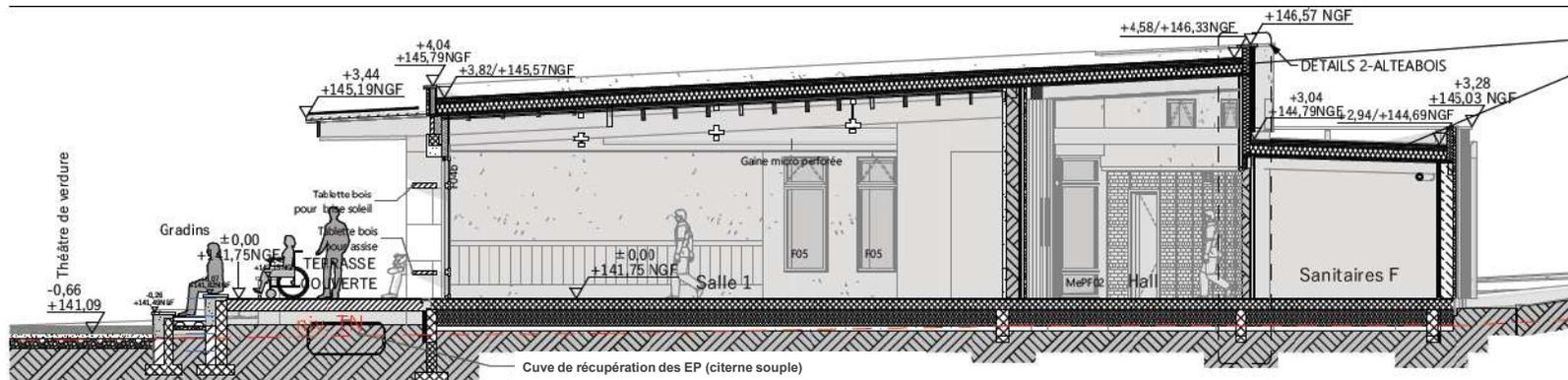
REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79



Coupe CC

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



Coupe AA

Toiture – Système Pavarooft
Membrane d'étanchéité PVC
Ecran de séparation
Isolation:
- Liège Ep.40mm et Ep.60mm
- Fibre de bois Ep.200mm
Pare-vapeur hygrovariable
Panneau CTBH Ep.22mm
Panneau CTBH P5 Ep.16mm
Chevrons BM 80x220 + Entretoises 60x60
Ent. 625mm
CTBH apparent traité M1 ou vernis/peinture M



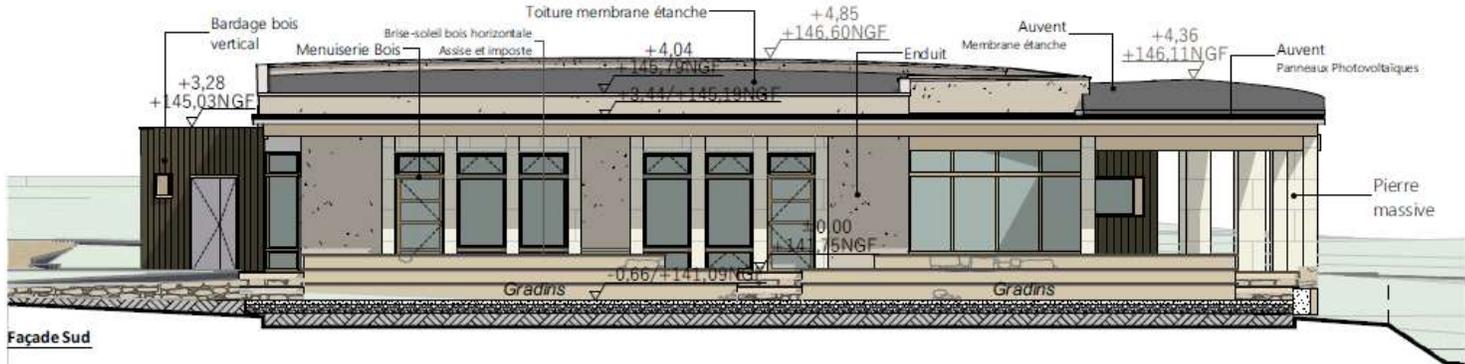
www.envirobat-oc.fr



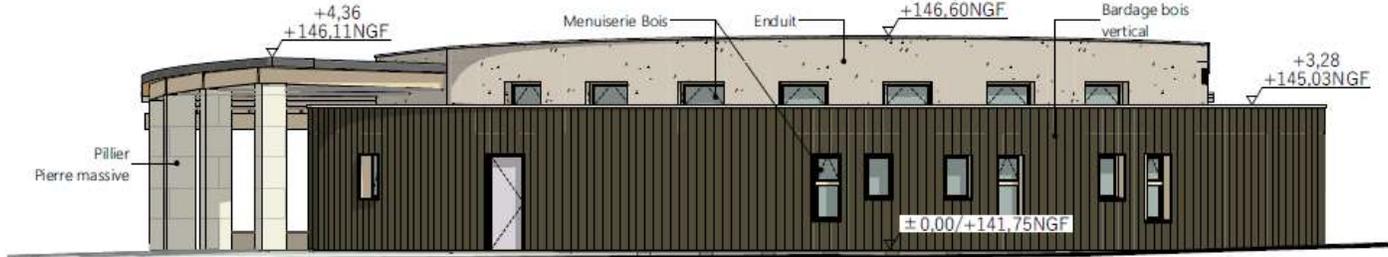
Façades

USA G2
non évaluée à ce jour

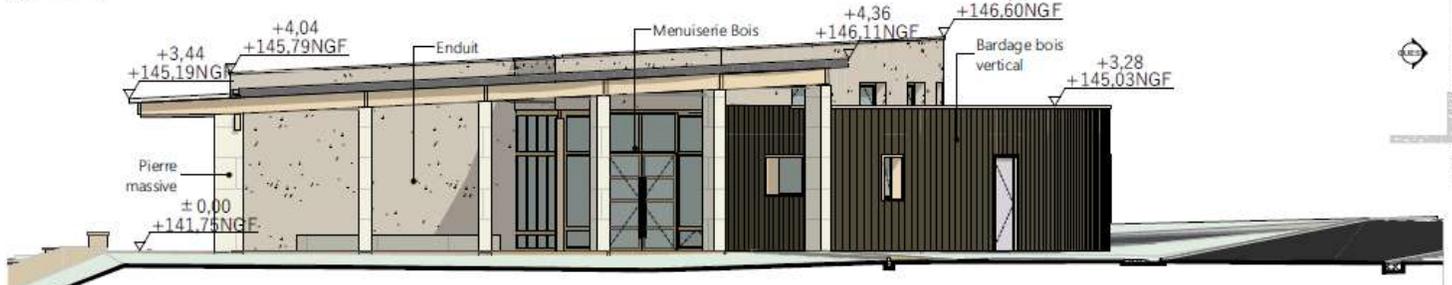
REALISATION
non évaluée à ce jour



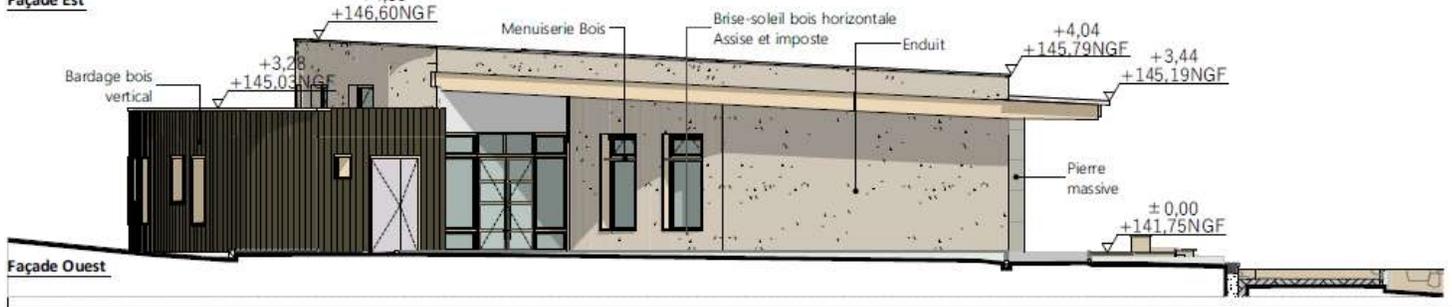
Façade Sud



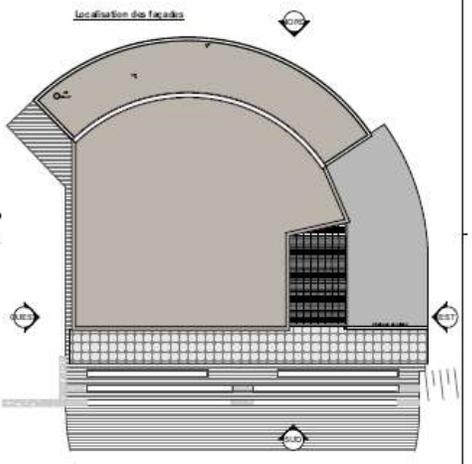
Façade Nord



Façade Est



Façade Ouest



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour : 28/03/2025

MATIÈRE D'OUVRAGE BTP-CF A du gard 24 la Copie, 130 Rue Androux On le 30000 Méjannes-lès-Alès 04 67 62 81 93 / occipia.vie@btp-oc.fr		ÉQUIPE DE TRAVAIL PROJET Architecte : atelier inextenso 100 Avenue de la République 34000 Montpellier 04 67 22 37 40 www.inextenso.fr Architecte : ADRIENNA 100 Avenue de la République 34000 Montpellier 04 67 22 37 40 www.inextenso.fr Date de l'avis : 14/01/2025 N° de l'avis : 14/01/2025	
Maïada ARCHITECTE : atelier inextenso Avenue de la République 34000 Montpellier 04 67 22 37 40 www.inextenso.fr		AVANT PROJET DEFINITIF Façades APD 14/01/2025 N° de l'avis : 14/01/2025	



Fiche d'identité



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAUrie (ADDENDA)
 Dernière mise à jour : **28/03/2025**



Typologie Classement incendie	<ul style="list-style-type: none"> • ENSEIGNEMENT • ERP type R de 5ième catégorie
Surface	• 275m² SDP
Altitude	• 141m
Zone clim.	• H3
Classement bruit	<ul style="list-style-type: none"> • BR1 • CATEGORIE CE1
Ubat (W/(m ² .K)) RTex RT2005 besoin bioclimatique (points) RT2012- RE2020	<ul style="list-style-type: none"> • RE2020 • Bbio Projet : 110 points • Bbio max : 135,8 points • Gain : 19%
Consommation d'énergie primaire (kWh _{ep} /m ² /an) RTex - RT2005 - RT2012- RT2020	<ul style="list-style-type: none"> • RE2020 • Cep Projet : 35,5 kWh_{ep}/m².an • Cep max : 100,8 kWh_{ep}/m².an • Gain : 64,8%
Production d'EnR	<ul style="list-style-type: none"> • Surface installée : 47,5m² (monocristallin) • Puissance installée : 8,2 kWc
Simulation thermique dynamique	<ul style="list-style-type: none"> • STD réalisée dès les premières phases de conception • Prérequis OR (inconfort < 50h).
Analyse du cycle de vie	<ul style="list-style-type: none"> • ACV réaliée. • Ic construction : 634.61 kgeqCO₂/m² • Ic énergie : 42.79 kgeqCO₂/m²

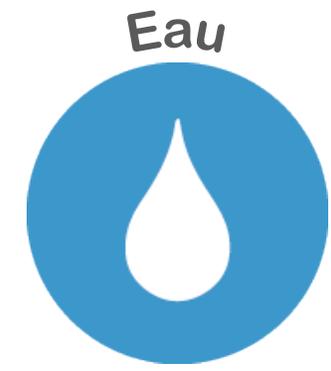
Planning travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Début : Septembre 2024 (VRD) • Fin : Fin 2029
Budget prévisionnel HT	<ul style="list-style-type: none"> • Budget prévisionnel Travaux : Estimation « Posé entreprise » 937 845 € Estimation « matériel et matière d'œuvre » 563 000 € • Coût / m² (hors VRD, honoraires) : Estimation « Posé entreprise » 3 410 €/m² Estimation « matériel et matière d'œuvre » 2 047 €/m² • Coût VRD : 250 000 € (« Posé entreprise ») • Coût Honoraires : 108 997€ • Coût total au m² : Estimation « Posé entreprise » 4 715 €/m² Estimation « matériel et matière d'œuvre » 3 352 €/m²

Le projet à travers les thèmes BDO



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non évaluée à ce jour

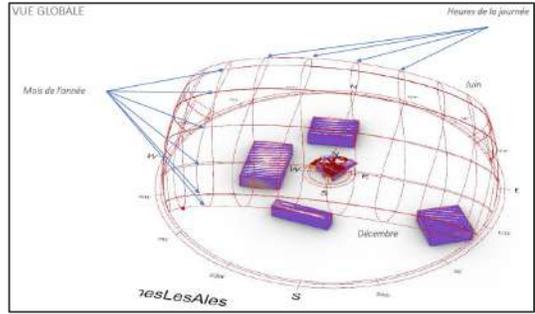
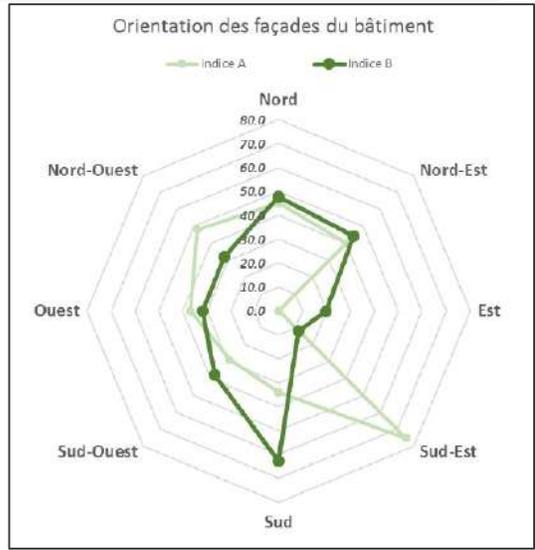
REALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

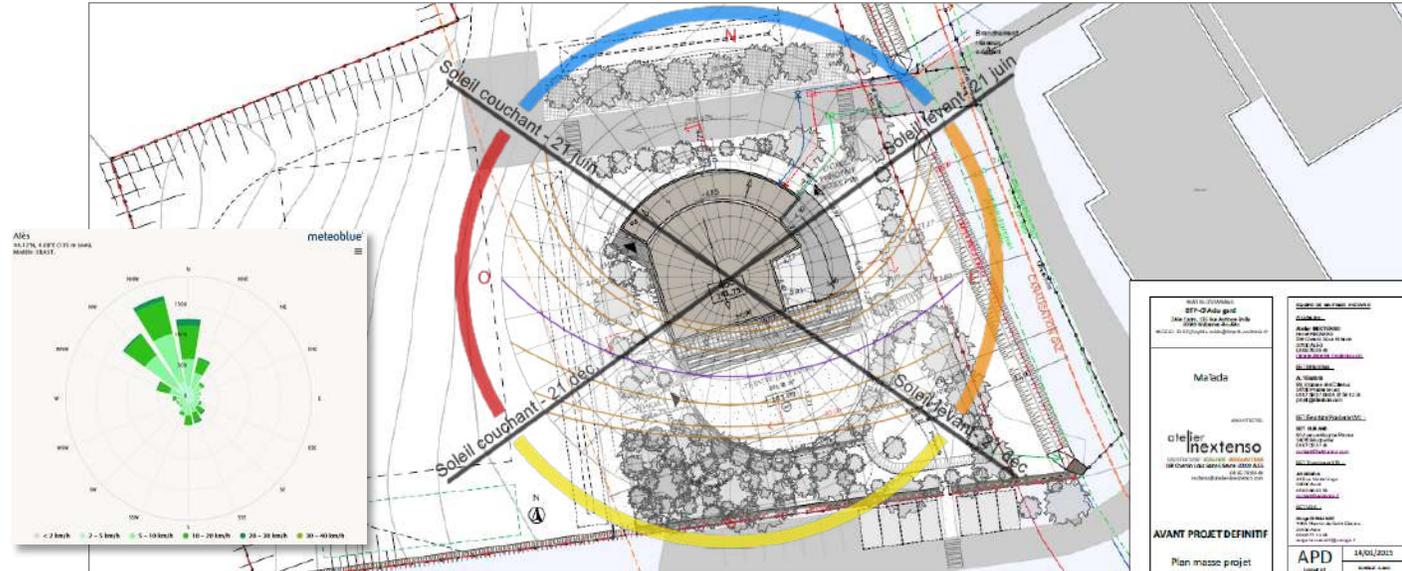
Etudes support de pédagogie !

- Conception bioclimatique adaptée au climat local :
 - Optimisation de l'implantation et de l'orientation du bâtiment dès l'ESQ ;
 - Création d'un **espaces tampon** (végétal et bâti) en orientation N.N.O. ;
 - Situation des espaces **extérieurs d'appropriation à l'abri des vents dominants (terrasses, théâtre .**
- Création de cheminements piétons sécurisés et confortable reliant le projet au reste du site ; et mise à disposition d'un théâtre extérieur.



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



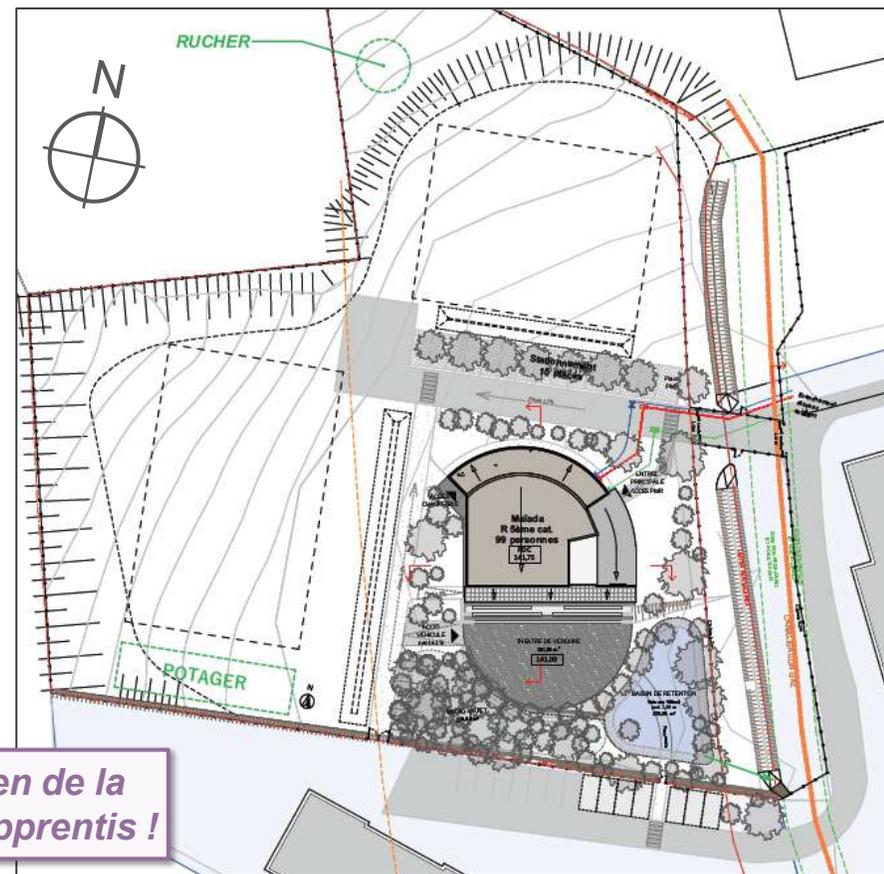


Le projet à travers les thèmes BDO

TERRITOIRE & SITE

- Espaces extérieurs adaptés et diversité des zones / habitats créés pour la biodiversité :
 - **Noues végétales** conservées.
 - **Stationnements végétalisés** et **espaces tampon** en limite NORD.
 - Intégration de **gîtes à chauves-souris** en façade SUD du bâtiment.
 - *Par groupe de 2 à 3 gîtes, situés à plus de 3m de haut, face à un espace dégagé.*
 - **Bassin de rétention** pour un volume de 150m³.
 - 225m² de **Micro-forêt** (concept développé par le botaniste Akira Miyawaki, petit espace densément planté, jeunes plants **indigènes**, **mycorhizés** et issus de l'agriculture biologique, support de biodiversité et autonome en eau dès 3 ans).
 - *Accompagnement par Petit Climax ;*
 - *Projet pédagogique avec les apprentis.*
 - Ruchers pouvant accueillir 5 **colonies d'abeilles**.
 - Projet de **potager** avec les usagers du Campus.

Déclaration de détention et d'emplacement de ruches - Cerfa 13995*07



Plantation et entretien de la micro-forêt avec les apprentis !

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAUrie (ADDENDA)
 Dernière mise à jour : **28/03/2025**





Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX – Revêtements extérieurs

USAGZ
non évaluée à ce jour

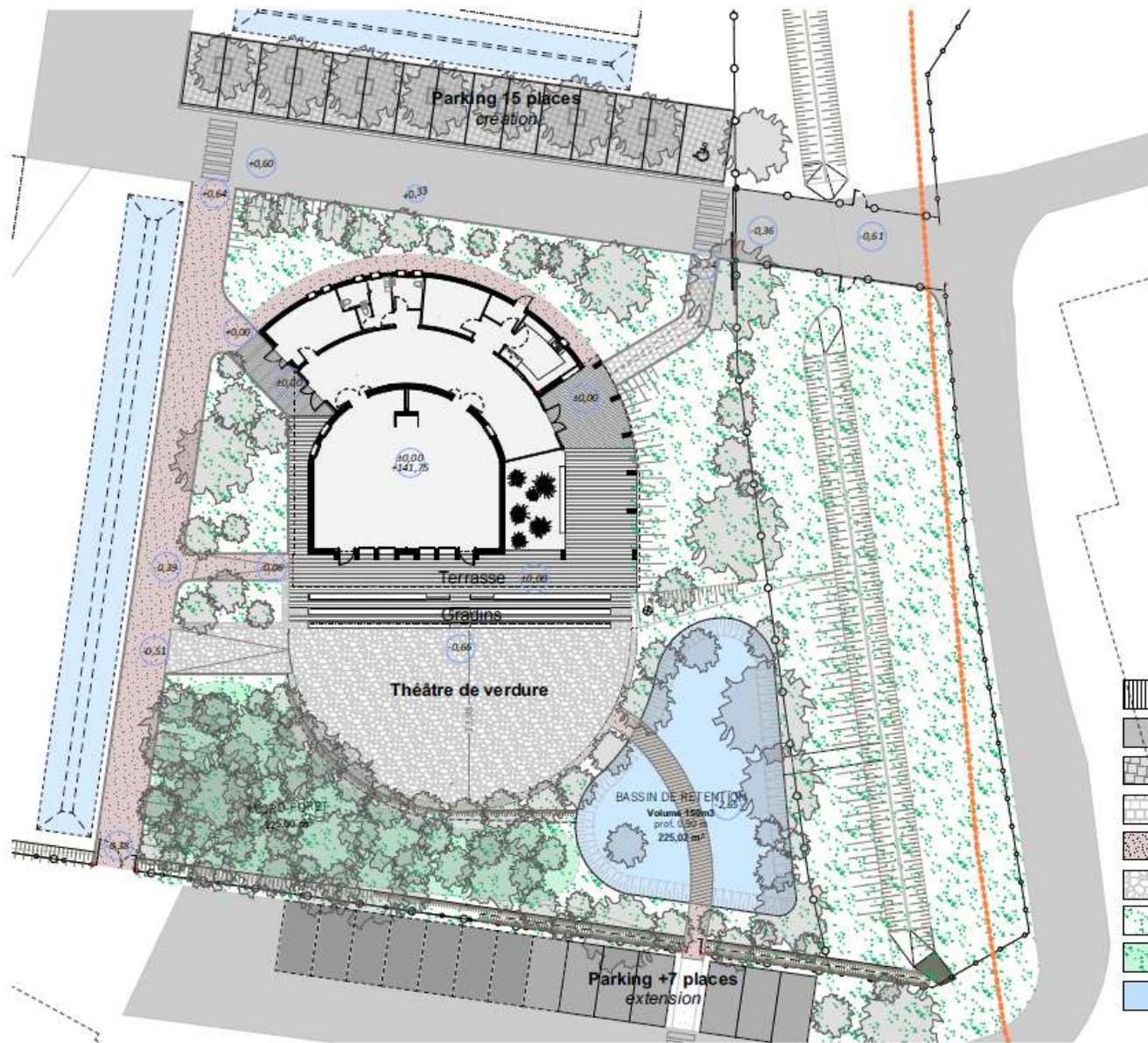
REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



- Terrasse Bois sur plot
- CHAUSSEE-bitume
- PARKING-dalle alvéolée Matterup ou autre
- Rampe PMR-pavé autobloquant Materrup ou autre
- Chemin piéton-Schiste minier
- Théâtre de verdure/accès véhicule-dallage pierre
- ESPACE LIBRE-Enherbé
- MICRO FORET
- BASSIN DE RETENTION





USAGE
non évaluée à ce jour

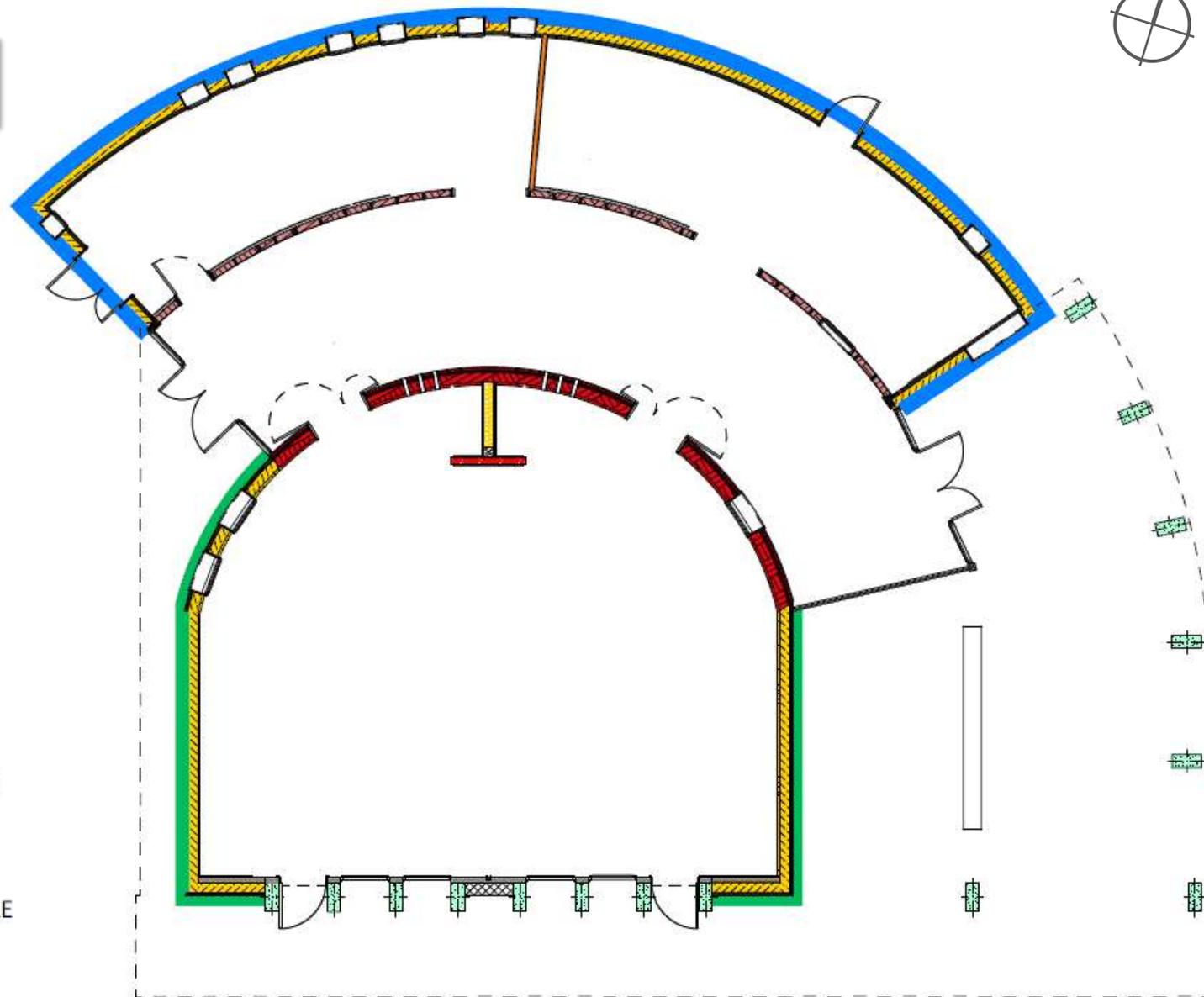
REALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX – Modes constructifs



Utilisation de la terre du site !
→ Tests réalisés par l'IUT de Nîmes



MUR PORTEUR

-  MOB 45x220-PAILLE
-  PIERRE MASSIVE ep.30cm
-  BETON ep.30cm
-  MOB 45x220-TERRE/PAILLE
-  MOB 45x145-BTC
-  REFEND MOB 45x220
-  REFEND MOB 45x145
-  CLOISON MOB 45x95 PORTEUSE

FINITION MUR EXTERIEUR

-  BARDAGE BOIS VERTICAL VENTILE
-  ENDUIT SUR SUPPORT VENTILE

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



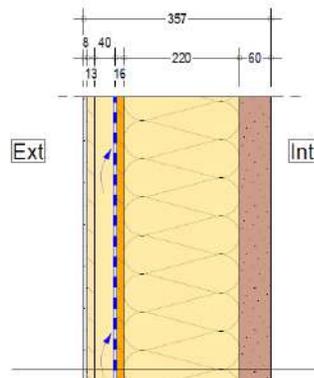


Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF Ossature et charpente bois ; remplissage paille.

MURS EXTERIEURS (EST/OUEST)



Mur de façade MOB paille Zone Salles Est/Ouest - Finition enduit chaux/sable
 Enduit à la chaux (suivant ATEC)
 Plaque support d'enduit type Aquapanel Knauf Ep.12,5mm
 Tasseaux verticaux formant lame d'air ventilée 40x60mm
 Écran pare-pluie
 Panneau contreventant Unilin RWH 16mm
 Ossature bois 45x220, vide entre montants de 550mm
 Bottes type ISOL'EN PAILLE ép.220mm
 Enduit terre intérieur Ep.60mm

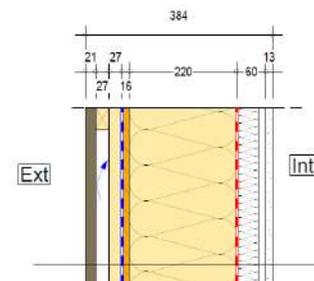
R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

4,58

0,22

MURS EXTERIEURS (NORD)

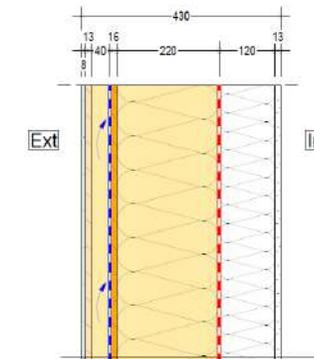


Mur de façade Nord MOB paille - bardage ext + doublage
 Bardage bois vertical ventilé
 Double tasseaux 27x40mm formant lame d'air ventilée
 Écran pare-pluie
 Panneau contreventant Unilin RWH 16mm
 Ossature bois 45x220mm, vide entre montants de 550mm
 Bottes de paille type ISOL'EN PAILLE ép. 220mm
 Pare-vapeur selon thermique
 Doublage int. BA13 + Isolant LdB 45mm dans ossature 60mm (selon étude thermique)

5.51

0.18

MURS EXTERIEURS (SUD)



Mur de façade MOB paille Zone Salles Sud - Finition enduit + Doublage int.
 Enduit à la chaux Ep.8mm (suivant ATEC)
 Plaque support d'enduit type Aquapanel Knauf Ep.12,5mm
 Tasseaux verticaux formant lame d'air ventilée 40x60mm
 Écran pare-pluie
 Panneau contreventant Unilin RWH 16mm
 Ossature bois 45x220mm, vide entre montants de 550mm
 Bottes de paille type ISOL'EN PAILLE ép. 220mm
 Pare-vapeur selon étude thermique
 Doublage int. BA13 + Isolant fibre de bois 120mm

7.78

0.13

Projet pédagogique Maïada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour : **28/03/2025**





Le projet à travers les thèmes BDO

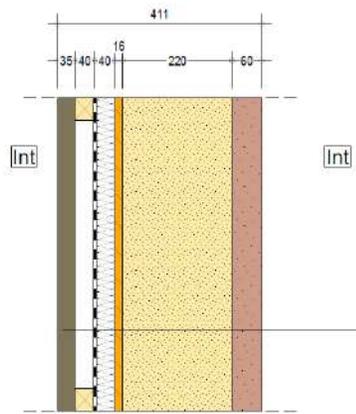
MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF Ossature et charpente bois ; remplissage paille.

R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

**Mur refend
(Hall/Salles)**

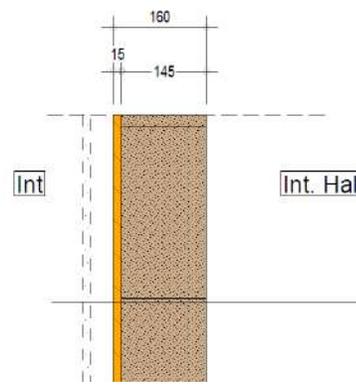


Mur de refend Sud - MOB remplissage terre/paille
 Carrelets bois verticaux 35x35mm sur litelage cintré 40mm
 Laine de roche ep=40mm + Feutre noir
 Contreventement Unilin 16mm
 Ossature bois 45x220, remplissage terre/paille coffré
 Enduit intérieur terre crue Ep.60mm

5.67

0.18

**Mur refend
(nord)**



Mur de refend Nord - MOB + BTC
 (Doublage BA13 selon les pièces)
 Panneau contreventant OSB 15mm apparent
 Ossature 45x145 et remplissage Brique de Terre crue 29.5x14x9.5cm apparente

3.45

0.29

Projet pédagogique Maïada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
 LALAUrie (ADDENDA)
 Dernière mise à jour :
28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

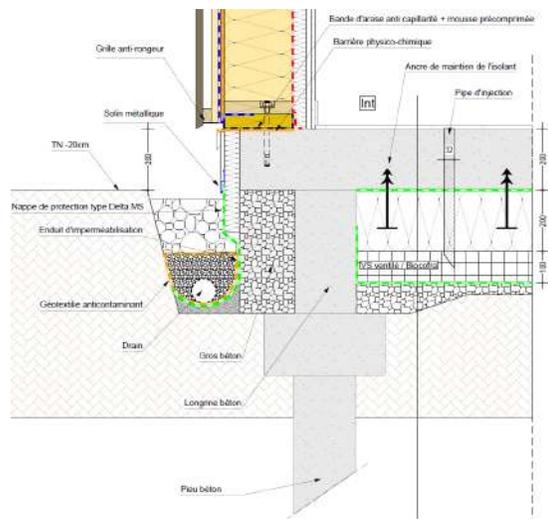
MATÉRIAUX

MODE CONSTRUCTIF Ossature et charpente bois ; remplissage paille.

R
(m².K/W)

U
(W/m².K)

Plancher bas

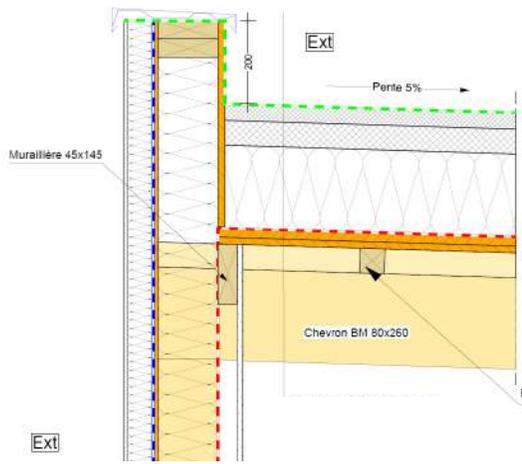


Dalle portée
Film polyéthylène
Isolant Ép.20cm
Panneaux Biocofra VS
Film polyéthylène
Fond de fouille
Terrain naturel

4.89

0,20

Toiture



Toiture - Système PavarooF
Membrane d'étanchéité PVC
Ecran de séparation selon ATEX PavarooF
Isolation: - Liège Ep.40mm et Ep.60mm
- Fibre de bois Ep.200mm
Pare-vapeur hydrovariable SOPRAVAP
Panneau CTBH P5 Ep.22mm
Panneau CTBH Ep.16mm apparent traité M1 ou vernis/peinture M1
Chevrons 80x260 + Entretoise 60x60mm entraxe 625mm

7.12

0.14

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

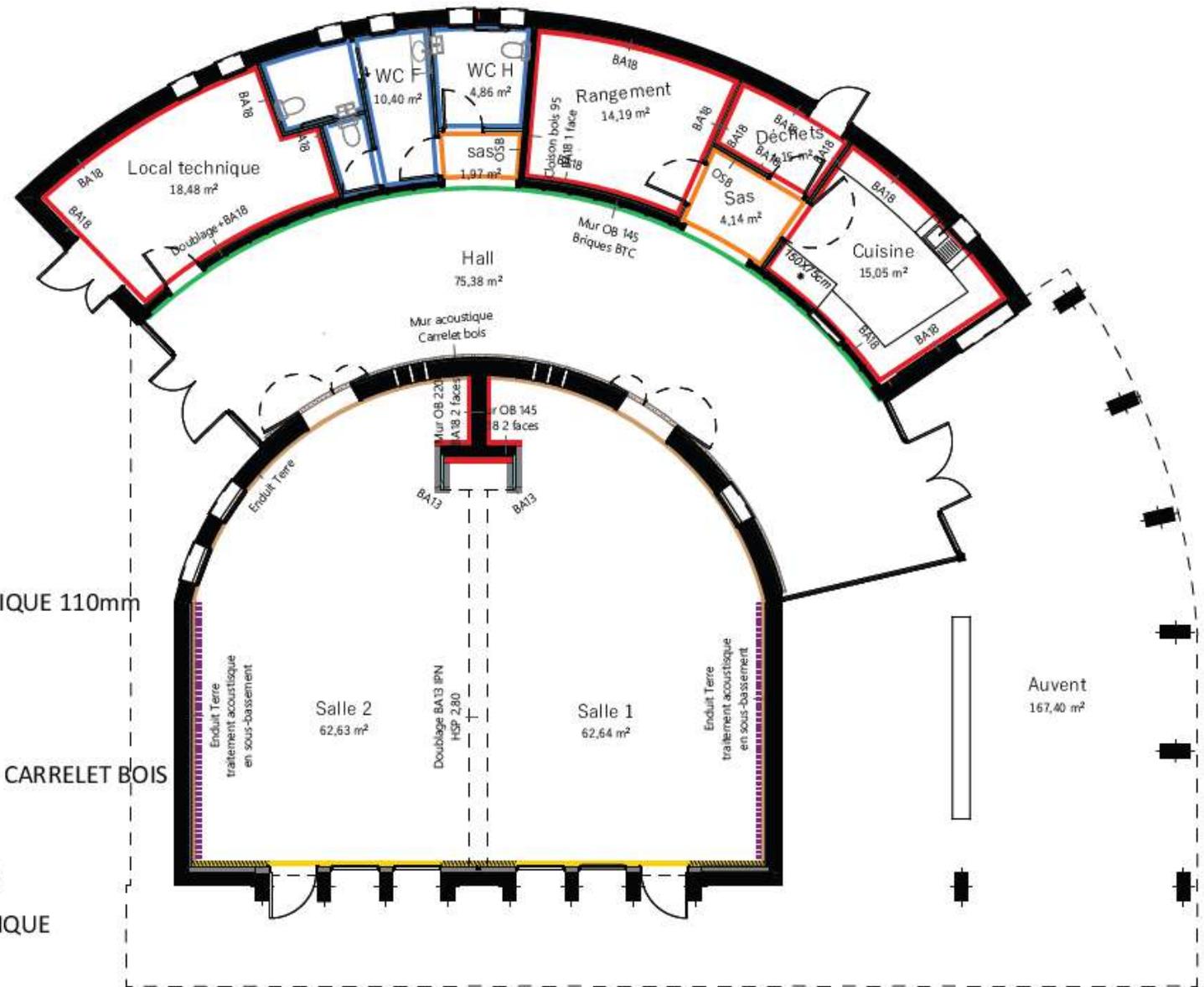
Accompagnatrice BDO : Amélie
LALaurie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX – Cloisonnement

Attention portée à la qualité des matériaux en contact avec l'air intérieur, notamment pour les locaux à occupation prolongée (QAI).



FINITIONS INTERIEURES

-  BA13 CLASSIQUE
-  BA13 HYDRO
-  DOUBLAGE THERMIQUE/ACOUSTIQUE 110mm +BA13
-  DOUBLAGE BA18-CF 1H
-  BTC APPARENTE
-  ENDUIT TERRE ep 60mm
-  DOUBLAGE ACOUSTIQUE 45mm+ CARRELET BOIS
-  OSB
-  CLOISON CLASSIQUE- 48+2*BA13
-  TRAITEMENT ACOUSTIQUE SPECIFIQUE plaque de plâtre perforée

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025

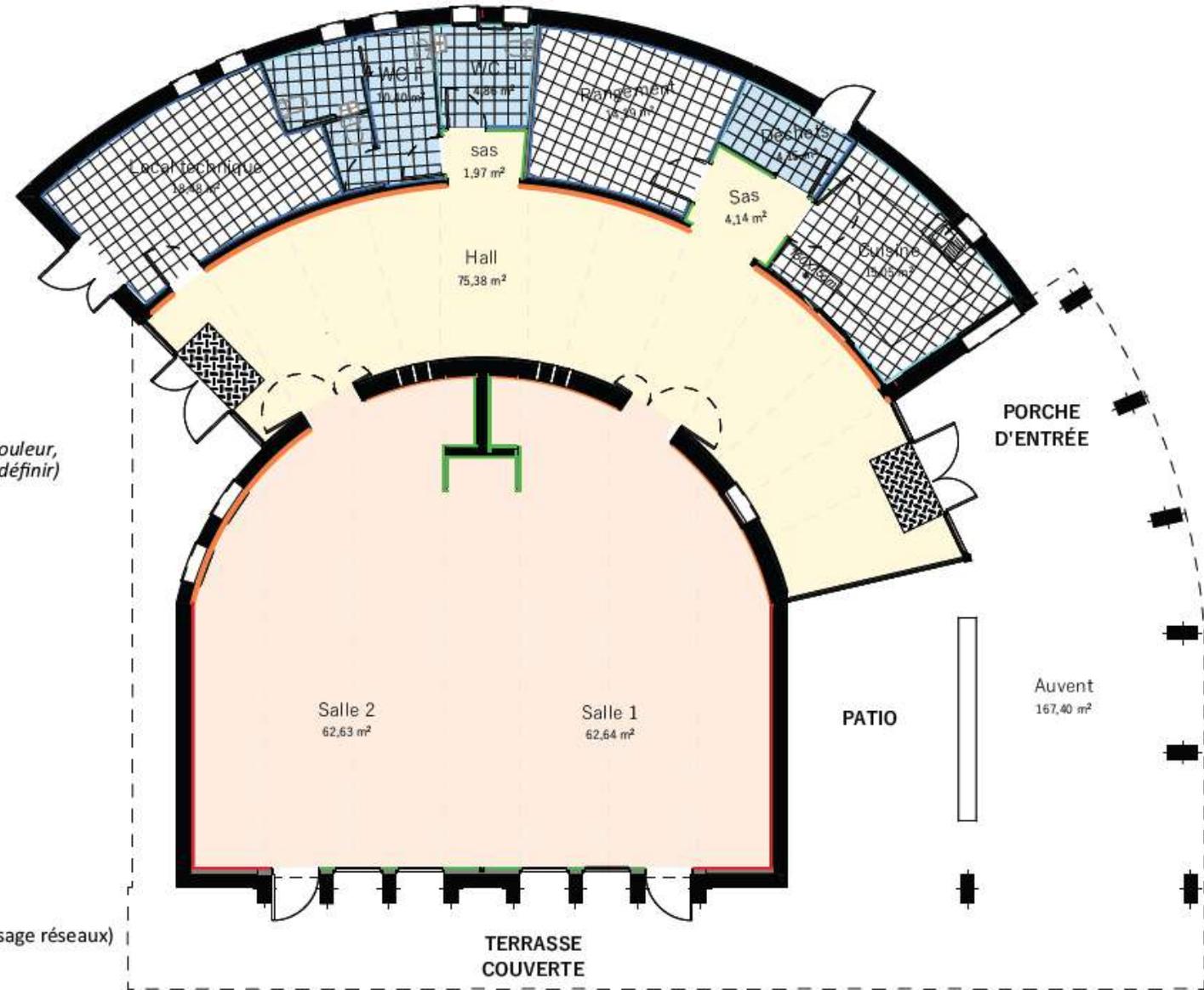


Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX – Revêtements intérieurs

Qualité d'air intérieur.

+ réemploi envisagé pour le carrelage.



SOLS

-  CARRELAGE 30X30 (Dimensions, Couleur, calepinages à définir)
-  CARRELAGE 30X30 HYDRO
-  SOL SOUPLE LINOLEUM (Couleur, calepinages à définir)
- 
-  TAPIS BROSSE (dim.1,80x1,00m)x2

PLINTHES

-  Faiences h:1m60
-  Plinthes carrelées
-  Plinthes MDF classiques
-  Plinthes MDF courbes
-  Plinthes MDF sur goulotte spécifique (passage réseaux)

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

MATÉRIAUX

Développement de la filière bio/géosourcée locale

- Mise en place de **groupes de travail autour du développement des filières biosourcées**

avec Asterre, Confédération terre crue, RFCP, Syndicat des pays Cévennes, des fournisseurs, des architectes, et des Bureaux d'Etudes Techniques.

- Création d'un **forum des matériaux biosourcés en juin 2022**

avec de nombreux fabricants et fournisseurs de matériaux biosourcés ainsi qu'une ressourceurcie.

- **Evolution de la formation dispensée au CFA du Gard**, à l'origine essentiellement basée sur des techniques conventionnelles.

formation de l'équipe pédagogique, puis formation des professionnels de demain.

- Signature de la **Charte d'engagement visant à accompagner la semi-industrialisation des filières locales** (Action n°5)

aux côtés du Syndicat Mixte du Pays Cévennes, de la SPL30 et de la Mairie de Saint Hilaire de Bretmas.

- Sous-action 1 : Gagner en compétitivité sur la mobilisation de la ressource et sa transformation.
- Sous-action 2 : Etudier le reclassement d'emploi du pin maritime cévenol en classe 3 (norme EN350) pour élargir son champ d'emploi et de valorisation dans le démonstrateur.
- Sous-action 3 : Structurer les filières Pailles et Terre en lien avec le principe constructif.
- Sous-action 4 : Diffuser les savoirs et les compétences.



COMMUNE DE
Saint-Hilaire
de-Brethmas

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Chauffage

Refroidissement

Ventilation

- Production : centrale de traitement d'air thermodynamique (débit : 1600m3/h).
 - Emission : gaines microperforées (salles) + grilles de transfert (salle / hall).
 - Régulation : piloté depuis la GTB (contrôle de la température de reprise, modulation du débit d'air, free-cooling nocturne avec augmentation de débit).
 - Sondes CO2 : renouvellement d'air neuf selon le taux d'occupation.
- + Brasseurs d'air : 5 / salle ; 150cm de diamètre ; moteurs BC, 6 vitesses, puissance absorbée de 3,3 à 16,6W.

Éclairage

Eau chaude sanitaire

Production d'énergie

- LED | 4,7W/m² (salles)
- Sanitaires, rangements, déchets : détecteurs de présence.
- Cuisine et local technique : interrupteur.
- Hall et salles de formation : détecteur de présence + interrupteurs par zone.

- Cuisine : 1 ballon électrique de 15 litres.
- Sanitaires : eau froide uniquement.

- PV : 47,5m².
Puissance de 8,2 kWc
Autoconsommation avec revente du surplus.
20 modules de 410 Wc,

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

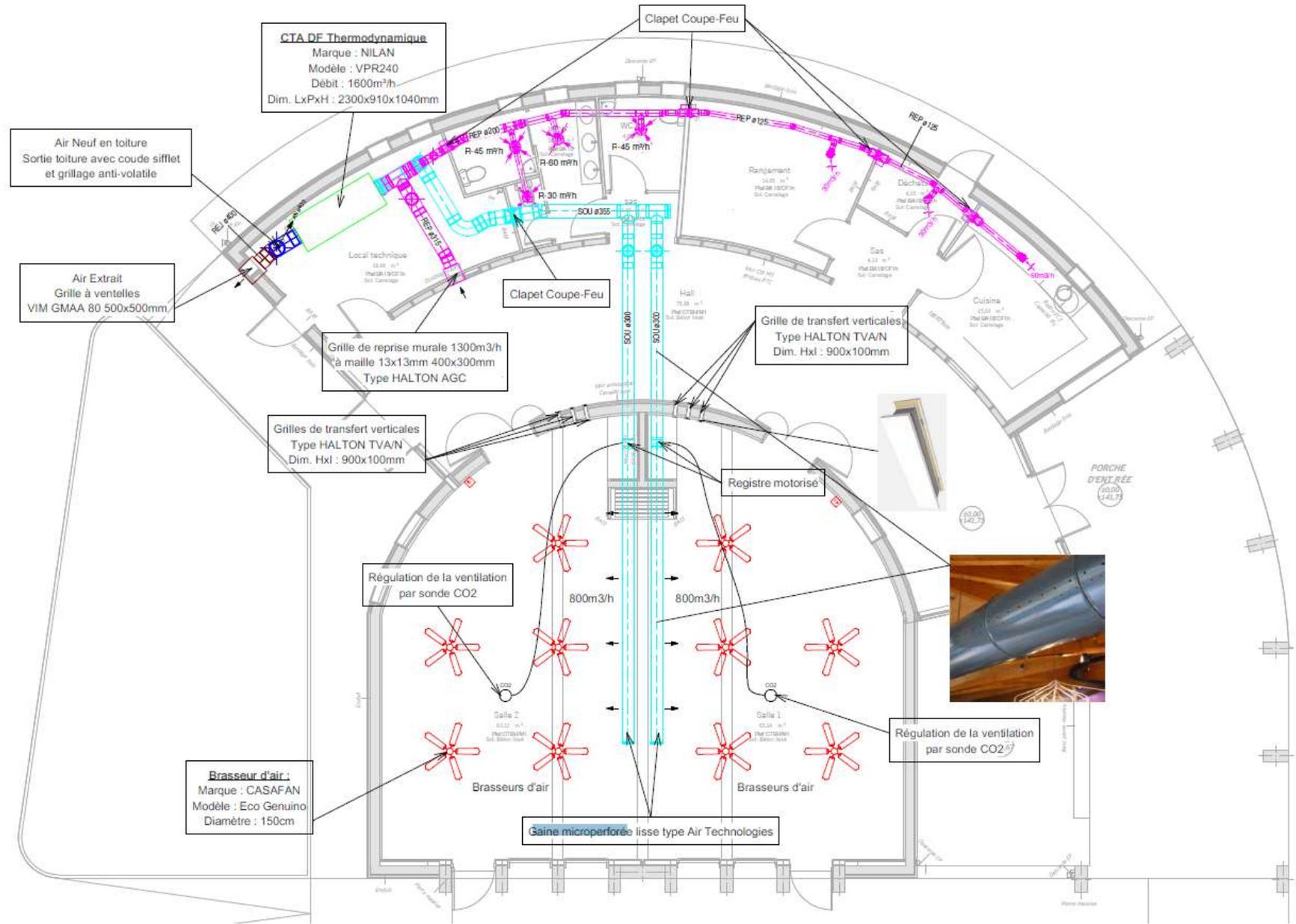
ÉNERGIE

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

USAGE
non évaluée à ce jour

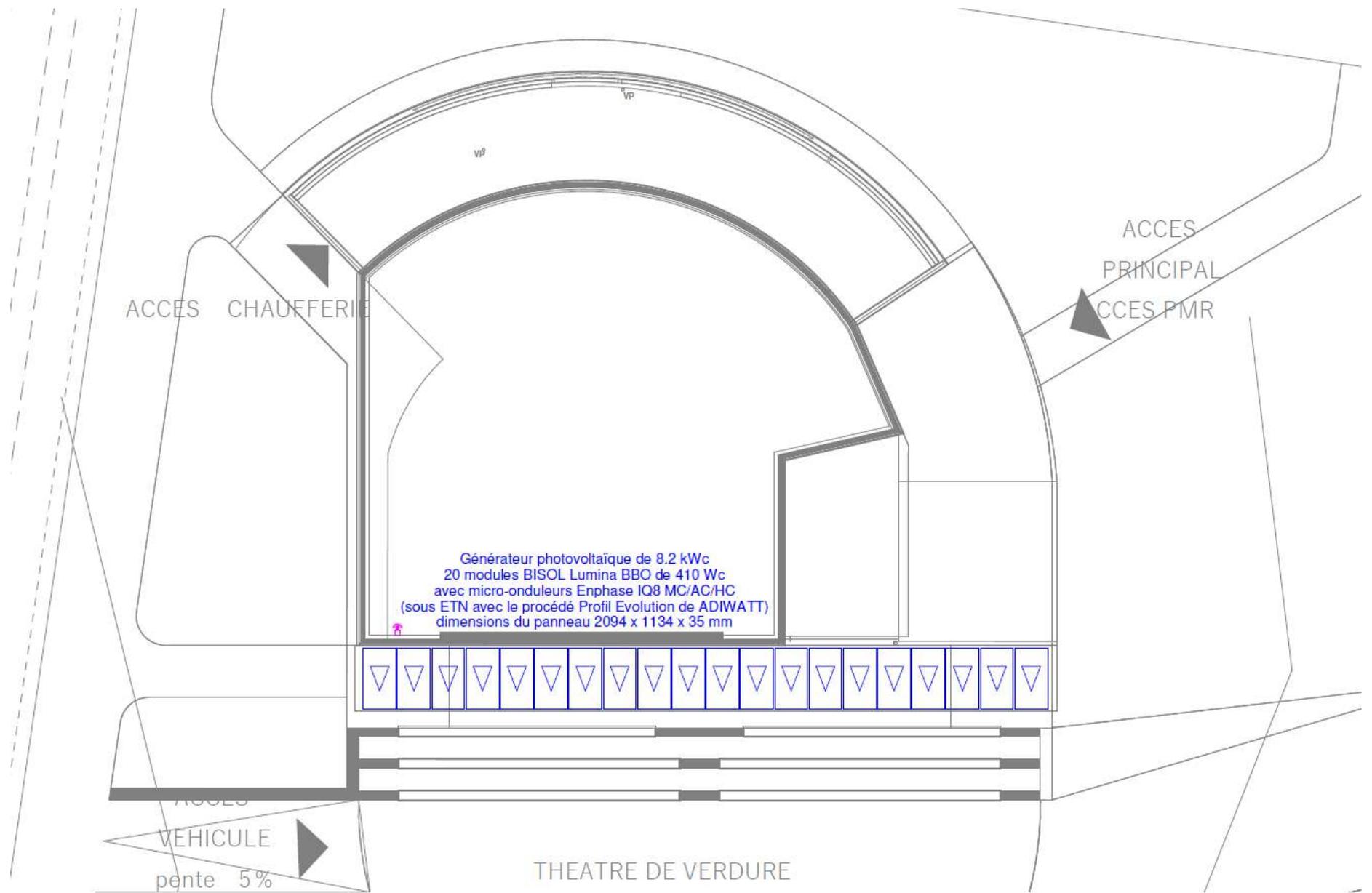
REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

ÉNERGIE

Consommation conventionnelle d'énergie [RE2020] :

Cep.projet = 35,5 kWh_{ep}/m²SU.an

Consommation d'énergie finale tous postes :

42,7 kWh_{EF}/m²SU.an

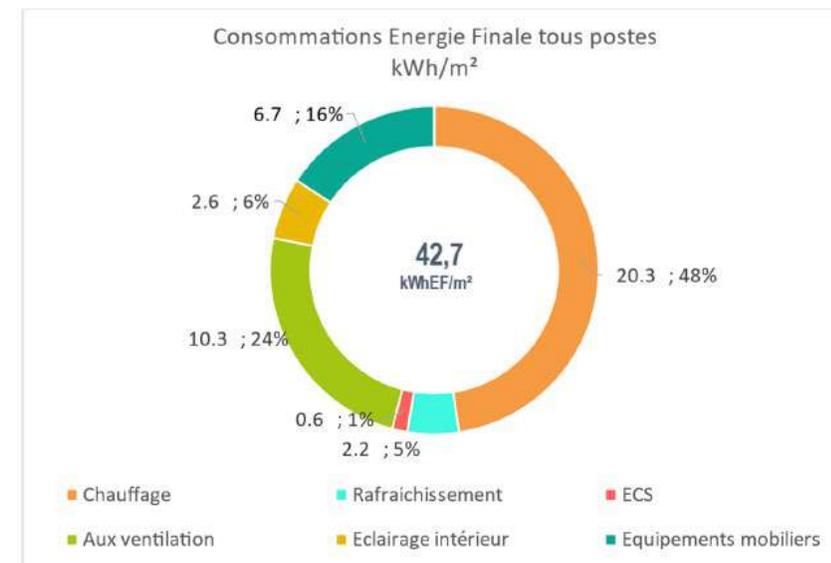


Tableau 23 : Consommations RT et STD en énergie finale et primaire

MAIADA			Surface utile (m ²)	268				
	Puissances kW	Consommations EF kWh	Ratio énergie finale kWh/m ²	Part relative	Consommations Ep kWh	Ratio énergie primaire kWh/m ²	Part relative	
Chauffage	5.1	5 437	20.3	48%	14 028	52.4	48%	
Rafrachissement	5.1	576	2.2	5%	1 486	5.6	5%	
ECS	0.1	173	0.6	2%	446	1.7	2%	
Aux ventilation	0.0	2 746	10.3	24%	7 084	26.5	24%	
Aux distribution	-	-	-	0%	-	-	0%	
Eclairage intérieur	1.4	694	2.6	6%	1 789	6.7	6%	
Equipements mobiliers	1.2	1 804	6.7	16%	4 653	17.4	16%	
Prod. photovoltaïque	6.9	-	37.9	-89%	26 182	97.9	-89%	
TOTAL hors prod PV		11 429	43	100%	29 487	110	100%	
TOTAL avec prod PV		1 281	5	11%	3 304	12	11%	
Postes RT		9 625	36	84%	24 834	93	84%	

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

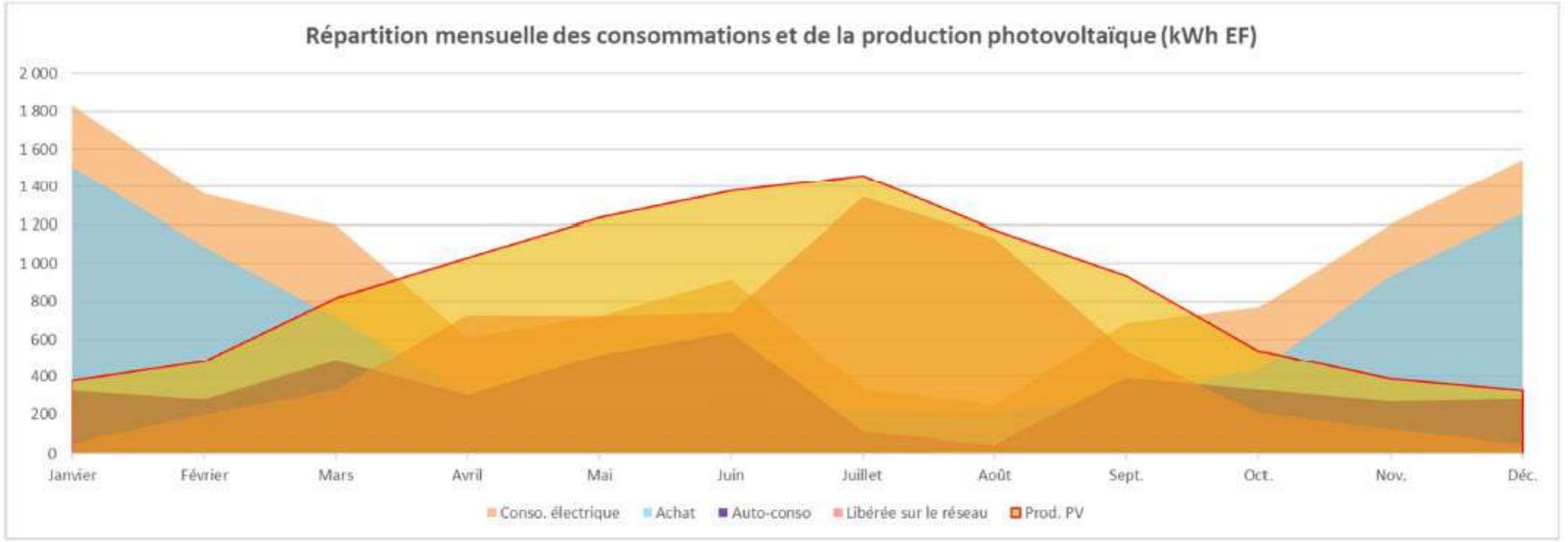
ÉNERGIE

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

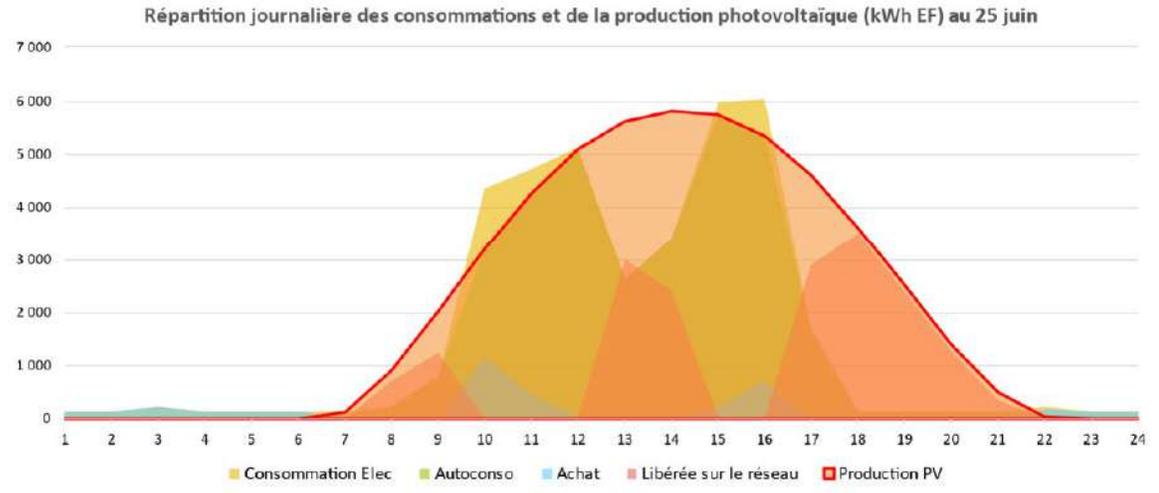
Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



Annuellement, la **production photovoltaïque couvre 89% de la consommation.**

La simultanéité de la consommation et de la production permet **une autoconsommation d'environ 35%.**





Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

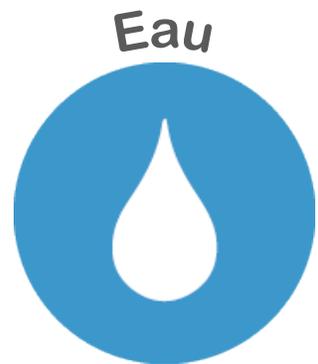
USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**





USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

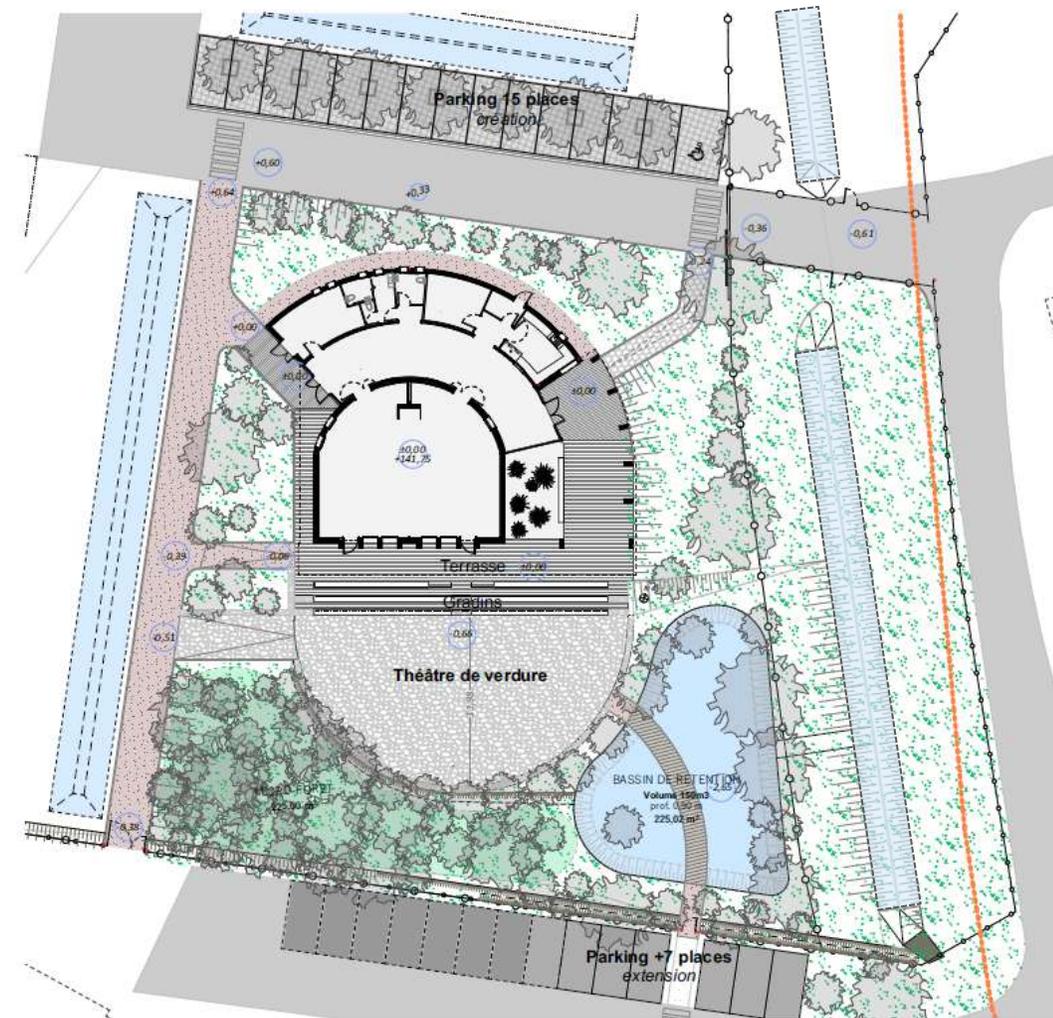
EAU

À l'échelle de la parcelle :

- **Surface végétalisée = 32%** de la surface non bâtie.
- **Revêtements perméables** en majorité.
- Création d'un **bassin de rétention** de 150m³.
- Maintien et création de **noeux végétalisés**.
- **Concept de Micro-forêt** : essences adaptées au climat local et espace autonome en eau dès 3 ans.

« Entre la deuxième et la troisième année, la forêt passe un stade important : Elle ne nécessite alors plus aucune intervention humaine (arrosage, désherbage,...) »

Romain de Petit Climax.



- PARKING-dalle alvéolée Matterup ou autre
- Rampe PMR-pavé autobloquant Materrup ou autre
- Chemin piéton-Schiste minier
- Théâtre de verdure/accès véhicule-dallage pierre
- ESPACE LIBRE-Enherbé
- MICRO FORET
- BASSIN DE RETENTION

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non évaluée à ce jour

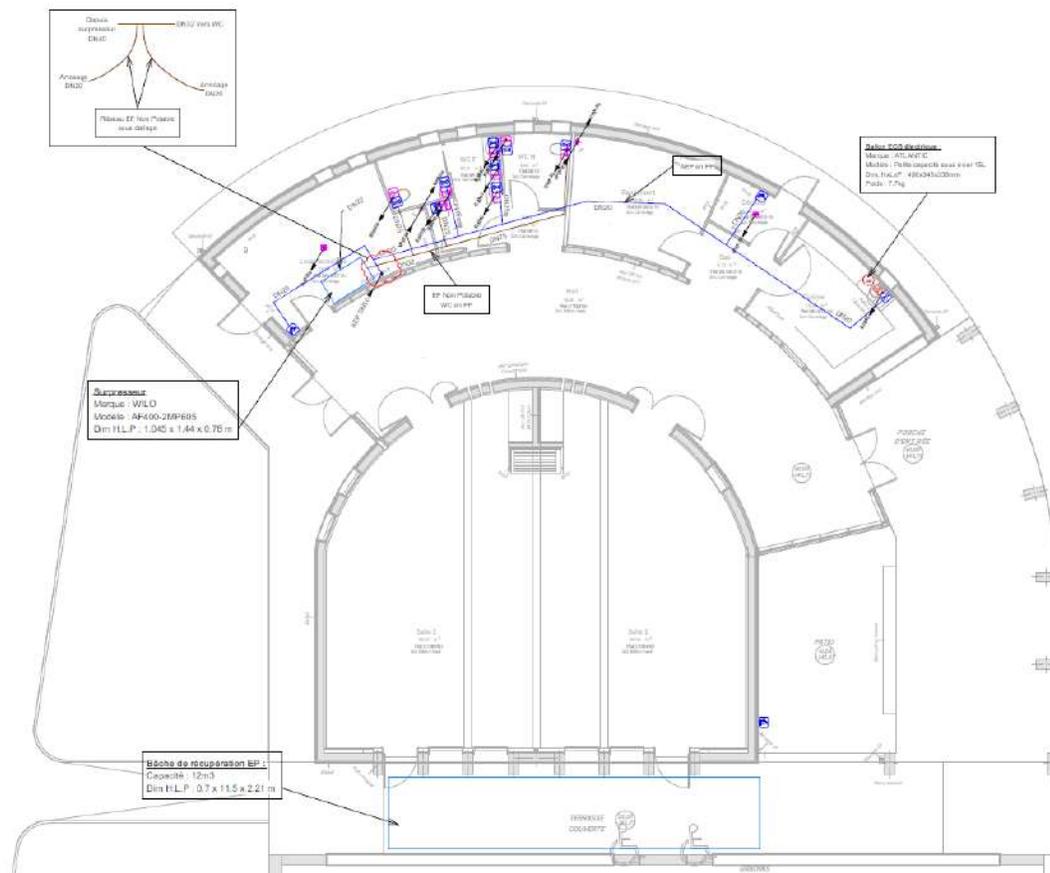
REALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

EAU

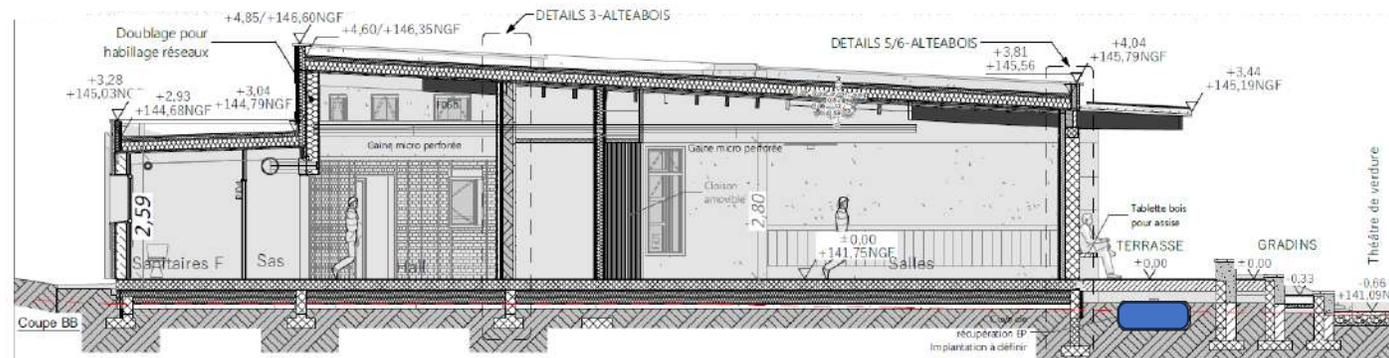
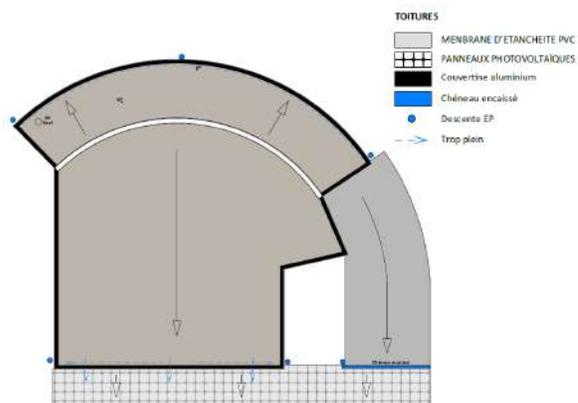
À l'échelle du bâtiment :

- **Systemes hydro-économiques**
 - WCs avec chasses directes 2/4 litres sur cuve de récupération EP.
 - Eviers, lavabos et lave-mains classés E0 C3.
- **Compteurs volumétriques par usage et dispositif de détection de fuite avec alerte en cas de fuite.**
- **Récupération des eaux de toiture (12m3) et réutilisation pour les sanitaires du bâtiment et pour l'alimentation d'un point d'eau ext.**



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Menuiseries

	COMPOSITION
CHASSIS	Bois (hors portes locaux technique en métal x2)
VITRAGES	Ug = 1,0 Sg = 0,50 TI = 0,70
PERFORMANCES (CHASSIS + VITRAGE)	Fenêtres : Uw = 1,5 Sw = 0,40 Tw = 0,54 Porte-fenêtre : Uw = 1,3 Sw = 0,40 Tw = 0,50 Menuiserie à soufflet : Uw = 1,8 Sw = 0,40 Tw = 0,30
OCCULTATIONS / PROTECTIONS	Casquettes en orientation EST / OUEST / SUD. Lames horizontales en orientation SUD. Screens extérieurs en orientation SUD et OUEST.

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025

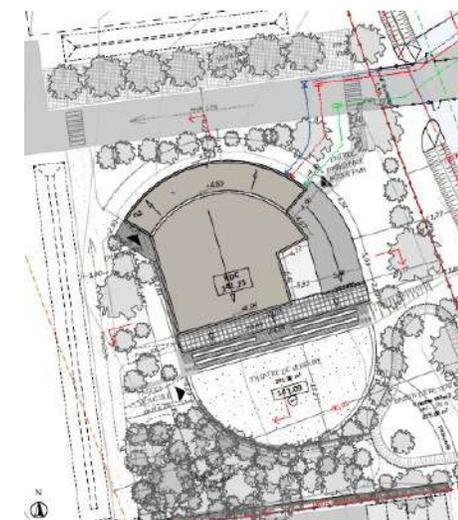


www.envirobat-oc.fr



Tableau 17 : Indice de vitrage par zone et au global

Indice de vitrage												
Indice de vitrage (Ivit) = rapport de la surface de vitrage à la surface de la paroi qui porte le vitrage												
Surface		271 m ²										
		Nord	Nord Ouest	Ouest	Sud Ouest	Sud	Est	Nord Est	Toiture	Plancher	Façades	Total
Surface d'enveloppe		52	24	24	30	80	39	48	269	272	297	838
Surface d'ouverture		8	5	-	14	31	11	3	-		71	71
Indice de vitrage (Ivit)		14.4%	20.6%	-	46.3%	38.9%	27.9%	5.5%	-	0.0%	23.8%	8.4%
		Nord	Nord Ouest	Ouest	Sud Ouest	Sud	Est	Nord Est	Toiture	Plancher	Façades	Total
1	07_CUISINE					13.3%		4.1%			7.4%	3.5%
2	06_RANGEMENT											
3	05_SANITAIRES	18.7%									17.7%	7.0%
4	04_LT	13.6%			37.6%						16.8%	7.2%
5	03_HALL	15.7%			58.0%	70.5%	68.3%	11.8%			42.7%	15.5%
6	02_SDF02		33.4%			36.0%					21.7%	7.2%
7	01_SDF01					35.9%					18.7%	5.1%





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD) – Analyse du confort d’été

Le nombre d’heures d’inconfort illustré ci-contre est obtenu avec les hypothèses suivantes :

- 25pers. /salle et 2pers. pour la cuisine. Du lundi au vendredi de 9h/12h et 14h/16h (hors vacances scolaires).
- Aucune utilisation des protections solaires mobiles (hypothèse de « mauvaise » gestion des protections par les usagers).
- **Pas de brasseur d’air.**
- **Rafraichissement pour les salles de formation.**

Tableau 22 : Températures max et nombre d’heures d’inconfort par zone

Zones	MAIADA	Surface (m ²)	T max (°C)	Nb h > 28°C en occupation
		268	S0	
1	07_CUISINE	15	28.7	9.0
2	06_RANGEMENT	14	27.8	-
3	05_SANITAIRES	14	28.3	-
4	04_LT	18	30.1	-
5	03_HALL	79	28.4	-
6	02_SDF02	63	27.3	-
7	01_SDF01	63	26.9	-

En complément, les variantes suivantes ont notamment été étudiées :

- **Variante V1 : Avec brasseurs d’air et sans rafraichissement.**
- Variante V2 : Suppression de la ventilation mécanique nocturne et ouverture des ouvrants motorisés la nuit.
→ *L’ouverture automatique des fenêtres n’atteint pas l’efficacité de la ventilation nocturne et l’impact sur les consommations est moindre. Stratégie passive toutefois priorisée notamment en mi-saison.*
- Variante V4 : Météo caniculaire 2070.
→ *Baisse des consommations de chauffage de 1797 kWh et une augmentation du rafraichissement de 676 kWh.*
→ *Sans rafraichissement, les brasseurs d’air assurer le confort sur 96,4% des heures d’occupation.*
- Variante V5 : Utilisation de protections solaires mobiles.
→ *Très légère amélioration du confort d’été (ici, ce sont les protections fixes qui assurent la maîtrise des apports solaires.*

Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d’évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

- Simulation Thermique Dynamique (STD) – Analyse du confort d’été

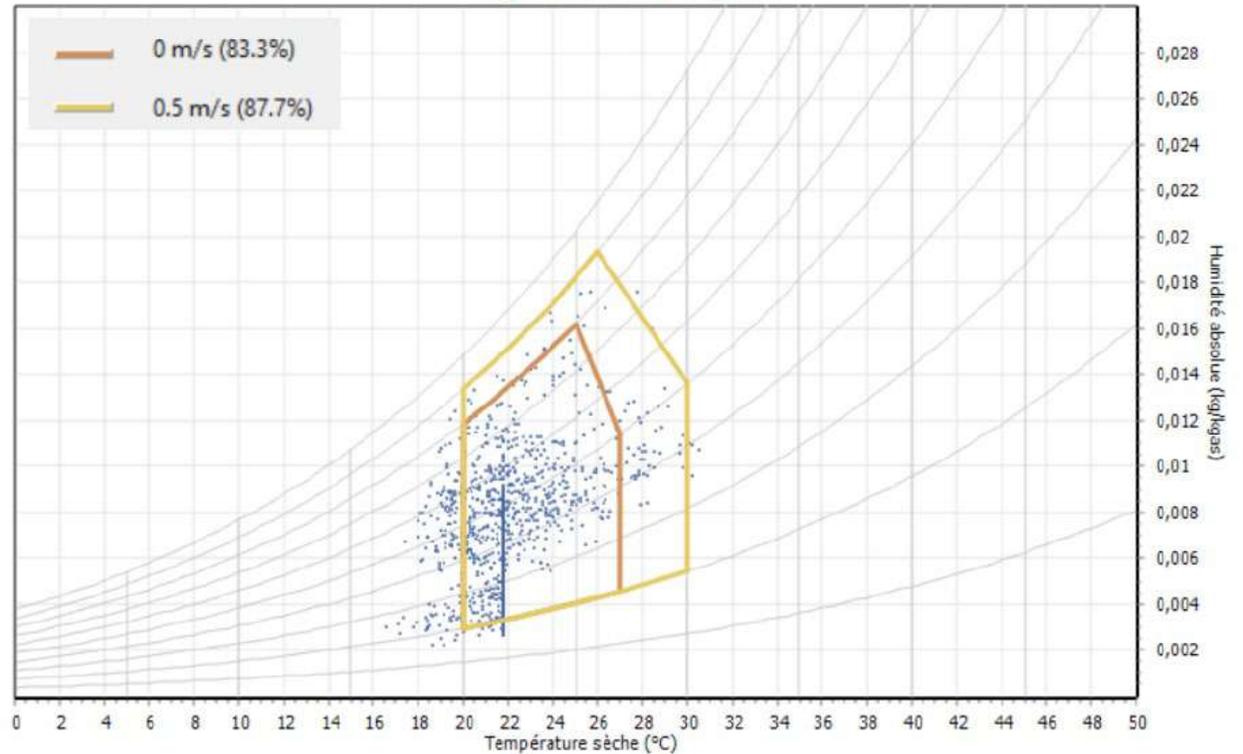
Le nombre d’heures d’inconfort illustré ci-contre est obtenu avec les hypothèses suivantes :

- 25pers. /salle et 2pers. pour la cuisine. Du lundi au vendredi de 9h/12h et 14h/16h (hors vacances scolaires).
- Aucune utilisation des protections solaires mobiles (hypothèse de « mauvaise » gestion par les usagers).
- **Brasseur d’air pour les salles de formations.**
- **Pas de rafraichissement.**

→ *Si on ne considère que l’inconfort d’été, la mise en route de brasseurs d’air permet d’assurer un confort à 97,7%.*

NOTA : Ici, remise en route du chauffage à programmer plus tôt le matin pour anticiper la remontée en température du bâtiment (inconfort < 20°C).

Diagramme de Givoni - 02_SDF02



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025





USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

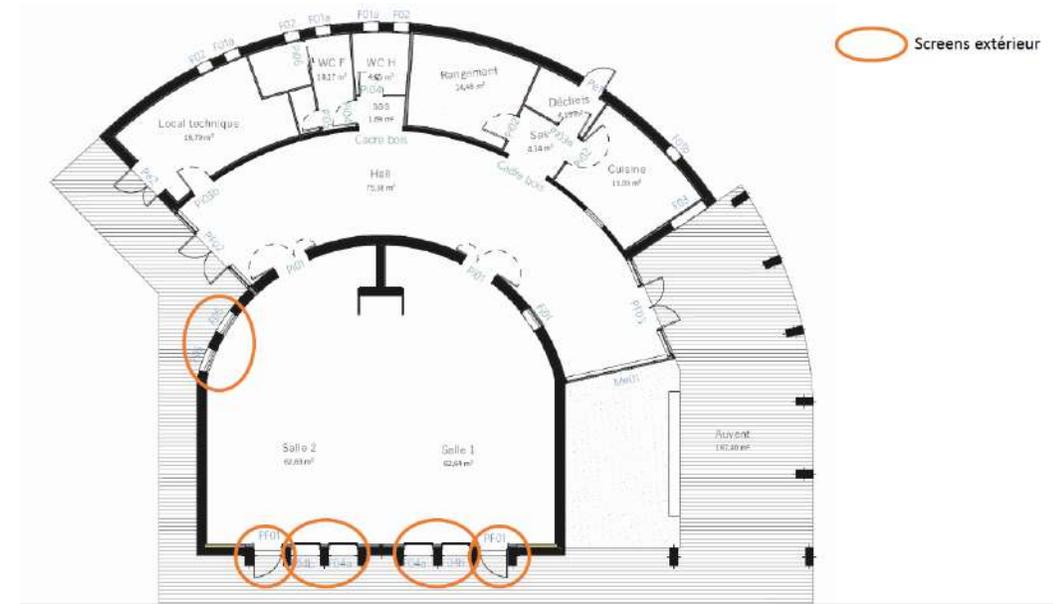
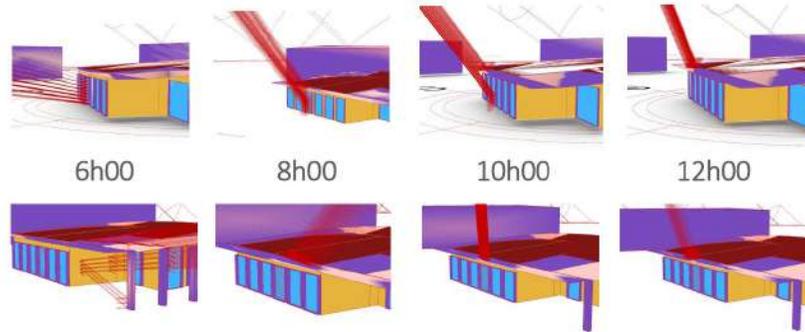
Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

• Stratégie de protections solaires :

Optimisation de l'orientation du bâtiment et du dimensionnement des protections solaires réalisée dès l'ESQ.

ETE - 21 JUIN - MATIN - FACADE SUD-EST / SUD



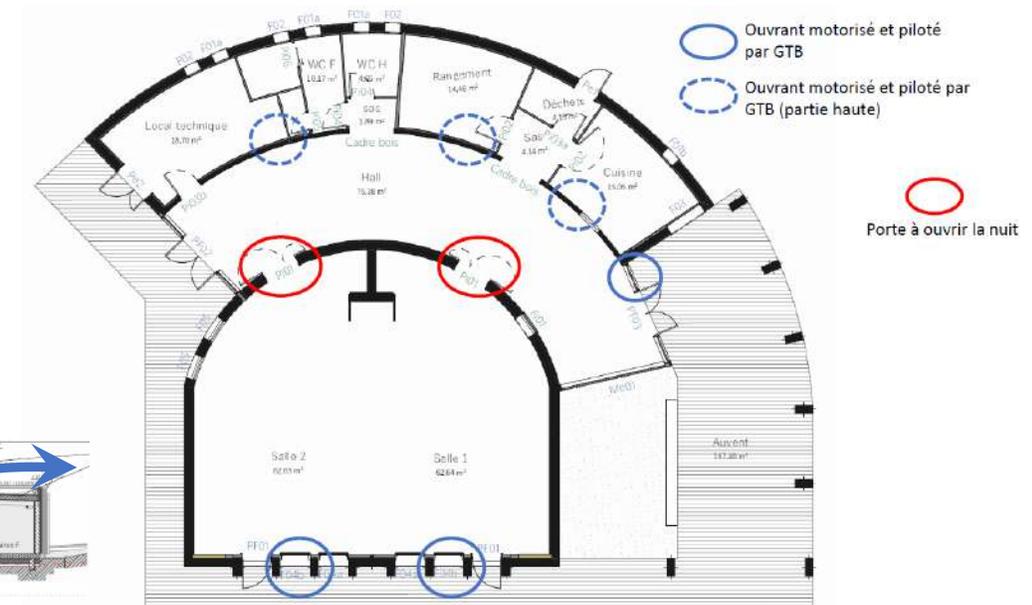
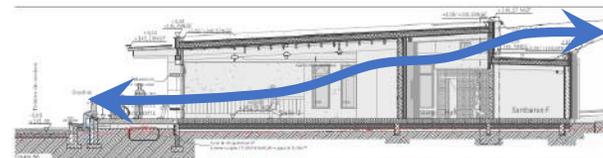
• Stratégie de ventilation naturelle :

Exemple d'affichage prévu par la MOA.

Plan de sobriété énergétique
SIP CFA Occitanie - Mars 2024 - 1325

Sobriété énergétique : les bonnes pratiques
Chaque kilowattheure compte !

- Optimisons le T° de nos locaux et faisons évoluer le pilotage de nos équipements de chauffage
- Réduisons notre recours aux chauffages d'appoints
- Fermons les portes des espaces chauffés pour conserver la chaleur
- Éteignons les éclairages dans les pièces inoccupées
- Éteignons les multiprises, équipements électriques inutilisés pendant les week-ends et vacances
- Mettons en veille / éteignons les équipements et machines de nos ateliers quand ils sont non utilisés pendant de longues périodes
- Communiquons ces bonnes pratiques à nos apprentis !



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALaurie (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025





USA G2
non évaluée à ce jour

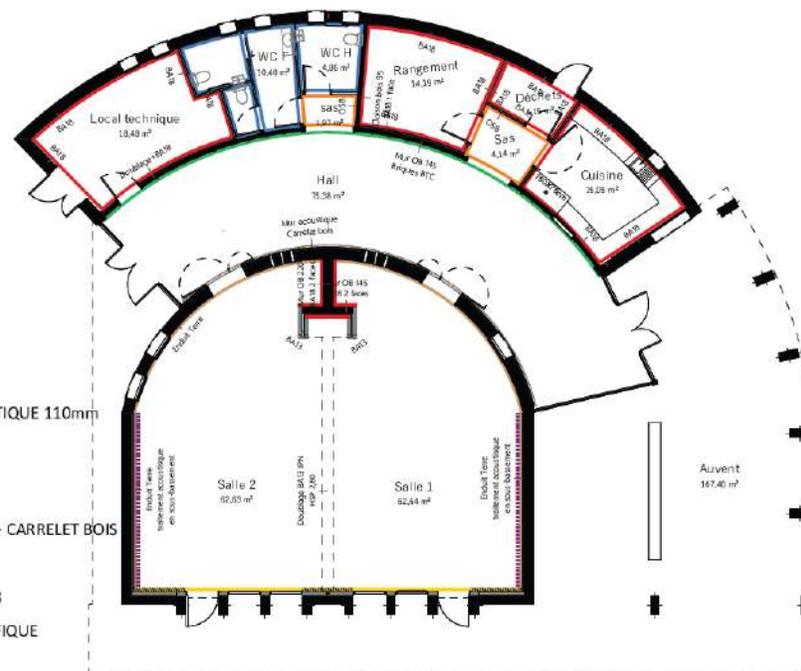
REALISATION
non évaluée à ce jour

Le projet à travers les thèmes BDO

CONFORT & SANTÉ

• Performance acoustique et dispositifs sur-mesure :

- Lattis bois sur feutre acoustique.
- Isolant acoustique entre entretoises.



PLAFOND:
Isolant acoustique entre entretoises (ep.60mm laine de bois ou laine de roche)
+ dalle fibre de bois organic pure ep.25mm(60x120) entre panne



VUE

SOUS-BASSEMENT:
Isolant acoustique (ep.40mm laine de bois ou laine de roche)
+ lattis bois sur feutre acoustique

Réalisation des panneaux acoustiques par les apprentis à l'étude.

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAUrie (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025

- Le choix des matériaux bio/géosourcés est également motivé par la volonté de disposer d'une **excellente Qualité d'Air Intérieur**.

Un Plan QAI détaillé a également été réalisé et pourra être utilisé comme outil pédagogique / de sensibilisation auprès des apprentis.





Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



Le projet à travers les thèmes BDO

GESTION DE PROJET – Un projet POUR et PAR les apprentis.



BTP CFA :
Présentation du cahier des charges.

Lycée L. de Vinci :
Proposition d'une architecture.

IUT de Nîmes :
Réalisation de test structure.

CONCEPTION



REALISATION

Chantier 100% par les apprentis.

Proposition d'un planning chantier, PIC, gestion des eaux, etc.

Modélisation d'une maquette 3D.

Plateforme collaborative BIM.



Sobriété énergétique.
Production d'énergie.
Analyse des performances énergétiques du bâtiment.
GTB/Pilotage.

USAGE



Formation aux enjeux environnementaux tout au long du projet



USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



De nombreux évènements réalisés et à venir !

- Formations ;
- Fresques (climat, construction) ;
- Séances pédagogiques internes au CFA ou partagées avec l'IUT de Nîmes et le Lycée Léonard de Vinci ;
- Forum de matériaux biosourcés ;
- Etc.



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**



Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE

USA G2
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**



www.envirobat-oc.fr





Le projet à travers les thèmes BDO

SOCIAL & ÉCONOMIE – Partenariats et Cercle vertueux

+ Communication élargie et de qualité pour sensibiliser le plus large public possible !

USAGE
non évaluée à ce jour

REALISATION
non évaluée à ce jour

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : Conception
Prérequis : Or
Version référentiel : V3.32
Grille : Enseignement
Type de travaux : Neuf
Points hors bonus : 79

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour : 28/03/2025



Maîtres d'ouvrages et acteurs locaux :
Impulser une dynamique territoriale.

- St Hilaire-de-Bretmas
- Ales agglomération
- Logis cévenol
- Syndicat du pays Cévennes
- Matériauthèque Génération Réemploi

Représentants des architectes :
Penser les constructions de demain en tenant compte de l'environnement.

- Léonard de Vinci
- ENSA
- Ecole d'architecture de Toulouse

Représentants des BET :
Améliorer la performance énergétique du bâtiment et son pilotage.

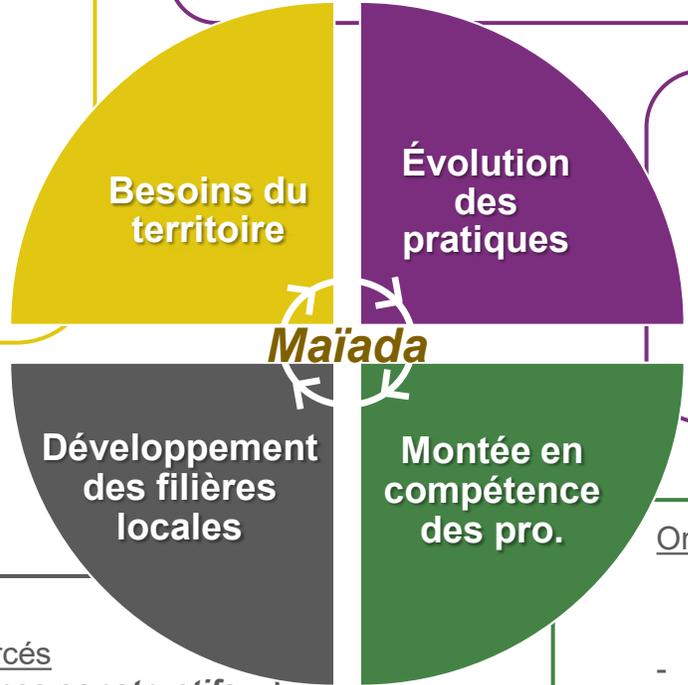
- IUT
- IMT
- Paris tech

Représentants des filières biosourcés
(Re)Démocratiser ces systèmes constructifs.

- Asterre
- Confédération terre crue
- RFCP

Organismes de formation :
Partager les expériences. Former les professionnels de demain.

- Lycée L. de Vinci
- IUT
- IMT
- Paris tech
- CFA





Pour conclure

Points remarquables

- **Projet pédagogique et collaboratif** au bénéfice de tous les apprenants.
- **Développement de la filière bio/géosourcée locale et formation des futurs professionnels à ces pratiques** (CFA, mais aussi autres écoles partenaires).
- **Projet adapté à son environnement et son climat.**
- **Recours massif aux matériaux bio et géosourcés.**
- **Cohérence d'ensemble** (enjeux environnementaux).

Points pouvant être améliorés

- **Confort visuel pour les salles de formation** (zone de second rang essentiellement).
- **Reproductibilité du projet** (ne pourra pas être amélioré ici ; mais projet qui participe à cet objectif grâce au développement de la filière).

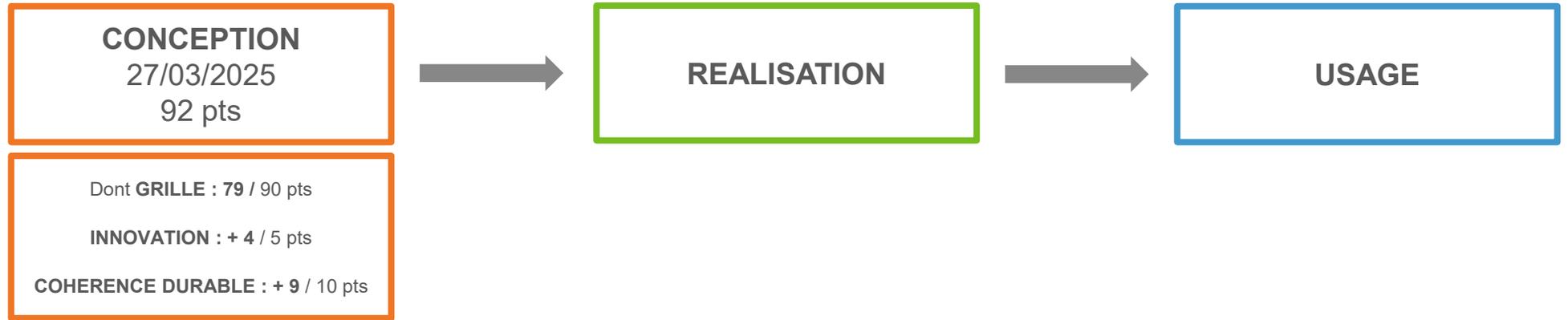
Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025

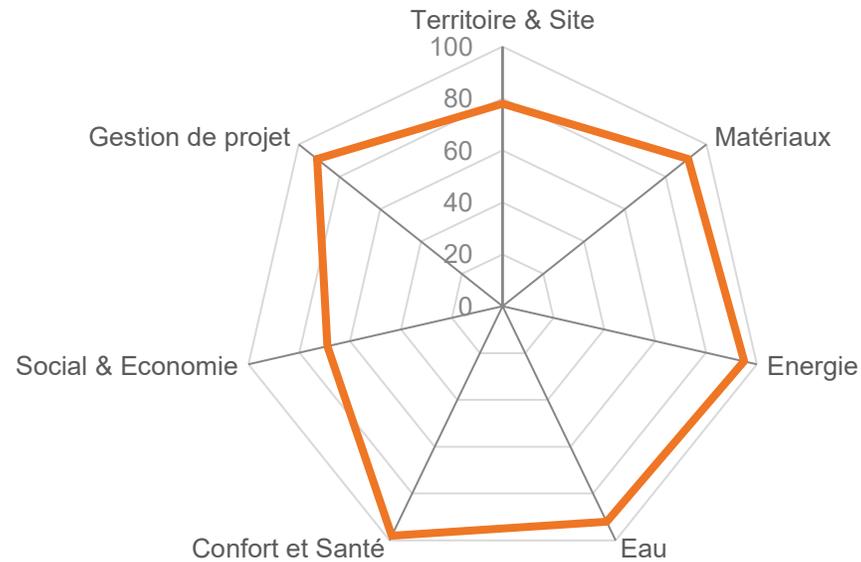




Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDO



Radar du projet - Maïada



— Conception — Réalisation — Usage

Projet pédagogique Maïada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
 LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr





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 Envirobot Occitanie)	Intitulé de l'innovation en RÉALISATION (pour mémoire)	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobot Occitanie)	Intitulé de l'innovation en USAGE	Nombre de points demandés	Nombre de points obtenus (réservée Envirobot Occitanie)
	CONCEPTION : Création d'une Micro-forêt : <i>Concept de micro-forêt autonome ; riche de biodiversité ; plantée par les apprentis uniquement avec des essences locales et adaptées.</i>	1	1						
	CONCEPTION : Recours massif aux matériaux bio/géosourcés et Développement de la filière locale : <i>Bois (pin maritime) et Terre notamment. Collaboration d'envergure : formation - entreprises - acteurs du territoire. Création d'évènement et de rencontres. Etc. + Grande attention portée à la qualité d'air intérieure des locaux à occupation prolongée.</i> NOTA : La commission a estimé que ces points étaient valorisés dans la grille	1	0						
	CONCEPTION : Simplification des systèmes et de la distribution pour le projet : <i>Unique CTA pour le renouvellement d'air, le chauffage, le rafraichissement. Distribution pensée à l'échelle du bâtiment avec soufflage dans les salles de formation et reprise dans le hall (grille de transfert).</i>	1	1						
	CONCEPTION : Conception support de pédagogie et Démarche collaborative : <i>Collaboration avec différentes structures d'enseignement. Evolution de la formation elle-même et formation des équipes pédagogiques.</i>	1	1						
	CONCEPTION : Bâtiment 100% construit par les apprentis : <i>Mise en application de différentes méthodes constructives.</i>	1	1						

Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALaurie (ADDENDA)
Dernière mise à jour : **28/03/2025**





Projet pédagogique Maïada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
 LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour :
28/03/2025



www.envirobat-oc.fr



Innovation : Points à valider en commission



- **Création d'une Micro-forêt – 1 pts**
Concept de micro-forêt autonome ; riche de biodiversité ; plantée par les apprentis uniquement avec des essences locales et adaptées.



- **Recours massif aux matériaux bio/géosourcés et Développement de la filière locale – 1 pts**
Bois (pin maritime) et Terre notamment. Collaboration d'envergure : formation - entreprises - acteurs du territoire. Création d'évènement et de rencontres. Etc.
 + Grande attention portée à la qualité d'air intérieure des locaux à occupation prolongée.



- **Simplification des systèmes et de la distribution pour le projet – 1 pts**
Unique CTA pour le renouvellement d'air, le chauffage, le rafraîchissement. Distribution pensée à l'échelle du bâtiment avec soufflage dans les salles de formation et reprise dans le hall (grille de transfert).

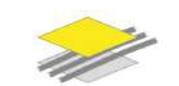


- **Conception support de pédagogie et Démarche collaborative – 1pts**
Collaboration avec différentes structures d'enseignement. Evolution de la formation elle-même et formation des équipes pédagogiques.
- **Bâtiment 100% construit par les apprentis. – 1 pts**
Mise en application de différentes méthodes constructives.



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE	AMO Environnement
BTP-CFA OCCITANIE  BTP CFA OCCITANIE <small>Campus des métiers de la Construction</small> MEJANNE-LES-ALES	ADDENDA  ADDENDA

MAITRISE D'ŒUVRE ET ÉTUDES

ARCHITECTE	BE THERMIQUE	BE STRUCTURE	BE VRD
Atelier Inextenso  atelier Inextenso <small>ARCHITECTURE - ECOLOGIE - BIOCLIMATISME</small>	BET DURAND  Bureau d'Etudes Techniques DURAND	AltéaBois  ALTÉA BOIS	Serge Brousse
Acousticien	Contrôleur Technique	En collaboration avec :	
Sigma acoustique  SIGMA ACOUSTIQUE	SOCOTEC  SOCOTEC	<ul style="list-style-type: none"> - les élèves du lycée Léonard de Vinci, « les architectes du projet » - les étudiants de l'IUT de Nîmes, « les bureaux d'études » + « labo de tests » - les apprentis du BTP CFA. « les programmistes » puis « les constructeurs » 	

Projet pédagogique Maïada
 Méjannes-lès-Alès
 Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
 LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour :
28/03/2025



Les acteurs du projet



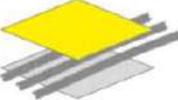
Projet pédagogique Maïada
Méjannes-lès-Alès
Gard (30)
Phase d'évaluation : **Conception**
Prérequis : **Or**
Version référentiel : **V3.32**
Grille : **Enseignement**
Type de travaux : **Neuf**
Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie
LALAURIE (ADDENDA)
Dernière mise à jour :
28/03/2025



 **CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE**
Habitat, énergies renouvelables et éco-construction - Occitanie

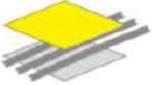
Porté par :

 **BTP CFA OCCITANIE**
Campus des métiers de la Construction
MEJANNES-LES-ALES

En partenariat avec :

Financé par :

Opération soutenue par l'État dans le cadre du volet Territoires d'Innovation Pédagogique du Programme d'investissements d'avenir, opéré par la Caisse des Dépôts

 **LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT**  **BANQUE des TERRITOIRES** 



USAGE non évaluée à ce jour

REALISATION non évaluée à ce jour



Projet pédagogique Maïada Méjannes-lès-Alès Gard (30)
 Phase d'évaluation : **Conception**
 Prérequis : **Or**
 Version référentiel : **V3.32**
 Grille : **Enseignement**
 Type de travaux : **Neuf**
 Points hors bonus : **79**

Accompagnatrice BDO : Amélie LALAURIE (ADDENDA)
 Dernière mise à jour : **28/03/2025**

