



INSTALLATEUR PHOTOVOLTAÏQUE

Conception | Installation | Maintenance | Dépannage

Dossier de Plans et NDC | ICEA DAMASE AUBA

LOGEMENTS COLLECTIFS

BÂTIMENT PUBLIC
INDUSTRIEL

MAISON
INDIVIDUELLE TERTIAIRE
AGRICOLE

Contact dossier :

Debyser Rémi - Cogérant

Tel : 06 10 96 27 86

Mail : remi.debyser@ceneo.fr



CRÉATEUR D'ÉNERGIES NOUVELLES

4 Chemin de Vignalis
31130 Flourens

Responsable projet

M. Rémi Debyser
06 10 96 27 86

CLIENT

ICEA - Ecole Damase Auba

PROJET

ICEA - Ecole Damase Auba
Installation photovoltaïque
36kWc
Vente totale

**Plan de toiture
Photovoltaïque**

Etat

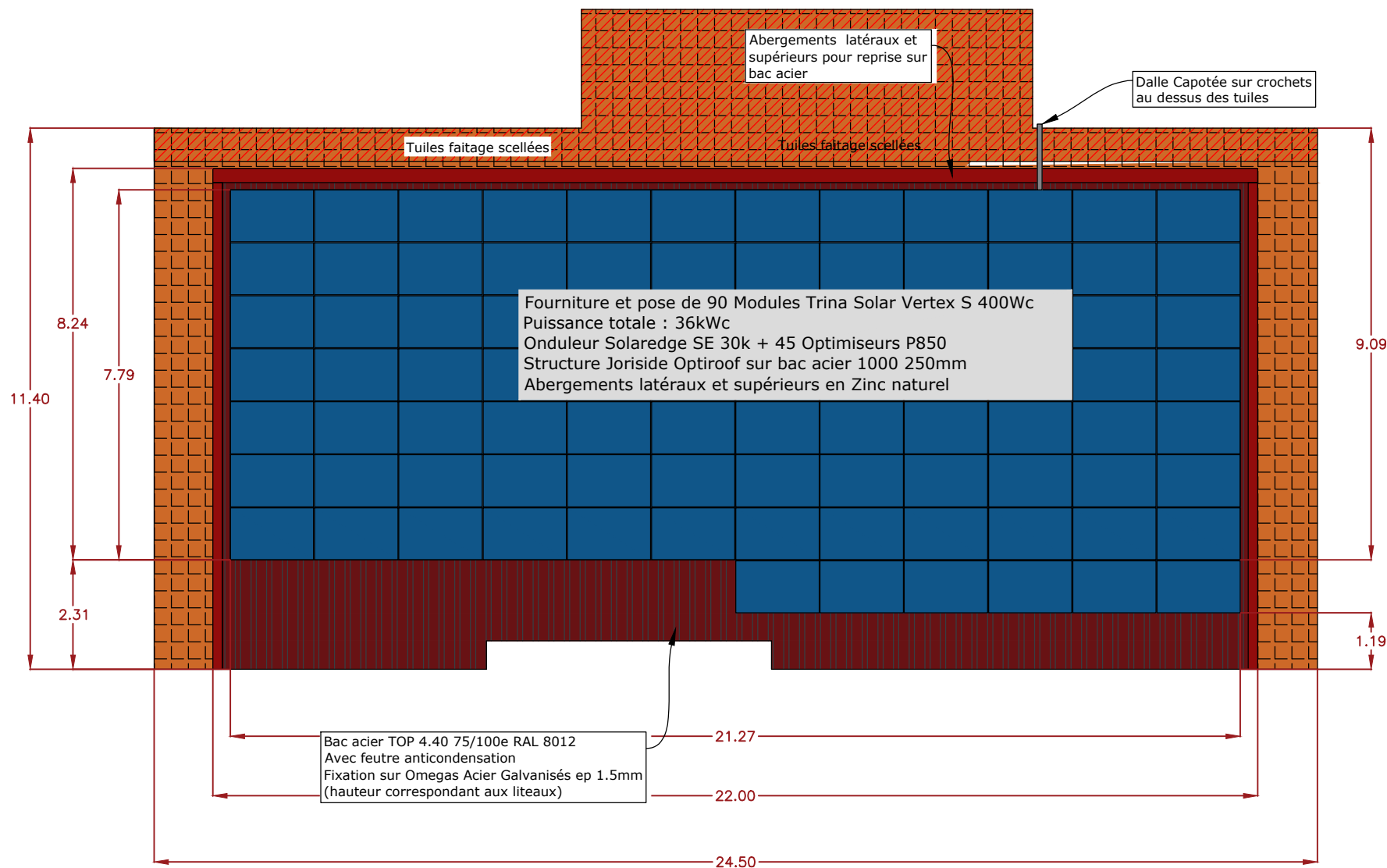
EXE

Dessiné par : M. Debyser

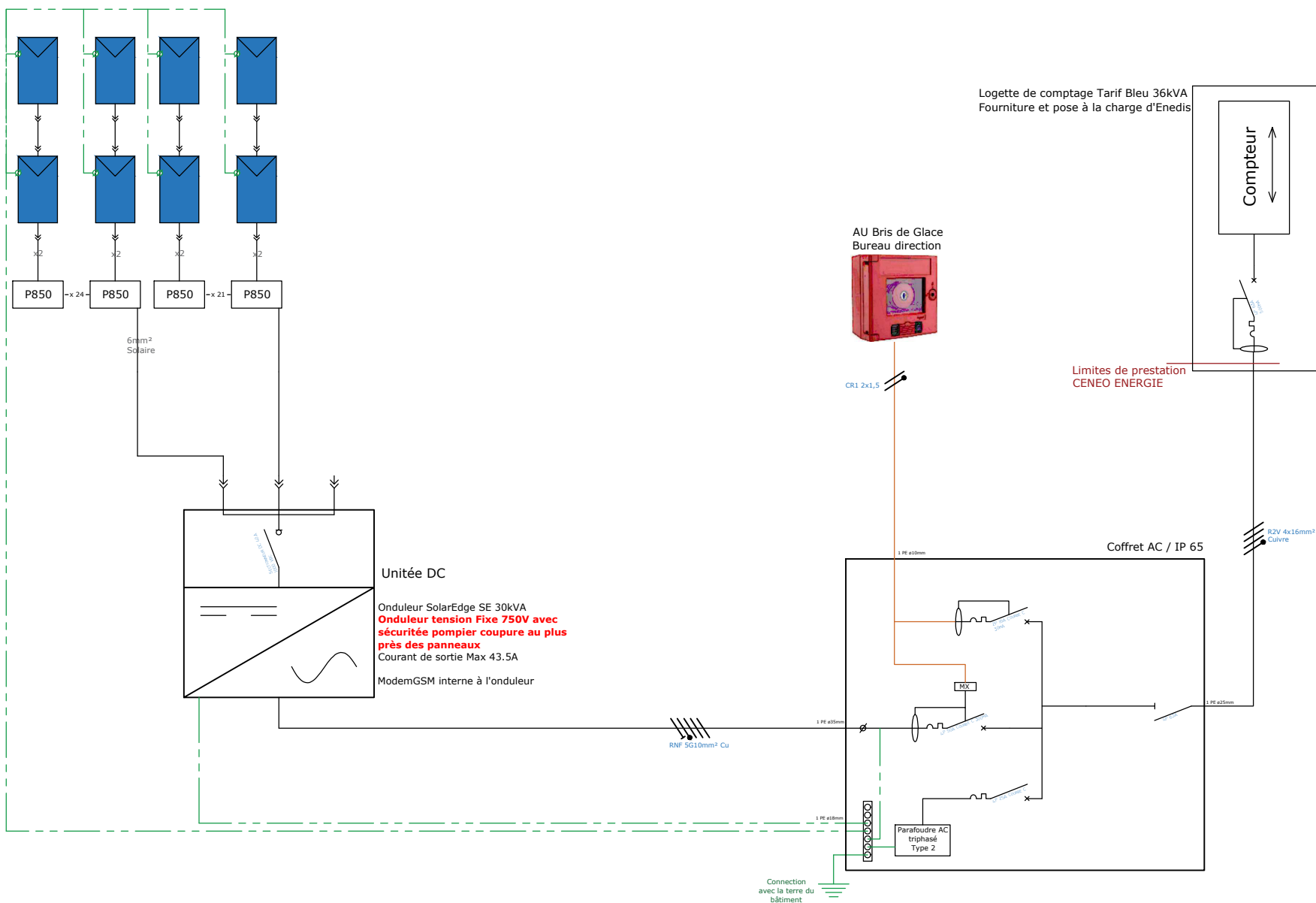
Vérifié par : M. Mandé

Date : 01/03/2023

Unité : m



90 Module Soluxtec 400Wc
 Puissance Totale Photovoltaïque : 36 kWc
 Onduleur SolarEdge SE 30 kVA
 45 Optimiseurs de puissance DC P850 (2 Modules par optimiseurs)
 Structure Optiroof sur bac acier



ceneo
 énergie

4 Chemin de Vignalis
 31130 Flourens

Responsable projet
 M. Rémi Debyser
 06 10 96 27 86

CLIENT
 ICEA - Ecole Damase Auba

PROJET
 ICEA - Ecole Damase Auba
 Installation photovoltaïque 36kWc
 Vente totale

**Synoptique
 Electrique
 Photovoltaïque**

Etat

EXE

Dessiné par : M. Debyser

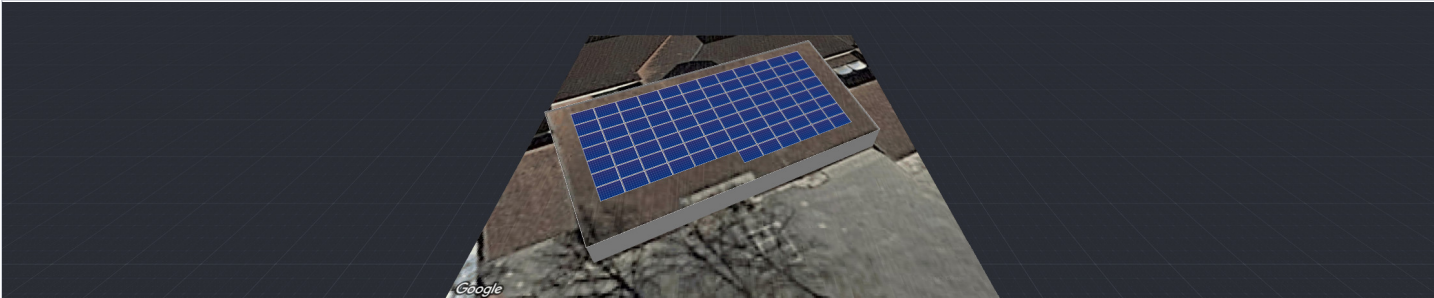
Vérifié par : M. Mandé

Date : 01/03/2023

Unité : m

ICEA DAMASE DAUBA

Avenue de la République 718, Castanet-Tolosan, 31320, France | 7 mars 2023



APERÇU DU SYSTÈME

90 Modules PV

1 Onduleur

45 Optimiseurs

RÉSULTATS DE LA SIMULATION

Puissance DC Installée

36,00 kWc

Puissance Max AC Atteinte

30,00 kW

Production D'énergie Annuelle

48,37 MWh

Émissions De CO2 Économisées

2,85 t

Arbres Équivalents Plantés

131

MODULES PV

Nombre de modules	Modèle	Puissance crête	Pose	Orientation (0°=Nord, 90°=Est, 180°=Sud)		AzimutInclinaison	
90	Trina Solar Energy, TSM-400-DE09.08 (défini par l'utilisateur)	36 kWc				154°	16°
Total : 90		36 kWc					

LISTE DES COMPOSANTS

Articles	Numéro de produit	Quantité
SE30K		1
P850		45
TSM-400-DE09.08		90

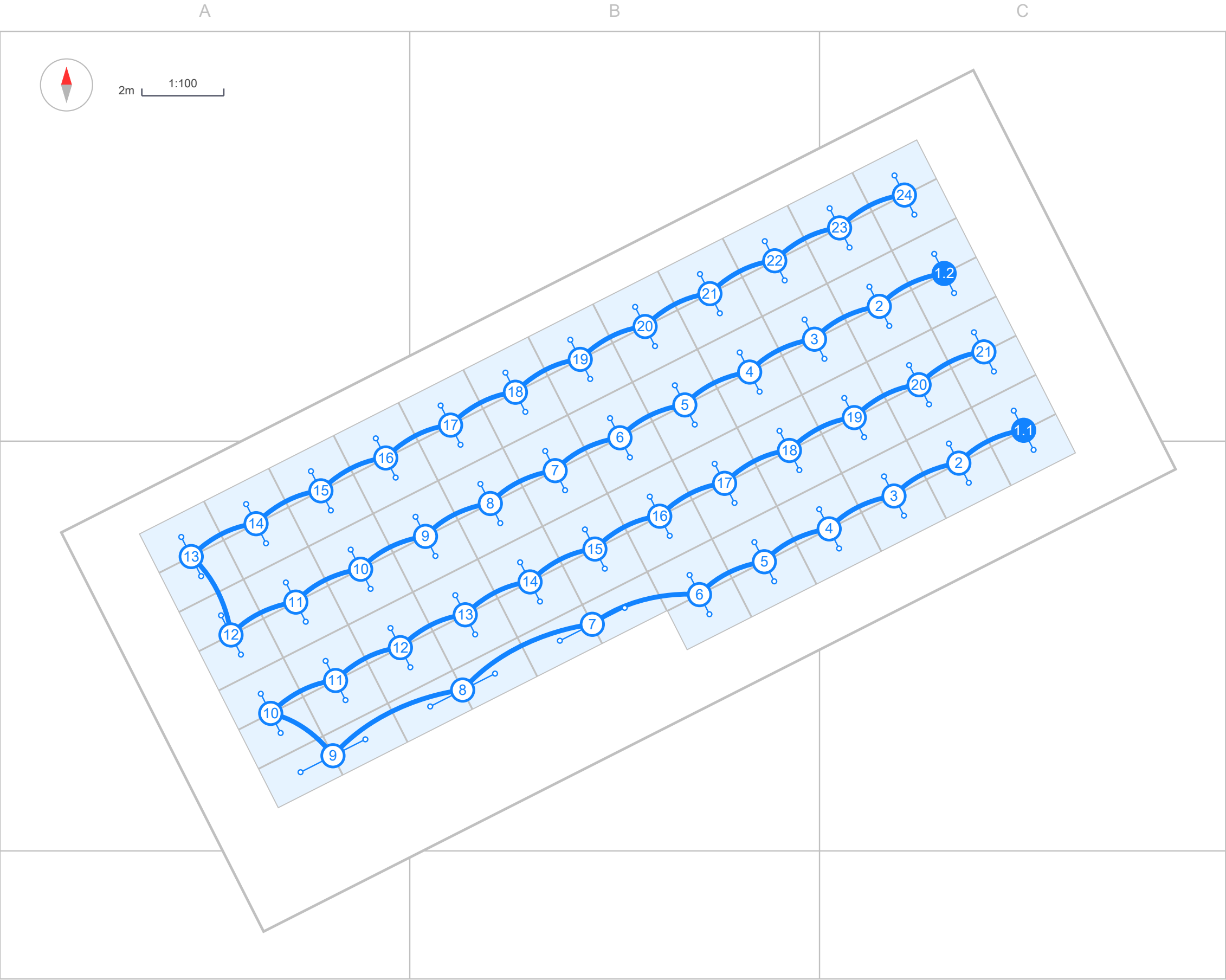
ICEA DAMASE DAUBA

Avenue de la République 718, Castanet-Tolosan, 31320, France | 7 mars 2023



CONCEPTION ÉLECTRIQUE

Onduleur & Stockage	Chaines par onduleur	Optimiseurs par chaine	Modules PV par chaine
 1 x SE30K 36kW 120%	∅ 1 x Chaîne	 21 x P850 (2 : 1)	 42
	∅ 1 x Chaîne	 24 x P850 (2 : 1)	 48



ICEA DAMASE DAUBA
STRING DESIGN REPORT

Address: Avenue de la République 718, Castanet-Tolosan, 31320, France | Mar 7, 2023

1		SE30K	120%
1.1		21 x P850	42
1.2		24 x P850	48

Note de calcul et chute de tension DC

0 - Projet

Nom Projet	ICEA DAMASE DAUBA	Responsable Projet	Rémi Debyser
Puissance totale DC	36000 Wc	Nombre de Modules	90
Puissance raccordement AC	30 kVa	Type raccordement AC	Vente totale <36kWc
Température de calcul Uoc Max	-20 °C	Onduleur Solaredge avec optimiseurs de Puissance	

1 - Module

Marque / Type	TRINA Solar Vertex S 400	Courant Inverse Maximum	20 A
Puissance Pmppt	400 Wc	Tension Umptt	34.2 V
Tension Uco	41.2 V	Courant Imppt	11.7 A
Courant Isc	12.28 A	Coef de T° Isc (%/°C)	0.04
Coef de T° Uoc (%/°C)	-0.25		

2 - Câblage générateur DC

	OND 1										OND 2										OND 3									
Numéro Mppt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nbre série	42	48																												
Nbre parallèle	1	1																												
Courant Imppt (A)	22.4	25.6																												
Tension Umptt (V)	750	750																												
Isc Max (A)	S.O.	S.O.																												
Uco Max (V)	S.O.	S.O.																												

Nombre de chaînes du générateur **2**

3 - Chutes de tension générateur DC (Calcul au point MPPT)

	OND 1										OND 2										OND 3									
Numéro Mppt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
a - Entre panneaux et Onduleur (ou coffret DC suivant cas)																														
Longueur boucle (ml)	142	142																												
Section câble PV (mm²)	6	6																												
Chute de tension (V)	13.4	15.4																												
Soit	1.8%	2.1%																												
b. Entre coffret DC et Onduleur (si présence de coffrets DC)																														
Longueur boucle (ml)																														
Section câble PV (mm²)																														
Chute de tension (V)																														
Soit																														
c. Total cheminement DC																														
Chute de tension (V)	13.4	15.4																												
Soit	1.8%	2.1%																												
Pertes (W)	301	395																												

Total pertes DC aux conditions MPPT **697W**

Soit une moyenne de **1.93%**

avec une perte maximum de :

2.06%

Note de calcul et chute de tension AC

0 - Projet

Nom Projet	ICEA DAMASE DAUBA	Responsable Projet	Rémi Debyser
Puissance totale DC	36000 Wc	Nombre de Modules	90
Puissance raccordement AC	30 kVa	Type raccordement AC	Vente totale <36kWc

1 - Onduleurs

Marque / Type	Solaredge 30			
Puissance AC (kVA)	30			
Mono / Triphasé	Triphasé			
Répartition Phases	Tri + N			
Courant de sortie (A)	43.5			
Nbre de Mppt	3			

2 - Liaison Onduleurs ==> Armoire AC

Longueur (ml)	2			
Section (mm²)	10			
Calibre protection (In)	50			
Type câble	H07RNF			
	Multiconducteur			
Type pose	Chemin de câble			
Calcul I'z (A)	54.95			
Courant Max Câble (A)	75			
Chute de tension (V)	0.3			
Soit	0.09%			

3 - Liaison Armoire AC ==> PDL

Longueur (ml)	15
Section (mm²)	16
Nombre câble / phases	1
Calibre protection (In)	50
Type câble	R2V
	Multiconducteur
Type pose	Fourreau enterré
Calcul I'z (A)	62.50
Courant Max Câble (A)	113
Chute de tension (V)	1.6
Soit	0.41%

Chute de tension maximum Onduleur ==> PDL

0.49%



Colique Damase Auba

Cheminement en sous les avancées de toiture
(Goulotte PVC Blanches)

Cheminement sur tuile,
Dalle capotée 100mm et crochets toiture

4 Chemin de Vignalis
31130 Flourens

Responsable projet
M. Rémi Debyser
06 10 96 27 86

CLIENT
ICEA - Ecole Damase Auba

PROJET
ICEA - Ecole Damase Auba
Installation photovoltaïque
36kWc
Vente totale

**Vue cheminement
DC 1**

Etat
EXE

Dessiné par : M. Debyser
Vérifié par : M. Mandé
Date : 17/10/2022
Unité : m

4 Chemin de Vignalis
31130 Flourens

Responsable projet
M. Rémi Debyser
06 10 96 27 86

CLIENT
ICEA - Ecole Damase Auba

PROJET
ICEA - Ecole Damase Auba
Installation photovoltaïque
36kWc
Vente totale

**Vue cheminement
DC 2**

Etat

EXE

Dessiné par : M. Debyser

Vérifié par : M. Mandé

Date : 17/10/2022

Unité : m



