



Export TRNBuild depuis Pleiades



Ecoparc, 35 rue Gine, 34690 Fabrègues
Tél : 04 67 18 31 10 • Courriel : contact@izuba.fr
Site web: <http://www.izuba.fr>
SCOP ARL à capital variable • 433 271 905 RCS Sète



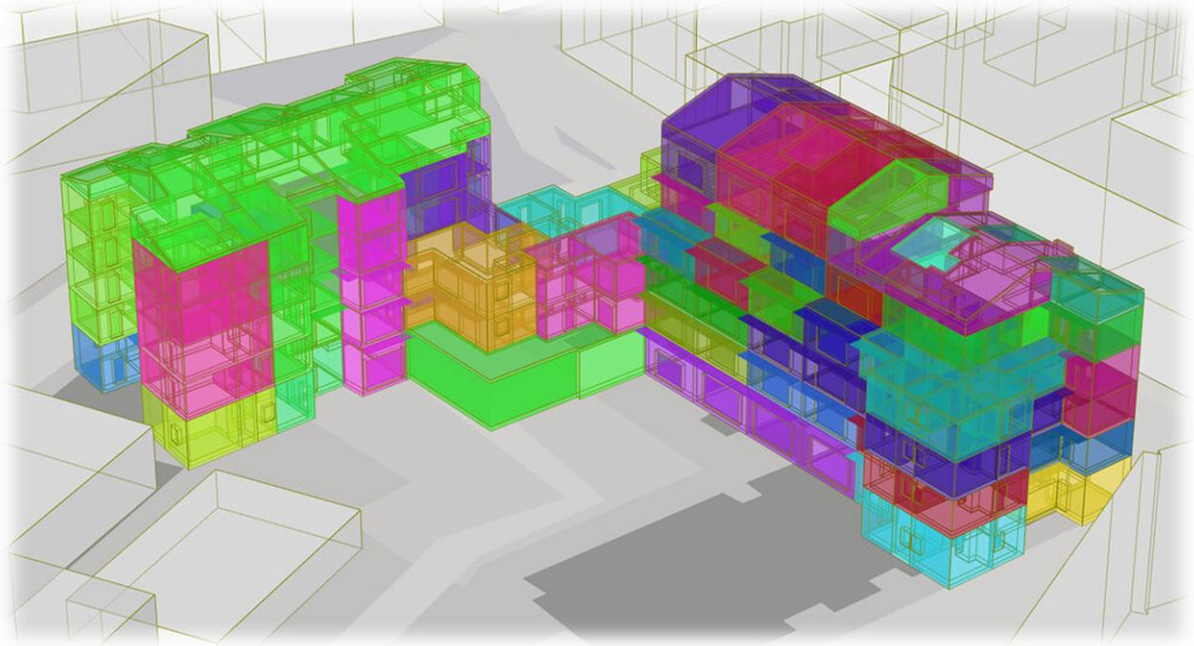
Table des matières

I.	IZUBA Energie diffuseur de TRNSYS	3
II.	Principe général de la passerelle entre Pleiades Modeleur vers TRNBuild	4
III.	Principe général de l'export	6
1.	Gestion des noms et orientation	6
2.	Pleiades Matériaux/Elément → TRNBuild (Layers) :.....	7
3.	Pleiades Compositions → TRNBuild (Wall, Floor, Roof, Ceilings):.....	8
4.	Pleiades Menuiseries → TRNBuild (Windows) :.....	10
5.	Pleiades Pont thermique → TRNBuild	12
i.	Gain/loss Types :	12
ii.	Coldbridge Effect:.....	14
6.	Pleiades Scénarios → TRNBuild Schedules :	16
i.	TRNBuild Schedules	16
ii.	INPUTS	17
7.	Pleiades Infiltration → TRNBuild Infiltration Type :.....	18
8.	Quelque Remarques	18
9.	Exemples d'exportation de Pleiades vers TRNbuild	19

I. IZUBA Energie diffuseur de TRNSYS

Pleiades est le logiciel d'écoconception des bâtiments développé et diffusé par **IZUBA énergies**.

IZUBA énergies est également le distributeur du logiciel TRNSYS en France et a développé une passerelle entre Pleiades Modeleur et TRNBuild afin de faciliter l'interopérabilité entre les deux outils.



Polyvalent, Pleiades réunit tous les outils pour l'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments : simulation thermique dynamique, vérification réglementaire, dimensionnement des équipements, analyse du cycle de vie et qualité de l'air intérieur.

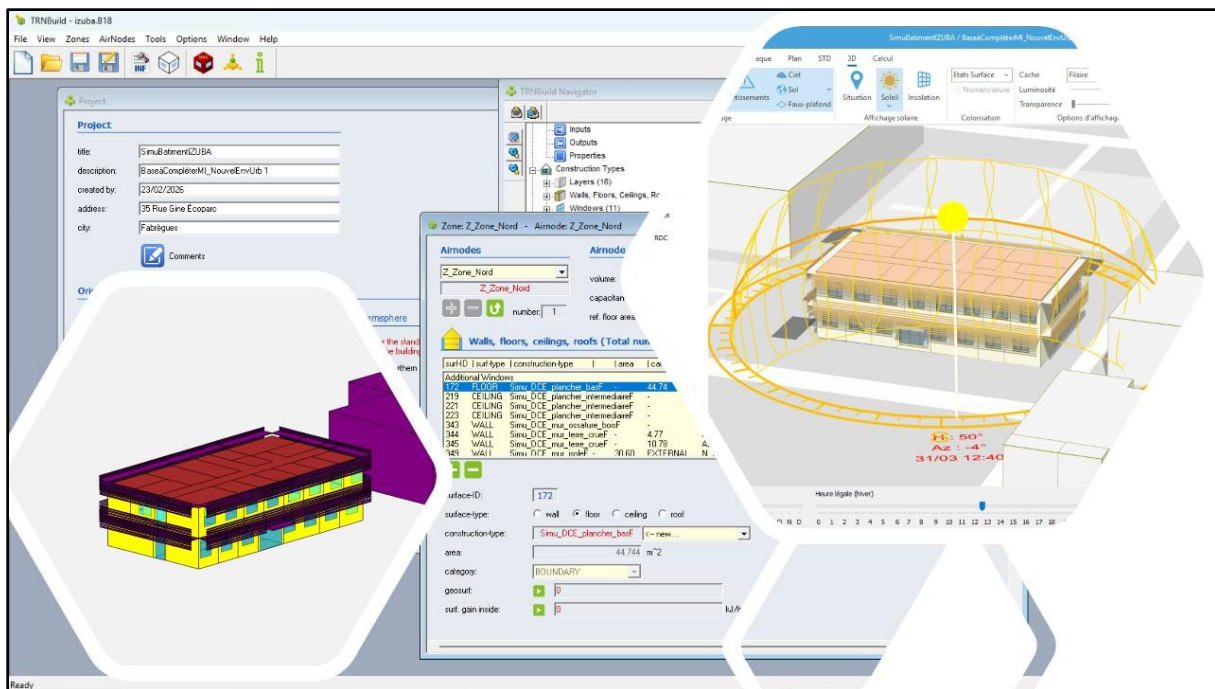
Convivial, Pleiades dispose d'une interface à l'ergonomie éprouvée pour une saisie facile et rapide : modeleur graphique et fonction d'import de maquettes numériques.

Innovant, Pleiades s'enrichit régulièrement de fonctionnalités intégrant les dernières avancées de la recherche scientifique.

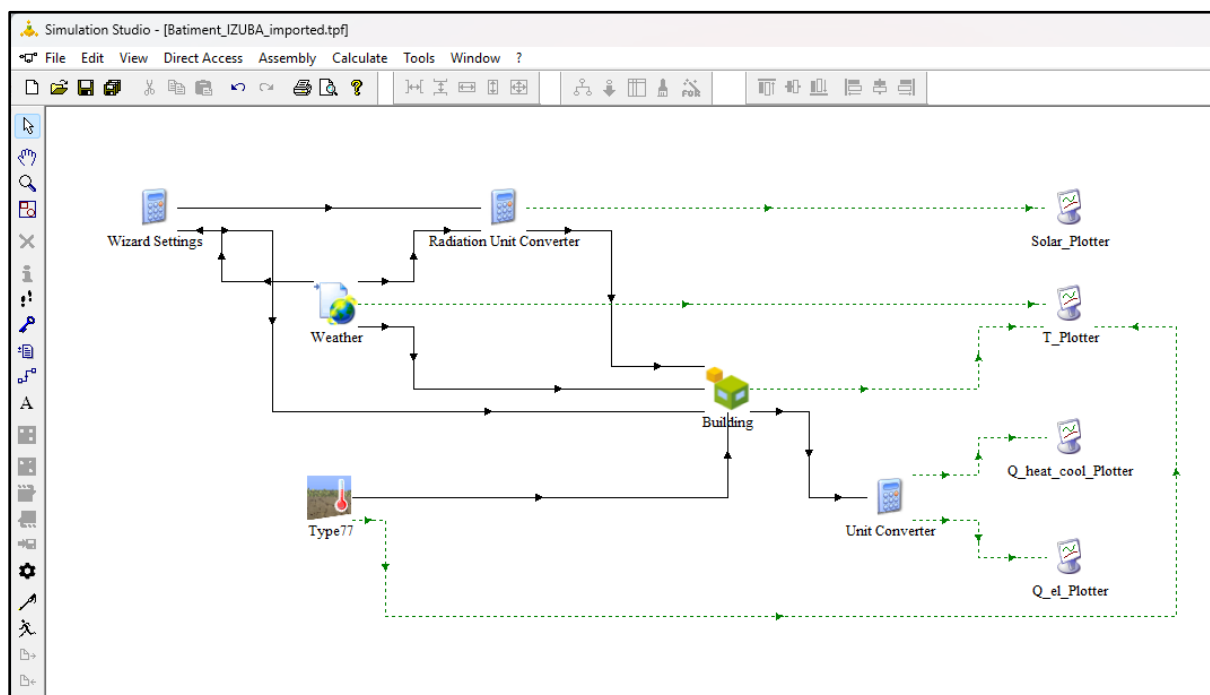
II. Principe général de la passerelle entre Pleiades Modeleur vers TRNBuild

L'export **TRNSYS** depuis **Pleiades Modeleur** correspond à la conversion du modèle thermique du bâtiment incluant la géométrie, les matériaux et éléments constructifs, les états de surface, les ponts thermiques, les menuiseries, les scénarios (sous forme de *schedules* ou *d'inputs*), ainsi que les masques environnementaux et architecturaux en un fichier texte *.b18* structuré, lisible par **TRNBuild**.

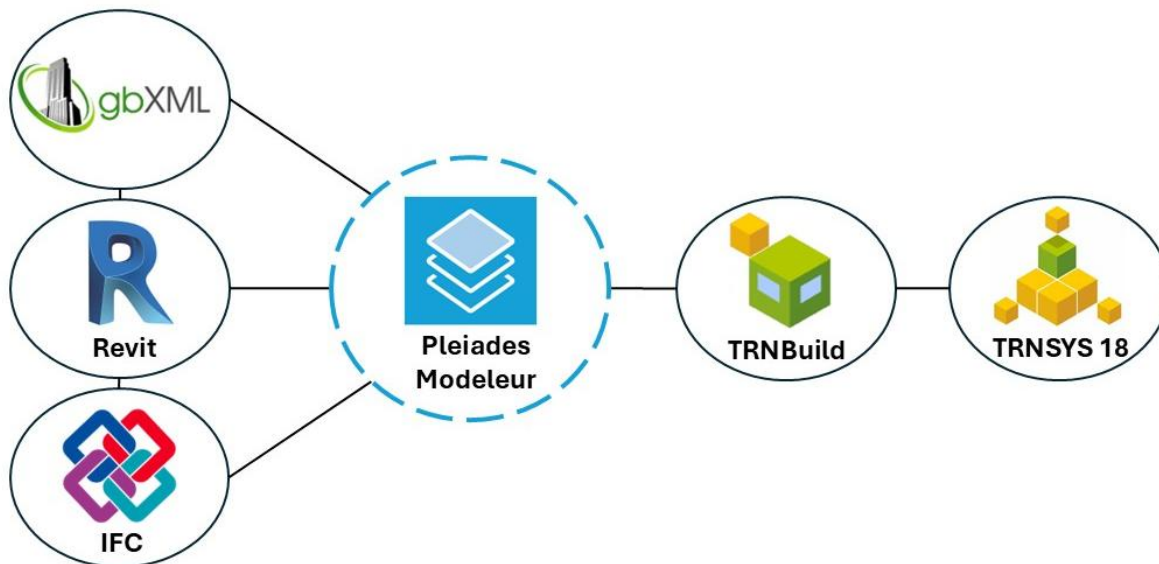
L'objectif est de tirer parti de la simplicité de modélisation offerte par **Pleiades Modeleur** pour construire un modèle thermique complet : création des zones, intégration des masques, prise en compte des ponts thermiques et définition des compositions de parois. À l'inverse, une modélisation via **SketchUp** s'avère plus complexe et chronophage pour cet usage, car cet outil n'est pas spécifiquement conçu pour la modélisation thermique du bâtiment et nécessite davantage de manipulations pour structurer correctement les zones, les parois et leurs compositions.



Le fichier généré par Pleiades Modeleur est un fichier au **format B18**. Il contient l'ensemble des informations nécessaires pour reconstruire, dans TRNBuild, un modèle thermique multizone. Ce modèle est ensuite utilisé par TRNSYS pour réaliser les simulations dynamiques à l'aide du modèle **Type 56**.



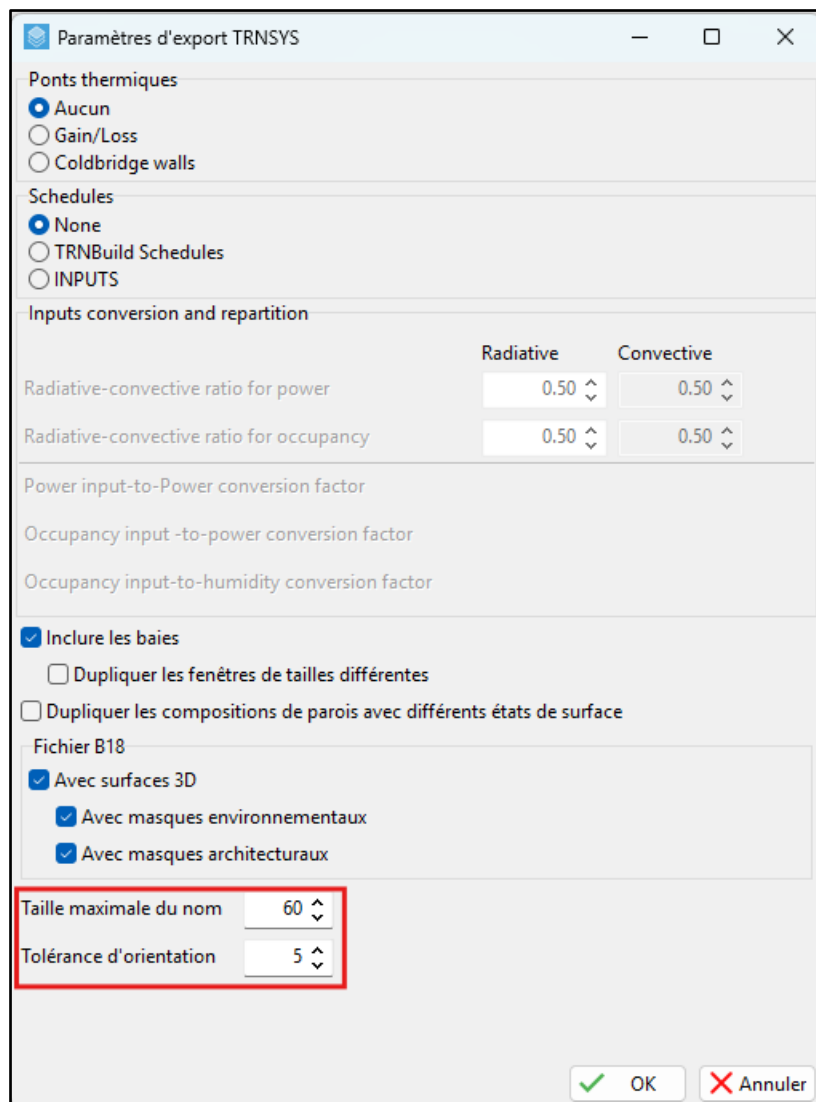
Pleiades Modeleur prend également en charge l'import de maquettes numériques via le [plugin Pleiades pour Revit](#), ainsi que depuis les formats d'échange *gbXML*, *IFC 2×3* et *IFC4*. La correction et la modification de la maquette importée restent possibles.



III. Principe général de l'export

1. Gestion des noms et orientation

- *TRNBuild est sensible à la longueur des noms d'objets (zones, parois, couches...).*
La passerelle introduit donc :
 - Une taille maximale des noms,
 - Si un nom dépasse la limite il sera tronqué et 4 caractères sont ajoutés pour garantir l'unicité.
- **Pour l'orientation** : elles sont créées automatiquement. Pour éviter d'en avoir trop, il est possible de les simplifier en les regroupant avec une tolérance d'orientation.



Paramètres d'export TRNSYS

Ponts thermiques

Aucun

Gain/Loss

Coldbridge walls

Schedules

None

TRNBuild Schedules

INPUTS

Inputs conversion and repartition

	Radiative	Convective
Radiative-convective ratio for power	0.50	0.50
Radiative-convective ratio for occupancy	0.50	0.50

Power input-to-Power conversion factor

Occupancy input -to-power conversion factor

Occupancy input-to-humidity conversion factor

Inclure les baies

Dupliquer les fenêtres de tailles différentes

Dupliquer les compositions de parois avec différents états de surface

Fichier B18

Avec surfaces 3D

Avec masques environnementaux

Avec masques architecturaux

Taille maximale du nom: 60

Tolérance d'orientation: 5

OK Annuler

Remarque : lors de l'export, les parois intérieures au sein d'une même zone sont supprimées, en raison d'une limitation de **TRNBuild**.

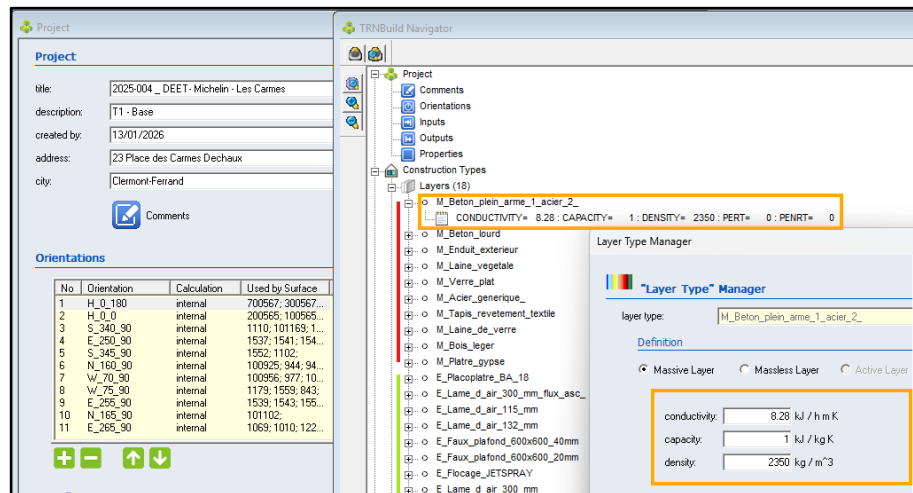
2. Pleiades Matériaux/Elément → TRNBuild (Layers) :

Chaque couche de paroi dans TRNBuild correspond directement aux matériaux/Éléments définis dans Pleiades.

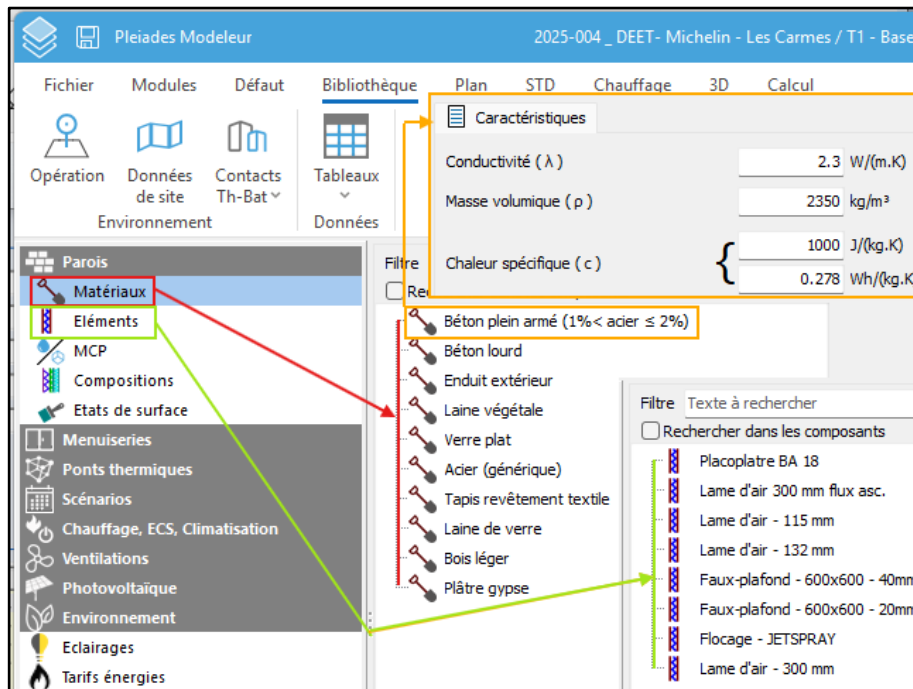
Paramètres transférés :

- Conductivity → Conductivité thermique
- Capacity → Capacité thermique massique
- Density → Masse volumique

TRNBuild

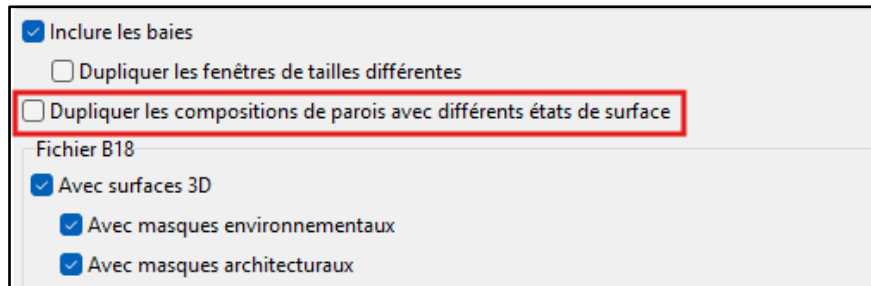


Pleiades Modeleur



3. Pleiades Compositions → TRNBuild (Wall, Floor, Roof, Ceilings):

Pour la composition des parois entre pleiades et TRNBuild, y a deux modes d'export qui existe :



Inclure les baies
 Dupliquer les fenêtres de tailles différentes
 Dupliquer les compositions de parois avec différents états de surface
 Fichier B18
 Avec surfaces 3D
 Avec masques environnementaux
 Avec masques architecturaux

1er cas : Sans duplication	2eme cas : avec duplication
<p>Si la case est décochée, Pleiades crée la construction selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layers : depuis les compositions Pleiades. • Thickness : épaisseurs réelles. <p>- Valeurs fixées par défaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absorptivité (Front & Back) : 0.6 • Émissivité (Front & Back) : 0.9 • Coefficients d'échange surface (Front & Back) : 11 W/m²K 	<p>Si la case est cochée Pleiades crée plusieurs constructions selon :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composition • État de surface • Inclinaison <p>- TRNBuild reçoit dans ce cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layers : depuis les compositions Pleiades. • Thickness : épaisseurs réelles • Absorptivité (Front & Back) : Depuis l'absorptivité de l'état de surface. • Émissivité (Front & Back) : Depuis l'absorptivité de l'état de surface. • Coefficient d'échange : Depuis les coefficients d'échange définis dans l'interface de lancement des calculs STD (les paramètres experts).

TRNBuild

The screenshot shows the TRNBuild Construction Type Manager interface. On the left, a tree view shows the project structure with 'Walls, Floors, Ceilings, Roofs (13)' expanded to show 'Dalle_sur_terre_pleinF'. The main window displays the configuration for this construction type, including a table of layers, thermal properties, and solar/longwave emission coefficients.

No.	Layer	Thickness	Type
1	M_Beton_plein_arm_0.250	0.250	massive

total thickness: 0.250 m
 u-value: 3.588 W/m²K (for reference only)
 (incl. h_{int}=7.7 W/m²K and h_{ext}=25 W/m²K)

Solar Absorptance		Longwave Emission Coefficient	
front	0.6	front	0.9
back	0.6	back	0.9

Pleiades Modeleur / (Paramètres experts onglet STD)

The screenshot shows the 'Editez le composant' window in Pleiades Modeleur. It displays the material properties for 'Béton plein armé (1% < acier ≤ 2%)'. The thickness is set to 25.000 cm. The window also shows the 'Caractéristiques thermiques' section with 'Mur lourd' selected.

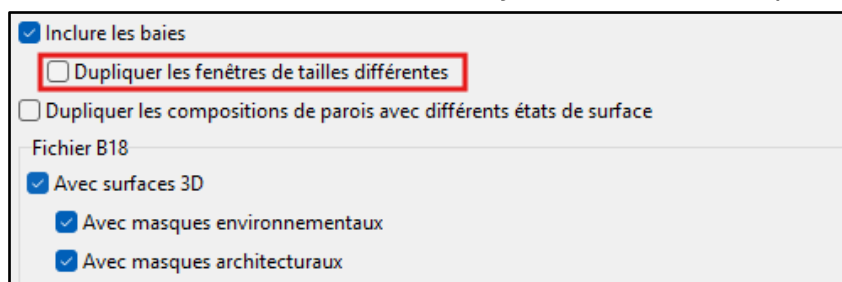
Composants	T	cm	kg/m ³	λ	R	Ligne	Extérieur	Intérieur
Béton plein armé (1% < acier ≤ 2%)		25.000	588	2.3	0.11			
Total		25	588		0.11			

The screenshot shows the 'Paramètres experts' window in Pleiades Modeleur. It displays the 'Coefficients d'échange (convectif + radiatif)' table, which provides exchange coefficients for various construction types and orientations.

Paroi	Emissivité	Coefficients d'échange (W/m ² ·K)		
		h _{int}	h _{ext}	h _{ext}
Verticale	0.9	8.13	18.2	12.5
	0	3.29	14.9	9.1
	0	9.43	22.2	14.3
Plafond externe	0.9	4.59	18.9	11.1
	0	6.67	20.0	20.0
	0	1.78	20.0	20.0
Plancher externe	0.9	8.00		
	0	3.00		
	0	6.25		
Vide sanitaire	0.9	3.33		
	0	7.14		
	0	4.00		
Comble	0.9			
	0			
	0			

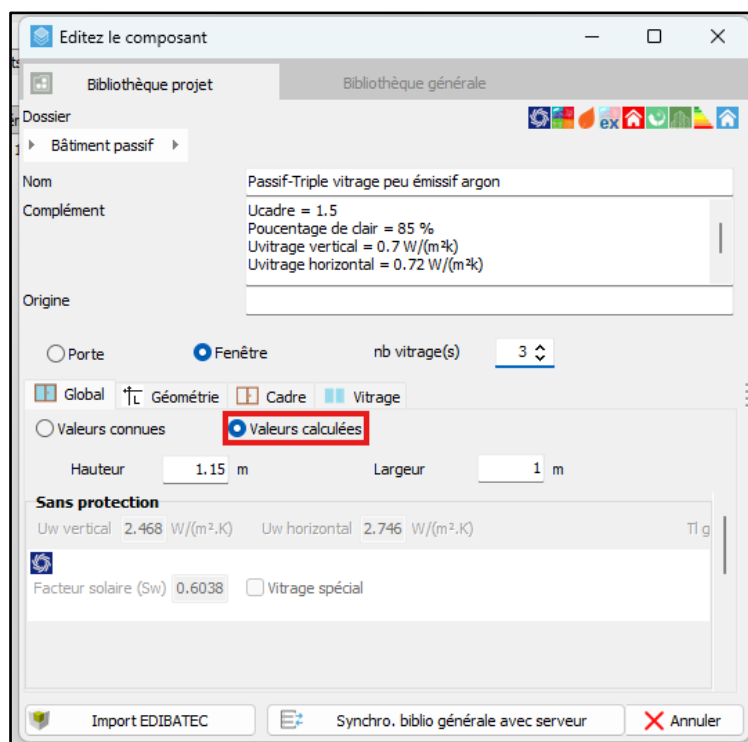
4. Pleiades Menuiseries → TRNBuild (Windows) :

Pour les menuiseries entre Pleiades et TRNBuild, y a deux modes d'export qui existe :



Si la case n'est pas cochée, Pleiades va créer une « Window » par type de menuiserie.

Important : Les menuiseries doivent être définies avec une géométrie en « **valeurs calculées** » dans l'interface des menuiseries, en « **valeurs connues** » l'export ne sera pas possible.



WINID (14207) sera utilisé par défaut dans TRNBuild, c'est à l'utilisateur de définir les caractéristiques de la menuiserie ou de la sélectionner dans la bibliothèque de TRNBuild. Les valeurs **UFRAME** et **FFRAME** sont récupérées depuis Pleiades.

TRNBuild

Editez le composant

Bibliothèque projet Bibliothèque générale

Dossier: Bâtiment passif

Nom: Passif-Triple vitrage peu émissif argon

Complément: Ucadr Origine Pouce Uvitra Uvitra

Origine: Porte Fenêtre nb vitrage(s): 2

Global Géométrie Cadre Vitrage

Coeff U Opaque (Uf): 5 W/(m².K)

Hauteur: 1.15 m Largeur: 1 m Dessiné

Coffre: hc 0 m Dans le tableau Au-dessus ou dans le linteau

	Surface (m²)	% hors coffre	Intercalaires (m)
Cadre	0.173	15	0
Vitrage	0.977	85	3.96
Panneau opaque	0	0	0
Coffre	0	0	0

Import EDIBATEC Synchro. biblio générale avec serveur OK Annuler

Pleiades
Modeleur

Window Type Manager

Window Type: W_Passif_Triple_vitrage_peu_émissif_argon_1_5_1_1

Glazing

ID number: 100

slope of window: userdefined surface orientation

For 1 glazing module width: 1.5 m height: 1.5 m

u-value: 5.00 W/m².K values acc. to glazing library (for reference only)

g-value: 1.3/100

ID spacer: 4 Insulated

Frame

window frame fraction: 0.15

c-value (1/R) (without conv. + rad. heat transfer coefficients!): 5 kJ/h m² K

solar absorptance: 0.6

emissivity: 0.9

Glazing + Frame

Front (inside) - Convective Heat Transfer Coefficient

userdefined internal calculation

internal calculation: 11 kJ/h m² K

Back (outside) - Convective Heat Transfer Coefficient

userdefined internal calculation

internal calculation: 64 kJ/h m² K

Embodied Energy (optional data, not required for thermal simulation)

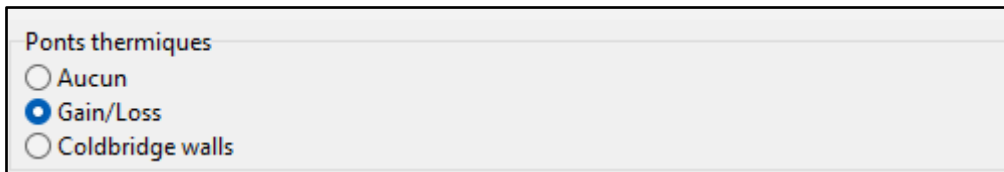
total renewable primary energy: 0 MJ / m²

total non-renewable primary energy: 0 MJ / m²

Si la case est cochée, le nombre de fenêtres sera multiplié en fonction des combinaisons menuiserie/taille, et la valeur de **FFRAME** sera ajustée selon les dimensions de chaque menuiserie.

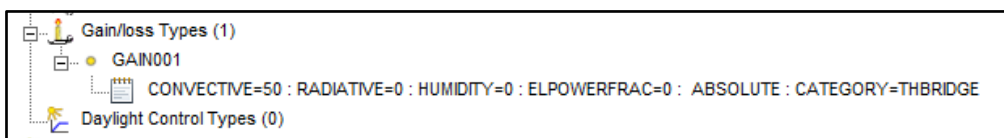
5. Pleiades Pont thermique → TRNBuild

Deux options pour transférer les ponts thermiques de Pleiades Modeleur vers TRNBuild.



i. Gain/loss Types :

Les ponts thermiques seront convertis en gain/loss de catégorie THERMAL BRIDGE. Un gain sera créé par zone avec 50 % répartis en part radiative et 50 % en part convective.



Un petit exemple d'explication. Dans Pleiades, en mode géométrie export au moteur Comfie, on peut vérifier l'ensemble des ponts thermiques du projet pour chaque type (comme indiqué dans la figure ci-dessous).

Ponts thermiques (TOTAL = 8.53 W/K)

Type	Nom	ψ	W/(m.K)	Long. (m)	W/K
IT1	IT1 - Angle sortant maçonnerie courante	ψ2	0.010	2.50	0.03
IT1	IT1 - Angle sortant maçonnerie courante	ψ1	0.010	2.50	0.03
IT1	IT1 - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	ψ1	0.070	12.65	0.89
IT1	IT1 - Pl. bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	ψ1	0.600	12.65	7.59

Pour chaque type de pont thermique, on prend le (psi) correspondant ainsi que la longueur associée, ce qui permet d'obtenir au final la valeur totale de déperdition pour tous les types de ponts thermiques en W/K, par zone pour chaque façade (1/3, 1/4, 1/5, 1/6).

Pour vérifier, vous pouvez exporter les ponts thermiques de votre projet à partir du tableau de données, puis faire la somme de l'ensemble des ponts thermiques pour chaque zone.

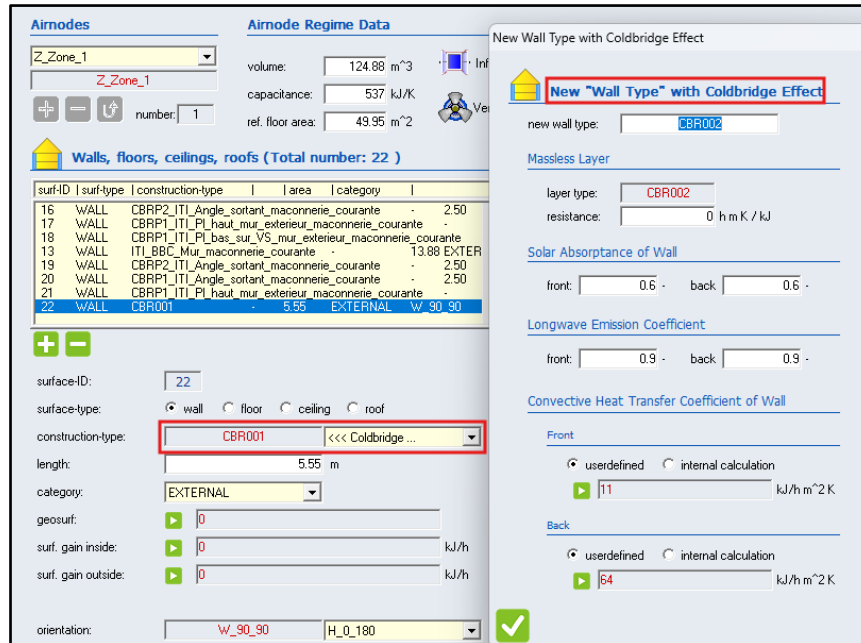
Pont thermique	Type	Nom Pont thermique	Composante	Valeur	Longueur (m)	Pario / Pièce	Nom Pario / Pièce
1	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,50	Pario	Façade 1/3
2	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,50	Pario	Façade 1/3
3	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,07	19,40	Pario	Façade 1/3
4	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,60	19,40	Pario	Façade 1/3
5	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,50	Pario	Façade 1/4
6	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,50	Pario	Façade 1/4
7	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,07	12,65	Pario	Façade 1/4
8	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,60	12,65	Pario	Façade 1/4
9	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,50	Pario	Façade 1/4
10	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,50	Pario	Façade 1/5
11	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,07	19,40	Pario	Façade 1/5
12	ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,60	19,40	Pario	Façade 1/5
13	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,50	Pario	Façade 1/6
14	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,50	Pario	Façade 1/6
15	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,07	12,65	Pario	Façade 1/6
16	ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	1	0,60	12,65	Pario	Façade 1/6

Comme indiqué dans le tableau Excel ci-dessous, la somme des ponts thermiques dans la zone est de 43,147 W/K. Après conversion des unités, cela correspond à 155,32 kJ/(h·K), avec **50 % répartis en part radiative et 50 % en part convective**.

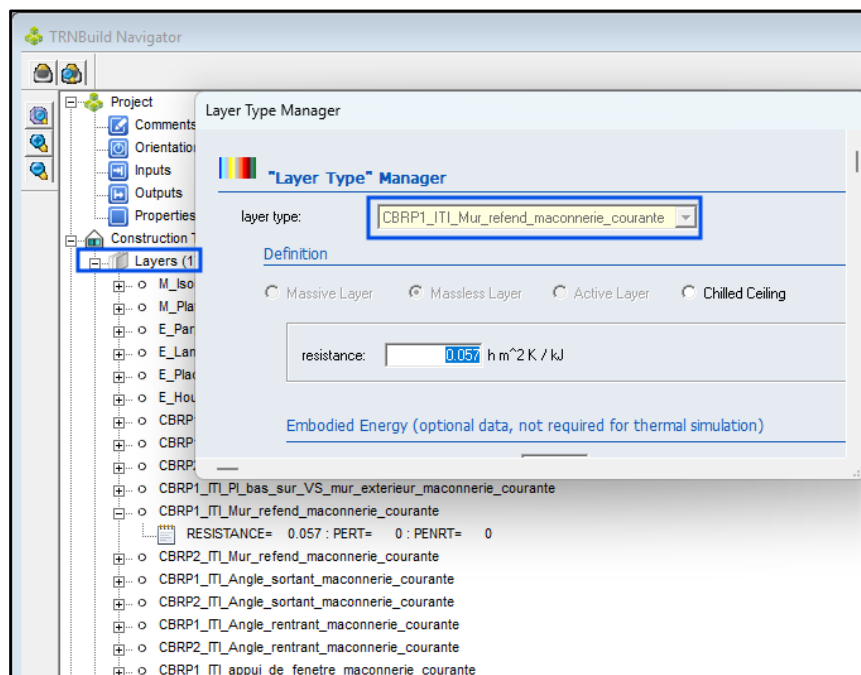
	A	B	C	D	E	F
Pleiaide		compo	Valeur	Longeur (m)	W/K	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/3	1	0,01	2,5	0,025	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/3	1	0,01	2,5	0,025	
ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/3	1	0,07	19,4	1,358	
ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/3	1	0,6	19,4	11,64	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/4	2	0,01	2,5	0,025	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/4	1	0,01	2,5	0,025	
ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/4	1	0,07	12,65	0,8855	
ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/4	1	0,6	12,65	7,59	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/5	2	0,01	2,5	0,025	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/5	2	0,01	2,5	0,025	
ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/5	1	0,07	19,4	1,358	
ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/5	1	0,6	19,4	11,64	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/6	2	0,01	2,5	0,025	
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	Façade 1/6	1	0,01	2,5	0,025	
ITI - Pl haut / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/6	1	0,07	12,65	0,8855	
ITI - Pl bas sur VS / mur extérieur maçonnerie courante	Façade 1/6	1	0,6	12,65	7,59	
Totale					43,147 W/K	
						TRNBuild Totale 155,3292 kJ/(h·K)
						50% Radiative 77,66 kJ/(h·K)
						50% Convective 77,66 kJ/(h·K)

ii. Coldbridge Effect :

Cette méthode consiste à créer des ponts thermiques directement au niveau de la zone dans TRNBuild (figure ci-dessous).



La création du pont thermique au niveau de la zone crée en parallèle le pont thermique au niveau de Layers dans TRNBuild.



On prendre l'exemple suivant :

Comme expliqué dans l'exemple précédent, vous pouvez exporter les ponts thermiques de votre projet à partir du tableau de données, puis faire la somme de chaque type de pont thermique.

Nom du Pont Thermique	Psi 1 ou Psi 2	Valeur W/(mL.K)	Longuer	Valeut Totale (W/K)	Paroi	Nom paroi
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/6
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/3
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/3
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	1	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/4
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/5
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/5
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/6
ITI - Angle sortant maçonnerie courante	2	0,01	2,5		Paroi	Façade 1/4
		0,08	20	1,6	W/k	

À noter que, pour les ponts thermiques comportant deux composantes (ψ_1 et ψ_2), comme le pont thermique d'angle sortant, l'export vers TRNBuild est traduit en CBRP1 et CBRP2 comme montré sur la figure ci-dessous :

CBRP1, correspondant à ψ_1

CBRP2, correspondant à ψ_2

Zone: Z_Zone_1
Airnode: Z_Zone_1
Surfaces

ID	Type	Material	Area (m²)	Orientation	CBRP
8	FLOOR	BBC_Plancher_bas_hourdis_isole_en_sous_face	49.95	EXTERNAL H_0_180	
9	ROOF	BBC_Toit_comble_perdus	49.95	EXTERNAL H_0_0	
10	WALL	ITI_BBC_Mur_maçonnerie_courante	22.5	EXTERNAL S_0_90	
1	WALL	CBRP1_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL S_0_90	
2	WALL	CBRP1_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL S_0_90	
3	WALL	CBRP1_ITI_Pi_haut_mur_exterieur_maçonnerie_courante	9	EXTERNAL S_0_90	
4	WALL	CBRP1_ITI_Pi_bas_sur_VS_mur_exterieur_maçonnerie_courante	9	EXTERNAL S_0_90	
11	WALL	ITI_BBC_Mur_maçonnerie_courante	13.875	EXTERNAL E_270_90	
5	WALL	CBRP2_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL E_270_90	
6	WALL	CBRP1_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL E_270_90	
7	WALL	CBRP1_ITI_Pi_haut_mur_exterieur_maçonnerie_courante	5.55	EXTERNAL E_270_90	
14	WALL	CBRP1_ITI_Pi_bas_sur_VS_mur_exterieur_maçonnerie_courante	5.55	EXTERNAL E_270_90	
12	WALL	ITI_BBC_Mur_maçonnerie_courante	22.5	EXTERNAL N_180_90	
15	WALL	CBRP2_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL N_180_90	
16	WALL	CBRP2_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL N_180_90	
17	WALL	CBRP1_ITI_Pi_haut_mur_exterieur_maçonnerie_courante	9	EXTERNAL N_180_90	
18	WALL	CBRP1_ITI_Pi_bas_sur_VS_mur_exterieur_maçonnerie_courante	9	EXTERNAL N_180_90	
13	WALL	ITI_BBC_Mur_maçonnerie_courante	13.875	EXTERNAL W_90_90	
19	WALL	CBRP2_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL W_90_90	
20	WALL	CBRP1_ITI_Angle_sortant_maçonnerie_courante	2.5	EXTERNAL W_90_90	
21	WALL	CBRP1_ITI_Pi_haut_mur_exterieur_maçonnerie_courante	5.55	EXTERNAL W_90_90	
22	WALL	CBRP1_ITI_Pi_bas_sur_VS_mur_exterieur_maçonnerie_courante	5.55	EXTERNAL W_90_90	

6. Pleiades Scénarios → TRNBuild Schedules :

On propose deux méthodes pour exporter les scénarios de **Pleiades** vers **TRNBuild** : un export sous forme de *schedules* ou sous forme d'*inputs*. Pour l'ensemble des scénarios (température, Puissance dissipé, occupation, ventilation).

Schedules

None

TRNBuild Schedules

INPUTS

i. TRNBuild Schedules

L'export sous forme de *schedules* crée directement des scénarios dans **TRNBuild**, avec la possibilité de choisir le ratio entre la part convective et la part radiative des apports internes liés à l'occupation et à la puissance dissipée.

Schedules

None

TRNBuild Schedules

INPUTS

Inputs conversion and repartition

	Radiative	Convective
Radiative-convective ratio for power	0.20	0.80
Radiative-convective ratio for occupancy	0.5	0.50

Pour les unités des scénarios d'occupation et puissance dissipé :

- **Scénarios d'occupation** : deux options sont possibles dans **Pleiades**

-En *occupation absolue* → exportée comme **absolute gain** dans **TRNBuild**.

-En *occupation surfacique* ($occupation/m^2$) → exportée comme **gain related to reference floor area** dans **TRNBuild**.

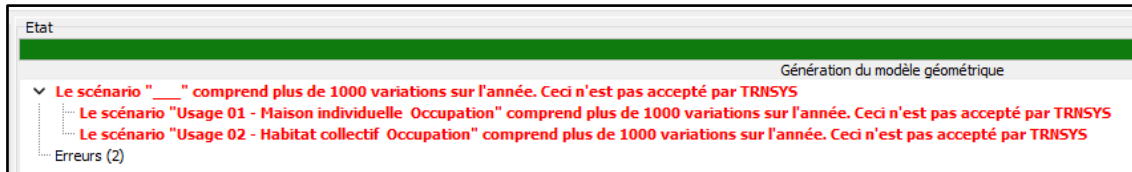
- **Scénarios de puissance dissipée** : deux options également

-En *puissance absolue* (W) → exportée comme **absolute gain** dans **TRNBuild**.

-En *puissance surfacique* (W/m^2) → exportée comme **gain related to reference floor area** dans **TRNBuild**.

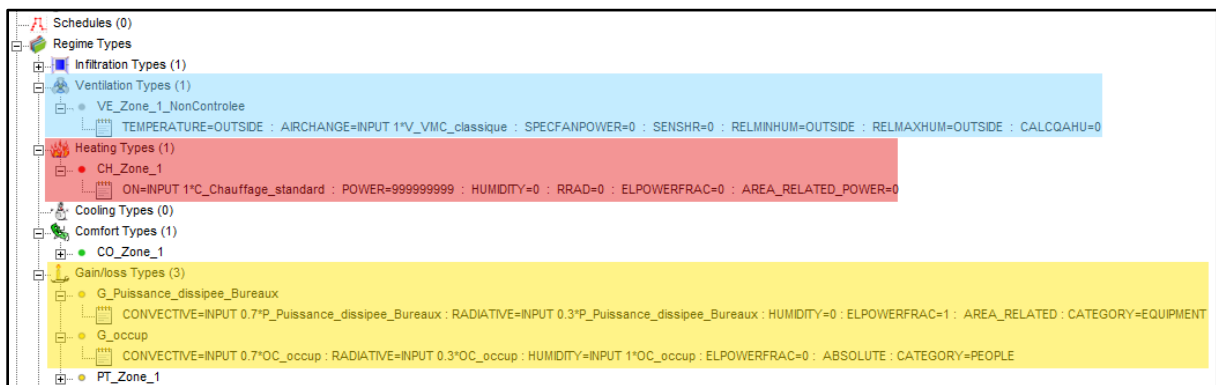
gain/loss type name	gain/loss type category	gain/loss type mode	scale 1	scale 2	ref. area fraction	geo. pos	daylight contr
G_Puissance_Chambre	electrical equipment	gain related to reference floor area	1	1	1	0	-
G_Occupation_Chambre	people	gain related to reference floor area	1	1	1	0	-
G_Puissance_Sejour	electrical equipment	absolute gain	1	1	no	0	-
G_Occupation_Sejour	people	absolute gain	1	1	no	0	-

Une limitation de cette méthode d'export est que **TRNBuild** n'accepte pas plus de 1000 variations par an. Si vous renseignez un scénario avec plus de 1000 variations par an, vous obtiendrez ce message d'erreur. Dans ce cas, il faut utiliser des scénarios sous forme d'*inputs*.



ii. INPUTS

L'export sous forme de *INPUTS* crée directement des *INPUTS* dans **TRNBuild**, pour l'ensemble des scénario suivant (**Ventilation**, **Température**, **Occupation et puissance dissipée**) avec la possibilité de choisir le ratio entre la part convective et la part radiative des apports internes liés à l'occupation et à la puissance dissipée.

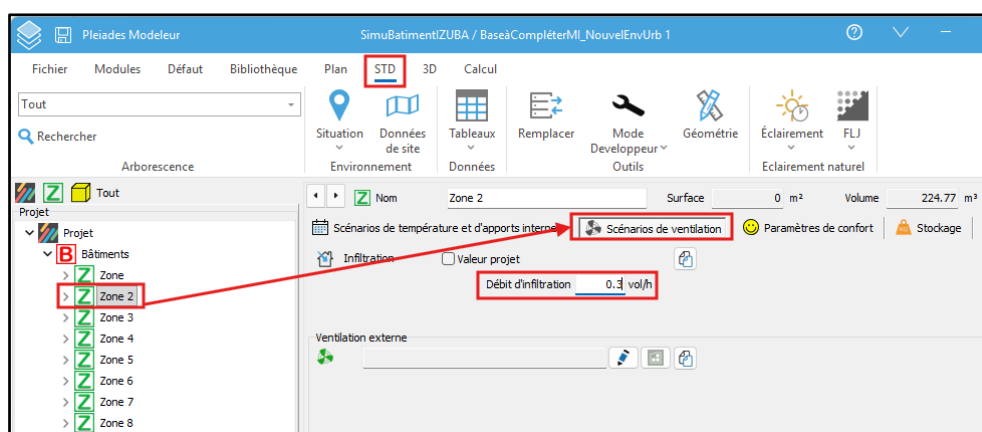
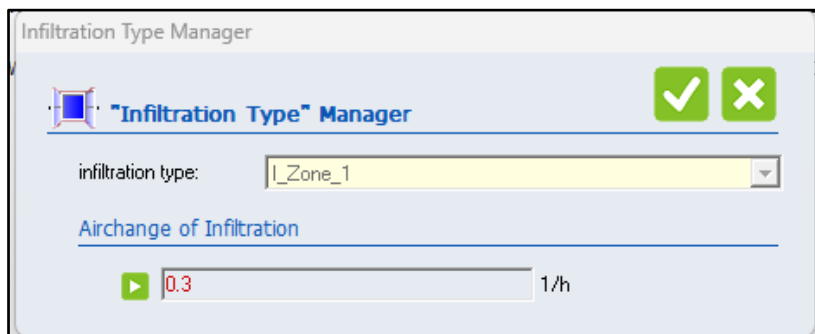


On propose également des facteurs de conversion pour les *inputs*, car **TRNBuild** utilise des unités qui ne sont pas standardisées au niveau international.

Schedules		
<input type="radio"/> None <input type="radio"/> TRNBuild Schedules <input checked="" type="radio"/> INPUTS		
Inputs conversion and repartition		
	Radiative	Convective
Radiative-convective ratio for power	0.30	0.70
Radiative-convective ratio for occupancy	0.50	0.50
Power input-to-Power conversion factor	1.00	
Occupancy input -to-power conversion factor	1.00	
Occupancy input-to-humidity conversion factor	1.00000	

7. Pleiades Infiltration → TRNBuild Infiltration Type :

Des Infiltrations seront créées depuis les débits d'infiltration saisi dans les zones en mode de ventilation simplifié de Pleiades (sans enveloppe aéraulique).



8. Quelques Remarques

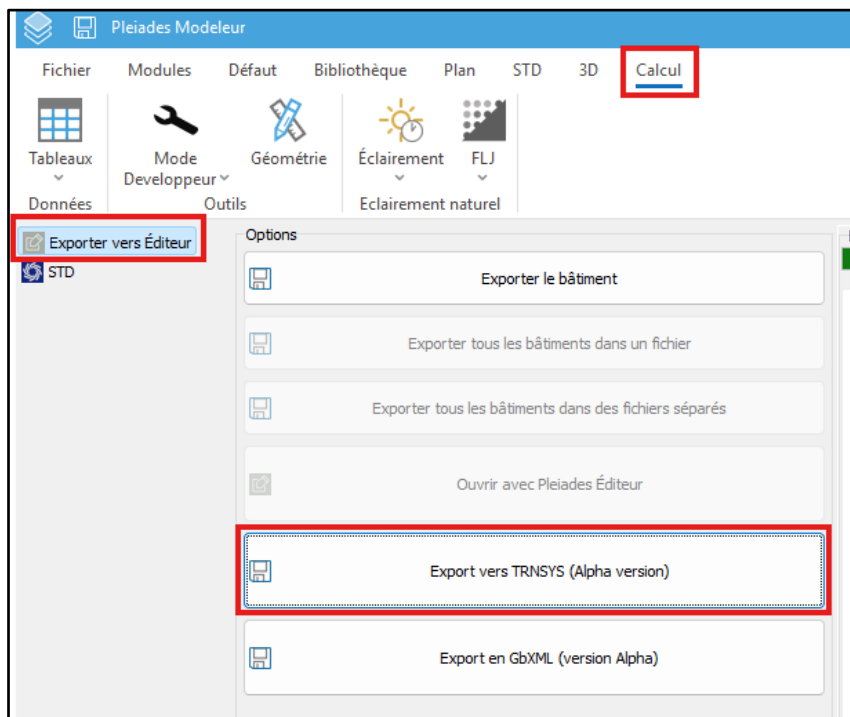
- À partir du fichier **.B18** généré par Pleiades Modeler, il est ensuite possible de produire un fichier **.IDF**, qui pourra être ouvert dans **SketchUp**.



La passerelle entre Pleiades et TRNBuild est actuellement en version Alpha, vos retours sont les bienvenus afin d'en améliorer la stabilité et les fonctionnalités.

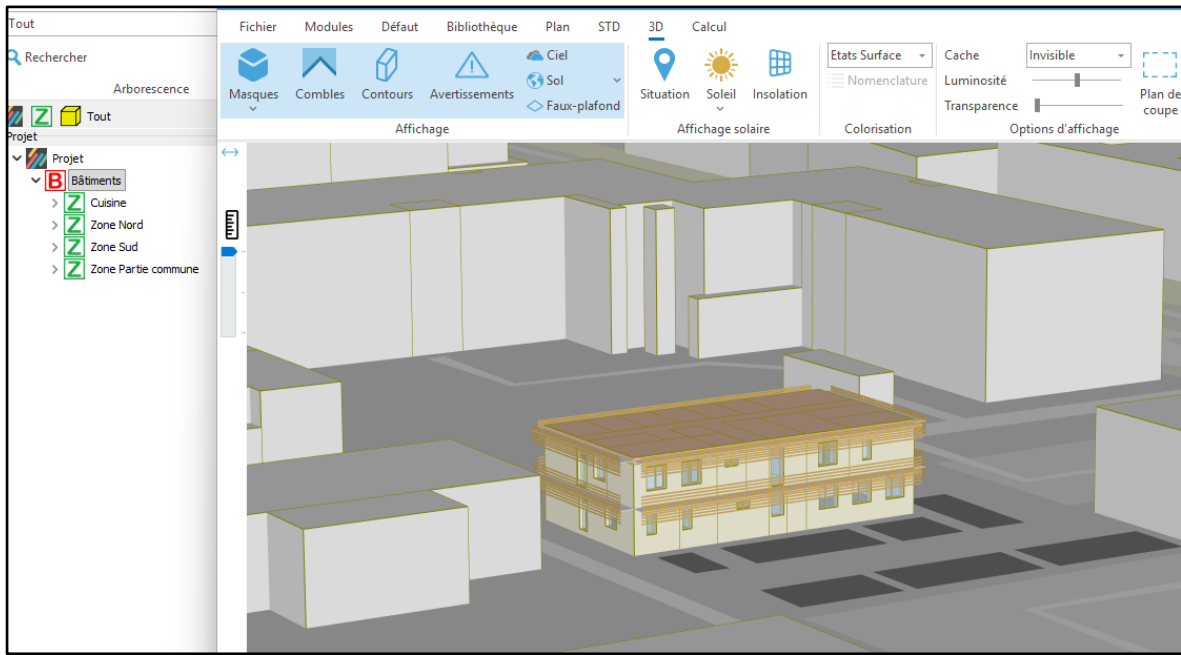
9. Exemples d'exportation de Pleiades vers TRNbuild

Pour réaliser l'export, aller dans l'onglet **Calcul** → **Export vers Éditeur**, puis cliquer sur **Export vers TRNSYS** afin de générer le fichier **.B18**.

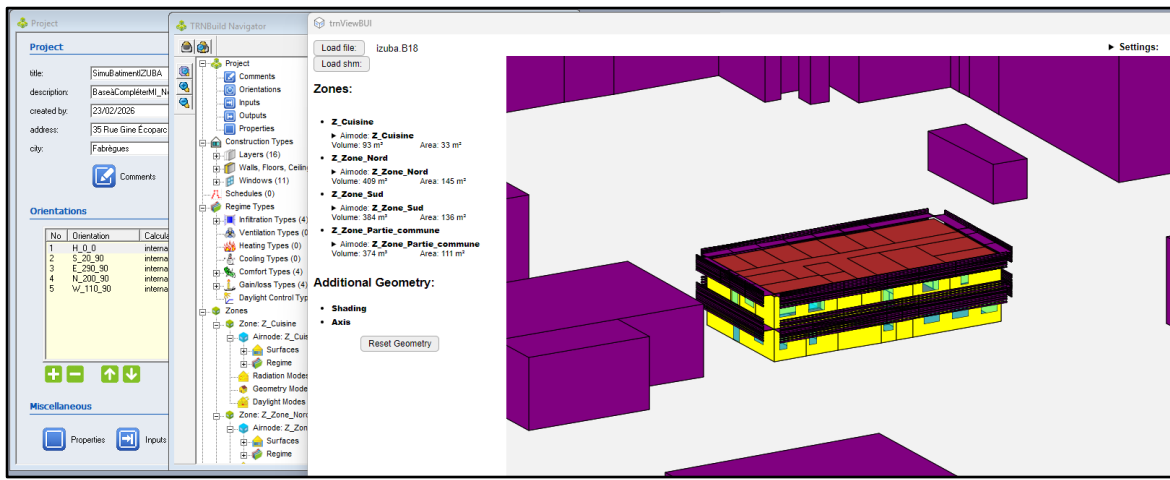


Exemple 1 : Bâtiment IZUBA Energie

Pleiades Modeleur

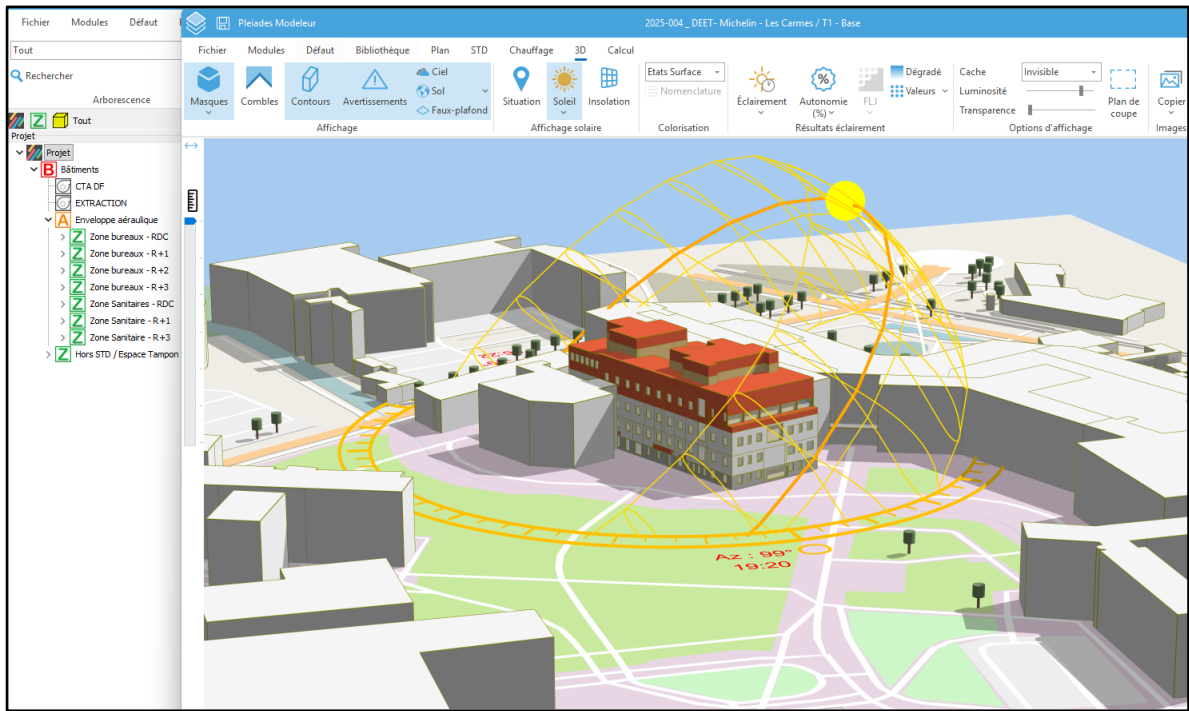


TRNBUILD

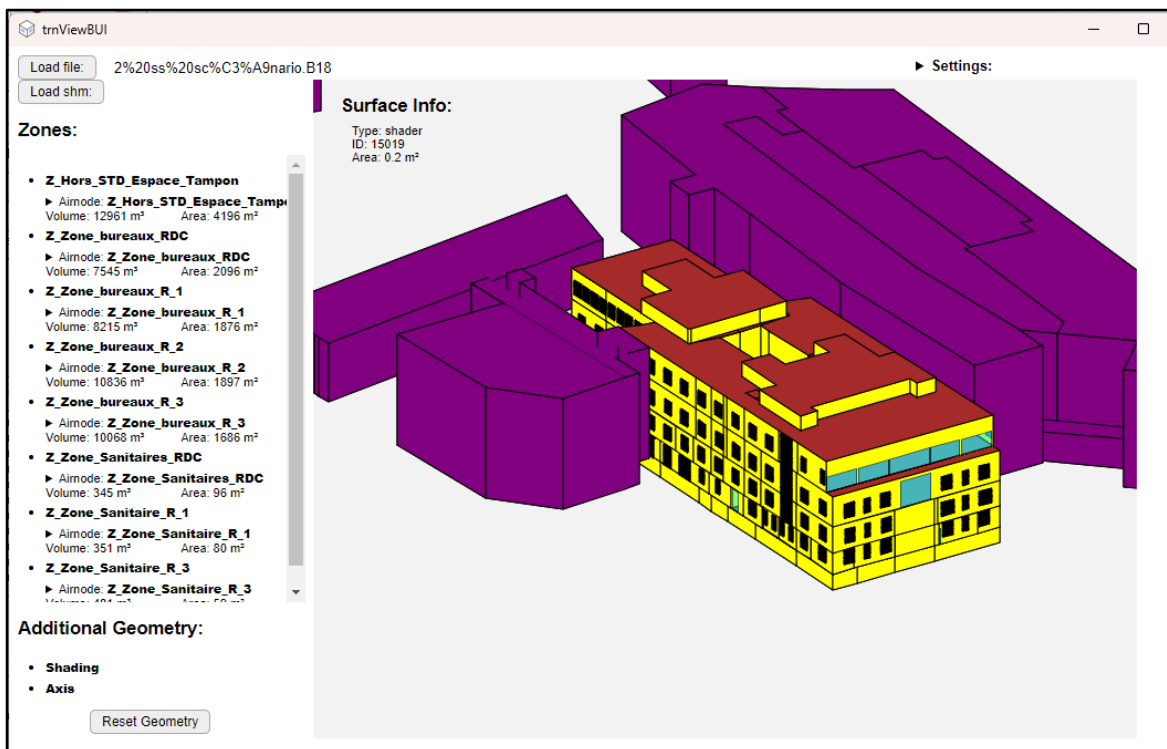


Exemple 2 :

Pleiades Modeleur

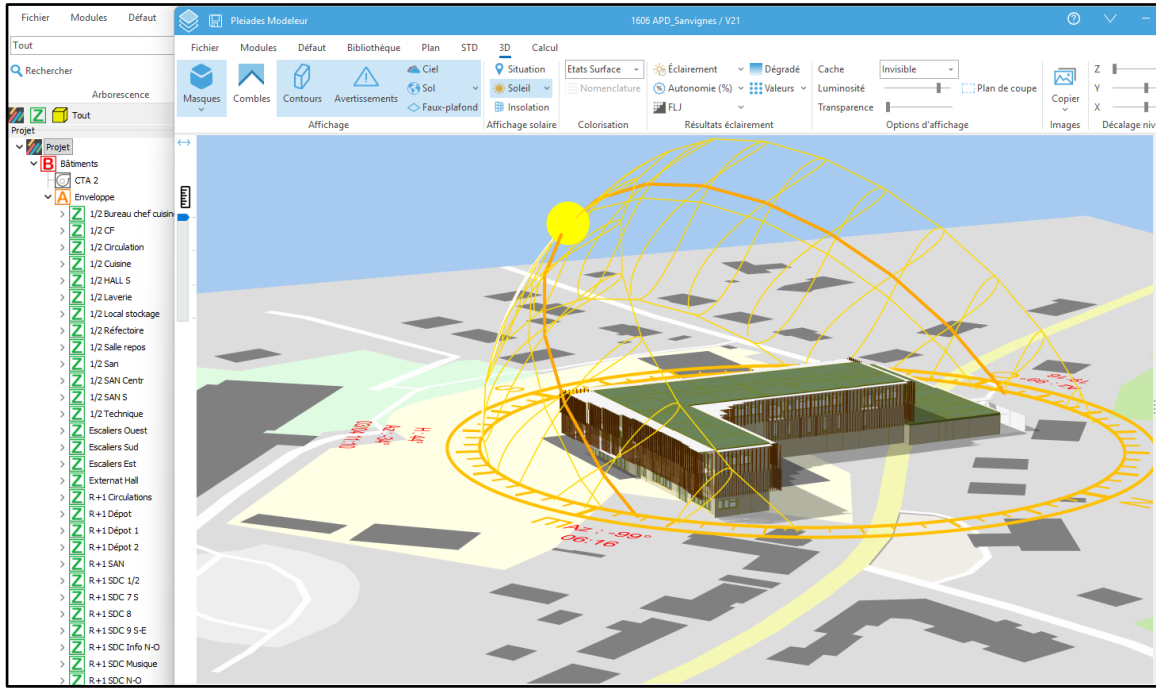


TRNBUILD

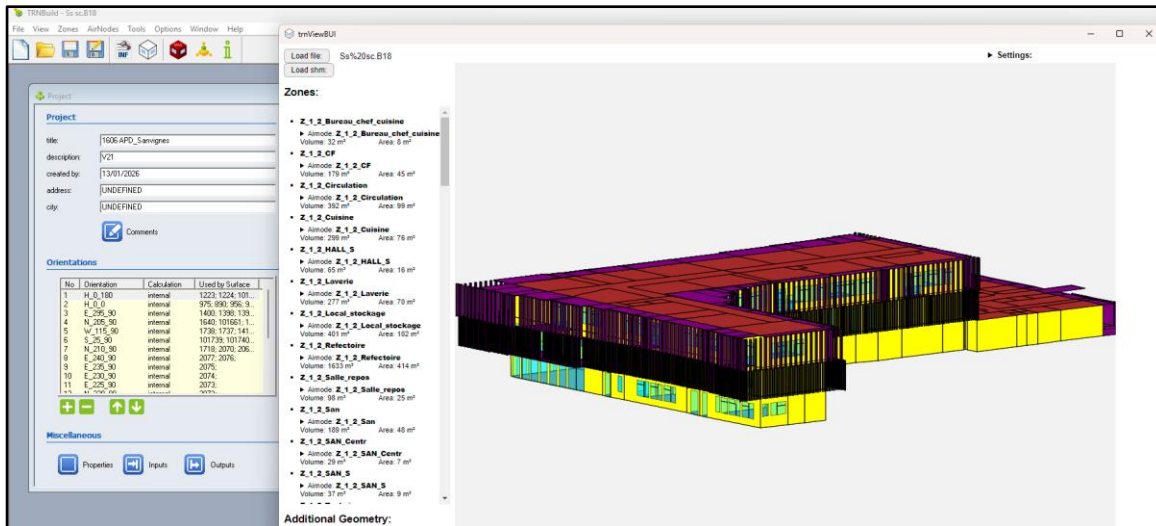


Exemple 2 :

Pleiades Modelleur

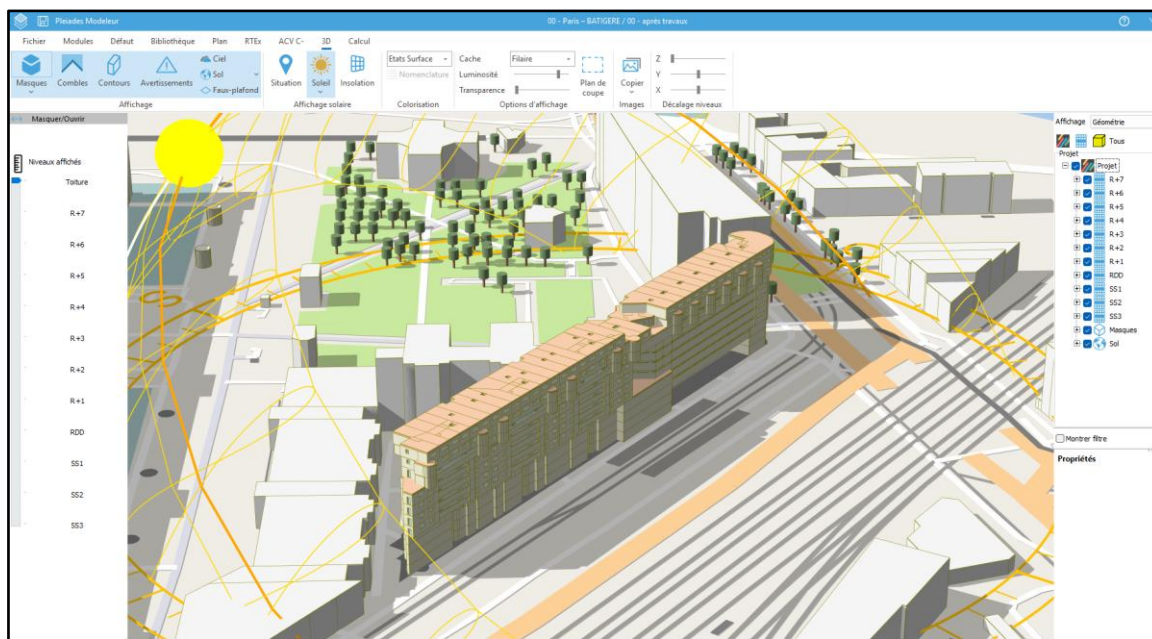


TRNBUILD

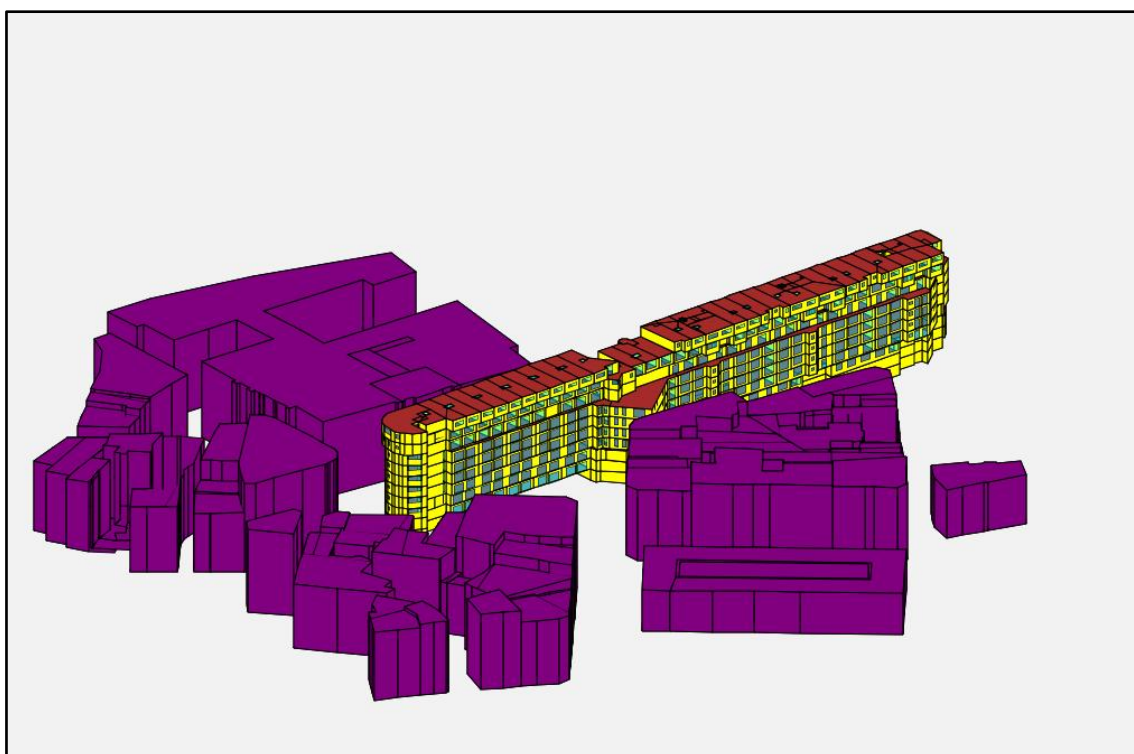


Exemple 3 :

Pleiades Modeleur

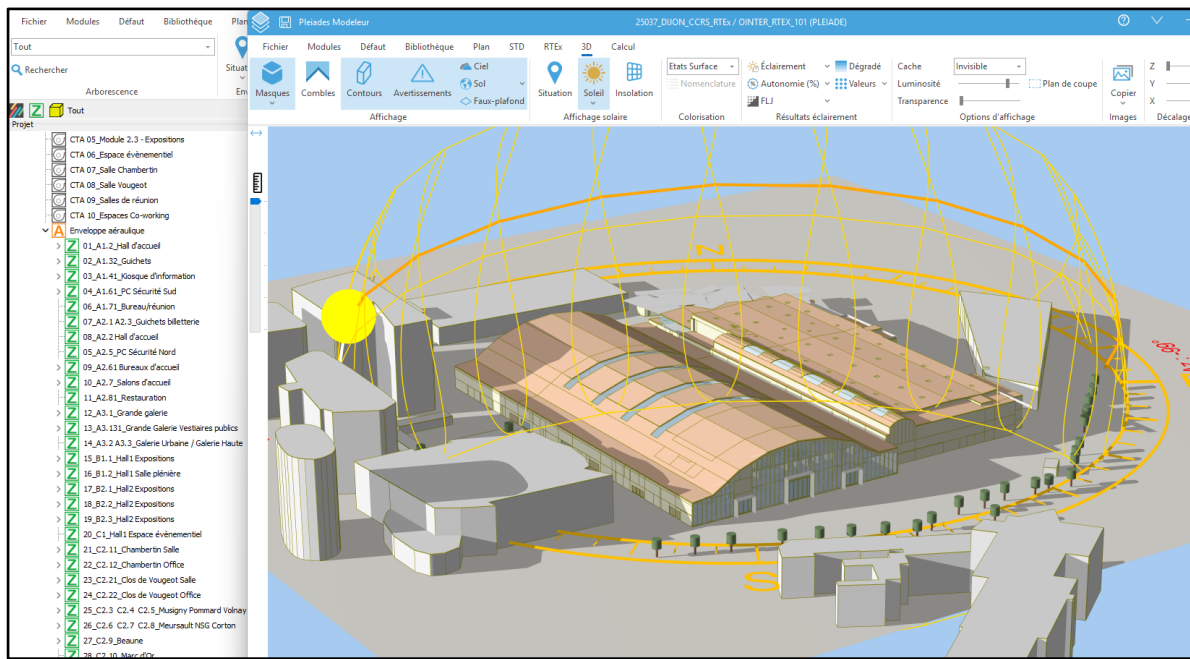


TRNBUILD



Exemple 4 :

Pleiades Modeleur



TRNBUILD

