

RT 2005 avec Lesosai





Quels modules sont nécessaires ?

De quels modules avez-vous besoin ?...

pour effectuer les calculs:	Base	+ SIA2028	+ Horaire & SIA380/4	+ RT2005	+ Polysun Inside®	+ ECO+®
- UBat	_					
- RT2005						
- BBC	_					



Quelques points importants



Dans cette introduction nous allons traiter la RT2005 nouveaux bâtiments.

Pour faire la RT Rénovation les principaux points de différences sont:

- Sélectionner dans les options du bâtiment : «Transformation»
- Définir la situation actuelle et le bâtiment final en utilisant les variantes (la situation actuelle est obligatoire uniquement comme définie dans la règlementation)
- Remplir les questions pour la fiche synthétique

Cette présentation est une introduction, l'aide dans Lesosai (menu « ? ») contient beaucoup plus d'informations en particulier dans le chapitre «RT2005 et RT rénovation». Pour la RT2012 vous trouvez un autre pdf de présentation.

Dans de dossier d'installation de Lesosai, dans \bld\exemples vous avez des exemples de projets RT





Table des matières

- 1. <u>Construire le bâtiment (enveloppe)</u>
 - a. A partir des plans (méthode classique)
 - b. A partir de Autocad Revit, Sketch Up, ... (Format gbXML)
 - c. Dans le cas de la rénovation/avant-projet (Assistant)
- 2. Les installations techniques
 - a. La ventilation
 - b. Les générateurs et les émetteurs
 - c. L'eau chaude sanitaire
 - d. Le solaire thermique
 - e. Le solaire Photovoltaïque
 - f. L'éclairage
- 3. <u>Les résultats</u>
- 4. Informations complémentaires



Retour à la Table des matières



1. Comment introduire un bâtiment

- A. A partir des plans (méthode classique)
- A partir de Autocad Revit, Sketch Up, ... Β. (Format gbXML)
- Dans le cas de la rénovation/avant-projet C. (Assistant)



Importation du format gbXML (Revit, Sketch UP,...)



CHOISIR UNE OPTION

Assistant pour les avant-projets et le diagnostic de la rénovation



Α.

Aller directement dans

Lesosai

Strategic thinking in sustainable energy | CE4tech



A) Introduction bâtiment - méthode classique

1/4



A) Méthode classique

2/4

Après avoir choisit la norme de calcul (qui adapte les écrans et leur contenu aux besoins de la norme), vous pouvez construire votre édifice en suivant l'arborescence (bouton droit de la souris):



En utilisant le plus possible le dépôt.

Le dépôt permet de constituer une librairie d'éléments de construction (objets), qui peuvent être les éléments "parents" d'autres objets utilisés dans le projet.

L'avantage premier est de regrouper les éléments semblables, en créant un élément "parent" qui sera ensuite copié dans le projet, chaque élément "enfant" reprendra les mêmes caractéristiques de l'élément "parent" tout en gardant la possibilité d'être modifié dans le projet. Si un paramètre

devait changer (par exemple, le type d'isolation, ou un autre vitrage, etc.), il n'y aura plus qu'une seule manipulation à faire : - l'élément "parent" dans le dépôt.





A) Méthode classique

3/4

En passant avec la souris...

Sur les éléments: un résumé qui apparaît en bas à gauche



Sur les textes: des bulles d'aides apparaissent

<u></u>	1			
Température	[°C] 20		1	
Capacité t Tempé	érature intérie	ure ["C SIA3). 80/1	
Catégorie habita	t collectif	2500	20	
commerce habita	t individuel		20	
admin	istration	20		
<u>Régulation écoles</u>	lan <mark>a an</mark>	20	- 1	
températ comm	erce	20		00% / 0
restau	ration	20	-	
lieux d	le rassembler	ment	20	
Nombre de p	ux		22	8
dénôte	ne	10	10	P
Chaleur moy install	ations enorting	10	18	1
par une pers niscini	as convertes	69	28	
Durée d'utilisation	Th/	our]4	20	1
Consommation annue	elle			
d'électricité	[MJ	/m ²]12	0	
Facteur de réductio	n des			
apports de		[%] 80		
chaleur des installat	ions			

Copier les éléments (y compris leur descendants dans l'arborescences):

- a) Entre les inventaires: possible en glissant les éléments
- b)A l'intérieur d'un inventaire: en bougeant l'élément cliqué dans une zone sans icône et le déposer



A) Méthode classique

4/4

Ne pas oublier de créer les groupes:

ELesosai



Et de lier les éléments d'enveloppes aux groupes afin de pouvoir calculer les UBat:

contre extérieur		b moyen:	1.000
C contre terre			
C contre non chauffé			
C contre zone			
🔿 contre un bâtiment vois	in chauffé à:	[°C] 20	
C Valeur b fixe (contre no	n chauffée)	0.000	
Local/groupe	MI1-CE1	•	

B) Importer le format gbXML



Vous pouvez créer vos édifices avec votre logiciel de dessin préféré

(ex. Sketch Up, AutoCAD Revit, Archicad,...):





Importer le format gbXML

2/3

Lors de l'importation dans Lesosai un assistant va vous aider à compléter les informations manquantes.

Par exemple:

La définition des zones et des groupes...

	gbXML wizard	×
2. ZONES et GROUPES	ifinir des groupes à l'intérieur de chaque zone et assigner des locaux à ces groupes cocaux 53 Bureau 54 Séjour 55 Chambre 56 Chambre 57 Chambre 58 Bain 59 Hall 60 Entrée 61 Bureau 62 Séjour 63 Chambre 64 Chambre 65 Chambre 66 Bain 67 Hall 68 Bureau 69 Séjour 70 Chambre 71 Chambre 72 Chambre 73 Bain 74 Hall 75 Entrée 7 6 Sous-sol Toutes les pièces non attribuées	
Degré d'avancem))	•



Importer le format gbXML

3/3

Ou la création des modèles de construction:

	gbXML wizard	
4. ELEMENTS DE CONSTRUCTION	Vérifier et/ou adapter les llaisons entre les surfaces et les modèles. Avec le bouton droit de la souris dans l'écran modèle, il est possible d'en ajouter. Double-diquer pour éditer le modèle. Surfaces	
P Plafonds	Tous les types de surfaces	A la fin, vous avez créé le bâtiment dans Lesosai
C Toiture 5° C C Toiture 5° C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	su-1 - 1 Hall su-2 - 1 Hall su-3 - 1 Hall su-4 - 1 Hall su-5 - 1 Hall su-5 - 1 Hall su-6 - 1 Hall su-7 - 1 Hall su-8 - 1 Hall su-8 - 1 Hall su-9 - 2 Chambre su-9 - 2 Chambre	et vous pouvez utiliser toutes ses options:
Plancher intérieur ()	Su-11 - 2 Chambre	ntes Outils Options Affichage Gestion de la licence ?
	su-13 - 2 Chambre su-14 - 2 Chambre	SIA (CH) 380/1 Justificatif -
	su-15 - 2 Chambre su-16 - 3 Chambre	bldg-1 Affeidage 3D ×
	Su-17 - 3 Chambre	chauffée Projet Mont Mont Mont Mont Mont Mont Mont Mon
	SU-19 - 3 Chambre Su-20 - 3 Chambre Modèles par défaut	Hote Address Prope: Dog: 1 N° dù dossier ou ret. ce +406 - 76 Sous-sol N Emplacement du projet:
	□ su-22 - 4 Chambre □ su-23 - 4 Chambre	408 - 76 Sous sol E +409 - 76 Sous sol S Localité NRA/CP
	su-25 - 4 Chambre su-25 - 4 Chambre Su-25 - 4 Chambre	410 - 6 Studi 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50
J	L su-26 - 4 Chambre	+413 · 76 Sous-sol 5 +414 · 76 Sous-sol 7 Tél.: Fax: E-mail:
		Adresse:
Degrá d'avancem	ů • •	Autaur du indificatif khomiana
Degre d'avancem		Colaborateur en charge du dossier:
		Tel.: Fax: E-mail: Adresse:
		約 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
		Auteur du projet:
		Colaborateur en charge du dossier:
•		I. I
E Lesosai	certifications & bil	lans écologiques et énergétiques de bâtiments 12
		0 1 0

C) Assistant pour les avant-projets et la rénovation 1/3

Dans le cadre d'un avant-projet, l'utilisateur veut rapidement avoir un bâtiment pour effectuer des simulations. Dans la rénovation, il manque souvent les informations plans et/ou les concernant les compositions (couches) des murs.

L'Assistant a pour objectif d'aider dans ces deux situations en quelques étapes.

Choix de la forme et des dimensions:

Exemples: Choix de la norme et de l'emplacement 1. DONNEES Non Projet Maitre de Touvrage 1. PERFORMANCE RECUISE a cloud the ÉVALUER LA PERFORMANCE Trusteers Certificat énergétique des Chauffage bâtiments últiquette énergétiques PORME ET DIMENSIONE 2. HALTTLE Production de chaud et de froid. Env Chaude Castholes (CCC) Number détai newsion: 342 x1 10.00 y1 10.00 92 1 00 Ventilatio y2 1.00 600 EMPLACEMEN $\mathbf{\hat{s}}$ 0 [m] Attinuin de 12 1 Surface (m2) 100.00 Software Oninted at loss Pairs TOTURE MULINE Centre du villas Contexts E4tech ? Copyright: à Debug menu (dev ver oris) Degré d'avancement Dept d'assocement Lesosai certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments 13





Assistant pour les avant-projets et la rénovation 2/3

Choix des murs intérieurs et extérieurs (zones, fenêtres, ...):

Chonet is qualifie of 1 Nur (W/IPHS) Nor Energe 0.166 excérieur 0.125	Classe A C	encerts door to s encher Casse 8 P P	Toiture/plaf Années.B0 C	iond Annetes 30 C C
Choneir is qualifie (1) Nur (W/IDPK) Mite Terre 0.166 e-codérieur 0.125	Casse A C	uinents dans las s moher Casse 8 P P P	Toiture/plat Acrées 80 C	fond Arrefes 30 C
Chonic la qualité d' Nur (W/mil) Mre Serre 0.166 mon chautté 0.166 e extérieur 0.135	Casse A C	incher Casse 8 C	Toiture/plat Années B0 C C	fond Années 30 C
Nur (W/mPK) Nie terre 0.166 e.extérieur 0.135	Par Casse A C C	Classe 8 F	Toiture/plaf Années 80 C	fand Arnées 30 C
(W/mH) (W/mH) non chauthé 0,166 re extérieur 0,135	Casse A C	Casse 8 P P	Antes 10	Années 10 C
(W/sma) idre terre 0.166 inon chauffé 0.166 e extérieur 0.125	Casse A C C	e e e	() () () ()	C C
non chauffé 0.166 e extérieur 0.135	ĉ	e e	ĉ	¢ ¢
e extérieur 0.135	ć	¢	¢	ć
Transferrer Barlage				-
	Clohor	nement		
Locaux (nov 48 m ²) Obisonnement Dissigé (1 m² / 4 m²)	C Cloisonne Mayen (1 r	ov 20 m²) oment (* n' / 2.5 m²)	Locaux (nov 12) Cloisonnement Inportant (1 m	m²) t / 2 m²)
		0		-
	Locaux (nov 48 m²) Oobonnement Dissipé (1 m² / 4 m²)	Locaux (mov 48 m ²) Obsonnement Dissol (1 m / 4 m ²) Clobonnement Moyen (1)	Lacaus (nov 48 n°) Osloonnement Disspé (1 nř / 4 n°) Colsonnement Mayen (1 nř / 2.5 n°)	Locaux (mov 48 m ²) Coldoanneent Disspé (1 m / 4 m ²) Coldoanneent (1 m / 2.5 m ²) Coldoanneent (1 m / 2.5 m ²)

Choix des systèmes techniques :

SYSTÈMES TECHNO	QUES						
1	-61			80	301	-	4
-	-4			00	ALC .	45	a de la companya de la compa
Chaurtage	Lou chauge sankare	netrolassemen	¢	venciación	Southine thermitop	e soarre priot	o-otaique
Fas de chauffage							
			_		1470	No de destruction	_
Installation	Choudere basse tempe	rature 35/28 °C	-		inexistant Dien	tacké lisolé	Peu Isolé
Afeiro exertenties:	Loss of the second		-		с <i>в</i>	• •	0
Installation a Pext	eneur de l'enveloppe the	rmique					
Encoure	costs (cf						
	Debug menu 10	ie« ver only)			A	•	
é d'avancement	Debug menu (d	ier ver only)	75%		۵	•	
i d'avancement 📕	Debug menu (d	iev ver only)	75%		۵	•	•
é d'avancement	Debug menu (d	ier ver only)	25%		A	•	
é d'avancement	Debug menu Id	iev ver only)	75%		A	•	
é d'avancement	Debug menu (d	iev ver only)	75%		A	•	
é d'avancement	Debug menu (d	iev ver only)	75%		A	•	
é d'avancement	Debug menu Id	iev ver only)	75%		A	•	
ni d'avancement	Debug neru (d	ier ver only)	75%		A	•	
ogiques	Debug neru ið	rgétic	75%	s de l	.≜ Dâtimer	• nts	14



Assistant pour les avant-projets et la rénovation 3/3

Vous avez la possibilité de voir tout de suite les résultats:

Ou de compléter le projet dans Lesosai « classique »:



Retour à la Table des matières



2. Les installations techniques

- La ventilation a)
- b) Les générateurs et les émetteurs
- L'eau chaude sanitaire c)
- d) <u>L'éclairage</u>
- e) <u>Le solaire thermique</u>
- **f**) Le solaire Photovoltaïque

Strategic thinking in sustainable energy | C E4tech



a) La ventilation

1/3

La ventilation se compose de 3 éléments:







a) La ventilation

2/3

Les pseudo-locaux

Permettent de calculer les besoins du groupe et s'adaptent au type de zone. Ils doivent être connectés à un ventilateur

ntilation connecté VENTI	ATEUR				+
ogement ombre de: - pièces principales	débit extrait en pointe:	Débits de référ Air neuf: - de base	Calculés	figlementation d1	(m ¹ /h)
- salle de bains/douche - salle de bains/douche - salle d'aisances (en ser que pece) - autre salle d'eau - Absence de cloison entre chambre. - Un cabinet d'aisance est	5 135 (m ³ /h) 1 30 (m ³ /h) 2 30 (m ³ /h) 0 0 (m ³ /h) a salle de séjour et une situé dans une salle d'eau.	- Somme des mod Référence Débit extrait/s Facteur de réd - de base - de pointe	ules dentrées d'air 165.0 [m ³ /h] [ouffié uction des débits d'hy 78.8 [m ³ /h] [146.3 [m ³ /h] [Réels: Réels: Réels: Réels:	25 [%]

Les ventilateurs

Il définissent la distribution et la gestion. Si il y a une ventilation mécanique ils doivent être connecté à un CTA

e de ventilation das	ns le groupe	/ entite	lion Mécanique Sim	ple flux	
canique					
pe de gestion de la	ventilation	Disp	ositif de gestion mar	welle (Dugd = 14 h/semaine)	•
rée d'utilisation en	grand débit		0.00 (h/semaine)	Autre	-
ntrale de traitemen	t d'air connecté	CTA	(•
pe de réseau ou cor	nduit	Bas	te pression mécaniq	ue Classe A	•
pe de composant de ractéristiques des l	terminant les bouches de		Saisie de cdep		•
efficient de dépass	ement du composa	mt	1.00 [-]		
Débit mécanique e	xtrait dans le grou	pe			
- en base	105.0 (m	1/h]			
- en pointe	195.0 (m	a/hj			
Valeurs spéci	fique	_			
- en base	68,4 (m	P/h]			

Lesosai

certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

Copyright: E4tech Software SA

a) La ventilation

CTA : central technique d'aération

Permettent de définir l'installation technique: puissance des ventilateurs, récupération de chaleur, préchauffage,...

Ils peuvent être liés à des générateurs dans le cas du préchauffage, humidification et/ou du pré-refroidissement

	(Philipping and a second second		_
lype de centrale d'air	Centrale double flux I	wgénique à debit sourile et exitat constant sans recyclage (DF)	
llasse du réseau aéraulique	Autres cas /type par	délaul Classe A	2
lasse du filtre à l'insufflation	sans like		
	2		
omme des puissances des vent	tlateurs de reprise et o	je soufflage	
	Calculees 61.63	SE 00 PHT	
 en occupation / pointe 	53.03	35.00 [W]	
nors occupation / base		2200 [M]	
Echangeur de chaleur			
Efficacité de l'échangeur	0.000 🗄 🖂 🗖 vale	uroertifiëe	
Puissance electrique	0.00 (W)		
Bypansage de Fêchangeur	Ariël manuel ou automa	lique de l'échangeur hon période de chaulfe	
génération pour tantiget	Pas de lien		
Pré-chauffage de l'air exter	rieur	Pré-refroidissement de l'air exterieur	
enpérature de consigne 0.0	0	Température de consigne 100.00 ["C]	
pénération pré-chaidfage	a de lien	· vinér, préretroidssement Pas de len	2
Boîte de mélange		Humidification	
Taux d'air neuf	2 [9]	Consigne chumilitication 0.000 [kg/kg]	



b) Les générateurs et les émetteurs

1/3

La génération d'énergie se compose des suivants éléments:



b) Les générateurs et les émetteurs

Les générateurs contiennent les génératrices, et servent à définir les éléments globaux comme l'emplacement de la production et la distribution hors des groupes

pe de gestion et de raccordeme	it hydraulique des générateurs		
dets provité			
epacement de la production	Bröërement en volume chauffé		
ype de gestion et de raccordeme	nt hydraulique des générateurs		
fonction de la temperature intérieu	re		
Présence d'un réseau de chas Mode de gestion de l'eau chaude	ffage Inter	Présence d'un réseau de de refroidissement inter	
Longueur du troncon en volume c	hauffé [n] 0 1 calcul automatique	Longueur du tronçon en volume chauffé [m]	cul autoriatique
Longueur du tronçon en volume c Classe d'Isolant à l'Intérieur du vo	nauffé [m] 👘 👘 calcul automatique	Longueur du tronçon en volume chauffé [n] 0 C cal Classe d'holant à l'Intérieur du volume chauffé	cul autonatique
Longueur du tronçon en volume c Classe d'Isolant à l'intérieur du vo Tsoletion de classe 2	hauffé [n] f calcul automatique kunse chauffé	Longueur du tronçon en volume chauffé [m] 0 C cal Classe d'Isolant à l'Intérieur du volume chauffé [Isolation de classe 3	oul automatique
Longueur du tronçon en volume o Classe d'Isolant à l'Intérieur du vo Isolation de classe 2	nauffé [m] 0 C calcul automatique some chauffé	Longueur du tronçon en volume chauffé [m] 0 C cal Classe d'Isolant à l'Intérieur du volume chauffé [solation de classe 3 C Présence d'un circulateur	cul autonatique
Longueur du tronçon en volume o Classe d'Isolant à l'Intérieur du vo [Soletion de classe 2 	nauffé [n] 0 C calcul autonatique sume chauffé	Longueur du tronçon en volume chauffé [m] 0 Г cal Classe d'Isolant à tintérieur du volume chauffé [solation de classe 3 Г Présence d'un circulateur Puissance du circulateur [W] 0 Г сакси auto	cul autonatique
Longueur du tronçon en volume o Classe d'Isolant à l'Intérieur du vo [Soletion de classe 2 [^{17]} Présence d'un circulateur Puissance du circulateur [W] Vitesse du circulateur	nautte [n] 0 C calcul autonatique nume chautté calcul autonatique	Longueur du tronçon en volume chauffé [m] 0 C as Classe d'uslant à l'intérieur du volume chauffé [solation de classe 3 C Présence d'un circulateur Puissance du circulateur Vitesse du circulateur	cul autonatique

Les génératrices sont par exemples les chaudières. Les éléments qui permettent de définir comment l'énergie est créée.

Node de production d	lu générateur 🛛 🔿	auffag	e et fournitu	ire ECS par fo	onctionne	ement contin	าน		•
lasse de générateur	Effet joule					•	Nb d'éléments (min	1):	1
ype de générateur	joule direct					*	Code THCE:	101	
		Chauff	age						
ype d'énergie			Electrique	j.	•				
uissance nominale		Pn	0.0	[kw]					
Consommation conve	ntionnelle d'entretier	Cce	1.0	[kWh/Jour]	I icali	ul auto.			



sans appoint au niveau du plancher

avec thermostat intégré certifi 💌

100

b) Les générateurs et les émetteurs

Si un stockage est prévu, celui-ci doit être mis dans l'inventaire de la génératrice. Les données à introduire sont la dimension du stockage et son utilisation (uniquement pour l'ECS ou également pour le chauffage).

		UMP.	Nh dikiman	ta (min 1):	Type de chauffage:	Plancher cha	uffant solaire
Type de stockage				Ballon par générateur	Part des besoins assurée par l'émetteu	r en chaud pour l	e groupe
Chauffe eau électrique à	accumulation he	prizontale	-		Précision de la cégulation:	Emetteur éle	ctricue direct
Utilisation du stockage	ECS seul				Centrale à débit d'air variable :	Pas de lien	compare can e co
Volume de stockage	h00.0	[itres]			Génération chaud lié à cet émetteur:	GENERATEUR	5
reality of stornage	1 10010	fine cal			Avec pertes dans le réseau de d	Istribution	
Constante de refroissement	0.44	[Wh/I.K.jour]	🔽 calcul auto.		Type de raseau de distribution	plancher cha	uffant
			Valeur certifià.		Emplacement du reseau	Partielement	hors volume
					Température de distribution	Basse	
					Node de gestion de l'eau chaude	Température	de départ fo
					Longueur du tronçon en volume cha	uttei [m]	0
de Parent				Fermer	Classe d'isolant à l'intérieur du volui	ne chauffé	Sous Four
				•	Classe d'isolant à l'extérieur du volu	me chouffé	Isolation de
					P Présence d'un circulateur		
					Puissance du circulateur	IW1	0 🕅 col
					Vitesse du circulateur	vitesse const	lante, fonctio

Les émetteurs sont définis à l'intérieur du groupe.

\MIL B04 habitation\GROUPE\EMISSIONS and a statute Charfford Baturney

		-		
	Emplacement du reseau	Partielemen	t hors volume chauffé	Ψ.
	Température de distribution	Basse		+
	Mode de gestion de l'enu chaude	Température	de départ fonction de la température intérieure	*
	Longueur du tronçon en volume cha	utti [m]	0 🔽 calcul automatique	
er i	Classe d'isolant à l'intérieur du volui	ne chauffé	Sous Fourreau	+
	Classe d'isolant à l'extérieur du volu	me chauffé	Isolation de classe 3	*
	Présence d'un circulateur			
	Puissance du circulateur	fwd:	0 🖗 calcul automatique	_
	Vitesse du circulateur	vitesse cons	tante, fonctionnement permanent	

- 23

•

0.4 [°C]

0.9 [%]

•

c) L'eau chaude sanitaire

1/2

23

La définition de l'eau chaude doit comporter les éléments suivants:



c) L'eau chaude sanitaire

Besoins unitaires d'eau chaude sanitaire

Nu surface totale ou total des lits, des repas, des chambres ou des douches selon l'usage,. voir Tableau ci-contre, ainsi que la page d'aide dans Lesosai "Besoins unitaires d'eau chaude

sanitaire"

Type d'usages	Nu
Maisons individuelles ou en bande	m2 de surface habitable totale
Logements collectifs	m2 de surface habitable totale
Hébergement	Nombre de lits
Établissement sanitaire sans hébergement	Nombre de lits
Établissement sanitaire avec hébergement- avec	Nombre de lits
Blanchisserie.	
Établissement sanitaire avec hébergement- sans	Nombre de lits
Bianchisserie.	Des de basein de FCS
Enseignement	Pas de besoin de ECS
Bureaux	Pas de besoin de ECS
Salles de spectacles, de conférences	Pas de besoin de ECS
Commerces	Pas de besoin de ECS
Restauration 2 repas par jour. Cuisine tradit.	Nombre de repas par service
Restauration 2 repas par jour. Self	Nombre de repas par service
Restauration 1 repas par jour. Cuisine tradit.	Nombre de repas par service
Restauration 1 repas par jour. Self	Nombre de repas par service
Hôtel - 1* - sans Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 1* - avec Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 2* - sans Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 2* - avec Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 3* - sans Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 3* - avec Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 4* et GC - sans Blanchisserie	Nombre de chambres
Hôtel - 4* et GC - avec Blanchisserie	Nombre de chambres
Établissement sportif	Nombre de douches installées
Stockage, Industrie, Transport, Autre	Pas de besoin de ECS

2/2



certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

d) L'éclairage

1/1

La définition de L'éclairage à besoin des éléments suivants:



Pour l'éclairage vous pouvez introduire la valeur W/m2, la calculer ou prendre la valeur par défaut RT2005. Le total des différents éléments de l'éclairage doit être de 100%:

Calcul de la puis	sance installée					
C Libre	Calculé	æ	RT2005 ré	férence		
uissance installé	e de l'éclairage d'un local	[w/	m2]	2		
art surfacique d	u local éclairé	[%]		100		
ccès à l'éclairem	ent naturel d'un local:		Effectif (ty	pe d'accès o	conventionnel en résidentiel)	
lisnositifs et réa	ulation de l'éclairage artif	inial:	Totern inter	r (Type de	nestion conventionnelle en résid	fentiel) 💌

Lesosai

certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

e) Le solaire thermique

1/2

La définition du solaire thermique doit comporter les éléments suivants:



e) Le solaire thermique

2/2

Trois possibilités d'introduction des spécifications:





certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

f) Le solaire photovoltaïque

1/1

La définition du solaire photovoltaïque doit comporter les éléments suivants :



Retour à la Table des matières



3. Les résultats

Strategic thinking in sustainable energy | C E4tech



Les résultats

1/3

Avant de lancer les calculs, et si vous voulez remplir la fiche synthétique, n'oubliez pas de remplir le questionnaire dans l'onglet « Fiche synthétique » du bâtiment:

RT2005 sans plus	Niveau de performance par rapport aux labels	
Existe-t-il dans le bâtiment des équipements particuliers de ventilation ? Fitration de l'air Fitration de l'air dans CTA Double flux avec échangeur de chaleur Double flux thermodynamique Surventilation été Réseaux d'air souffié réchauffé ou refroidi	RT2005 sans plus	•
Flumidification de l'air Filtration de l'air dans CTA Double flux avec échangeur de chaleur Surventilation été Réseaux d'air souffié réchauffé ou refroidi	Existe-t-il dans le bâtiment des équipements parti	culiers de ventilation ?
Double flux avec échangeur de chaleur Double flux thermodynamique Surventilation été Réseaux d'air souffié réchauffé ou refroidi	Humidification de Cair	Filtration de l'air dans CTA
Surventilation été Réseaux d'air souffié réchauffé ou refroidi	Decidie floor score debuschess de abalance	Double flux thermodynamique
[] · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Double nux avec echangeur de chaleur	
Préchauffage de l'air neuf à effet Joule Préchauffage de l'air neuf autre qu'à effet Joule	Surventilation été	Réseaux d'air souffié réchauffé ou refroidi

Au lancement des calculs vous pouvez définir si vous voulez aussi les variations (Remarque: les calculs sont 7 fois plus lents):

estion de la licence ?		
Rapport standardisé des caractéristique thermiques		
Paramètres		
Options de calcul	Démarrer	
certifications & bilans écolo	giques et énergétiques de bâtiments	
	estion de la licence ?	estion de la licence ? Rapport standardisé des caractéristique thermiques Paramètres Options de calcul Inclure le calcul des variations Certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

2/3

Les résultats

A l'écran:

ametres HTML XML	Fichiers de ca	lcul du moteur			
ptions de calcul Inclure le calcul des var	iations				Démarre
🔈 Rapport Lesosai	🔰 🔊 Rapp	port standardis	é		
Sorties label				Chauffage	
Label	projet	Référence	Unité	Biomasse	0.00 %
JBat C	0.540 66.483	0.525	W/m².K kWh/m²/an	Part solaire	0.00 %
ep ep max	171.526 250.000	145.421	kWhe.p./m²/an kWhe.p./m²/an	Part reseau de chaleur	0.00 %
iep prime	157.373	100.070	kWhe.p./m²/an	- Fau chaude sanitaire	
IPE EnR 2005 IPE 2005	225.000 225.000 200.000	130.879 116.337	kWhe.p./m²/an kWhe.p./m²/an kWhe.p./m²/an	Part solaire	0.00 %
HPE EnR 2005 en nour BBC	EEnR 2005 175,000 101,795 kWh.e.p./m²/an pourBBC 171,526 65,000 kWh.e.p./m²/an	kWhe.p./m²/an kWhe.p./m²/an	ECS et chauffage		
Cep prime pour BBC	157.373		kWhe.p./m²/an	Part solaire	0.00 %
				TIC	
				Groupe	TIC TIC ref
				GROUPE	28.03 30.26
Version THCE2005 1.	1.3				
Residentiel					



certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

3/3

Les résultats

Et sous formes de rapports:

Adresse: Tel.:

Adresse: Tel:

	👔 Rapport standardisé des caractéristique thermiques
	Paramètres HTML XML Fichiers de calcul du moteur
Classical Logiciel Lesseal V.7.1 (build 625) Logiciel appartement & Effects Software SA Fichier: T1_Mit_B00.bid Intermine tie: 200.50/11 19:19:57 page 1 de 7	المجامعة المحافظ
Projet: Båtiment N* du diossier: Empla cement du projet: bidi T1_Mi1_B00.xmi	Réglementation Thermique 2005
Maltre de l'ouvrage: Représentant du maître de l'ouvrage: Adresse: Tel.: Fax: E-Mall: Aufeur du projet: Collaborateur en charge du dossier: Adresse: Tel.: Fax: E-Mall: Aufeur du justificatif the minique: Flevio Foradini Collaborateur en charge du dossier:	Fichier standardisé des caractéristiques thermiques d'une construction neuve (en vue de la synthèse d'étude thermique, du contrôle et du diagnostic de performance énergétique) Fiche générée selon le schéma version : 2.2 - et la feuille de style version : 2.4.1 Version shéma en production : V2.2 du 29/01/2008 Version XSL (feuille style) : V2.4.1 du 23/10/2009
Adresse: E4tech Sari, 1006 Lausanne Tel.: +41 21 331 15 79 Fax: +41 21 331 15 61 E-Mail: software@e4tech.com	Batiment (Identifiant Fiche : LESOSAI2011062019170286 - Date de dépôt :)
RT2005 résultats et données	Etude du : 20/06/2011 Lesosai, version 7.1 (build 625)
Station météorologique: Paris H1a Surface totalie de l'ouvrage 115.50 (m ⁻¹) Totale des surface dépenditives 275.36 (m ⁻¹) Attrudé de louvrage 0 (mi	• Données administratives FEUILLET(S) BATIMENT(S) :
Hauteur du bisiment 5.20 [m] Perméabilité 1.30 [m3/n.m] Pour label cos, te ux ENR Non Version THOE2005: 1.1.3	Bâtiment : ' <u>Batiment'</u> O <u>Données générales sur le bâtiment</u> O <u>Données sur l'enveloppe thermique</u> <u>Données sur l'es parois principales</u> <u>Données générales sur les équipements thermiques du bâtiment</u>
L'euteur du projet: Date:	FEUILLET EQUIPEMENT :
L'auteur du justificatif: Date:	Bâtiment : ' <u>Batiment'</u> O Données sur les équipements de ventilation O Données sur les équipements de chauffage III
	Eermer

Copyright: E4tech Software SA



certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments

Informations complémentaires

Cette présentation n'a pas l'objectif d'être exhaustive mais de donner une vision globale du logiciel.

L'aide du logiciel permet d'avoir des informations plus ciblées.

Dans le dossier \bld\exemples vous trouvez un bâtiment (bld) pour chaque norme calculée par Lesosai.

Dans notre site web vous trouvez des informations :

- sur les modules : http://www.lesosai.com/fr/01 spec.html
- sur les formations : http://www.lesosai.com/fr/03 formation.html
- sur les prix : http://www.lesosai.com/fr/02 tarifs.html

Téléchargement du logiciel : http://www.lesosai.com/fr/02 download.html

N'hésitez pas à contacter notre service d'aide qui se fera un plaisir de vous conseiller :

Pour la France, la RT2005, la RT2012:

Pour les pays hors la France:

Vito Conseils Sàrl 170 Rue de la République F-68500 Guebwiller

Tél fixe: +33 3 89 28 49 21 infos@vitoconseils.com www.vitoconseils.com E4tech Software SA Tél. : +41 21 331 15 79 Email : <u>software@e4tech.com</u> Formation: formation@e4tech.com



certifications & bilans écologiques et énergétiques de bâtiments