

**EXIGENCES D'ISOLATION THERMIQUE ET DE VENTILATION POUR LES BATIMENTS  
A CONSTRUIRE EN REGION WALLONNE (art. 534, 535, 537 et 538)  
A TRANSFORMER AVEC CHANGEMENT D'AFFECTATION (visé à l'art. 549).**

Formulaire à remplir et à joindre au dossier de demande de permis d'urbanisme.

**1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS :**

Nature de l'ouvrage : .....

Adresse : .....

Code postal : .....Localité : .....

Section cadastrale du terrain : .....N°d e parcelle : .....

Date de début des travaux : .....

**2. DECLARATION DE L' ARCHITECTE :**

Je soussigné, ....., architecte,

Domicilié à .....

Certifie que le bâtiment projeté est conforme aux exigences d'isolation thermique et de ventilation fixées par l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments.

Les données et les résultats de calcul, mentionnés dans le présent formulaire, sont conformes aux plans ainsi qu'au cahier des charges à établir.

Date :

Signature :

**3. DECLARATION DU MAITRE DE L' OUVRAGE :**

Je soussigné....., maître de l'ouvrage,

Domicilié à .....

Déclare avoir pris connaissance des exigences d'isolation thermique et de ventilation fixées par l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments.

Je m'engage à veiller à ce que l'exécution des travaux soit conforme aux valeurs indiquées dans le présent formulaire.

Date

Signature :

**4. CALCUL DU NIVEAU D'ISOLATION THERMIQUE GLOBALE DU BATIMENT**  
suivant la norme NBN B 62-301

A	REFERENCES DU BATIMENT :	DATE :					
B	PAROIS DE LA SUPERFICIE DE DEPERDITION	$U_j$ [W/m <sup>2</sup> K]	$A_j$ [m <sup>2</sup> ]	$U_j A_j$ [W/K]	$\Sigma U_j A_j$ [W/K]	$a_j$	$\Sigma a_j U_j A_j$ [W/K]
1.	Fenêtres, tabatières, coupoles et autres parois translucides	.....	.....	.....	}	X 1	
2.	Portes extérieures	.....	.....	.....		X 1	
3.	Murs extérieurs, façades	.....	.....	.....	}	X 1	
4.	Toitures (plates, inclinées, ...) ou plafonds supérieurs en-dessous des espaces non protégés	.....	.....	.....		X 1	
5.	Planchers au-dessus de l'ambiance extérieur	.....	.....	.....	}	X 1	
6.	Planchers au-dessus d'espaces voisins non à l'abri du gel	.....	.....	.....		X 1	
7.	Planchers au-dessus d'espaces voisins à l'abri du gel (caves)	.....	.....	.....	}	X 2/3	
8.	Planchers sur sol	.....	.....	.....		X 1/3	
9.	Murs extérieurs en contact avec le sol (murs enterrés)	.....	.....	.....	}	X 2/3	
10.	Parois et portes intérieures en contact avec des espaces voisins non à l'abri du gel	.....	.....	.....		X 1	
11.	Parois et portes intérieures en contact avec des espaces voisins à l'abri du gel	.....	.....	.....	}	X 2/3	
12.	<b>TOTAUX (Superficie de déperdition)</b>	$A_T = \Sigma A_j =$ [1] [m <sup>2</sup> ]		$\Sigma a_j U_j A_j =$ [2] [W/K]			

C	PONTS THERMIQUES	$\Psi_{lj}$ [W/mK]	$l_j$ [m]	$\Psi_{lj} l_j$ [W/K]	$\Sigma \Psi_{lj} l_j$ [W/K]
13.	Suivant les définitions de la norme NBN B62-002	.....	.....	.....	}
		.....	.....	.....	

14.	DEPERDITION THERMIQUE DE LA SUPERFICIE DE DEPERDITION	$\Sigma a_j U_j A_j + \Sigma \Psi_{lj} l_j = [2] + [3] =$	[W/K]	[4]
15.	COEFFICIENT MOYEN DE TRANSMISSION THERMIQUE	$U_m = [4] / [1] =$	[W/m <sup>2</sup> K]	[5]
16.	VOLUME PROTEGE DU BATIMENT	V =	[m <sup>3</sup> ]	[6]
17.	COMPACITE VOLUMIQUE DU BATIMENT	$V/A_T = [6] / [1] =$	[m]	[7]

18.	NIVEAU D'ISOLATION THERMIQUE GLOBALE DU BATIMENT	Si $V/A_T \leq 1$ :	$K = U_m \times 100 = [5] \times 100 =$	<b>K=</b>
		Si $1 < V/A_T < 4$ :	$K = U_m \times 300 / (V/A_T + 2) = [5] \times 300 / ([7] + 2) =$	
		Si $V/A_T \geq 4$ :	$K = U_m \times 50 = [5] \times 50 =$	

## 5. VALEURS U MAXIMALES

(annexe IIIbis de l'AGW du 17 avril 2008, valeurs applicables du 1/09/2008 au 1/09/2009)

ELEMENT DE CONSTRUCTION	U <sub>max</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	U [W/m <sup>2</sup> K]
<b>1. PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTÉGÉ</b> à l'exception des parois formant la séparation avec un volume protégé adjacent.		.....
1.1. PAROIS TRANSPARENTES / TRANSLUCIDES à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3), des façades légères (voir 1.4) et des parois en briques de verre (voir 1.5)	U <sub>w,max</sub> = 2.5 (1) Et U <sub>g,max</sub> = 1.6 (2)	..... ..... ..... .....
1.2. PAROIS OPAQUES à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3) et des façades légères (voir 1.4)		.....
1.2.1. Toitures et plafonds	0.3	..... .....
1.2.2. Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4 et 1.2.5.	0.5	..... .....
1.2.3. Murs en contact avec le sol	0.9	..... .....
1.2.4. Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire	0.6	..... .....
1.2.5. Parois verticales et en pente en contact avec une cave en dehors du volume protégé	0.9	..... .....
1.2.6. Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un vide sanitaire	0.6	..... .....
1.2.7. Autres planchers (planchers sur terre-plein ou au-dessus d'un espace à l'abri du gel, d'une cave en dehors du volume protégé, planchers de cave enterrés)	0.9	..... .....
1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)	2.9	..... .....
1.4. FACADES LEGERES	U <sub>CW,max</sub> = 2.9 et U <sub>g,max</sub> = 1.6 (2)	..... .....
1.5. PAROIS EN BRIQUES DE VERRE	3.5	..... .....
<b>2. PAROIS ENTRE 2 VOLUMES PROTÉGÉS <sup>(3)</sup> SITUÉS SUR DES PARCELLES ADJACENTES <sup>(4)</sup></b>	1.0	..... .....
<b>3. LES PAROIS OPAQUES SUIVANTES À L'INTÉRIEUR DU VOLUME PROTÉGÉ OU ADJACENT À UN VOLUME PROTÉGÉ SUR LA MÊME PARCELLE <sup>(5)</sup></b> à l'exception des portes et portes de garage:		.....
3.1. ENTRE UNITÉS D'HABITATION DISTINCTES	}	.....
3.2. ENTRE UNITÉS D'HABITATION ET ESPACES COMMUNS (cage d'escalier, hall d'entrée, couloirs, ...)		1.0
3.3. ENTRE UNITÉS D'HABITATION ET ESPACES À AFFECTATION NON RÉSIDENIELLE		.....
3.4. ENTRE ESPACES À AFFECTATION INDUSTRIELLE ET ESPACES À AFFECTATION NON INDUSTRIELLE		.....

Les valeurs U sont calculées selon la norme NBN B 62 002 et ses addenda.

- (1) Pour l'évaluation de U<sub>max</sub>, il faut tenir compte de la valeur moyenne pondérée par les surfaces de toutes les parois transparentes / translucides auxquelles s'applique l'exigence.
- (2) U<sub>g</sub> est la valeur U centrale du vitrage en position verticale. Chaque vitre en soi doit satisfaire à la valeur centrale U<sub>g,max</sub>.
- (3) Tous les locaux des bâtiments situés sur une parcelle adjacente sont par définition chauffés.
- (4) A l'exception de la partie d'une paroi commune déjà existante contre laquelle est construit un nouveau bâtiment, si la plus petite distance jusqu'à la limite opposée de la parcelle est inférieure à 6 mètres au droit de la paroi considérée.
- (5) Dans le calcul de la valeur U des planchers intermédiaires, le flux de chaleur est supposé aller du bas vers le haut.

Il faut tenir compte de la surface totale de toutes les parois auxquelles des exigences sont imposées dans la case 1. Il n'est pas obligatoire de satisfaire aux exigences imposées dans la case 1 pour un maximum de 2 % de cette surface.

Le volume protégé est défini selon la norme NBN B 62-301.

## 6. VENTILATION (bâtiment résidentiel)

Conformément à l'arrêté du Gouvernement Wallon du 17 avril 2008 concernant les exigences relatives à l'isolation thermique et à la ventilation des bâtiments, les bâtiments résidentiels doivent satisfaire, lors de leur construction, aux exigences de ventilation telles que déterminées à l'annexe V.

1.	<b>SYSTEME DE VENTILATION</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
	1.1. <b>Système choisi</b> ( cocher)						
	1.2. <b>Systèmes A et C :</b> Emplacement et réglage des OAR (cocher)	Fenêtres	Murs extérieurs	Portes extérieures	Toitures	<b>Réglage OAR</b>	
						Manuel	Automatique
	1.3. <b>Systèmes A et B :</b> Réglage des OER (cocher)	<b>Réglage OER</b>					
		Manuel	Automatique				
	1.4. <b>Tous les systèmes :</b> Emplacement des OT (cocher)	Dans murs intérieurs	Dans portes intérieures	Fentes sous portes			
	<b>LOCAUX ou ESPACES</b>	<b>Débits de ventilation</b>			<b>Local</b>	<b>Surface de plancher intérieur (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Débit réel q<sub>vj</sub> (m<sup>3</sup>/h)</b>
		Nominaux	Min. (m <sup>3</sup> /h)	Limite (m <sup>3</sup> /h)			
2.	<b>Alimentation en air</b> 2.1. Séjour et équivalents	3.6 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	75	150			
	2.2. Chambres, bureaux et équivalents	3.6 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	25	72			
<b>TOTAUX ALIMENTATION</b>					<b>q<sub>va</sub> = (Σq<sub>vj</sub>)<sub>a</sub> =</b>		<b>(m<sup>3</sup>/h)</b>
3.	<b>Evacuation d'air</b> 3.1. Cuisine, salle de bains, buanderie et équivalents	3,6 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	50	75			
	3.2. WC	25 m <sup>3</sup> /h	25				
<b>TOTAUX EVACUATION</b>					<b>q<sub>ve</sub> = (Σq<sub>vj</sub>)<sub>e</sub> =</b>		<b>(m<sup>3</sup>/h)</b>