

# AUDIT ENERGETIQUE



Nom : DE MAN  
Prénom : QUENTIN  
Ville : Namur  
Référence : B5000-061130

OIKOTECH - Tél.: (+352) 26 66 02 33 ou (+352) 621 22 44 24 - Quentin De Man  
WWW.OIKOTECH.COM - E-mail : info@oikotech.com - 16, rue Xavier Brasseur - L-4040 Esch-sur-Alzette

## Renseignements client

Réf. dossier	B5000-061130
Nom du client	DE MAN
Prénom	QUENTIN
Adresse	126 rue de Bomel
Code postal	5000
Ville	Namur

## Renseignements bâtiment

Adresse	126 rue de Bomel
Code postal	5000
Ville	Namur
Type de logement	Maison
Surface habitable	137,62 m2
Nb occupant	5
Année de construction	< 1930
Orientat° porte entrée	Ouest
Nb façades mitoyennes	1
Nb niveau	4
Extension future	Non
Zone classée	Non

	Rep.	Localisation	Structure	Isolation	Note	%
MUR	1	Extérieur	Brique 40cm	0	0/20	49,90%
	2	Extérieur	Brique 30cm	0		
	3	Extérieur	Brique 9cm + air 2cm + brique 9cm	Air 2cm		
	Commentaires	0				
PLANCHER	1	Sol	Carrelage + chape + dalle béton	0	0/20	11,50%
	2	0	0	0		
	3	0	0	0		
	Commentaires	0				
TOITURE	1	Extérieur	Gyproc 13 + laine de verre 6cm + toiture	Laine de verre 6cm	9/20	2,90%
	2	Extérieur	Gyproc 13 + laine de roche 16cm + toiture	Laine de roche 16cm		
	3	0	0	0		
	Commentaires	0				
FENETRES	1	Extérieur	Bois + simple vitrage	0	0/20	15,80%
	2	0	0	0		
	3	0	0	0		
	Commentaires	0				
PORTES	1	Extérieur	Bois + simple vitrage 60%	0	3/20	
	2	0	0	0		
	3	0	0	0		
	Commentaires	0				

# INFORMATIONS SUR LES SYSTEMES

		REP.	TYPE	DESIGNATION	NOTE	%
CHAUFFAGE	GENERATEUR	1	Gaz	Chaudière gaz à veilleuse de 1975	10/20	<del>X</del>
		2	0	0		
		3	0	0		
		Commentaires		0		
	EMETTEUR	Radiateurs				
	REGULATEUR	Vannes thermostatiques				
	PROGRAMMAT.	Aucun				
SYSTEMES	EAU CHAUDE SANITAIRE	1	Gaz	Chauffe-eau sur chaudière gaz	0/20	
		2	0	0		
		Commentaires		0		
	VENTILATION	Naturelle par entrée air / extraction			5/20	14,00%

		REELLE					CONVENTIONNELLE *				
CONSUMMATION	GAZ	Nb kWh	44 661	Prix unité	0,05 €	2 233 €	Nb kWh	72 515	Prix unité	0,05 €	3 655 €
	FUEL	Nb Litres	0	Prix unité	0,00 €	0 €	Nb Litres	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	BOIS	Nb Stères	0	Prix unité	0,00 €	0 €	Nb Stères	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	ELECTRICITE	Nb kWh	0	Prix unité	0,00 €	0 €	Nb kWh	0	Prix unité	0,00 €	0 €
EXPLOITATION	CHAUFFAGE	€/ an				2 233,00 €	€/ an				3 317,00 €
	EAU CHAUDE SAN.	€/ an				0,00 €	€/ an				337,00 €
	ABONNEMENT	€/ an				89,00 €	€/ an				89,00 €
	<b>TOTAL</b>	<b>€/ an</b>				<b>2 322,00 €</b>	<b>€/ an</b>				<b>3 743,00 €</b>

## Pourquoi des différences entre une méthode conventionnelle et des factures ?

- 1- Température intérieure et scénarii d'occupation différents : Le calcul conventionnel est fait pour une température intérieure constante de 18-19°C dans toutes les pièces avec un réduit de nuit pendant 8h et une semaine d'inoccupation en période d'hiver.
- 2- Données météorologiques : le calcul conventionnel se fait avec des fichiers météo s'appuyant sur une moyenne sur 30ans. Des écart de plus de 20% peuvent être observés d'une année à l'autre selon la rigueur de l'hiver.
- 3- Le confort (température intérieure, nombre de pièces chauffées) n'est pas le même entre un logement récent ou amélioré et un logement très déperditif.
- 4- Le comportement des usagers n'est pas pris en compte (scénarii d'occupation ; nombre d'occupants).

# ETIQUETTES ENERGETIQUES

Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement

CONSOMMATION CONVENTIONNELLE  
(en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an)

**475**

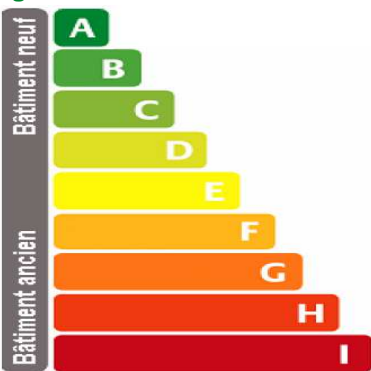
Emissions de gaz à effet de serre pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement

ESTIMATION EMISSIONS DE CO<sub>2</sub>  
(en Kg co<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an)

**111**

Logement économe

Logement

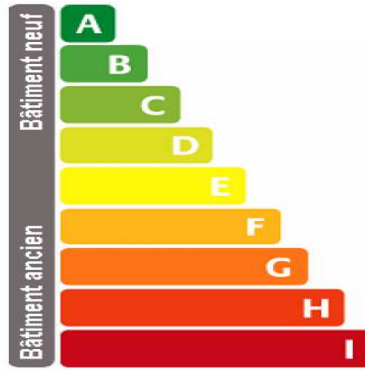


≤45  
≤95  
≤125  
≤145  
≤210  
≤295  
≤395  
≤530  
>530

Logement énergivore

Faible émission de GES

Logement



≤11  
≤21  
≤27  
≤32  
≤46  
≤65  
≤107  
≤144  
>144

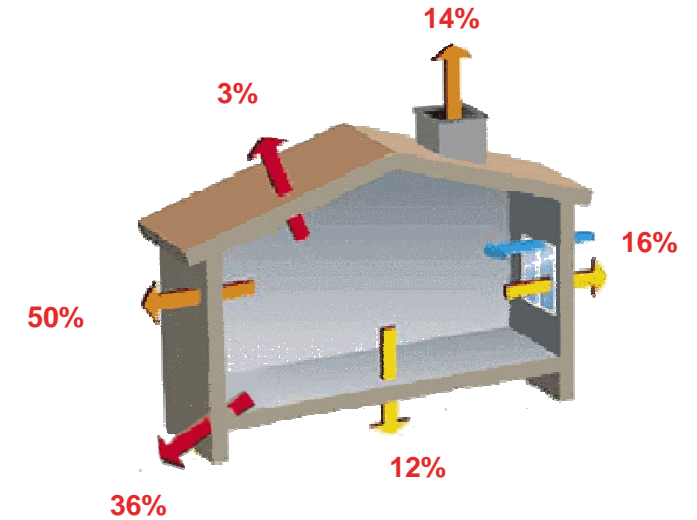
Forte émission de GES

## COMMENTAIRE SUR L'ETAT INITIAL

Maison très énergivore. Compte tenu de la situation de la maison, une solution de chauffage par pompe à chaleur ou chaudière à bois n'est pas envisageable.

## ORIENTATIONS CLIENT

ORIENTATION 1	Remplacement des châssis
ORIENTATION 2	Remplacement de la chaudière
ORIENTATION 3	Isolation des murs
ORIENTATION 4	0
ORIENTATION 5	0



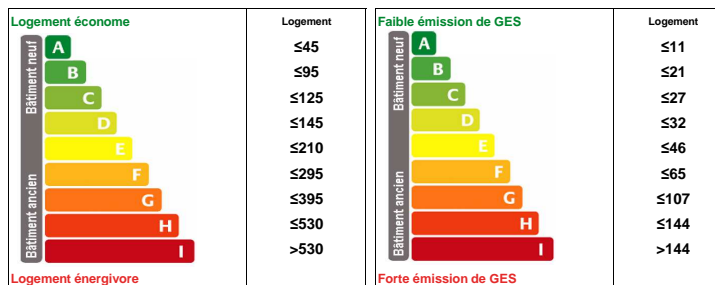
## ORIENTATIONS CONSEILEES

	NOTE /20	PROPOSITIONS
MUR	0/20	Isolation des murs par l'extérieur ou l'intérieur à prévoir absolument
PLANCHER	0/20	Si renouvellement des revêtement de sol, prévoir une isolation de type chape isolante
TOITURE	9/20	Si travaux prévu, compléter les 6 cm de laine de verre par au moins 10 cm de plus
FENETRES	0/20	Prévoir le remplacement des fenêtres par des éléments avec double vitrage 4/16/4 Argon
PORTES	3/20	Prévoir le remplacement des portes par des éléments isolés
CHAUFFAGE	10/20	Prévoir le remplacement de la chaudière très agée par une chaudière à condensation
E.C.S.	0/20	Eventuellement prévoir un complément solaire pour l'eau chaude sanitaire
VENTILATION	5/20	Si réalisable, prévoir la mise en place d'une VMC double flux

## Remplacement des châssis par des châssis PVC avec double vitrage 4/16/4 Argon + remplacement des portes par des portes isolées

		REP.	STRUCTURE
BÂTI	MUR	1	Brique 40cm
		2	Brique 30cm
		3	Brique 9cm + air 2cm + brique 9cm
		Commentaires	0
	PLANCHER	1	Carrelage + chape + dalle béton
		2	0
		3	0
		Commentaires	0
	TOITURE	1	Gyproc 13 + laine de verre 6cm + toiture
		2	Gyproc 13 + laine de roche 16cm + toiture
		3	0
		Commentaires	0
	FENETRES	1	PVC + double vitrage 4/16/4 Argon
		2	0
		3	0
Commentaires		0	
PORTES	1	Porte isolée	
	2	0	
	3	0	
	Commentaires	0	
CHAUFFAGE	GENERATEUR	1	Chaudière gaz à veilleuse de 1975
		2	
		3	
		Commentaires	
	EMETTEUR	Radiateurs	
	REGULATEUR PROGRAMMATEUR	Vannes thermostatiques Aucun	
SYSTEMES	EAU CHAUDE SANITAIRE	1	Boiler sur chaudière gaz
		2	0
	Commentaires	0	
VENTILATION	Naturelle par entrée air / extraction		

Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement	
CONSOMMATION CONVENTIONNELLE <small>(en kWhep/m².an)</small>	444	ESTIMATION EMISSIONS DE CO2 <small>(en Kg CO2/m².an)</small>	104



CONSOMMATION	GAZ	Nb kWh	67 800	Prix unité	0,05 €	3 417 €
	FUEL	Nb Litres	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	BOIS	Nb Stères	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	ELECTRICITE	Nb kWh	0	Prix unité	0,00 €	0 €

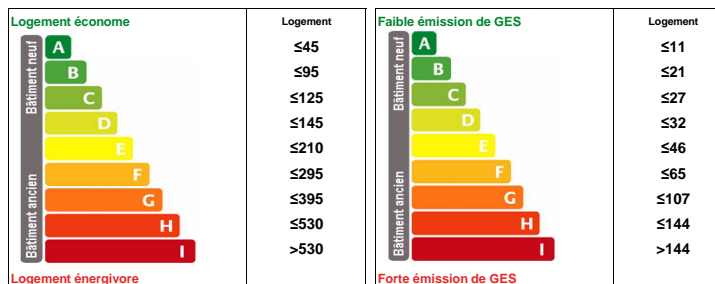
EXPLOITATION	CHAUFFAGE	3 080 €	/ an
	EAU CHAUDE SANITAIRE	337 €	/ an
	ABONNEMENT	89 €	/ an
	<b>TOTAL</b>	<b>3 506 €</b>	<b>/ an</b>
<b>GAIN</b>	<b>237 €</b>	<b>/ an</b>	



## Idem orientation n°1 + remplacement de la chaudière par une chaudière à condensation avec programmeur

		REP.	STRUCTURE
BÂTI	MUR	1	Brique 40cm
		2	Brique 30cm
		3	Brique 9cm + air 2cm + brique 9cm
		Commentaires	0
	PLANCHER	1	Carrelage + chape + dalle béton
		2	0
		3	0
		Commentaires	0
	TOITURE	1	Gyproc 13 + laine de verre 6cm + toiture
		2	Gyproc 13 + laine de roche 16cm + toiture
		3	0
		Commentaires	0
	FENETRES	1	PVC + double vitrage 4/16/4 Argon
		2	0
		3	0
Commentaires		0	
PORTES	1	Porte isolée	
	2	0	
	3	0	
	Commentaires	0	
CHAUFFAGE	GENERATEUR	1	Chaudière gaz à condensation
		2	
		3	
		Commentaires	
	EMETTEUR	Radiateurs	
REGULATEUR	Vannes thermostatiques		
PROGRAMMATEUR	Programmeur hebdomadaire		
SYSTEMES	EAU CHAUDE SANITAIRE	1	Boiler sur chaudière gaz
		2	0
	Commentaires	0	
VENTILATION	Naturelle par entrée air / extraction		

Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement	
CONSUMMATION CONVENTIONNELLE <small>(en kWhep/m².an)</small>	<b>304</b>	ESTIMATION EMISSIONS DE CO2 <small>(en Kg CO2/m².an)</small>	<b>71</b>



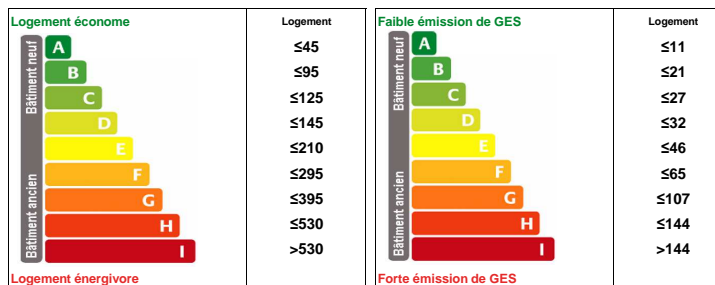
CONSOMMATION	GAZ	Nb kWh	46 376	Prix unité	0,05 €	2 337 €
	FUEL	Nb Litres	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	BOIS	Nb Stères	0	Prix unité	0,00 €	0 €
	ELECTRICITE	Nb kWh	0	Prix unité	0,00 €	0 €

EXPLOITATION	CHAUFFAGE	2 159 €	/ an
	EAU CHAUDE SANITAIRE	178 €	/ an
	ABONNEMENT	89 €	/ an
	<b>TOTAL</b>	<b>2 426 €</b>	<b>/ an</b>
<b>GAIN</b>	<b>1 317 €</b>	<b>/ an</b>	

Idem orientation n°2 + isolation par l'extérieur de murs avec 12cm de polystyrène

		REP.	STRUCTURE
BÂTI	MUR	1	Brique 40cm + polystyrène 12cm
		2	Brique 30cm + polystyrène 12cm
		3	Brique 9cm + air 2cm + brique 9cm +
		Commentaires	0
	PLANCHER	1	Carrelage + chape + dalle béton
		2	0
		3	0
		Commentaires	0
	TOITURE	1	Gyproc 13 + laine de verre 6cm + toiture
		2	Gyproc 13 + laine de roche 16cm + toiture
		3	0
		Commentaires	0
	FENETRES	1	PVC + double vitrage 4/16/4 Argon
		2	0
		3	0
Commentaires		0	
PORTES	1	Porte isolée	
	2	0	
	3	0	
	Commentaires	0	
CHAUFFAGE	GENERATEUR	1	Chaudière gaz à condensation
		2	
		3	
		Commentaires	
	EMETTEUR	Radiateurs	
	REGULATEUR	Vannes thermostatiques	
PROGRAMMATEUR	Programmeur hebdomadaire		
SYSTEMES	EAU CHAUDE SANITAIRE	1	Boiler sur chaudière gaz
		2	0
	Commentaires	0	
VENTILATION	Naturelle par entrée air / extraction		

Consommations énergétiques (en énergie primaire) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement		Emissions de gaz à effet de serre pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement	
CONSUMMATION CONVENTIONNELLE <small>(en kWhep/m².an)</small>	<b>177</b>	ESTIMATION EMISSIONS DE CO2 <small>(en Kg CO2/m².an)</small>	<b>41</b>



CONSOMMATION	GAZ	Nb kWh	28 140	Prix unité	0,05 €	<b>1 418 €</b>
	FUEL	Nb Litres	0	Prix unité	0,00 €	<b>0 €</b>
	BOIS	Nb Stères	0	Prix unité	0,00 €	<b>0 €</b>
	ELECTRICITE	Nb kWh	0	Prix unité	0,00 €	<b>0 €</b>

EXPLOITATION	CHAUFFAGE	1 240 €	/ an
	EAU CHAUDE SANITAIRE	178 €	/ an
	ABONNEMENT	89 €	/ an
	<b>TOTAL</b>	<b>1 507 €</b>	<b>/ an</b>
<b>GAIN</b>	<b>2 236 €</b>	<b>/ an</b>	

# SYNTHESE

		REEL	CONVENTIONNELLE	ORIENTATION N° 1	ORIENTATION N° 2	ORIENTATION N° 3	
<b>CONSOMMATION</b>	GAZ	Nb kWh	44 661	72 515	67 800	46 376	28 140
	FUEL	Nb Litres	0	0	0	0	0
	BOIS	Nb Stères	0	0	0	0	0
	ELECTRICITE	Nb kWh	0	0	0	0	0
<b>EXPLOITATION</b>	CHAUFFAGE	€/ an	2 233 €	3 317 €	3 080 €	2 159 €	1 240 €
	EAU CHAUDE SANITAIRE	€/ an	0 €	337 €	337 €	178 €	178 €
	ABONNEMENT	€/ an	89 €	89 €	89 €	89 €	89 €
	<b>TOTAL</b>	€/ an	2 322 €	3 743 €	3 506 €	2 426 €	1 507 €

		GAIN	237 €	1 317 €	2 236 €
<b>ETIQUETTES</b>	CONSOMMATION CONVENTIONNELLE (en kWh/m².an)	<del>475</del>	444	304	177
	ESTIMATION EMISSIONS DE CO2 (en Kg co²/m².an)	<del>111</del>	104	71	41

