

Résultat d'étude de dimensionnement

Rénovation d'une maison années 70
Dossier anonymisé
Chantier dans le Médoc

Présenté Par :

Christeaut Ludovic

06.70.41.71.40

chrtechnique33@outlook.fr

Installateur :

SOMMAIRE

Etude des déperditions et apports en l'état

Pages 1 à 17

Note du logement et analyse des consommations en l'état

Pages 18 à 22

Scénario 1 : Installation d'une pompe à chaleur air-eau produisant l'eau chaude sanitaire

Pages 23 à 28

- Liste des interventions proposées..... 24
- Analyse des économies et retour sur investissement..... 25-26
- Détails des aides..... 27-28

Scénario 2 : Installation d'une pompe à chaleur air-eau chauffage seul - chauffe électrique compact 100L dans le volume chauffé

Pages 29 à 40

- Liste des interventions proposées..... 30
- Analyse des économies et retour sur investissement..... 31-32
- Détails des aides..... 33-34
- Documentation et note de dimensionnement PAC..... 35-40

Scénario 3 : Scénario 1 - Installation d'une PAC air-air sur le séjour

Pages 41 à 50

- Liste des interventions proposées..... 42-43
- Analyse des économies et retour sur investissement..... 44-45
- Détails des aides..... 46-47
- Documentation et note de dimensionnement climatisation.... 48-50

DOSSIER DE DIMENSIONNEMENT THERMIQUE

INFORMATIONS SOCIÉTÉ

Nom	CHR Technique
Adresse	
Mail	chrtechnique33@outlook.fr
Téléphone	06 70 41 71 40

INFORMATIONS CONCEPTEUR

Nom	CHR Technique
Mail	chrtechnique33@outlook.fr
Téléphone	06 70 41 71 40

INFORMATIONS ENTREPRISE

Nom
Adresse

INFORMATIONS CLIENT FINAL

Nom
Adresse
CP / Ville

DONNÉES DE L'ÉTUDE ET OPTIMISATION / PARAMÈTRES DE L'ÉTUDE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CP / Ville	Médoc
Type de projet	Rénovation
Raccordement électrique	Monophasé

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES

Département zone climatique	33 - GIRONDE (H2c)
Situation	Continental
T° extérieure de base	-5.0 °C
T° été	35.0 °C
Altitude	26 m

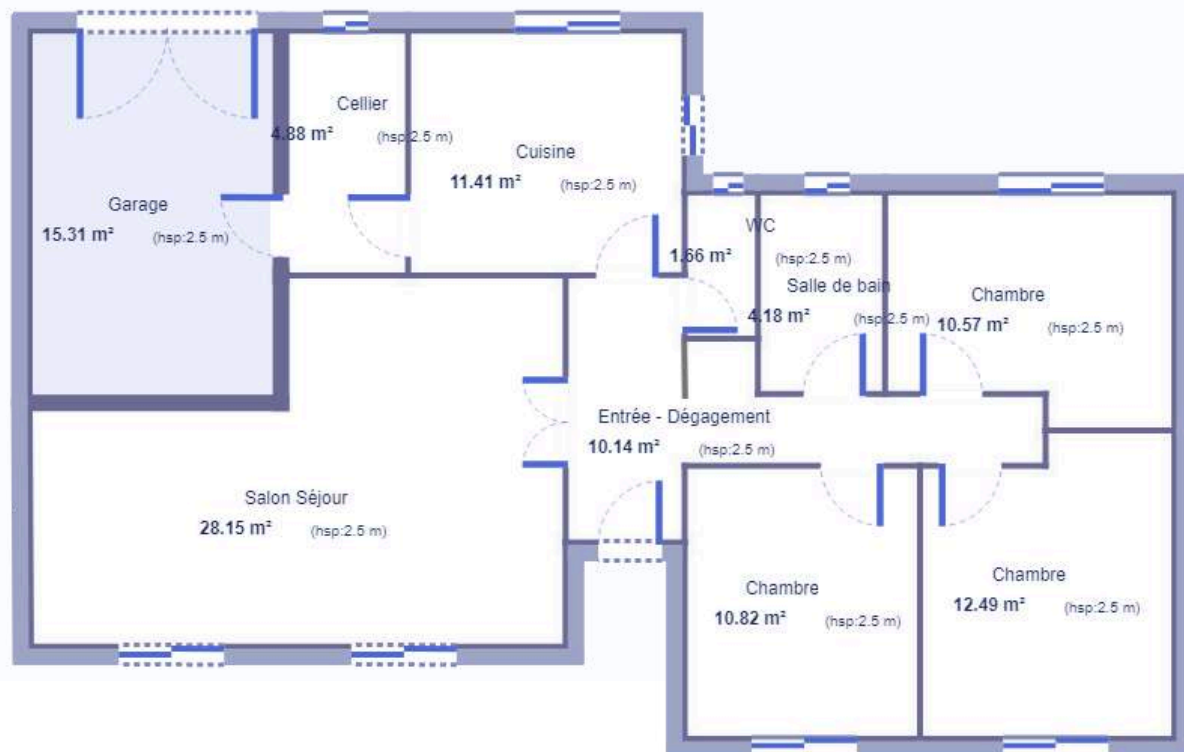
TEMPÉRATURE DE CONFORT

T° de confort hiver	22.0 °C
T° de confort été	22.0 °C

CARACTÉRISTIQUE DU LOGEMENT

Type de logement T4	Construction Maison années 1970	Surface habitable 110 m2	Surface chauffée 94 m2
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre		
Cloisons intérieures	Plâtre + brique ép 4 cm + plâtre		
Portes	Porte de service bois		
Baies vitrées	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		
Fenêtres	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		
Plancher	Béton brut ép 20 cm + chape carrelage ép 5 cm		
Plafond	Plafond bois ép 2 cm + 26 cm ldv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		
VMC	Aucune ventilation		

DONNÉES DE L'ÉTUDE ET OPTIMISATION /
PLAN DE L'ÉTUDE



CALCULS THERMIQUES /
TABLEAU DÉTAILLÉ DES DÉPERDITIONS

N° Etude EA004583		Date 12/3/2025		Client		Code client 1020	
Département	33	Type de logement		T 4			
Surface habitable / chauffée	110 m2 / 94 m2	Coefficient GV résultant		1.45			
T° extérieure base	-5.0 °C						
Dépense totale	8230 W	Surpuissance 20%		9875 W			

Chambre Marie

Surface: 10.57 m2		Hauteur: 2.50 m		Volume: 26.42 m3		T° intérieure: 21 °C	
Nature		Référence		Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	9.62 m2	7.73 m2	-5.0 °C	203 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.85 m	3.85 m	-5.0 °C	130 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	7.91 m2	7.91 m2	-5.0 °C	208 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.16 m	3.16 m	-5.0 °C	107 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	1.89 m2	1.89 m2	-5.0 °C	73 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm		0.94	10.57 m2	10.57 m2	8.0 °C	130 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm ldv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	10.57 m2	10.57 m2	-5.0 °C	48 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						200 W

Dépense de la pièce 1097 W

Cuisine

Surface:		Hauteur:		Volume:		T° intérieure:	
11.41 m2		2.50 m		28.52 m3		21 °C	
Nature		Référence		Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.01	9.19 m2	7.86 m2	-5.0 °C 207 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.30	3.68 m	3.68 m	-5.0 °C 124 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.01	5.38 m2	3.58 m2	-5.0 °C 94 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.30	2.15 m	2.15 m	-5.0 °C 73 W
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4			1.25	1.80 m2	1.80 m2	-5.0 °C 58 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4			1.48	1.33 m2	1.33 m2	-5.0 °C 51 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm			0.88	11.41 m2	11.41 m2	8.0 °C 130 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k			0.17	11.41 m2	11.41 m2	-5.0 °C 51 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						185 W

Dépense de la pièce 973 W

Salon Séjour

Surface:		Hauteur:		Volume:		T° intérieure:	
28.50 m2		2.50 m		71.25 m3		22 °C	
Nature		Référence		Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.01	3.46 m2	3.46 m2	-5.0 °C 94 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.30	1.38 m	1.38 m	-5.0 °C 49 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.01	17.78 m2	11.48 m2	-5.0 °C 313 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.30	7.11 m	7.11 m	-5.0 °C 250 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.01	8.09 m2	8.09 m2	-5.0 °C 221 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre			1.30	3.24 m	3.24 m	-5.0 °C 114 W
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre			1.39	8.36 m2	8.36 m2	5.0 °C 197 W
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre			1.39	4.24 m2	4.24 m2	5.0 °C 100 W
Cloison intérieure	Plâtre + brique de 4 cm + plâtre			5.00	4.22 m2	4.22 m2	19.0 °C 63 W
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4			1.25	3.15 m2	3.15 m2	-5.0 °C 106 W
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4			1.25	3.15 m2	3.15 m2	-5.0 °C 106 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm			0.81	28.50 m2	28.50 m2	7.5 °C 333 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k			0.17	28.50 m2	28.50 m2	-5.0 °C 133 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						428 W

Déperditions de la pièce 2507 W

Cellier

Surface:		Hauteur:		Volume:		T° intérieure:	
5.10 m2		2.50 m		12.75 m3		19 °C	
Nature		Référence		Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + briquette de 4 + platre			1.01	4.22 m2	3.66 m2	-5.0 °C 89 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + briquette de 4 + platre			1.30	1.69 m	1.69 m	-5.0 °C 53 W
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre			1.39	8.14 m2	6.35 m2	5.0 °C 123 W
Menuiserie	Porte de service bois			3.50	1.78 m2	1.78 m2	5.0 °C 87 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4			1.48	0.57 m2	0.57 m2	-5.0 °C 20 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm			0.80	5.10 m2	5.10 m2	8.8 °C 42 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k			0.17	5.10 m2	5.10 m2	-5.0 °C 21 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						62 W

Déperditions de la pièce 497 W

Entrée - Dégagement

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:					
10.14 m2	2.50 m	25.35 m3	21 °C					
Nature		Référence		Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + briquette de 4 + platre		1.01	3.96 m2	2.04 m2	-5.0 °C	54 W	
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + briquette de 4 + platre		1.10	1.58 m	1.58 m	-5.0 °C	45 W	
Menuiserie	Porte bois avec simple vitrage (proportion de vitrage entre 30% et 70%)		4.50	1.91 m2	1.91 m2	-5.0 °C	224 W	

N° Etude EA004583		Date 12/3/2025		Client		Code client 1020	
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm	0.58	10.14 m2	10.14 m2	8.0 °C	76 W	
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	10.14 m2	10.14 m2	-5.0 °C	46 W	
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité					100 W	

Déperditions de la pièce 544 W

WC

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:				
1.66 m2	2.50 m	4.15 m3	20 °C				
Nature		Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	2.44 m2	2.06 m2	-5.0 °C	52 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	0.98 m	0.98 m	-5.0 °C	32 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	0.38 m2	0.38 m2	-5.0 °C	14 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm		0.99	1.66 m2	1.66 m2	8.4 °C	19 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	1.66 m2	1.66 m2	-5.0 °C	7 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						28 W

Déperditions de la pièce 152 W

Salle de bain

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:				
4.17 m2	2.50 m	10.42 m3	22 °C				
Nature		Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	4.22 m2	3.66 m2	-5.0 °C	100 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	1.69 m	1.69 m	-5.0 °C	59 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	0.57 m2	0.57 m2	-5.0 °C	23 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm		0.86	4.17 m2	4.17 m2	7.5 °C	52 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	4.17 m2	4.17 m2	-5.0 °C	19 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité						62 W

Déperditions de la pièce 315 W

Chambre

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:				
12.49 m2	2.50 m	31.22 m3	21 °C				
Nature		Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	10.26 m2	10.26 m2	-5.0 °C	269 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	4.10 m	4.10 m	-5.0 °C	139 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	8.46 m2	6.57 m2	-5.0 °C	172 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.38 m	3.38 m	-5.0 °C	114 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	1.89 m2	1.89 m2	-5.0 °C	73 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm		0.92	12.49 m2	12.49 m2	8.0 °C	149 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	12.49 m2	12.49 m2	-5.0 °C	56 W

Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité	222 W
----------	--	-------

Déperditions de la pièce **1194 W**

Chambre

Surface:

10.82 m2

Hauteur:

2.50 m

Volume:

27.05 m3

T° intérieure:

21 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Déperditions
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	7.82 m2	5.94 m2	-5.0 °C	156 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	3.13 m	3.13 m	-5.0 °C	106 W
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	6.52 m2	6.52 m2	-5.0 °C	171 W
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	2.61 m	2.61 m	-5.0 °C	88 W
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	1.89 m2	1.89 m2	-5.0 °C	73 W
Plancher	Béton brut ep 20 cm + chappe carrelage ep 5 cm	0.89	10.82 m2	10.82 m2	8.0 °C	125 W
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm ldv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	10.82 m2	10.82 m2	-5.0 °C	49 W
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité					179 W

Déperditions de la pièce **946 W**

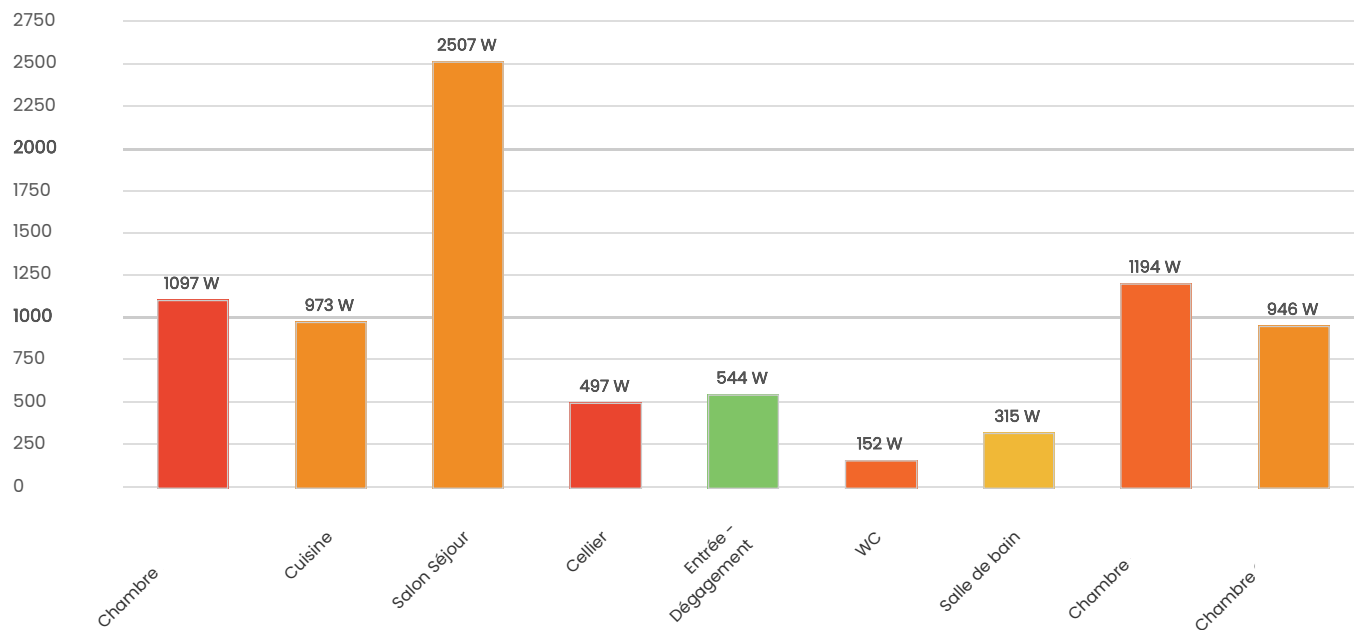
Le calcul des déperditions thermiques est effectué en conformité avec la norme **EN 12831** méthode simplifiée. Il comprend le calcul des coefficients U et des ponts thermiques, le tout dans les conditions extérieures de base choisies.

DONNÉES DE L'ÉTUDE ET OPTIMISATION / PLAN DES DÉPERDITIONS

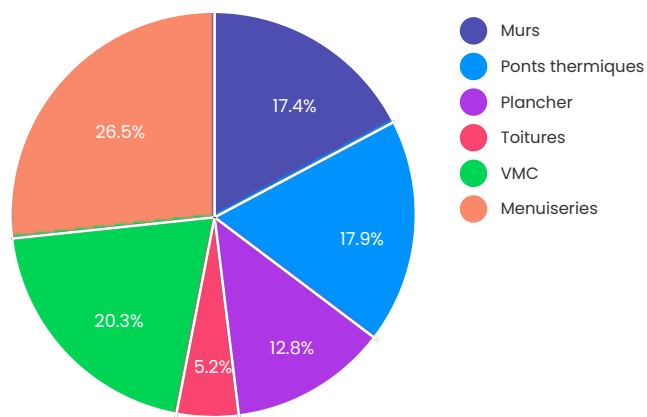


CALCULS THERMIQUES / GRAPHIQUE DES DÉPÉDITIONS

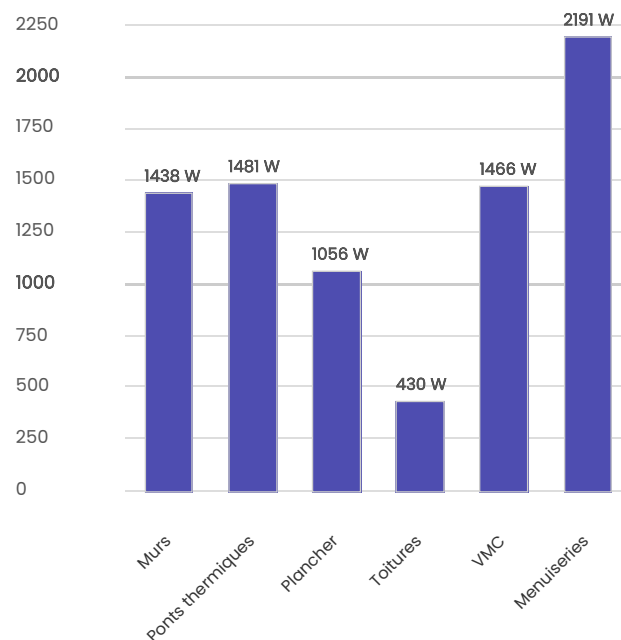
Dépéditions par pièce



Dépéditions par élément



Dépéditions par élément



Pièce	Déperditions	Déper (+20%)	85°C DT60	75°C DT50	70°C DT45	65°C DT40	60°C DT35	55°C DT30	35°C DT10
Chambre	1097 W	1317 W	1579 W	1237 W	1074 W	917 W	767 W	623 W	143 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 750mm x 600mm			1579 W	1237 W	1074 W	917 W	767 W	623 W	143 W
Cuisine	973 W	1168 W	1719 W	1347 W	1169 W	998 W	835 W	679 W	155 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 700mm x 700mm			1719 W	1347 W	1169 W	998 W	835 W	679 W	155 W
Salon Séjour	2507 W	3008 W	3931 W	3078 W	2673 W	2283 W	1909 W	1552 W	356 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 800mm x 700mm			1965 W	1539 W	1336 W	1141 W	954 W	776 W	178 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 800mm x 700mm			1965 W	1539 W	1336 W	1141 W	954 W	776 W	178 W
Entrée – Dégagement	544 W	653 W	982 W	769 W	668 W	570 W	477 W	388 W	89 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 400mm x 700mm			982 W	769 W	668 W	570 W	477 W	388 W	89 W
Salle de bain	315 W	378 W	698 W	552 W	483 W	415 W	350 W	287 W	70 W
Sèche-serviettes symétrique tubes ronds 550mm x 1400mm			698 W	552 W	483 W	415 W	350 W	287 W	70 W
Chambre	1194 W	1433 W	1790 W	1402 W	1217 W	1039 W	869 W	707 W	162 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 850mm x 600mm			1790 W	1402 W	1217 W	1039 W	869 W	707 W	162 W
Chambre	946 W	1136 W	1579 W	1237 W	1074 W	917 W	767 W	623 W	143 W
Radiateurs fonte alu – épaisseur 95 750mm x 600mm			1579 W	1237 W	1074 W	917 W	767 W	623 W	143 W

Vert Supérieur à 100% des déperditions (*Pas de remplacement nécessaire*).

Orange Entre 100% et 90% des déperditions (*Remplacement du radiateur non proposé, il peut y avoir un inconfort certains jours de grand froid*).

Rouge Inférieur à 90% des déperditions (*Remplacement du radiateur proposé*).

CALCULS THERMIQUES /
TABLEAU DÉTAILLÉ DES APPORTS DE CHALEUR

N° Etude EA004583		Date 12/3/2025		Client		Code client 1020	
Département	33	Type de logement		T 4			
Surface habitable / chauffée	110 m2 / 94 m2						
Température été	35.0 °C						
Jour de référence	31 Juillet		Apports totaux		9026 W		

Chambre

Surface: 10.57 m2	Hauteur: 2.50 m	Volume: 26.42 m3	T° intérieure: 22 °C				
Nature		Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	9.62 m2	7.73 m2	33.0 °C	Est
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.85 m	3.85 m	33.0 °C	Est
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	7.91 m2	7.91 m2	33.0 °C	Sud
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.16 m	3.16 m	33.0 °C	Sud
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	1.89 m2	1.89 m2	33.0 °C	Est
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm ldv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	10.57 m2	10.57 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité		33.0 °C				

Apports maxi de la pièce 1121 W

Apports par différence de T°: 146 W		Apports par rayonnement: 758 W		Apports par charge latente: 114 W	
Apports des occupants: 102 W	Apports par éclairage: 0 W	Apports divers: 0 W			

Apports totaux

8 h 1121 W	10 h 1076 W	12 h 736 W	14 h 750 W	16 h 633 W	18 h 539 W
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Cuisine

Surface: 11.41 m2	Hauteur: 2.50 m	Volume: 28.52 m3	T° intérieure: 22 °C				
Nature		Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	9.19 m2	7.86 m2	33.0 °C	Est
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	3.68 m	3.68 m	33.0 °C	Est
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.01	5.38 m2	3.58 m2	33.0 °C	Sud
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre		1.30	2.15 m	2.15 m	33.0 °C	Sud
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.25	1.80 m2	1.80 m2	33.0 °C	Sud
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4		1.48	1.33 m2	1.33 m2	33.0 °C	Est
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm ldv soufflée - lambda 0.041 W/m.k		0.17	11.41 m2	11.41 m2	35.0 °C	Plafond

Air neuf

Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité

33.0 °C

Apports maxi de la pièce 1004 W

Apports par différence de T°:	166 W	Apports par rayonnement:	611 W	Apports par charge latente:	23 W
Apports des occupants:	102 W	Apports par éclairage:	0 W	Apports divers:	100 W

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
962 W	1004 W	762 W	713 W	524 W	449 W

Salon Séjour

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
28.50 m2	2.50 m	71.25 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	3.46 m2	3.46 m2	33.0 °C	Sud
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	1.38 m	1.38 m	33.0 °C	Sud
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	17.78 m2	11.48 m2	33.0 °C	Ouest
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	7.11 m	7.11 m	33.0 °C	Ouest
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	8.09 m2	8.09 m2	33.0 °C	Nord
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	3.24 m	3.24 m	33.0 °C	Nord
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre	1.39	8.36 m2	8.36 m2	0.0 °C	Est
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre	1.39	4.24 m2	4.24 m2	0.0 °C	Nord
Cloison intérieure	Plâtre + brique de 4 cm + plâtre	5.00	4.22 m2	4.22 m2	0.0 °C	Est
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.25	3.15 m2	3.15 m2	33.0 °C	Ouest
Menuiserie	Porte-fenêtre PVC double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.25	3.15 m2	3.15 m2	33.0 °C	Ouest
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	28.50 m2	28.50 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce 3543 W

Apports par différence de T°:	939 W	Apports par rayonnement:	1944 W	Apports par charge latente:	355 W
Apports des occupants:	204 W	Apports par éclairage:	0 W	Apports divers:	100 W

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
1119 W	1430 W	1658 W	2948 W	3543 W	2543 W

Cellier

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
5.10 m2	2.50 m	12.75 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	4.22 m2	3.66 m2	33.0 °C	Est
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	1.69 m	1.69 m	33.0 °C	Est

N° Etude EA004583		Date 12/3/2025	Client I		Code client 1020	
Cloison intérieure	Plâtre + brique ep 20 cm + plâtre	1.39	8.14 m2	6.35 m2	0.0 °C	Sud
Menuiserie	Porte de service bois	3.50	1.78 m2	1.78 m2	33.0 °C	Sud
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	0.57 m2	0.57 m2	33.0 °C	Est
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	5.10 m2	5.10 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce **374 W**

Apports par différence de T°: **91 W**

Apports par rayonnement: **271 W**

Apports par charge latente: **11 W**

Apports des occupants: **0 W**

Apports par éclairage: **0 W**

Apports divers: **0 W**

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
374 W	350 W	239 W	269 W	262 W	220 W

Entrée - Dégagement

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
10.14 m2	2.50 m	25.35 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.01	3.96 m2	2.04 m2	33.0 °C	Ouest
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.10	1.58 m	1.58 m	33.0 °C	Ouest
Menuiserie	Porte bois avec simple vitrage (proportion de vitrage entre 30% et 70%)	4.50	1.91 m2	1.91 m2	33.0 °C	Ouest
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	10.14 m2	10.14 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce **1244 W**

Apports par différence de T°: **571 W**

Apports par rayonnement: **652 W**

Apports par charge latente: **21 W**

Apports des occupants: **0 W**

Apports par éclairage: **0 W**

Apports divers: **0 W**

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
259 W	422 W	555 W	1027 W	1244 W	876 W

WC

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
1.66 m2	2.50 m	4.15 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.01	2.44 m2	2.06 m2	33.0 °C	Est
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.30	0.98 m	0.98 m	33.0 °C	Est
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	0.38 m2	0.38 m2	33.0 °C	Est
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	1.66 m2	1.66 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce **184 W**Apports par différence de T°: **16 W**Apports par rayonnement: **163 W**Apports par charge latente: **3 W**Apports des occupants: **0 W**Apports par éclairage: **0 W**Apports divers: **0 W**

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
184 W	139 W	45 W	50 W	47 W	39 W

Salle de bain

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
4.17 m2	2.50 m	10.42 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	4.22 m2	3.66 m2	33.0 °C	Est
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	1.69 m	1.69 m	33.0 °C	Est
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	0.57 m2	0.57 m2	33.0 °C	Est
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	4.17 m2	4.17 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce **339 W**Apports par différence de T°: **61 W**Apports par rayonnement: **269 W**Apports par charge latente: **9 W**Apports des occupants: **0 W**Apports par éclairage: **0 W**Apports divers: **0 W**

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
339 W	291 W	160 W	179 W	173 W	145 W

Chambre

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
12.49 m2	2.50 m	31.22 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	10.26 m2	10.26 m2	33.0 °C	Sud
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	4.10 m	4.10 m	33.0 °C	Sud
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.01	8.46 m2	6.57 m2	33.0 °C	Ouest
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + plâtre	1.30	3.38 m	3.38 m	33.0 °C	Ouest
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	1.89 m2	1.89 m2	33.0 °C	Ouest
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	12.49 m2	12.49 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce **1375 W**Apports par différence de T°: **413 W**Apports par rayonnement: **730 W**Apports par charge latente: **129 W**

Apports des occupants: 102 W Apports par éclairage: 0 W Apports divers: 0 W

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
460 W	712 W	846 W	1284 W	1375 W	971 W

Chambre

Surface:	Hauteur:	Volume:	T° intérieure:
10.82 m2	2.50 m	27.05 m3	22 °C

Nature	Référence	Coef U	Dimensions	Dimensions nettes	T° Adj	Orientation
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.01	7.82 m2	5.94 m2	33.0 °C	Ouest
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.30	3.13 m	3.13 m	33.0 °C	Ouest
Murs extérieurs	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.01	6.52 m2	6.52 m2	33.0 °C	Nord
Linéique mur / plancher	Brique 20 cm + enduit + vide d'air + brique de 4 + platre	1.30	2.61 m	2.61 m	33.0 °C	Nord
Menuiserie	Fenêtre bois double vitrage argon (rupture de pt thermique) 4/16/4	1.48	1.89 m2	1.89 m2	33.0 °C	Ouest
Plafonds extérieurs	Plafond bois ep 2 cm + 26 cm Idv soufflée - lambda 0.041 W/m.k	0.17	10.82 m2	10.82 m2	35.0 °C	Plafond
Air neuf	Ventilation naturelle par défauts d'étanchéité				33.0 °C	

Apports maxi de la pièce 1221 W

Apports par différence de T°: 335 W Apports par rayonnement: 671 W Apports par charge latente: 112 W

Apports des occupants: 102 W Apports par éclairage: 0 W Apports divers: 0 W

Apports totaux

8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	18 h
376 W	471 W	548 W	1002 W	1221 W	874 W

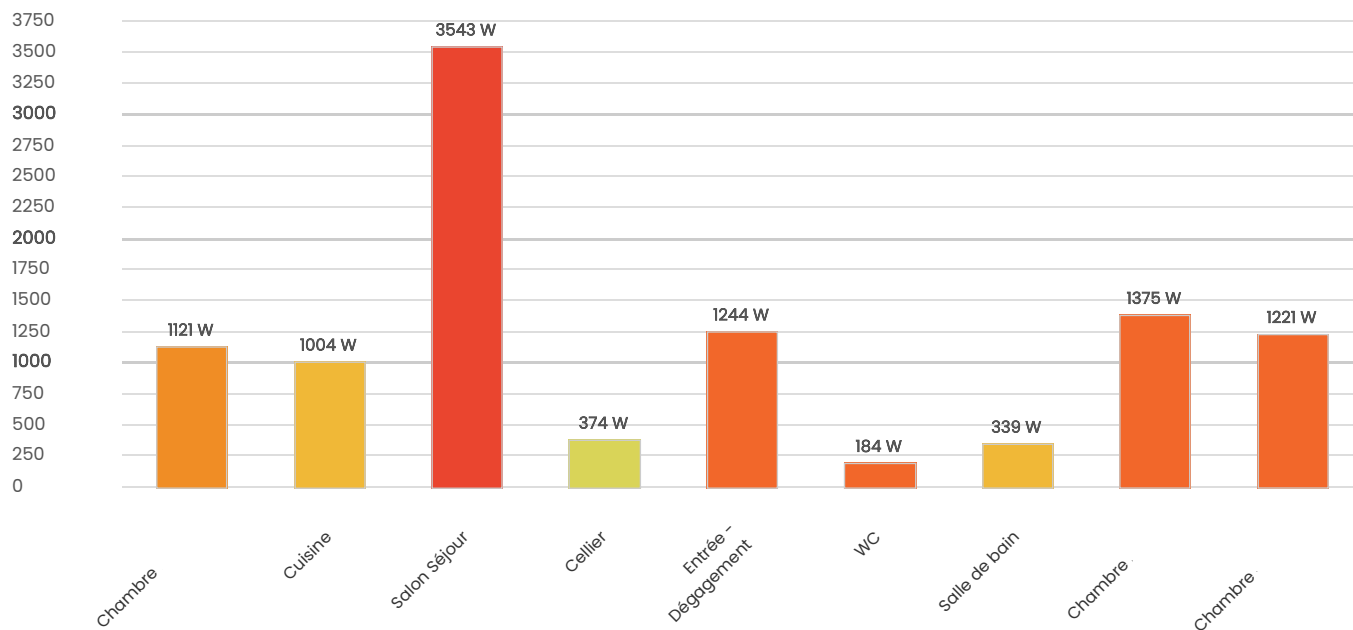
Le calcul des déperditions thermiques est effectué en conformité avec la norme EN 12831 méthode simplifiée. Il comprend le calcul des coefficients U et des ponts thermiques, le tout dans les conditions extérieures de base choisies.

DONNÉES DE L'ÉTUDE ET OPTIMISATION /
PLAN DES APPORTS DE CHALEUR

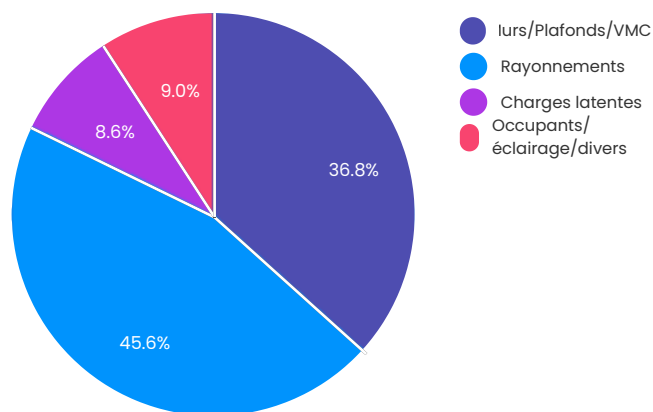


CALCULS THERMIQUES / GRAPHIQUE DES APPORTS DE CHALEUR

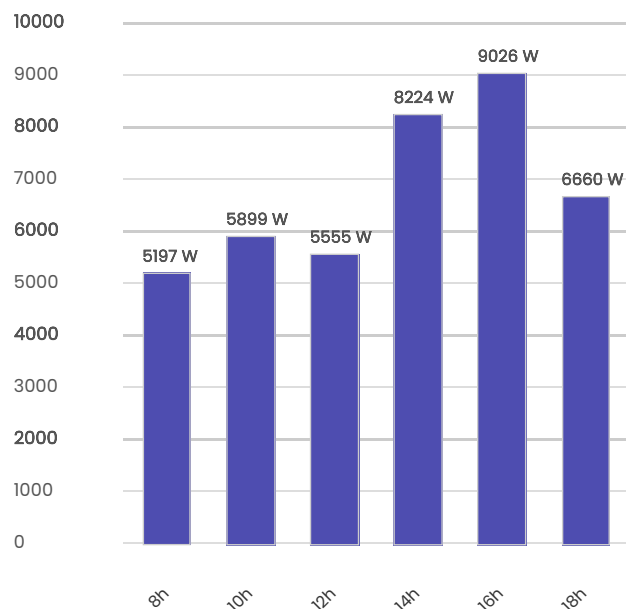
Apports par pièce



Apports par élément



Apports par heure





C.H.R
TECHNIQUE

CONSEILS - HABITAT - RÉNOVATION

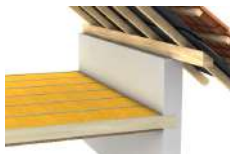
Note du logement
Scénarios de rénovation
Analyses économiques des projets

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

COMPOSITION DES PAROIS

Combles



Combles perdus accessibles
Plafond bois sous solives bois
Isolation sur le plancher
Surface déperditive nette : 94.00 m²

Très performant

Plancher sur terre-plein



Terre-plein
Dalle béton
Aucune isolation
Surface déperditive nette : 94.00 m²

Peu performant

MURS



Brique creuse
Aucune isolation
Présence de contre-cloison
Surface déperditive nette : 107.78 m²

Très peu performant

MENUISERIES



1 porte

Très peu performant



7 fenêtres

Très performant



Pas de double fenêtre



Pas de châssis fixe



3 portes-fenêtres

Très performant



Pas de baie vitrée



Pas de fenêtre de toit

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

RENOUVELLEMENT DE L'AIR



Ventilation par
infiltration et ouverture
des fenêtres

Niveau d'étanchéité à l'air : Mauvais

USAGE DU LOGEMENT



Besoin en eau chaude
à 60°C : 18 L/jour



Confort d'hiver : 22°C
Confort d'été : 22°C

EQUIPEMENTS



Chaudière murale gaz naturel



Radiateurs alu
> 65°C



Chauffe-eau gaz naturel
instantané



Aucun système de
climatisation



Aucun appoint



Ampoules LED
appareils électriques

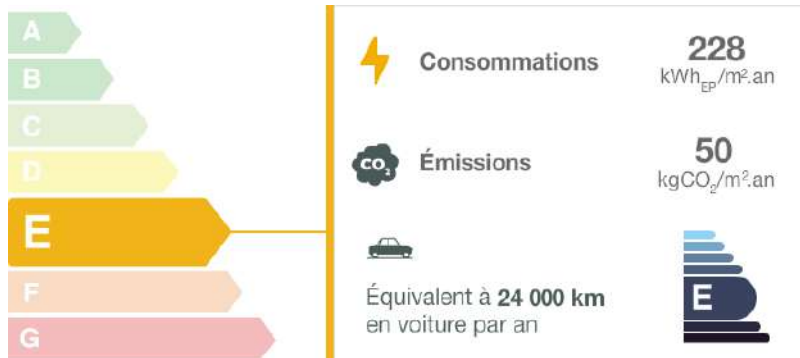
Évaluation thermique avant travaux

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +  Eau chaude +  Climatisation +  Auxiliaires +  Éclairage /  Surface habitable : 94.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE ESTIMÉE

❗ Ne constitue pas un DPE ou un audit



Logement peu performant
interdit à la location à partir de 2034

FACTURES D'ÉNERGIE (en € TTC /an)



1 931 € TTC/an

Estimation des déperditions totales de la construction

8.2 kW

Analyse des factures



La dépense énergétique estimée peut différer de vos factures d'énergie car :

- Certains éléments sont difficiles à renseigner (état réel de l'isolant, chauffage partiel du logement, etc.)
- Certaines consommations énergétiques ne sont pas prises en compte dans l'estimation (piscine chauffée, aquarium, chargement de voiture électrique, etc.)

Répartition des factures par énergie (selon les factures saisies)



Dépenses annuelles d'énergie

	DÉPENSES ESTIMÉES	FACTURE SAISIÉS	ÉCART EN € / AN
	1 902 € / an 18 180 kWh	1 931 € / an 18 370 kWh	
 Électricité	308 € 1 400 kWh	304 € 1 372 kWh	- 1 % d'écart
Facture saisi 2024 - 2025 - hors abonnement			
 Gaz naturel	1 594€ 16 780 kWh	1 627 € 16 998 kWh	+ 3 % d'écart
Moyenne des facture 2024 - 2025 - hors abonnement - coût de l'abonnement 335€ /an			

Scénario 1 : Installation d'une pompe à chaleur air-eau produisant l'eau chaude sanitaire

Première variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



128
kWh_{EP}/m².an



4
kgCO₂/m².an



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

100 kWh_{EP}/m².an soit

43 %



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

46 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

22000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

17 %

D'après l'étude des Notaires de France de novembre 2024
«La valeur verte des logements en 2023»



ÉCONOMIES SUR FACTURES

estimées à

865 € /an

Liste des interventions proposées



Remplacement de la chaudière murale gaz nat. par une pompe à chaleur Air/Eau produisant l'eau chaude - SCOP = 3.7 - ETAS = 149%

- ✓ puise de l'énergie gratuite dans l'air extérieur
- ✓ programmable
- ✓ bonne durée de vie



Isolation du circuit de distribution

- ✓ réduction des pertes de chaleur le long du réseau
- ✓ amélioration du fonctionnement du circulateur



Production de l'eau chaude sanitaire par le générateur de chauffage

- ✓ utilise les performances de votre PAC
- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
- ✓ simplification de l'installation



Installation d'une régulation centralisée : thermostat programmable

- ✓ programmable
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température



Installation d'une régulation pièce par pièce : vannes thermostatiques sur 3 chambres

- ✓ permet des économies d'énergie jusqu'à 10% selon les cas
- ✓ améliore le contrôle de température
- ✓ bon rapport prix / amélioration thermique

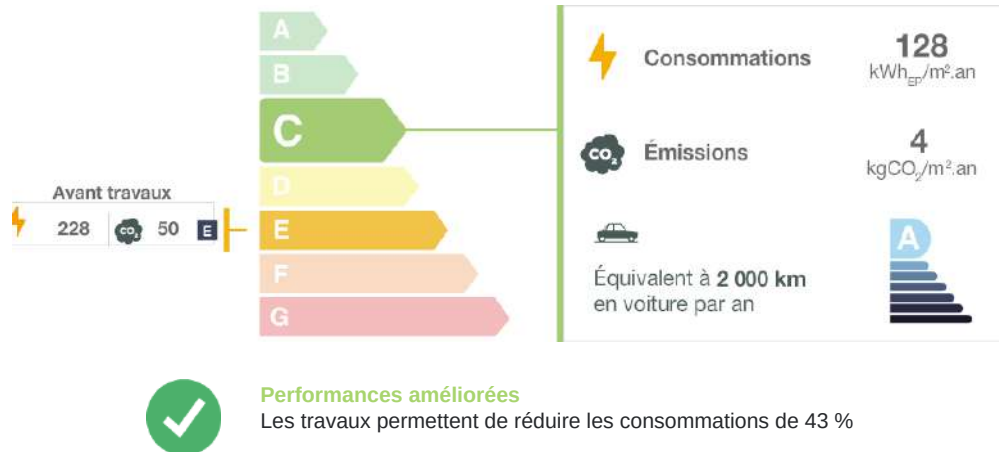
Évaluation thermique après travaux

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +  Eau chaude +  Climatisation +  Auxiliaires +  Éclairage /  Surface habitable : 94.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX ESTIMÉE

❗ Ne constitue pas un DPE ou un audit



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

8.2 kW

Soit une diminution de 0.0 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -5° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES ESTIMÉE

865 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage  Eau chaude  Climatisation  Auxiliaires  Éclairage  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EF}/an)

DÉPENSES ANNUELLES
sur la base des factures saisies

Consommations actuelles



~ 1 940 € / an

Consommations après travaux



~ 1075 € / an

Les économies d'énergie que vous voyez sur ce graphique (kWh) ne sont pas proportionnelles aux économies sur les factures (€) car votre projet comprend un changement de type d'énergie.

GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

modéré

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

Analyse économique du projet

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 10 ANS

Basées sur les relevés de factures.



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



17 878 € TTC

AIDES



2 aides activées / environ 10 460€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, 7 418 € d'apport,
pas d'emprunt

PRIX DES ÉNERGIES



3.50 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ

-

Remboursement du prêt bancaire

-

Le coût de travaux, les aides et les modalités de financement sont estimés à la date de réalisation de l'audit et sont susceptibles d'évoluer. Seuls les devis et les documents des organismes délivrant les aides et les moyens de financement permettent de dresser un bilan économique définitif.

Prime Coup de pouce Pompe à chaleur air/eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Faire appel à une entreprise signataire de la charte Coup de pouce avant de signer un devis.
- Remplacement d'un système de chauffage au gaz ou au fioul
- Être propriétaire occupant, propriétaire bailleur personne physique ou morale :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
 - OU - Être une personne morale
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Logement construit il y a plus de 2 ans
- La prime "Coup de pouce" n'est pas cumulable avec les certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau ou eau/eau).
- Respecter les exigences de performance au titre des certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau).



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700

Montant de l'aide

5 460 €

(estimé sur une base de 5001 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Bleu Prime Pompes à chaleur air / eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "très modeste" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement individuel privé :
 - Maison individuelle
 - OU - Appartement
- Installation d'une pompe à chaleur air/eau avec ETAS $\geq 111\%$
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a 15 ans ou plus
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Bâtiment résidentiel construit il y a plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul



Territoire : Etat français

Contact : 0808800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

5 000 €

[plafonné à 90% du montant des travaux 10800€]
(estimé sur une base de 5000 € forfaitaire)

Scénario 2 : Installation d'une pompe à chaleur air-eau chauffage seul - chauffe électrique compact 100L dans le volume chauffé

Deuxième variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



158
kWh_{EP}/m².an



5
kgCO₂/m².an



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

70 kWh_{EP}/m².an soit

30 %



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

45 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

22000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

17 %

D'après l'étude des Notaires de France de novembre 2024
«La valeur verte des logements en 2023»



ÉCONOMIES SUR FACTURES

estimées à

780 € /an

Liste des interventions proposées



Remplacement de la chaudière murale gaz nat. par une pompe à chaleur Air/Eau - SCOP = 3.7 - ETAS = 149%

- ✓ puise de l'énergie gratuite dans l'air extérieur
- ✓ programmable
- ✓ bonne durée de vie



Isolation du circuit de distribution

- ✓ réduction des pertes de chaleur le long du réseau
- ✓ amélioration du fonctionnement du circulateur



Remplacement du chauffe-eau gaz nat. instantané par un chauffe-eau électrique

- ✓ système autonome
- ✓ bon marché
- ✓ installation facile



Installation d'une régulation centralisée : thermostat programmable

- ✓ programmable
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température



Installation d'une régulation pièce par pièce : vannes thermostatiques sur 3 chambres

- ✓ permet des économies d'énergie jusqu'à 10% selon les cas
- ✓ améliore le contrôle de température
- ✓ bon rapport prix / amélioration thermique

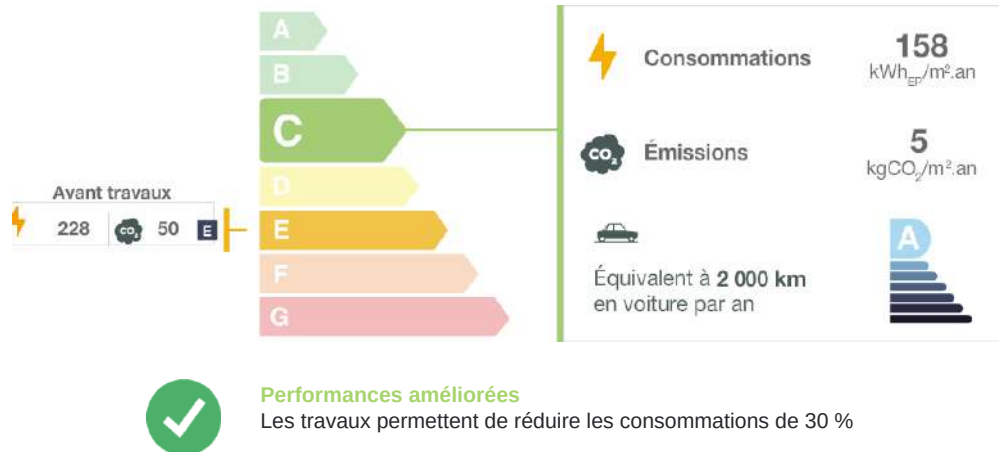
Évaluation thermique après travaux

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +  Eau chaude +  Climatisation +  Auxiliaires +  Éclairage /  Surface habitable : 94.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX ESTIMÉE

❗ Ne constitue pas un DPE ou un audit



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

8.2 kW

Soit une diminution de 0.0 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -5° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES ESTIMÉE

780 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage  Eau chaude  Climatisation  Auxiliaires  Éclairage  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EF}/an)

DÉPENSES ANNUELLES
sur la base des factures saisies

Consommations actuelles



~ 1 940 € / an

Consommations après travaux



~ 1 160 € / an

Les économies d'énergie que vous voyez sur ce graphique (kWh) ne sont pas proportionnelles aux économies sur les factures (€) car votre projet comprend un changement de type d'énergie.

GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

modéré

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

Analyse économique du projet

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 10 ANS

Basées sur les relevés de factures.



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



17 121 € TTC

AIDES



2 aides activées / environ 10 460€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, 6 661 € d'apport,
pas d'emprunt

PRIX DES ÉNERGIES



3.50 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ

-

Remboursement du prêt bancaire

-

Le coût de travaux, les aides et les modalités de financement sont estimés à la date de réalisation de l'audit et sont susceptibles d'évoluer. Seuls les devis et les documents des organismes délivrant les aides et les moyens de financement permettent de dresser un bilan économique définitif.

Prime Coup de pouce Pompe à chaleur air/eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Faire appel à une entreprise signataire de la charte Coup de pouce avant de signer un devis.
- Remplacement d'un système de chauffage au gaz ou au fioul
- Être propriétaire occupant, propriétaire bailleur personne physique ou morale :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
 - OU - Être une personne morale
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Logement construit il y a plus de 2 ans
- La prime "Coup de pouce" n'est pas cumulable avec les certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau ou eau/eau).
- Respecter les exigences de performance au titre des certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau).



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700

Montant de l'aide

5 460 €

(estimé sur une base de 5001 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Bleu Prime Pompes à chaleur air / eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "très modeste" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement individuel privé :
 - Maison individuelle
 - OU - Appartement
- Installation d'une pompe à chaleur air/eau avec ETAS $\geq 111\%$
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a 15 ans ou plus
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Bâtiment résidentiel construit il y a plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul



Territoire : Etat français

Contact : 0808800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

5 000 €

[plafonné à 90% du montant des travaux 10800€]
(estimé sur une base de 5000 € forfaitaire)

atlantic

On est bien chez vous.

ALFEA M

POUR ÊTRE BIEN AU CHAUD,
MÊME QUAND IL FAIT BIEN FROID

TEMPÉRATURE DE DÉPART
JUSQU'À
75°

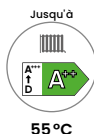
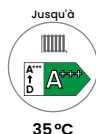
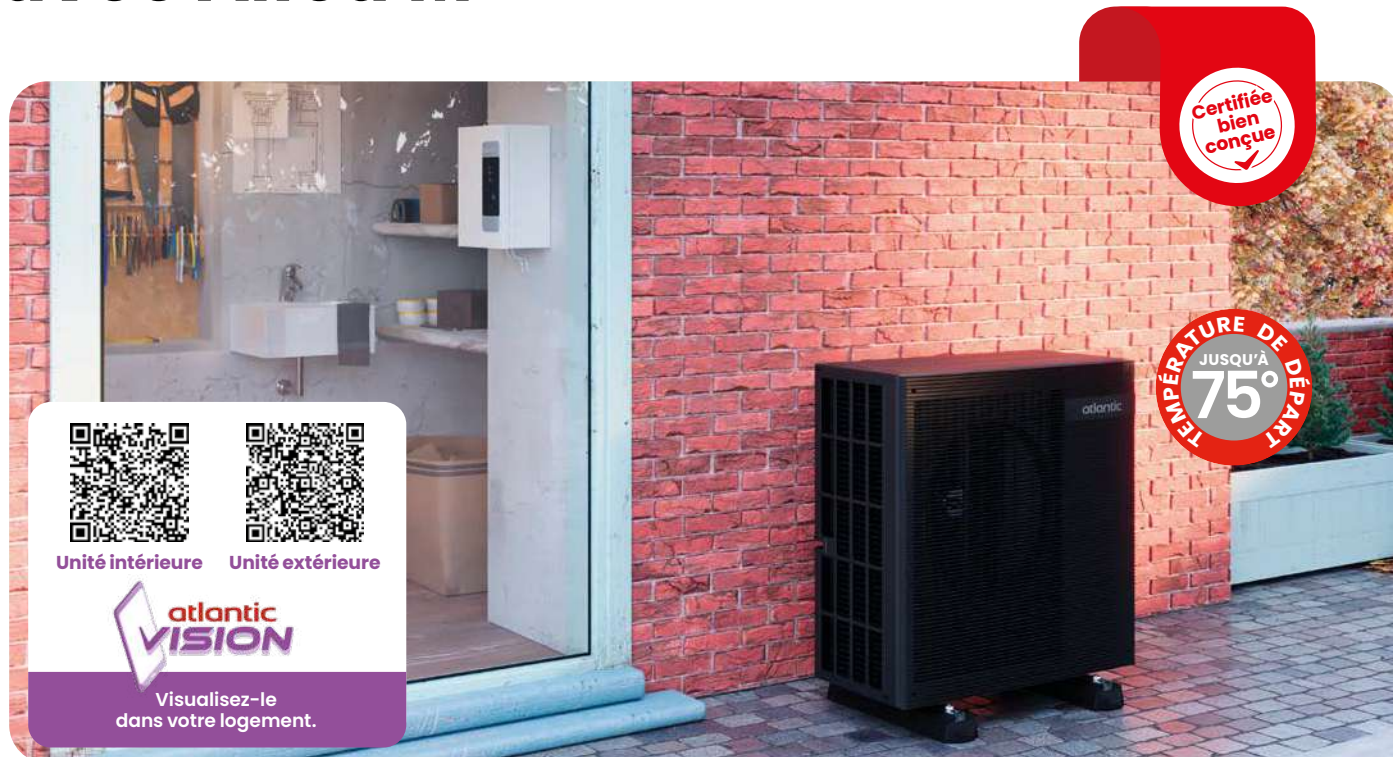


La pompe à chaleur air/eau
monobloc haute température qui assure
un confort maximum pour un impact
environnemental minimum



- MARQUE FRANÇAISE
- RECOMMANDÉE PAR LES PROFESSIONNELS
- SOLUTIONS CONNECTÉES

Faites connaissance avec **Alfea M**



À PARTAGER AVEC VOS CLIENTS

+ De confort et de performance

- **Garantie Confort Atlantic** : un départ d'eau **jusqu'à 75°C** pour répondre à tous les projets de rénovation, partout en France
- **Système Smart Protect** : pour une plus grande robustesse et un échangeur protégé qui dure dans le temps
- **Jusqu'à 60 % d'économies d'énergie** en remplacement d'une ancienne chaudière⁽⁶⁾

+ Durable

- **Fluide naturel R290** : 700 fois moins polluant que le R410A.

+ D'intégration

- Très silencieuse **à partir de 30 dB(A)**
- **Ventilateur invisible** et nouveau design élégant de l'unité extérieure
- Unité extérieure traitée pour offrir une **résistance exceptionnelle à la corrosion**

Qu'est-ce qu'une pompe à chaleur Alfea M ?

C'est un **générateur de chauffage** pour votre habitation composé d'une **unité intérieure** située à l'intérieur de votre logement raccordée à une **unité extérieure**.

C'est la première gamme de pompes à chaleur Atlantic à proposer un départ d'eau jusqu'à 75°C. Alfea M répond ainsi à tous les types de logements, sous tous les climats, et à tous les types d'émetteurs, y compris les radiateurs en fonte.

La gamme Atlantic la plus large

De nombreux modèles, de 3 à 12 kW (à -7°C/55°C), en chauffage seul, compact et duo, et en **monophasé et triphasé**.

Garanties

- 2 ans pièces
- +1 an pièces et main d'œuvre sous conditions⁽⁷⁾
- 5 ans corps de chauffe, compresseur, échangeur⁽⁸⁾

Extension de garantie **jusqu'à 10 ans** pièces Pompes à chaleur⁽⁵⁾ :

- Toutes pièces de rechange.
- Hors main d'œuvre et déplacements.
- Hors fluide et accessoires.



(1) Unités intérieures uniquement. (2) Selon la législation en vigueur. Peut-être sujet à modifications. (3) Avec accessoires selon solution choisie. (4) Sauf puissances 3 et 4 kW. (5) Voir conditions sur atlantic-pros.fr. (6) Pourcentage d'économie d'énergie annuelle sur la facture d'électricité pour le chauffage, estimé via 100 études issues de l'outil d'aide au dimensionnement Proji-PAC en 2023 - 2024, sur la base d'un remplacement d'une chaudière fioul par une pompe à chaleur ainsi qu'un tarif en heure pleine de l'électricité à 0,252€/kWh et du fioul à 0,1301€/L. (7) Bénéficiez d'une extension qui porte la garantie à 3 ans pièces et 1 an main d'œuvre, si la mise en service est effectuée par un SAV agréé ou par le service d'interventions techniques constructeur Atlantic (SITC) dans les 6 mois maximum à compter de la date de facturation du matériel par Atlantic. (8) La garantie pièces est applicable uniquement si un entretien annuel est réalisé depuis la mise en service auprès d'un installateur professionnel agréé ou qualifié.

Conçues pour **simplifier**. Pensées pour **performer**.

Certifiée
bien
conçue

Nos pompes à chaleur Air/Eau allient installation rapide, entretien facile et confort au quotidien – sans compromis sur la fiabilité, la robustesse et le silence.



UNITÉ INTÉRIEURE

+ de simplicité

- Une interface intuitive avec affichage en texte et couleurs. Une **mise en service** rapide et guidée avec **Easy Start**.
- Conçue pour simplifier la vie des installateurs : **100% des composants accessibles par l'avant**, et une organisation optimisée pour faciliter la mise en service et l'entretien

+ d'économies

- Jusqu'à **1 000 € d'économies sur le devis et 4 h de temps gagné** à l'installation grâce au système **Smart Protect**.
- Volume tampon déjà intégré, pas besoin de ballon tampon dans la plupart des cas.*

+ de connectivité

- Compatible **Cozypro** pour une gestion à distance.**
- Régulation sans sonde extérieure grâce à **Smart Adapt**.

UNITÉ EXTÉRIEURE

+ de discrétion

- Un **ventilateur invisible** pour une intégration élégante et discrète.
- Très silencieuse : à partir de 30 dB(A) à 5 m, aussi silencieuse qu'un chuchotement !
- Évaporateur étendu et optimisé au R290 pour un meilleur rendement

+ de robustesse

- Un compresseur innovant, performant et bien isolé, pour un fonctionnement ultra silencieux.
- Un nouvel échangeur plus résistant au gel et offrant une protection maximale contre les fuites.
- Conçue pour offrir une résistance optimale à la corrosion grâce à l'évaporateur traité Bluefin®, aux tôles Magnelis® et à une grille en thermoplastique ASA, particulièrement résistante aux UV.



+ facile à installer

Pas besoin de certification à la manipulation des fluides pour être installée !

Les technologies Atlantic *au service de la fiabilité*



SYSTÈME HYDRAULIQUE DE DÉCOUPLAGE SUR BALLON TAMPON POUR LES MODÈLES CHAUFFAGE SEUL ET DUO UNIQUEMENT : **SMART PROTECT**

- Le système **Smart Protect** qui révolutionne l'installation de pompes à chaleur, sans volume supplémentaire requis.
Cette technologie garantit le fonctionnement optimal de la pompe à chaleur dans le temps.
- **Technologie tout compris** : ballon tampon, pompe de découplage, filtre, vanne de vidange et appoint électrique déjà intégrés et donc pas besoin de rajouter de volume tampon supplémentaire !*
- Cela assure la **protection de l'échangeur** : débit minimum assuré, système de décantation et découplage intégré !

*se référer à la notice d'installation.

Vase d'expansion

Appoint électrique

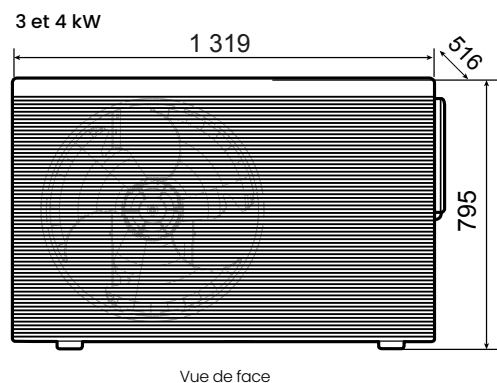
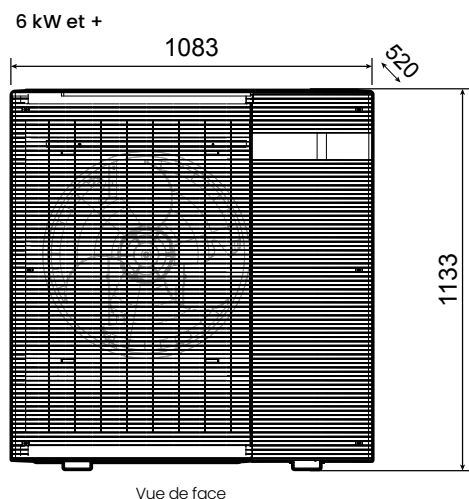
Ballon tampon

Pompe de découplage

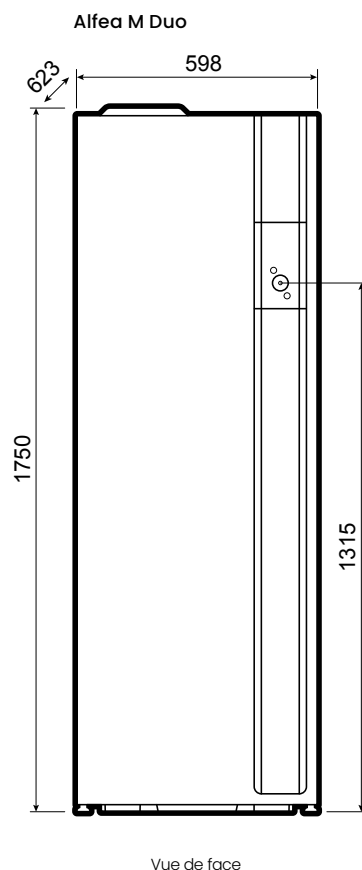
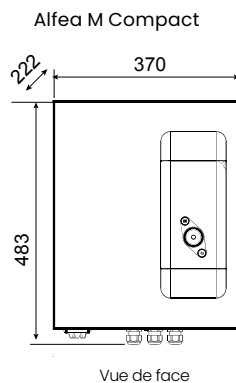
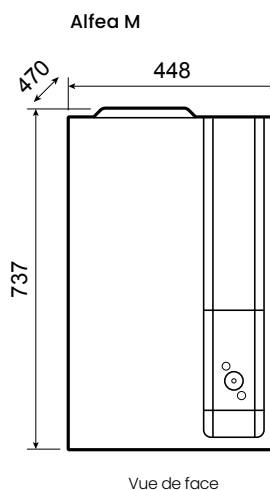


CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES (en mm)

Unité extérieure



Unités intérieures



Gérez votre confort thermique avec Atlantic



Thermostats compatibles pour piloter le confort depuis les pièces de vie

- Navilink 105
- Navilink 225 Connect
- Navilink 228 Radio-Connect



Gestion facile des pièces de rechange
Appli Atlantic Services Pro



Pilotage à distance
Application Cozytouch en wifi (sans bridge)

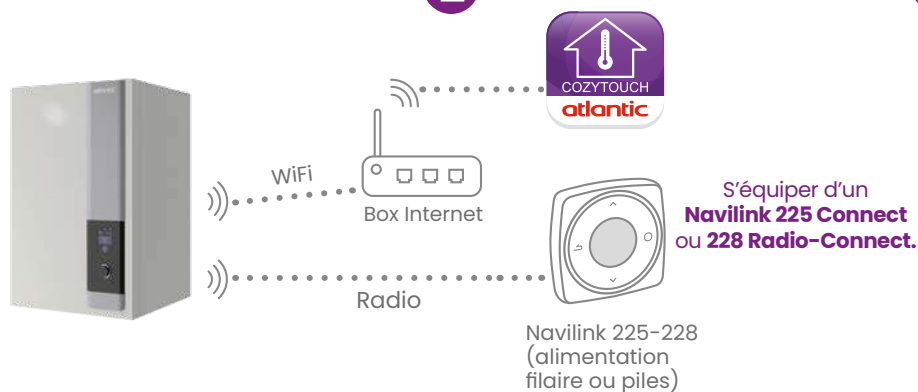
Pour connecter vos appareils à Cozytouch, rien de plus simple !

1



Équipez-vous d'un appareil connecté.

2



3



DISPONIBLE SUR
Google play
Disponible sur
App Store

Téléchargez gratuitement l'application Cozytouch sur votre smartphone ou tablette.

4



Flashez ce code et **découvrez le tutoriel**

Créez votre compte sur l'application Cozytouch.

5



Ajoutez votre appareil à votre compte Cozytouch⁽¹⁾ via le réseau Wi-Fi en suivant les instructions sur l'application en fonction de l'installation.

(1) Dans la limite de 20 appareils par bridge, jusqu'à 10 zones par bridge et 5 appareils par zone.

CHIFFRAGE ET ANNEXE /

DOSSIER TECHNIQUE DE DIMENSIONNEMENT DES GÉNÉRATEURS ET DES ÉMETTEURS

Choix du générateur



527280

ATL POMPE À CHALEUR MONOBLOC AIR/EAU ALFEA M DUO 8 KW MONOPHASÉE - 527280
ATLANTIC PAC ET CHAUDIERE

Caractéristiques du générateur

Température d'arrêt de la PAC	-25	°C
Température max de sortie	75.0	°C
Point d'équilibre	-3.5	°C
% d'énergie fourni par la PAC seule	100.0	%
SCOP	3.7	
Efficacité énergétique (ETAS)	147	%
Puissance sonore du groupe extérieur	33	dB(A)

Dimensionnement du générateur

Conformité du dimensionnement		conforme au DTU
Puissance de la PAC à -5°C	7.4	kW
T° fonctionnement de la PAC à -5°C	65.0	°C
Puissance appoint électrique	3.0	kW
Puissance nécessaire à fournir	9.9	kW
Taux de couverture PAC (% Puissance PAC / déperditions)	89.3	%
Taux de couverture PAC + appoint	125.8	%

Dimensionnement du vase d'expansion méthode de calcul EN12828

Volume d'eau total dans l'installation	100.7	l
Température d'eau maximale	75.0	°C
Pression de tarage de la soupape de sécurité	3	bar
Hauteur statique de l'installation	0.15	bar
Coefficient d'expansion	2.57	%
Volume d'expansion	2.59	l
Volume de la réserve	3	l
Volume net du vase	5.59	l
Pression de pré-gonflage	0.45	bar
Pression finale du vase	1.15	bar
Facteur de rendement	0.608	
Volume du vase calculé	9.20	l

Scénario 3 : Scénario 1 - Installation d'une PAC air-air sur le séjour

Troisième variante

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX



117
kWh_{EP}/m².an



3
kgCO₂/m².an



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

111 kWh_{EP}/m².an soit

48 %



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

47 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

22000 km

par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

17 %

*D'après l'étude des Notaires de France de novembre 2024
«La valeur verte des logements en 2023»*



ÉCONOMIES SUR FACTURES

estimées à

910 € /an

Liste des interventions proposées



Remplacement de la chaudière murale gaz nat. par une pompe à chaleur Air/Eau produisant l'eau chaude - SCOP = 3.7 - ETAS = 149%

- ✓ puise de l'énergie gratuite dans l'air extérieur
- ✓ programmable
- ✓ bonne durée de vie



Isolation du circuit de distribution

- ✓ réduction des pertes de chaleur le long du réseau
- ✓ amélioration du fonctionnement du circulateur



Production de l'eau chaude sanitaire par le générateur de chauffage

- ✓ utilise les performances de votre PAC
- ✓ pas de surcoût lié à l'ajout d'un système indépendant
- ✓ simplification de l'installation



Installation d'une régulation centralisée : thermostat programmable

- ✓ programmable
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température



Installation d'une régulation pièce par pièce : vannes thermostatiques sur 3 chambres

- ✓ permet des économies d'énergie jusqu'à 10% selon les cas
- ✓ améliore le contrôle de température
- ✓ bon rapport prix / amélioration thermique

Liste des interventions proposées



Ajout d'une pompe à chaleur Air/Air (multi-split) - SCOP = 4.1 sur séjour de 28 m2

- ✓ système thermodynamique performant
 - ✓ programmable
 - ✓ installation rapide
-



Installation d'une régulation pièce par pièce (pompe à chaleur Air/Air (multi-split)) : thermostat d'ambiance non programmable

- ✓ adapte le chauffage aux usages de chaque pièce
 - ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
 - ✓ évite les fortes variations de température
-

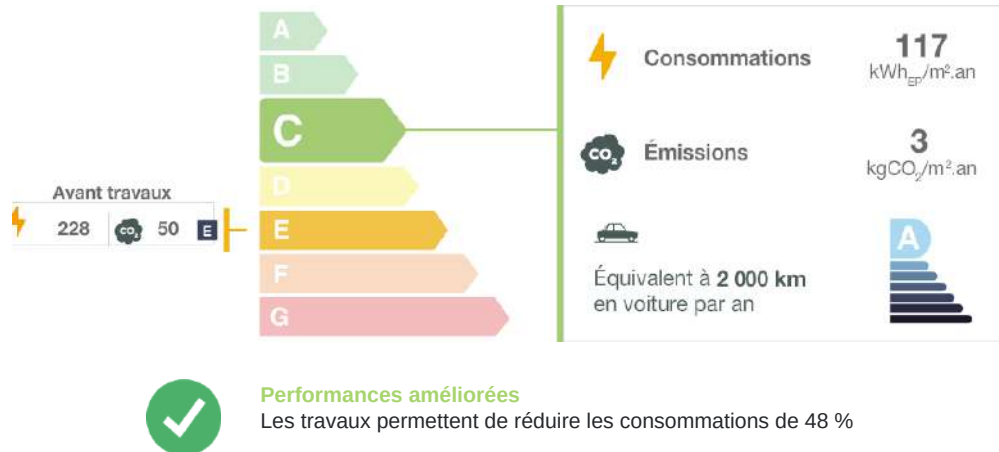
Évaluation thermique après travaux

Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées à la surface habitable :

 Chauffage +  Eau chaude +  Climatisation +  Auxiliaires +  Éclairage /  Surface habitable : 94.0 m²

CLASSE ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX ESTIMÉE

❗ Ne constitue pas un DPE ou un audit



DÉPERDITIONS THERMIQUES APRÈS TRAVAUX

8.2 kW

Soit une diminution de 0.0 kW

Déperditions calculées à une température extérieure de base de -5° C (conformément à la norme EN 12831) et pour une température de consigne conventionnelle de 19°C.

ÉCONOMIE SUR LES FACTURES ESTIMÉE

910 € / an

Avec l'augmentation du prix des énergies, les économies augmentent avec les années !

L'économie sur les factures se base sur l'occupation réelle du logement et intègre 6 postes de consommation :

 Chauffage  Eau chaude  Climatisation  Auxiliaires  Éclairage  Appareils électriques

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS (en kWh_{EF}/an)

DÉPENSES ANNUELLES
sur la base des factures saisies

Consommations actuelles



~ 1 940 € / an

Consommations après travaux



~ 1 030 € / an

Les économies d'énergie que vous voyez sur ce graphique (kWh) ne sont pas proportionnelles aux économies sur les factures (€) car votre projet comprend un changement de type d'énergie.

GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

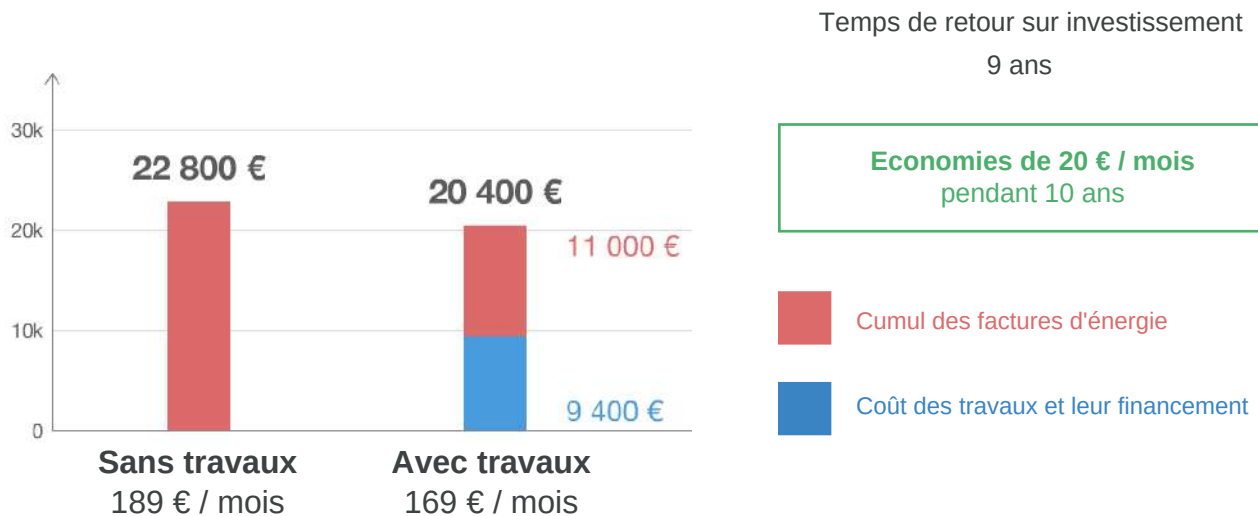
important

Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

Analyse économique du projet

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 10 ANS

Basées sur les relevés de factures.



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



19 791 € TTC

AIDES



2 aides activées / environ 10 460€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, 9 331 € d'apport,
pas d'emprunt

PRIX DES ÉNERGIES



3.50 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ

-

Remboursement du prêt bancaire

-

Le coût de travaux, les aides et les modalités de financement sont estimés à la date de réalisation de l'audit et sont susceptibles d'évoluer. Seuls les devis et les documents des organismes délivrant les aides et les moyens de financement permettent de dresser un bilan économique définitif.

Prime Coup de pouce Pompe à chaleur air/eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Faire appel à une entreprise signataire de la charte Coup de pouce avant de signer un devis.
- Remplacement d'un système de chauffage au gaz ou au fioul
- Être propriétaire occupant, propriétaire bailleur personne physique ou morale :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
 - OU - Être une personne morale
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Logement construit il y a plus de 2 ans
- La prime "Coup de pouce" n'est pas cumulable avec les certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau ou eau/eau).
- Respecter les exigences de performance au titre des certificats d'économies d'énergie (pompe à chaleur air/eau).



Territoire : Etat français

Contact : 0800800700

Montant de l'aide

5 460 €

(estimé sur une base de 5001 € forfaitaire)

MaPrimeRénov' Bleu Prime Pompes à chaleur air / eau

Condition(s) :

- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "très modeste" selon l'ANAH
- Propriétaire occupant ou propriétaire bailleur :
 - Etre propriétaire occupant
 - OU - Etre propriétaire bailleur
- Logement individuel privé :
 - Maison individuelle
 - OU - Appartement
- Installation d'une pompe à chaleur air/eau avec ETAS $\geq 111\%$
- Age du bâtiment :
 - Logement construit il y a 15 ans ou plus
 - OU - Dérogation plus de 2 ans pour remplacement de chaudière fioul :
 - Bâtiment résidentiel construit il y a plus de 2 ans
 - ET - Remplacement d'un système de chauffage au fioul



Territoire : Etat français

Contact : 0808800700



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

5 000 €

[plafonné à 90% du montant des travaux 10800€]
(estimé sur une base de 5000 € forfaitaire)



PRODUITS

- **Confort acoustique :**
-20 dB(A) (selon modèle)
- **Confort toutes saisons :**
- large plage de fonctionnement : de -10°C à 43°C en mode froid et de -15°C à 24°C en mode chaud (selon modèle)
- **Connectivité :**
- pilotage à distance en option grâce à l'application Intelligent Air
- **Adaptabilité :**
- unités intérieures compatibles multi-splits. Permet l'équipement de plusieurs pièces à un prix attractif



PILOTAGE À DISTANCE - EN OPTION

Grâce au module WI-FI en option et à l'application Intelligent Air, pilotez votre unité murale depuis votre smartphone.

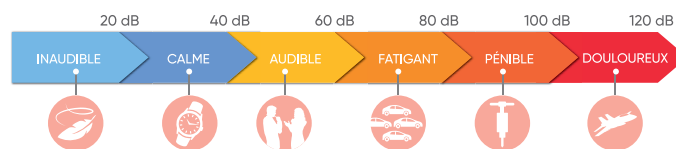
L'application Intelligent Air, permet de :

- Mettre en route ou éteindre le mural.
- Choisir le mode de fonctionnement.
- Régler la vitesse du ventilateur.
- Effectuer des programmations.



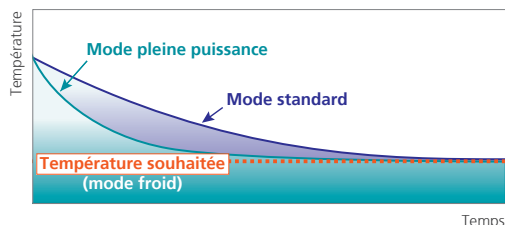
FAIBLE NIVEAU SONORE

La gamme Dojo propose un faible niveau sonore de 20 db(A). Son fonctionnement sera alors quasi inaudible pour l'utilisateur.



MODE PLEINE PUISSANCE

Cette fonction permet d'atteindre rapidement la température de consigne et accroît ainsi le confort de l'utilisateur.



INSTALLATION FACILITÉE

La gamme Dojo est conçue pour faciliter et fiabiliser l'installation du produit :

- **Béquille** à l'arrière du produit pour faciliter l'accès aux liaisons frigorifiques mais également bien les plaquer lorsque l'installation ou la maintenance est terminée.
- Le produit est **sous azote** ce qui permet d'assurer l'étanchéité des liaisons frigorifiques.
- Un **ressort de cintrage** évitera de pincer les liaisons frigorifiques lors de l'installation.

MURAUX INVERTER DOJO - R32



AS 007 à 012 DBB



AS 018 DBB



1U 007 DBR



1U 009 DBRB



1U 012 et 018 DBRB



Télécommande infra-rouge

OPTIONS DISPONIBLES



Interface Wi-Fi pour l'utilisation de l'application Intelligent Air



Télécommande filaire YR-E16A



Platine interface pour le raccordement de la télécommande filaire WK-B

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation : Mono 230V - 50Hz

		NOUVEAU	NOUVEAU	NOUVEAU	NOUVEAU
PUISSANCE NÉCESSAIRE POUR VOTRE PROJET (W)		2 000	2 600	3 600	5 000
LIBELLÉ UI 2022 [disponible été 2022]		AS 007 DBB.UI	AS 009 DBB.UI	AS 012 DBB.UI	AS 018 DBB.UI
LIBELLÉ UE 2022 [disponible été 2022]		1U 007 DBR.UE	1U 009 DBRB.UE	1U 012 DBRB.UE	1U 018 DBRB.UE
DESP		Catégorie 1	Catégorie 1	Catégorie 1	Catégorie 1
DIMENSIONNEMENT					
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES					
P. frigo. nominale (min. / max.)	W	2 000 [500 / 3 000]	2 600 [800 / 3 400]	3 600 [1 000 / 4 000]	5 000 [1 300 / 5 800]
P. calo. nominale (min. / max.)	W	2 500 [500 / 3 400]	2 900 [1 000 / 3 800]	3 700 [1 100 / 4 600]	5 200 [1 400 / 6 000]
P. calo. à -7°C	W	2 200	2 500	3 200	4 300
P. abs. nominale en froid	W	630	800	1 110	1 460
P. abs. nominale en chaud	W	750	780	990	1 400
Débit d'air (u. int.) PV / GV	m³/h	250 / 450	300 / 500	350 / 550	500 / 900
Débit d'air max. (u. ext.) GV	m³/h	1 800	1 900	2 000	2 500
PERFORMANCES					
EER / SEER		3,23 / 6,80	3,25 / 6,20	3,24 / 6,40	3,42 / 6,10
COP / SCOP		3,68 / 4,10	3,72 / 4,00	3,74 / 4,10	3,71 / 4,00
Pression acoustique (u. int.) PV / GV (froid)	dB(A)	20 / 35	20 / 37	21 / 38	28 / 44
Puissance acoustique (u. int.) (froid)	dB(A)	52	53	55	57
Pression acoustique (u. ext.) (froid)	dB(A)	47	47	48	53
Puissance acoustique (u. ext.) (froid)	dB(A)	58	62	63	65
CLASSIFICATION ErP					
Classe énergétique (froid)		A++	A++	A++	A++
Classe énergétique (chaud)		A+	A+	A+	A+
PLAGE DE FONCTIONNEMENT					
Froid	°C	- 10 à 43	-10 à 43	-10 à 43	-10 à 43
Chaud	°C	- 15 à 24	-15 à 24	-15 à 24	-15 à 24
INSTALLATION					
DIMENSIONS (H x L x P)					
u. int.	mm	280 x 820 x 195	280 x 820 x 195	280 x 820 x 195	318 x 1 008 x 225
u. ext.	mm	544 x 700 x 245	540 x 780 x 245	553 x 800 x 275	553 x 800 x 275
POIDS					
u. int. / u. ext.	kg	8,4 / 21,3	8,4 / 27	8,4 / 27	11,6 / 32,7
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES					
Intensité Nom.	A	3,7	3,5	4,4	6,3
Calibre disjonct.	A	16	16	16	16
Câble d'interconnexion u. ext / u. int.		4G x 1,5mm²	4G x 1,5mm²	4G x 1,5mm²	4G x 1,5mm²
Câble alimentation		3G x 1,5mm²	3G x 1,5mm²	3G x 1,5mm²	3G x 2,5mm²
Unité à alimenter élec.	u. ext.	u. ext.	u. ext.	u. ext.	u. ext.
LIAISONS FRIGORIFIQUES					
Dia. gaz	pouce	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
Dia. liquide	pouce	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Long. standard	m	5	5	5	7
Long. min. / max.	m	3 / 15	3 / 15	3 / 15	3 / 25
Dénivelé max.	m	10	10	10	15
Type de réfrigérant (Potentiel de Réchauffement Global)		R32 [675]	R32 [675]	R32 [675]	R32 [675]
Charge nominale (long. standard) / EqCO ₂	g/t	500/ 0,338	550/ 0,371	620 / 0,419	900 / 0,608
Charge add.	g/m	20	20	20	20
DIAMÈTRE ÉVACUATION CONDENSATS					
Unité intérieure	mm	16	16	16	16

OPTIONS DISPONIBLES

TÉLÉCOMMANDE FILAIRE	875085	YR-E16A	YR-E16A	YR-E16A	YR-E16A
PLATINE INTERFACE	875149	WK-B	WK-B	WK-B	WK-B
INTERFACE WI-FI	875315	INTERFACE WIFI DOJO	INTERFACE WIFI DOJO	INTERFACE WIFI DOJO	INTERFACE WIFI DOJO

DÉTAIL DES LIBELLÉS

UNITÉ INTÉRIEURE*	AS 007 DBB.UI	AS 009 DBB.UI	AS 012 DBB.UI	AS 018 DBB.UI
Référence - famille	873823 CV1209	873824 CV1209	873825 CV1209	873826 CV1209
UNITÉ EXTÉRIEURE	1U 007 DBR.UE	1U 009 DBRB.UE	1U 012 DBRB.UE	1U 018 DBRB.UE
Référence - famille	872920 CV1209	872180 CV1209	872030 CV1209	872165 CV1209

CHIFFRAGE ET ANNEXE /

DOSSIER TECHNIQUE DE DIMENSIONNEMENT DES GÉNÉRATEURS ET DES ÉMETTEURS

Choix du générateur



872030

ATL 1U 012 DBRB.UF - UNITE EXTERIEURE MURAL DOJO INV 3600W R32 -- 872030
ATLANTIC CLIM VENTIL

Puissance chaud du groupe à -5°C

3.6

kW

Puissance frigo du groupe

3.6

kW

Dimensionnement du générateur

Conformité du dimensionnement

conforme au DTU

Puissance nécessaire à fournir en hiver

3.0

kW

Puissance nécessaire à fournir en été

3.5

kW

Taux de couverture groupe (% Puissance groupe / déperditions)

145.0

%

Salon Séjour

Déperditions: 2507 W



873825
Qte: 1

ATL AS 012 DBB.UI - UNITE INTERIEURE MURAL DOJO INV 3600W R32 -- 873825
Puissance chaud (-5°C): 3,75 kW - Puissance froid (-5°C): 4,22 kW - Débit: 550 m3/h

Eco-gestes : augmentez vos économies d'énergie !

Les travaux envisagés sur votre logement permettraient de réduire votre facture d'énergie jusqu'à **48%**.
Sachez que vous pouvez faire d'avantage d'économies en vous investissant au jour le jour avec des éco-gestes.

✓ **Un éco-geste est une action peu ou pas coûteuse qui permet d'éviter le gaspillage d'énergie et donc de réaliser des économies significatives et immédiates.**

Exemples d'éco-gestes

Régler la température du chauffe-eau entre 55° et 60°C		Nettoyer les ampoules et luminaires		Nettoyer la grille arrière du réfrigérateur	
	• Évite des consommations d'énergie inutiles. • Limite l'entartrage du chauffe-eau.		• Enlève la poussière qui peut réduire l'efficacité lumineuse de 40%.		• Empêche l'encrassement de la grille, qui peut doubler la consommation électrique de l'appareil.
Durée	Coût	Durée	Coût	Durée	Coût
⌚ ⌚ ⌚ < 15 min	GRATUIT !	⌚ ⌚ ⌚ < 30 min (tous les ans)	GRATUIT !	⌚ ⌚ ⌚ < 15 min (tous les ans)	GRATUIT !

Il existe des dizaines d'éco-gestes liés à votre quotidien (électroménager, informatique, éclairage, cuisson, ...). Pris individuellement, ils peuvent paraître anecdotiques, mais en les cumulant, vous pouvez **réaliser des économies d'énergie non négligeables et augmenter votre bien-être**



Les éco-gestes participent aussi à la préservation de votre santé, par l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction de diverses pollutions.



En complément de ces actions personnelles, il est fortement conseillé de **faire appel à un professionnel qualifié** pour l'intervention des équipements de chauffage, de ventilation, et d'eau chaude. Son intervention permettra d'assurer le respect des normes de sécurité et d'augmenter la durée de vie du matériel.