

Classement des mesures de rénovation en €/kWh et temps de retour - Ludwigswinkel

= Cellules dont le contenu peut être modifié

= Cellules dont le contenu sera automatiquement modifié après changement des cellules jaunes

Mesure proposée		Etat de comparaison	Durée d'utilisation [Années]	Economie d'énergie finale annuelle [kWh/a]	Economie relative en énergie [%]	Economie de coûts d'exploitation annuels [€ TTC]	Baisse relative des coûts d'exploitation [%]	Surface concernée [m²]	Surcoût par mesure [€ TTC]	Surcoût [€ TTC]	RPP [€ TTC/kWh]	Temps de retour brut sur € TTC [Années]
Isolation des murs	Isolation intérieure des murs - R = 1,3 (15 cm béton de chanvre)	Aucune isolation	30	33872	15%	2214	15%	146	90	13 120	0,013	6
	Isolation intérieure des murs - R = 2,5		30	38292	17%	2503	17%	146	100	14 580	0,013	6
Isolation des planchers bas	Isolation des planchers sur terre-plein et sur cave - R = 2,5	Aucune isolation	30	13147	6%	859	6%	158	50	7 910	0,020	9
	Isolation des planchers sur terre-plein et sur cave - R = 4		30	14203	6%	928	6%	158	60	9 490	0,022	10
Isolation des planchers hauts	Isolation du plancher des combles - R = 5	Aucune isolation	30	104968	47%	6862	45%	241	60	14 450	0,005	2
	Isolation du plancher des combles - R = 7,5		30	106721	48%	6976	46%	241	75	18 060	0,006	3
Vitrage	Survitrage	Doubles fenêtres simple vitrage sur châssis bois	25	2071	1%	135	1%	12	300	3 600	0,070	27
	Double vitrage		25	4281	2%	280	2%	21	500	10 500	0,098	38
	Triple vitrage		25	5344	2%	349	2%	21	650	13 650	0,102	39
Ventilation	Simple flux hygroréglable avec ventilateur basse consommation	Ventilation par ouverture des fenêtres et infiltration	20	-3326	-1%	-308	-2%	1	1 930	1 930	-0,029	-6
	Double flux avec récupération de chaleur		20	-1741	-1%	-230	-2%	1	4 222	4 220	-0,121	-18
Chauffage et ECS	Chaudière gaz à condensation	70% du chauffage : Poêle à bois (chaleur directe) 30% du chauffage : appoint électrique ECS électrique	20	83050	37%	5406	36%	1	14 700	14 700	0,009	3
	Chaudière à granulés de bois		20	62207	28%	5891	39%	1	22 350	22 350	0,018	4
	PAC géothermique eau/eau		20	166983	74%	4341	29%	1	83 850	83 850	0,025	19
	Chauffage électrique direct		20	90263	40%	-2071	-14%	1	9 350	9 350	0,005	-5

NB : les coûts d'investissement des systèmes énergétiques ont été estimés dans le cas initial non rénové, donc avec les puissances de chauffage de l'état actuel