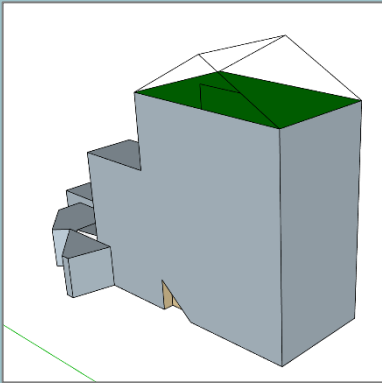
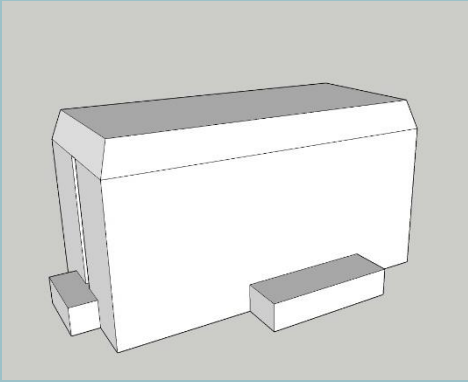



DÉTERMINATION DU NIVEAU DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE OPTIMAL DES BÂTIMENTS EN FONCTION DES COÛTS

Etude Cost optimum 2023

Annexe A.5 : Descriptif des hôtels

DESCRIPTION DES HÔTELS EXISTANTS

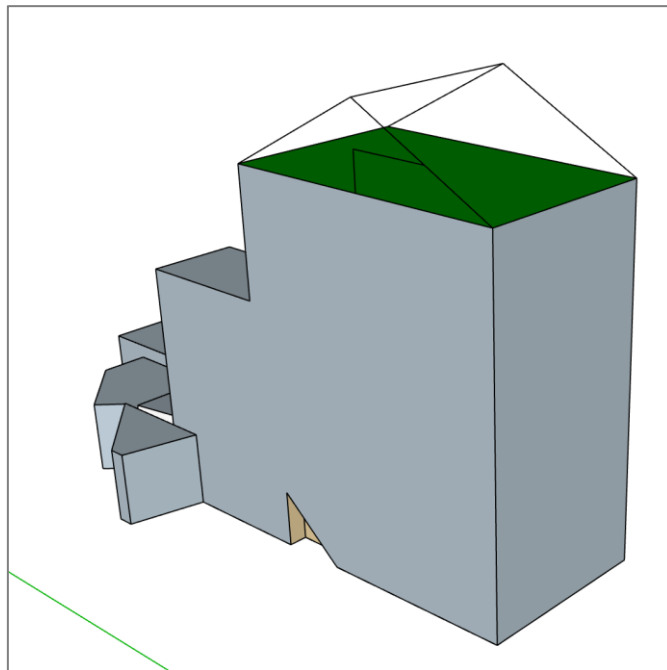
Hôtels existants			
< 1945 < 2.000 m² 45%	HOE1		50%
1945 – 1995 < 2.000 m²	HOE2		50%
2017 < 2.000 m²		Non représenté dans cette étude	
2016 < 3.000 m²	HON1		100%

HOE1. Hôtel existant 1

Informations générales :

- Construit en +/- 1920
- Immeuble de type maison de maître semi-mitoyenne
- Annexe construite au rez-de-chaussée et sur une partie du premier étage dans les années 70 (toiture plate)
- Les bâtiments construits ne sont pas isolés
- La façade avant, parallèle à la rue, est située au sud-ouest
- Surface bâtie brute (murs compris) = 180 m²
- Nombres de chambres : 10
- Services complémentaires : restaurant au rez-de-chaussée

Illustration :



Organisation :

- Le rez-de-chaussée : restaurant, cuisine et espace d'accueil
- Les étages : chambres
- Les combles ne sont pas aménagés
- Le sous-sol : chaufferie
- Le plancher est principalement sur sol, une petite partie est sur cave
- La maison comporte 4 façades libres, la façade principale à rue est orientée Sud-Est

Enveloppe :

	Description	U [W/m ² .K]	Surface [m ²]
Toits	Toiture plate en structure légère (bois), pas d'information sur l'isolation.	2.13	85.42
	Plancher du grenier en structure légère (bois), non isolée.	1.81	80.39
Murs	Murs pleins en briques, sans isolation	2.4	435.08
	Mur vers cave en blocs creux de béton lourd (14 cm)	2.1	2.96
Sols	Dalle sur sol en structure massive (béton) sans isolation	0.52	80.67
	Plancher sur caves en structure massive (béton), non isolé	0.47	5
Fenêtres Portes	Châssis bois avec double vitrage	2.66	62.91
	Coupoles synthétique double	2.8	6
	Verrière double vitrage ancien	3.1	8.06
	Portes vers extérieur, châssis bois double vitrage (20%)	3.2	35.23
	Porte vers extérieur, châssis bois double vitrage (90%)	2.88	3.23
	Porte vers cave	2.94	1.34

Résultats PEB :

HOE1 Données / résultats	
Ach	459 m ²
Volume	1 580 m ³
Niveau K	168
Niveau Ew	188

Equipements :

- Chauffage central alimenté par une chaudière gaz atmosphérique ancienne, régulation à température variable, hors du volume protégé, rendement de 65.7% (PCS), température réglable dans chaque local
- L'eau chaude sanitaire est produite par la chaudière et stockée dans un ballon de 180 litres
- Pas de système de ventilation
- Pas de système de refroidissement
- Eclairage puissance moyenne surfacique = 5 W/m², variable auxiliaire L_{rm,r} = 310
- Protection solaire fixe
- Nœuds PEB conformes
- Etanchéité à l'air : v50 de 12 m³/h.m²

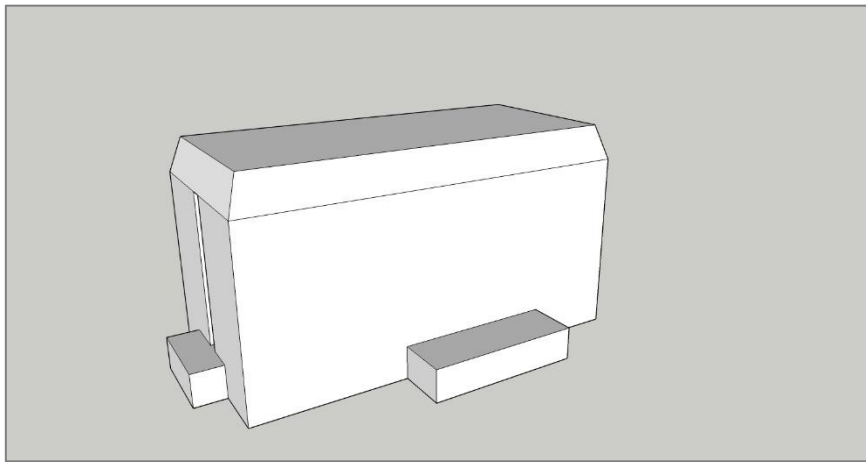
Estimation de la valeur du bien par expert immobilier: 351 807 €

HOE2. Hôtel existant 2

Informations générales :

- Bâtiment d'avant 1950 situé aux alentours de la ville de Mons dans un espace très verdoyant
- 53 chambres exploitées, 6 salles de conférences pouvant accueillir jusqu'à 200 personnes, un restaurant, un bar et une terrasse avec piscine.
- Les chambres sont équipées de climatisation avec contrôle individuel et Wifi

Illustration :



Organisation :

- Caves : chaufferie mazout, salles de rangements, salles de séminaires
- Au niveau du rez-de-chaussée : accueil, bar avec salon, salle de restaurant, cuisine et dans une annexe : salle de séminaires
- Aux étages +1 à +4 : 13 chambres par étage, soit 53 chambres
- Au +5 : chambres non exploitées et salles de séminaires

Enveloppe :

	Description	U [W/m².K]	Surface [m²]
Toits	Toiture plate sans isolation	3.11	1057.45
Murs	Mur extérieur en briques pleines (45 cm)	1.63	1395.84
	Murs extension en blocs de béton lourd (14cm), isolation polyuréthane (10 cm), lame d'air peu ventilée, parement en briques	0.24	973.41
	Mur contre terre en blocs de béton lourd (45 cm)	1.02	87.8

Sols	Dalle sur sol en structure massive (béton) sans isolation	0.76	837.48
	Plancher sur vide ventilé en plancher de béton creux sans isolation	1.75	219.97
Fenêtres Portes	Châssis bois, simple vitrage	5.5	292.29
	Châssis bois, double vitrage	1.8	118.64
	Façade légère	2	197.04
	Porte de garage	4	7.2

Résultats PEB :


HOE2 Données / résultats	
Ach	5 349 m ²
Volume	18 913 m ³
Niveau K	96
Niveau Ew	142

Equipements :

- Chauffage central alimenté par une chaudière mazout sans condensation, régulation à température variable, hors du volume protégé, rendement de 73% (PCS), température réglable dans chaque local
- L'eau chaude sanitaire est produite par la chaudière et stockée dans un ballon de 500 litres
- Ventilation mécanique double flux avec récupérateur de chaleur rendement 75% équipé d'un by-pass
- Refroidissement : Climatisation par une pompe à chaleur air-air (EER 2.1)
- Eclairage puissance moyenne surfacique = 6 W/m², variable auxiliaire L_{rm,r} = 500
- Protection solaire fixe hormis pour les fenêtres de la façade légère
- Nœuds constructifs PEB conformes
- Etanchéité à l'air : v50 de 12 m³/h.m²

Estimation de la valeur du bien par expert immobilier : 3 844 459 €
--

DESCRIPTION DES HÔTELS NEUFS

Hôtels neufs			
> 2017 < 5.000 m ²		Non représenté dans cette étude	
> 2016 < 3.000 m ²	HON1		
Total			100%

HON1. Hôtel neuf 1

Informations générales :

- Hôtel de 150 chambres de 2 à 8 personnes (678 lits) avec parking en sous-sol
- Bâtiment en forme de « T »
- Implantation urbaine, connectant 2 rues
- Permis déposé en 2013, construit en 2018

Illustration :



Organisation :

- Un rez-de-chaussée + 3 étages, 2 ascenseurs
- Services : Lounge, lobby, bar, cuisine commune, zone de jeu, petit déjeuner buffet
- Chambres simples, doubles, familiales, dortoirs

Enveloppe :

	Description	Surface [m²]
Toit	Toiture plate en béton armé, isolation en polyuréthane (25 cm) $\lambda 0,023 \text{ W/mK}$	1503
Murs	Murs extérieurs en béton armé, isolation en polystyrène expansé (26 cm) $\lambda 0,032 \text{ W/mK}$, crépis	2499
	Murs vers espace adjacent non chauffé (parking) en blocs creux de béton léger, isolation polyuréthane (10 cm) $\lambda 0,023 \text{ W/mK}$	309
	Murs vers espace adjacent non chauffé en blocs de béton lourd	6.7

Sols	Plancher vers cave en plancher en béton lourd avec éléments creux, isolation polyuréthane projeté (15 cm) $\lambda 0,028 \text{ W/mK}$	1263.38
	Plancher sur sol en béton armé, isolation polyuréthane projeté (10 cm) $\lambda 0,028 \text{ W/mK}$	131.70
	Plancher sur extérieur en béton armé, isolation en polystyrène expansé (26 cm) $\lambda 0,032 \text{ W/mK}$, crépis	108
	Plancher sur espace adjacent non chauffé en béton lourd avec éléments creux, isolation panneaux polystyrène (3 cm)	51
Fenêtres Portes	Châssis : bois/alu – triple vitrage	630.84
	Portes pleines vers extérieur isolées	3
	Portes vitrées vers extérieur : bois/alu - triple vitrage	15
	Portes vers espace adjacent non chauffé	18.8

HON1 Données	
Ach	6 167 m ²
Volume	21 660 m ³

Equipements :

- Chauffage central alimenté par une chaudière gaz condensation, rendement de 91,89 % (PCS)
- L'eau chaude sanitaire est produite par la chaudière avec un ballon séparé
- Ventilation mécanique double flux avec récupérateur de chaleur rendement 75 % équipé d'un by-pass
- Pas de refroidissement
- Eclairage puissance moyenne surfacique = 2 W/m^2 , variable auxiliaire $L_{m,r} = 500$
- Protection solaire fixe
- Nœuds constructifs PEB conformes
- Etanchéité à l'air : v_{50} de $6 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$

Estimation de la valeur du bien par expert immobilier : 9 937 156 €
--