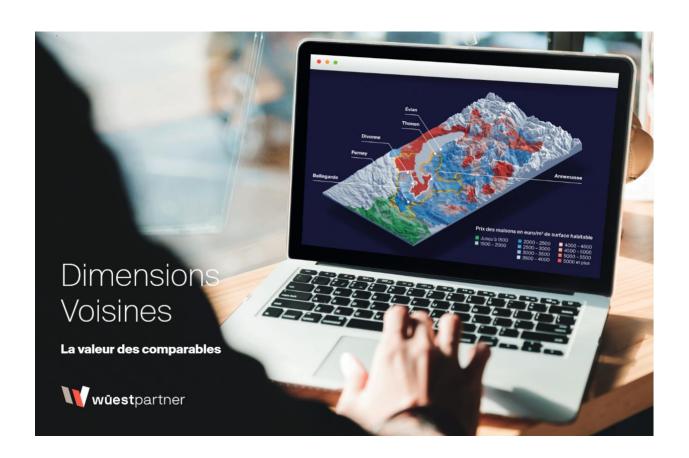




Wüest Voisines Évaluation hédoniste du logement en propriété

Manuel d'utilisation

Paris, Genève, janvier 2020



N° du projet Divers

Client Divers

Élaboration Wüest Partner SA

Rue du Stand 60-62 1204 Genève

Suisse

T +41 22 319 30 00 wuestpartner.com

Homadata (Homadata SAS)

198 B rue Lafayette

75010 Paris France homadata.fr

Période Septembre 2019

Wüest Partner est une société de conseil indépendante, dont les dirigeants sont aussi les propriétaires. Depuis 1985, nous élaborons, en tant qu'experts neutres, de remarquables bases de décision pour les professionnels de l'immobilier. Nous accompagnons nos clients Suisse et l'étranger avec une large offre services: conseil, évaluations, applications, données et publications. Nos connaissances créent de la transparence et ouvrent de nouvelles voies pour le développement immobilier et territorial.

Composée d'une équipe pluridisciplinaire de quelque 200 personnes, notre société dispose de compétences pointues et de longues années d'expérience. Nos collaborateurs sont des professionnels de l'économie, de l'architecture, de l'informatique, de l'ingénierie sciences sociales et naturelles. mais aussi des Depuis Zurich, Genève, Berne, Lugano, Francfort, Berlin, Hambourg et Munich nos équipes outre solliciter conseillers peuvent en un réseau international d'entreprises partenaires et de spécialistes bien implantés sur leurs marchés locaux respectifs.

Homadata (anciennement Bon de Visite) est une jeune startup indépendante, créée en 2015, développant et commercialisant des solutions digitales intégrées à destination des professionnels de l'immobilier. Spécialisée dans la Data Science, le Machine Learning et le Deep Learning, elle met à disposition de ses clients corporates et institutionnels tout son savoir-faire en algorithmie et développement web afin de mettre à profit la richesse de sa plate-forme de données géolocalisée au service des promoteurs, réseaux immobiliers, agences, banques, assurances, sociétés de conseil.





Table des matières

	Management Summary	5
1	Remarques générales sur le modèle	6
1.1	« Wüest Voisines » le modèle hédoniste du logement en propriété	6
1.2	Équations du modèle d'estimation	6
1.3	Volumétrie des données	7
1.4	Modèle d'imputation des prix nets vendeur	7
1.5	Modèle des prix virtuels	8
1.6	Modèle de scoring	8
1.7	Conclusion	8
2	Inputs dans l'outil d'estimation « Wüest Voisines »	9
2.1	Connexion	9
2.2	Aperçu des inputs du bien à saisir	9
2.3	Adresse du bien	10
2.4	Type de bien	14
2.5	Nombre de pièces	14
2.6	Surface habitable	14
2.7	Usage	15
2.8	Type d'appartement (uniquement les appartements)	15
2.9	Jardin privatif (uniquement les appartements)	15
2.10	Etage du logement (uniquement les appartements)	16
2.11	Nombre d'étages de l'immeuble (uniquement les appartements)	16
2.12	Surface cadastrale (uniquement les maisons)	17
2.13	Mitoyenneté (uniquement les maisons)	17
2.14	Nombre d'étages de la maison (uniquement les maisons)	17
2.15	Standing	18
2.16	Nombre de balcons (uniquement les appartements)	18
2.17	Nombre de parkings	18
2.18	Type de salle de bain	18
2.19	Type de cuisine	19
2.20	Type de chauffage	19
2.21	Annexes	19
2.22	Etat général du bien	20
2.23	Année de construction	20
2.24	Vue	21
2.25	Orientation	21
2.26	Classe énergétique	21
2.27	GES	22
2.28	Rénovation	23
2.29	Besoin de rénovation	24
2.30	Validation des paramètres	24
2.31	Saisie des informations supplémentaires de valeurs de référence	26
2.32	Saisie des ajustements post-expertise	28





3	Aperçu du résultat d'estimation	29
3.1	Aperçu des outputs obtenus	29
3.2	Estimation principale	31
3.3	Plausibilisation	31
3.3.1	Positionnement dans le spectre des prix virtuels	31
3.3.2	Positionnement dans le nuage de points	32
3.3.3	Valeur réelle pour les maisons uniquement	33
3.3.4	Analyse de la situation	34
3.4	Fonctionnalités annexes	34
4	Exporter un rapport	37
4.1	Préparation du rapport	37
4.2	Génération et téléchargement du rapport	40
4.3	Conclusion	43
5	Annexe : zonage A, B et C	44





Management Summary

Résumé général

Ce manuel est destiné à servir de guide d'utilisation du nouveau modèle d'évaluation du logement en propriété conçu et développé par Wüest Partner en collaboration avec Homadata. Homadata est une jeune start-up française située à Paris qui développe et commercialise des applications sur la base de smart datas et du machine learning.

Ce modèle d'évaluation du logement en propriété permet d'effectuer des estimations immobilières précises sur tout le territoire français. Il s'appuie sur la méthode par comparaison (méthode hédoniste) qui s'est imposée comme un standard dans le financement hypothécaire en Suisse.

Il a été calibré à partir des données historiques des transactions provenant de la base des données françaises des notaires (PERVAL), de la base "Demande de Valeurs Foncières" publiée par la Direction Générale des Finances Publiques, et des annonces publiées récemment par les agences immobilières sur les différents portails immobiliers web. L'équipe de data scientists de Homadata a développé un modèle à partir de données de transactions et d'annonces immobilières récentes, qui permet d'obtenir une relation entre le prix d'annonce et le prix net vendeur (hors frais d'agence et de transaction) en fonction de la tension du marché et du segment de prix. Le modèle sera enrichi au fur et à mesure des données de transactions livrées par nos clients, anonymisées et consolidées.

Le modèle fonctionne sous la forme d'une application en ligne. Cet outil est destiné aux banques, mais aussi aux assurances, sociétés de cautionnement ou bien tout autre acteur ayant besoin d'une estimation de valeur rapide et fiable.

Contenu du manuel

Ce manuel se concentre dans une première partie à la méthode hédoniste ainsi qu'aux bases de données utilisées. Il présente dans une deuxième partie les variables qui doivent être saisies pour effectuer l'évaluation. Finalement, la troisième partie explique les différents résultats qui sont obtenus après l'évaluation.

Note importante

Ce modèle d'évaluation se décline également en "Automated Valuation Model" (AVM) permettant la valorisation et le rafraîchissement automatiques d'un portefeuille d'actifs immobiliers conséquent en un temps réduit via l'interrogation d'une Application Protocol Interface (API). Cette fonctionnalité fera l'objet d'une documentation technique d'utilisation à part entière et sera mise à la disposition des utilisateurs.





1 Remarques générales sur le modèle

1.1 « Wüest Voisines » le modèle hédoniste du logement en propriété

Depuis le mois d'avril 2019, un modèle d'estimation a été conçu par Wüest Partner permettant l'évaluation d'une maison ou d'un appartement pour chaque commune de la France métropolitaine (Corse comprise, mais sans la France d'Outre-Mer). Au 1^{er} janvier 2019, il s'agit de quelques 35'000 communes (36'368 dont 45 arrondissements pour les principales villes françaises : 20 pour Paris, 16 pour Marseille et 9 pour Lyon).

Le modèle a été calibré à partir des données historiques des transactions provenant de la base des données françaises des notaires et des services des impôts ainsi que des annonces publiées récemment par les agences immobilières sur les différents portails immobiliers web¹.

L'estimation se base sur un prix du mètre carré « théorique » par commune (et arrondissement pour les villes de Paris, Marseille et Lyon), auquel on applique des coefficients à la hausse ou à la baisse en fonction des caractéristiques du bien immobilier. Le prix d'un bien dépend en effet de :

- ses caractéristiques propres (étage, surface, nombre de pièces, année de construction, état du bien...) pour lesquelles l'acheteur est prêt à payer un certain prix (prix implicite)
- son environnement en termes de macro- et de micro-situation (commune, quartier, immeuble, proximité des transports, des infrastructures...).

1.2 Équations du modèle d'estimation

La variable à expliquer est le prix net vendeur par objet. Pour chacune des affectations, la fonction hédoniste repose sur les variables structurelles (surface habitable, étage, nombre de pièces...) ainsi que sur les facteurs d'emplacement comme mentionnés brièvement plus haut. Le tableau qui suit présente un extrait des variables considérées dans le modèle ainsi que le signe du coefficient d'estimation associé.

Variable	Coefficient	Significativité
Macro-situation	+	Oui
Surface habitable	+	Oui
Surface terrain (maison uniquement)	+	Oui
Nombre de pièces	+	Oui
Nombre d'étages	+	Oui
Âge du logement (effet non linéaire)		Oui
DPE (consommation énergétique)	-	Oui
GES (émission de gaz à effet de serre)	-	Oui
Présence d'un ascenseur (appartement unique-		
ment)	+	Oui
Présence d'un jardin privatif (appartement unique-		_
ment)	+	Oui
Présence d'un balcon	+	Oui
Présence d'un parking	+	Oui

¹ En France, dans le cadre du droit de la famille, du droit immobilier et de la gestion de patrimoine, le notaire est amené à estimer la valeur des biens immobiliers. Depuis 1994, les notaires français se sont organisés pour alimenter une base de données de transactions appelée **PERVAL** (pour la province) et **BIEN** (pour Paris et l'Île de France). Ce fichier compte aujourd'hui plus de 20 millions de références immobilières. La couverture au niveau national pour les annonces immobilières est de 60%.

Extrait du modèle d'estimation (variables et signes des coefficients d'estimation).

Calculs Wüest Partner, Homadata





Présence d'une piscine	+	Oui
Tension du marché : zones A, A bis, B et C (réfé-		
rence)	+	Oui

Remarque: pour la significativité des coefficients, « oui » indique que le seuil minimum de 5% a été atteint.

Les variables utilisées dans le modèle présentent le signe attendu par la théorie. Par exemple, la taille du logement a une incidence positive sur le prix. À titre illustratif, une hausse de 1% de la surface habitable d'un appartement entraîne une hausse de 0.86% sur le prix ; une pièce supplémentaire une hausse de 1%. L'âge du logement est modélisé d'une façon non linéaire (sous la forme de périodes de construction) : les logements « anciens » se vendent à des prix moins élevés. La plus-value pour le neuf (construit après 2013) est plus importante pour les appartements que pour les maisons. Par contre, les appartements construits avant 1918 sont plus chers que ceux qui sont construits dans la période 1971-1990. Concernant le bilan énergétique des logements, plus un logement sera économe en termes de consommation, plus le prix sera élevé. L'effet positif est similaire pour les logements à faible émission de GES. Concernant les extras, un logement équipé d'une piscine aura une plus-value d'au moins 15% sur le prix de vente. Cet effet est plus important pour les maisons. Pour finir, les prix des logements situés en zone dite « tendue » (selon le zonage A, B, C, voir annexe) sont en moyenne 5% plus élevés que ceux de la zone C. Cet effet positif est plus important pour les maisons que pour les appartements.

1.3 Volumétrie des données

Le modèle « Wüest Voisines » a été calibré sur les données d'annonces immobilières du marché français datant des 3 derniers trimestres de l'année 2018. On dénombre plus de 60'000 observations (près de 29'000 pour les maisons et 34'000 pour les appartements). Après un nettoyage préalable des données pour éliminer les valeurs manquantes et les points aberrants, un modèle de régression linéaire multivarié a pu être construit pour chacune des deux affectations.

La méthode d'estimation est similaire aux fonctions d'évaluation hédoniste du logement en propriété de Wüest Partner que les instituts de financement hypothécaire utilisent en Suisse depuis 1999. Outre les facteurs de situation, les principales variables explicatives du modèle « Wüest Voisines » se composent des attributs physiques (étage, nombre de pièces et surface habitable, surface du terrain pour la maison, etc). En France, il est par contre obligatoire d'indiquer le bilan énergétique des logements mis en vente ou en location. Deux concepts (DPE pour le diagnostic de performance énergétique et le GES pour les émissions de gaz à effet de serre) ont pour but d'évaluer les logements au niveau énergétique, aussi bien en termes de consommation d'énergie que de rejet de dioxyde de carbone. Cette spécificité « française » est prise en compte dans le modèle « Wüest Voisines ».

1.4 Modèle d'imputation des prix nets vendeur

Les prix qui sont utilisés comme référence dans le calibrage des modèles d'estimation sont des prix de transaction « simulés » ou « prédits » (prix net vendeur hors frais d'agence, après négociation). Ces derniers ont été obtenus à partir d'un modèle de référence qui se base sur des données de transactions et d'annonces immobilières. Ce dernier a permis d'établir une relation entre le prix d'annonce et le prix net vendeur en fonction de la tension immobilière entre l'offre et la demande de la zone, le segment de prix, le type de bien et la géolocalisation du bien. Ce modèle d'imputation statistique est mis à jour tous les ans: il recense sur l'ensemble des transactions nationales les frais d'agence (commissions appliquées sur les transactions) et les négociations appliquées sur les opérations de ventes





immobilières effectuées via les agences immobilières. Sur cette base, on peut passer du prix de vente affiché de l'annonce vers le prix net vendeur estimé.

Grâce à ce modèle d'imputation, les données des annonces immobilières les plus récentes (prix de vente affiché) peuvent être utilisées pour obtenir un prix de transaction (prix net vendeur estimé) qui se rapproche au plus du prix de transaction réel d'aujourd'hui. Le modèle sera enrichi au fur et à mesure des données de transactions livrées par nos clients, anonymisées et consolidées.

1.5 Modèle des prix virtuels

Le prix du mètre carré « théorique » par commune (et arrondissement) mentionné au point 1.1 correspond à un prix virtuel (appelé aussi la macro-situation). Les prix virtuels sont modélisés tous les mois selon une méthodologie statistique (développée par Homadata) intégrant des facteurs socio-démographiques et économiques (comme la population, le revenu moyen, la fiscalité ...), des facteurs immobiliers (comme le nombre de résidences secondaires, le taux de maisons ...) spécifiques à la commune et l'état de l'offre et la demande du marché. Pour neutraliser les fortes fluctuations ponctuelles dans ces prix virtuels, la modélisation couvre une période glissante de plusieurs mois permettant néanmoins de rendre compte des tendances haussières ou baissières du marché.

1.6 Modèle de scoring

L'appréciation de la qualité de l'emplacement (micro-situation) se fait au moyen d'un modèle de scoring qui utilise des données géolocalisées sur le territoire français, soit un peu plus de 26 millions d'adresses réparties sur environ 2 millions de voies (rues, avenues, boulevards, impasses etc.). Ce modèle décline plus d'une douzaine d'indicateurs dont la luminosité, le calme, la qualité de l'air, les transports, l'éducation, la sécurité, la connectivité, les points d'intérêt (commerces, infrastructures de santé, de sport, services au quotidien, activités de loisirs ...) autour d'une adresse précise. Le résultat final est représenté sous la forme d'une note allant sur une échelle de 1 à 10 avec 10 comme la note maximum théorique.

1.7 Conclusion

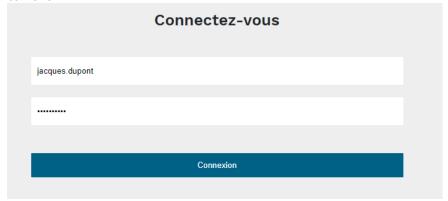
Le nouveau modèle d'évaluation du logement en propriété a été conçu et développé par Wüest Partner en collaboration avec Homadata. Homadata est une jeune start-up française située à Paris qui développe et commercialise des applications sur la base de smart datas et du machine learning. C'est l'équipe scientifique de Homadata qui a développé le modèle de scoring permettant de construire un modèle de rating pour apprécier la qualité de l'emplacement (micro-situation) et d'attribuer une note à l'adresse précise du bien à évaluer. Homadata a également conçu le modèle des prix virtuels ainsi que le modèle d'imputation permettant de passer du prix de vente affiché au prix de transaction « réels » sur la base des données d'annonces immobilières.





2 Inputs dans l'outil d'estimation « Wüest Voisines »

2.1 Connexion



Connectez-vous à l'application grâce à l'identifiant et au mot de passe qui vous ont été communiqués.

2.2 Aperçu des inputs du bien à saisir

L'estimation du logement en propriété via le modèle « Wüest Voisines » s'effectue sur une application en ligne en quelques clics :

i)- dans un premier temps, il faut renseigner l'adresse du bien à évaluer qui sera visualisé sur une carte (au besoin, on pourra ajuster la position du curseur si l'adresse n'est pas exacte)

ii)- une fois que l'outil a géolocalisé le bien, il s'agit de saisir les caractéristiques physiques du bien (nombre de pièces, surfaces etc.). On finit par la période de construction et les deux critères de performance énergétique et d'émission de gaz à effet de serre.



Aperçu des inputs du modèle d'évaluation.

Outil « Wüest Voisines »





LOCALISATION		
Adresse	11 Rue Victor Cousin, Paris 75005 (75005)	
DESCRIPTION		
Type de bien	Appartement	
Nombre de pièce(s)	3 pièces	
Surface habitable	65 m²	
Usage	Résidence principale	
PARAMÈTRES APPARTEMENT		
Type d'appartement	Appartement en étage	
Terrain / Jardin		
Etage	6ème étage	
Nombre d'étages de l'immeuble	7 étages	
DÉTAILS		
Standing	Moyen	
Nombre de balcon(s)	1	
Nombre de parking(s)	1	
Type de salle de bain Moderne, Matériaux (sols et mobilier): céra bois	amique; résine synthétique de haute qualité;	
Type de cuisine Cuisine encastrée moderne avec plan de travail de haute qualité, appareillage courant (par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle)		
Type de chauffage	Electrique	
Cave	Champ facultatif	
Piscine	Champ facultatif	
Concierge	Oui	
Ascenseur	Oui	
Etat général du bien	Intact	
Année de construction	1919 - 1945	
Classe énergétique	Classe D	
GES	Classe E	
Rénovation	Bien non rénové	

Ensemble des champs à saisir dans l'outil d'évaluation hédoniste pour la France.

Outil « Wüest Voisines »

2.3 Adresse du bien

Commencez par saisir le numéro de la voie et les premières lettres de la voie dans laquelle se situe le bien.







Une liste déroulante vous propose l'ensemble des adresses valides situées en France métropolitaine et Corse. Il vous suffit de sélectionner la bonne. Pour plus de précision, vous pouvez également spécifier la ville et son code postal en prenant bien soin de séparer avec une virgule.

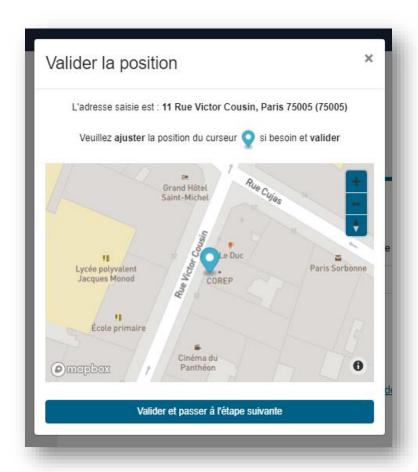
Si vous souhaitez valider l'adresse sur une carte, cliquez sur

Valider la position sur la carte

Ce qui fait apparaître une carte avec la position exacte de l'adresse saisie.





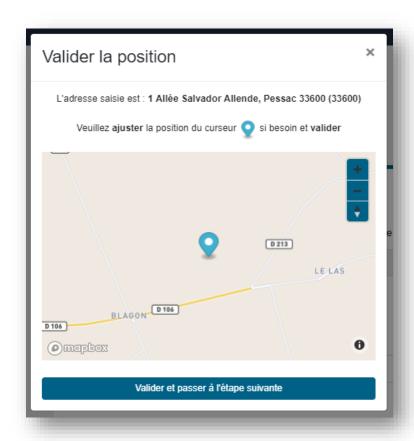


Si l'adresse est exacte, vous pouvez valider.

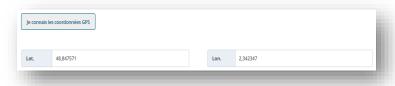
Dans certains cas bien spécifiques (par exemple, un programme en construction où l'adresse n'existe pas encore ou terrain vague à construire qui ne fait pas encore l'objet d'un numéro dans une voie), vous pouvez déplacer le curseur à la position exacte sur la carte.







Ou alors choisir l'entrée directe des coordonnées GPS au format standard WGS84



Une fois l'adresse validée, vous pouvez passer à l'étape suivante en cliquant sur Description ou Suivant



A noter que vous êtes libres de revenir sur les rubriques Localisation / Description / Détails avant de valider complètement les paramètres.





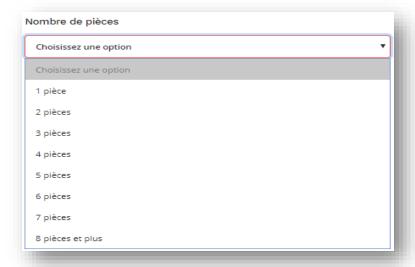
2.4 Type de bien

Le modèle « Wüest Voisines » propose actuellement l'évaluation des appartements ou des maisons. Les évolutions prévoient l'évaluation de terrains et/ou de locaux commerciaux ou à usage professionnel.



2.5 Nombre de pièces

Il s'agit du nombre de pièces principales dites "à usage interne" du bien, excluant les cuisines, les salles de bain, les buanderies, les cagibis, ainsi que les balcons, les loggias, les terrasses etc. Si le nombre de pièces est supérieur à 8, sélectionnez 8 pièces et plus.



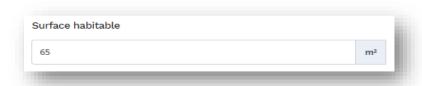
2.6 Surface habitable

Il s'agit de la surface habitable privative interne du bien au sens Loi Carrez²

La surface privative, appelée superficie Carrez, est la superficie des planchers des locaux clos et couverts après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres. Les placards encastrés dans une embrasure ainsi que les placards avec une marche ne sont pas comptabilisés. Il n'est pas tenu compte des planchers des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 m3.

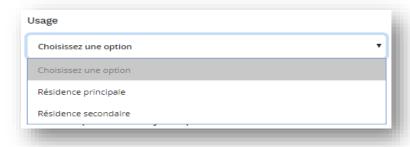






2.7 Usage

Il s'agit de l'usage principal du bien du propriétaire actuel ou l'usage que compte faire le futur acquéreur. Cet usage a notamment des implications en terme de fiscalité sur la plusvalue de revente, le cas échéant, mais n'a pas d'influence sur la valeur intrinsèque du bien.



2.8 Type d'appartement (uniquement les appartements)

Il s'agit de la configuration du logement dans le bâtiment.

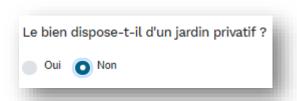


2.9 Jardin privatif (uniquement les appartements)

Sélectionnez oui uniquement si le jardin n'est pas public ou en copropriété, et rattaché au lot du logement.



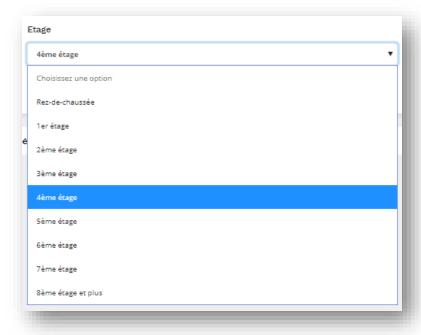




2.10 Etage du logement (uniquement les appartements)

Sélectionnez l'étage auquel est situé le logement. En France, les étages démarrent au rez-de-chaussée (0) puis 1, 2, 3ème etc.

S'il s'agit d'un duplex ou d'un triplex, sélectionnez l'étage de l'entrée principale.

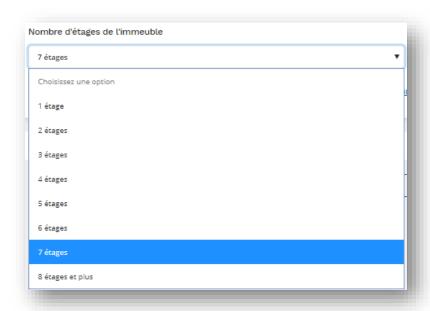


2.11 Nombre d'étages de l'immeuble (uniquement les appartements)

Sélectionnez le nombre total d'étages de l'immeuble.

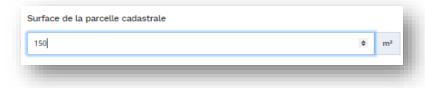






2.12 Surface cadastrale (uniquement les maisons)

Il s'agit de la surface totale de l'emprise au sol du ou des lots constituant le bien. Elle inclut notamment la surface habitable au sol du bâti, ainsi que la surface du terrain et ou des jardins, et les surfaces des annexes semi-bâties (type cabanon, atelier etc.)



2.13 Mitoyenneté (uniquement les maisons)

Si la maison a une de ses façades de bâtiment adjacente avec un autre bâtiment d'une autre propriété, alors la maison est mitoyenne.

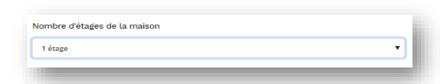


2.14 Nombre d'étages de la maison (uniquement les maisons)

Il s'agit du nombre de niveaux de la maison, qu'ils soient entiers ou partiels, incluant notamment les greniers, les surfaces mansardées, les sous-sols ou les rez-de-jardin.



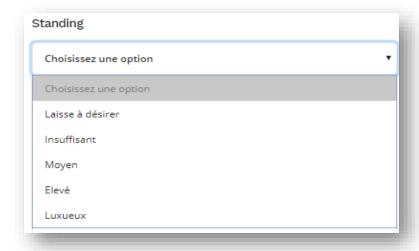




Vous pouvez passer à la section suivante "Détails".

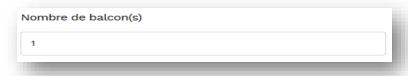
2.15 Standing

Sélectionnez le niveau de prestations du logement (en termes de qualité de l'aménagement).



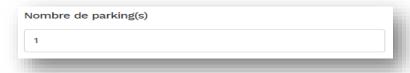
2.16 Nombre de balcons (uniquement les appartements)

Sélectionnez le nombre de balcons et/ou terrasses, loggias, vérandas.



2.17 Nombre de parkings

Sélectionnez le nombre de places de parkings (couvert, ouvert, box, fermé etc.).

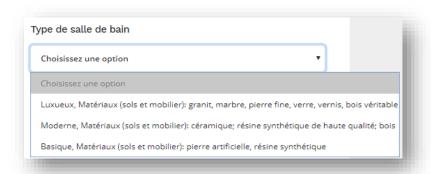


2.18 Type de salle de bain

Sélectionnez le niveau de finition de la salle de bain principale

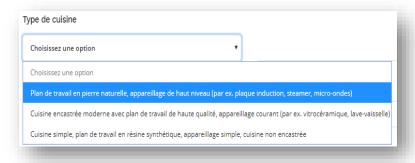






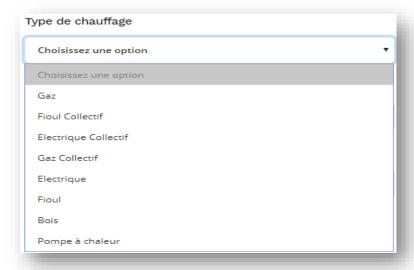
2.19 Type de cuisine

Sélectionnez le niveau de finition de la cuisine principale.



2.20 Type de chauffage

Sélectionnez le type de chauffage.

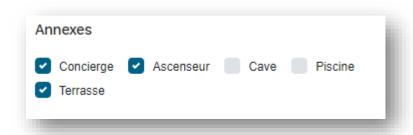


2.21 Annexes

Cochez les annexes disponibles pour le logement.



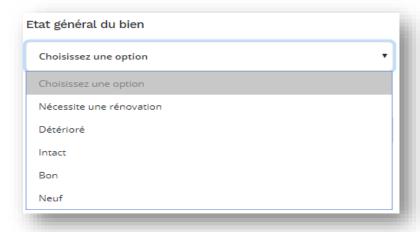




A noter qu'ascenseur et concierge ne sont disponibles que pour les appartements. Une piscine située dans le bâtiment ou le lot de bâtiments de l'appartement est considérée comme une annexe.

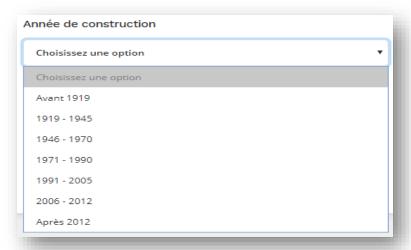
2.22 Etat général du bien

Sélectionnez l'état général du bien.



2.23 Année de construction

Sélectionnez la période de construction du bien.

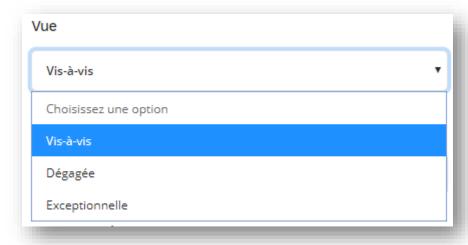






2.24 Vue

Sélectionnez le type de vue perçue du bien



2.25 Orientation

Sélectionnez la ou les orientations du bien



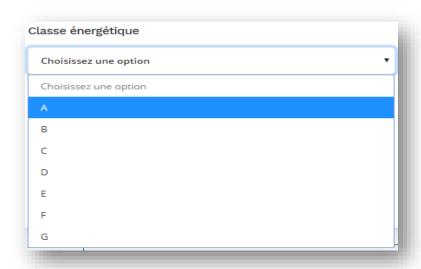
2.26 Classe énergétique

Sélectionnez la classe énergétique, aussi communément appelée "Diagnostic de Performance Energétique ou DPE³) du bien. Ce diagnostic peut avoir été établi récemment ou par lors de la dernière transaction ayant eu lieu sur le logement en question.

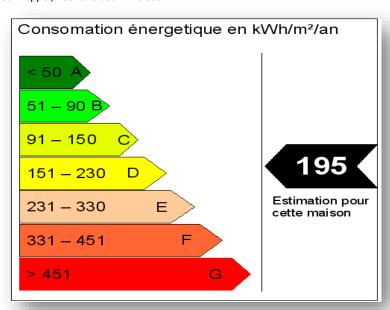
³ Le diagnostic de performance énergétique, ou DPE / GES, est un diagnostic réalisé en France sur des biens immobiliers. C'est l'un des documents faisant partie du dossier de diagnostics techniques (DDT). La durée de validité du DPE / GES est de dix ans. Le DPE / GES doit être présenté lors de la vente ou location des logements et des bâtiments tertiaires (bureaux, hôtel, etc.). Il vise à informer le propriétaire et le locataire de la consommation d'énergie du logement ou du bâtiment tertiaire sur son chauffage, son refroidissement, sa production d'eau chaude sanitaire (ECS), mais pas sur les autres usages (éclairage, appareils électroménagers, ventilation, etc.).







Pour rappel, l'échelle des DPEs est :

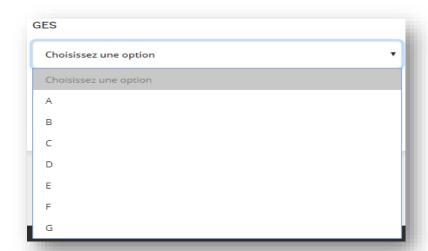


2.27 GES

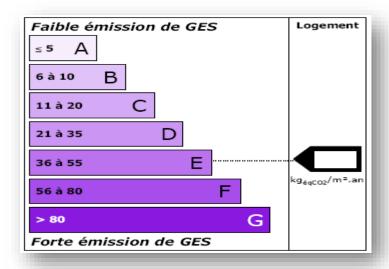
Sélectionnez la classe de Gaz à Effet de Serre, aussi communément appelée GES du bien. Ce diagnostic peut avoir été établi récemment ou lors de la dernière transaction ayant eu lieu sur le logement en question.





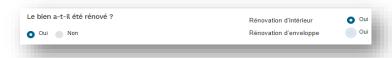


Pour rappel, l'échelle des GES est :



2.28 Rénovation

Déclarez si le bien a été rénové.



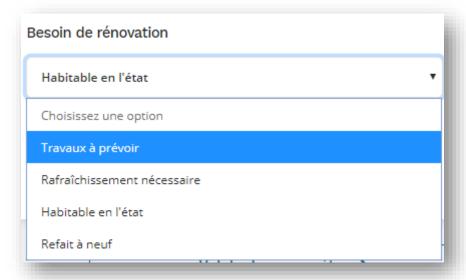
Si c'est le cas, spécifiez s'il s'agit d'une rénovation d'intérieur (peinture, rafraîchissement, plomberie, électricité, parquet etc.) ou d'une rénovation d'enveloppe (toiture, ravalement etc.).





2.29 Besoin de rénovation

Sélectionnez le cas échéant les éventuels niveaux de rénovation requis pour rendre le bien commercialisable



2.30 Validation des paramètres

Cliquez sur pour valider la localisation, la description et les détails du logement.



Sur le panel de gauche, un récapitulatif du bien s'affiche progressivement en fonction des paramètres renseignés. Ceux qui s'affichent en vert sont remplis correctement. Ceux qui sont en blanc ne sont pas remplis mais ils restent facultatifs.



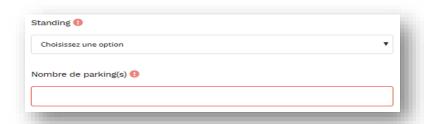


Adresse	11 Rue Victor Cousin, Paris 75005 (75005
Adiesse	Ti Rue victor cousiii, Paris 13003 (13003
ESCRIPTION	
Type de bien	Appartemen
Nombre de pièce(s)	3 pièce
Surface habitable	65 m
Usage	Résidence principal
ARAMÈTRES APPARTEMENT	
Type d'appartement	Appartement en étag
Terrain / Jardin	
Etage	7ème étag
Nombre d'étages de l'immeuble	8 étages et plu
ÉTAILS	
Standing	Moye
Nombre de balcon(s)	
Nombre de parking(s)	
Type de salle de bain Moderne, Matériaux (sols et mobilier): céramique; résine synthétique de haute qualité; bois	
Type de cuisine Cuisine encastrée moderne avec plan de travail de haute qualité, appareillage courant (par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle)	
-	avail de haute qualité, appareillage courant
-	
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle)	Electriqu
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage	Electriqu Champ facultal
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage Cave	Electriqu Champ facultal Champ facultal
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage Cave Piscine	Electriqu Champ facultal Champ facultal Ou
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage Cave Piscine Concierge	Electriqu Champ facultal Champ facultal Ou Ou
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage Cave Piscine Concierge Ascenseur	Electriqui Champ facultat Champ facultat Ou Ou Intac
(par ex. vitrocéramique, lave-vaisselle) Type de chauffage Cave Piscine Concierge Ascenseur Etat général du bien	evail de haute qualité, appareillage courant Electrique Champ facultat Champ facultat Ou Ou Intac

Dans le cas où vous auriez oublié de renseigner des paramètres obligatoires, ceux-ci s'affichent en rouge sur le récapitulatif et il suffit de cliquer sur les paramètres manquants pour les renseigner.

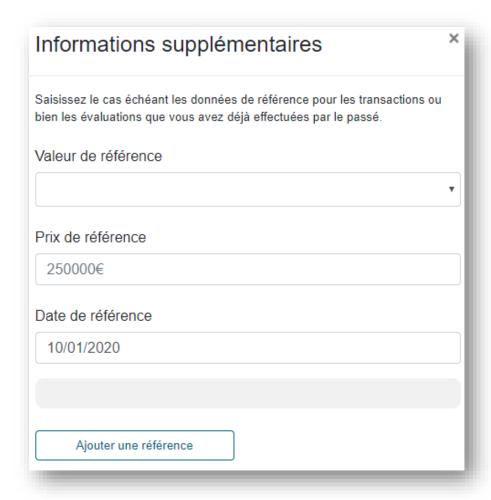






2.31 Saisie des informations supplémentaires de valeurs de référence

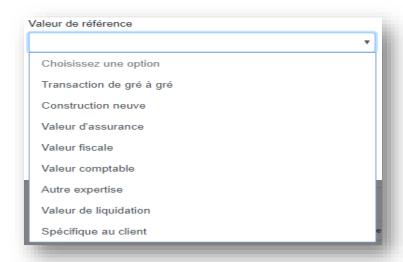
Avant de découvrir les résultats de l'estimation, il est possible d'indiquer sous « informations supplémentaires » des valeurs de référence dont l'utilisateur aurait connaissance (évaluations passées).



Plusieurs valeurs de références sont possibles :

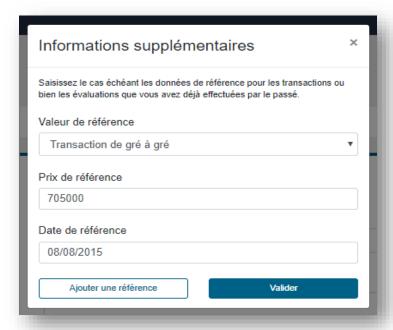






Typiquement:

- transaction de gré à gré : valeur du bien lors d'une vente passée
- construction neuve : valeur du bien à sa livraison
- valeur d'assurance : valeur du bien établie par un assureur
- valeur fiscale : valeur du bien déclarée aux impôts pour le calcul de l'Impôt sur la Fortune Immobilière
- valeur comptable : valeur d'actif établie par un commissaire aux apports lors de l'établissement de la valeur d'un portefeuille d'actifs immobiliers
- autre expertise / valeur de liquidation / spécifique au client : le cas échéant







2.32 Saisie des ajustements post-expertise

Il est possible à ce stade que l'évaluateur enrichisse l'estimation avec des observations à la fois qualitatives et quantitatives qui viennent ajuster le prix estimé par le modèle Voisines. L'application permet par exemple de saisir des observations qui viendront en surcote ou en décote du prix estimé, afin de mieux refléter des éléments réels "hors modèle" suite à la visite du bien sur place par exemple. L'évaluateur est donc invité à saisir :

- un montant (en euros) positif ou négatif qui viendra s'ajouter ou se soustraire au prix estimé par le modèle pour obtenir l'estimation finale corrigée et définitive
- un argumentaire textuel permettant d'expliciter les raisons de cet ajustement, argumentaire qui apparaîtra dans l'écran de résultat et le rapport final PDF

Ajustement général post-expertise
Appliquer une surcote ou décote sur le prix estimé afin d'ajuster l'estimation finale (difficultés de parking, proximité d'un bar bruyant, très belle cheminée Louis Phillipe, HSP de 3,5 m etc.)
Montant de la cote ou décote
5000
Parking en box fermé sécurisé double place
Valider et accéder au résultat





3 Aperçu du résultat d'estimation

3.1 Aperçu des outputs obtenus

Après avoir validé les paramètres, le résultat de l'évaluation s'affiche sous la forme d'un prix avec indication d'une fourchette qui correspond à la marge d'erreur (il s'agit d'une estimation statistique). Cette évaluation est, le cas échéant, ajustée par l'expertise de l'évaluateur avec son argumentaire et sa surcote ou décote.

On obtient également d'autres outputs qui viennent compléter et vérifier le résultat d'estimation :

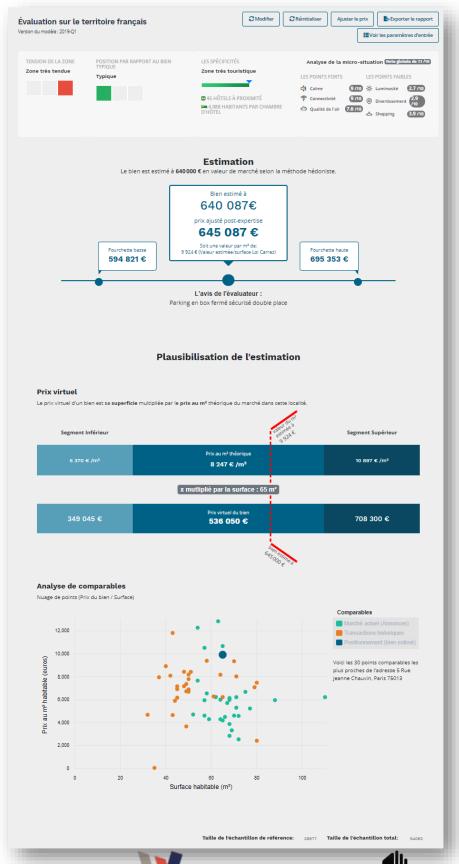
i) un premier positionnement dans la fourchette des prix virtuels qui mesurent le niveau général des prix dans la localité (autrement dit un prix théorique du marché pour mesurer la macro-situation).

ii) un deuxième positionnement dans un nuage de points qui correspondent aux dernières annonces pour les objets comparables au bien à évaluer. La comparabilité se définit par typologie, surface habitable et prix au m².

iii) pour les maisons, une analyse de la valeur réelle permet d'analyser les contributions individuelles du prix du du bâtiment et du terrain et de calculer l'indice foncier du logement. iv) Finalement, l'outil donne des indications supplémentaires sur la tension du marché, la typicité de l'objet à évaluer sous la forme d'une couleur ainsi qu'une appréciation de la situation touristique qui se mesure par le nombre d'hôtels et la capacité d'hébergement (nombre d'habitants par chambre). L'évaluation se termine par une appréciation de la qualité de la micro-situation (cf. modèle de scoring mentionné plus haut). Ce résultat est représenté sous la forme d'une note allant de 1 à 10 pour laquelle on associe encore les 3 points forts et les 3 points faibles les plus importants qui contribuent à expliquer cette note.







3.2 Estimation principale



L'estimation principale propose le prix de vente actualisé du logement, estimé par le modèle et ajusté par l'évaluateur, ainsi qu'une fourchette basse et haute correspondant à un intervalle de confiance de 80%. Pour illustration, le prix "virtuel" calculé en divisant la valeur du bien estimée par la surface Loi Carrez donne une idée du prix au m² du bien.

3.3 Plausibilisation

3.3.1 Positionnement dans le spectre des prix virtuels

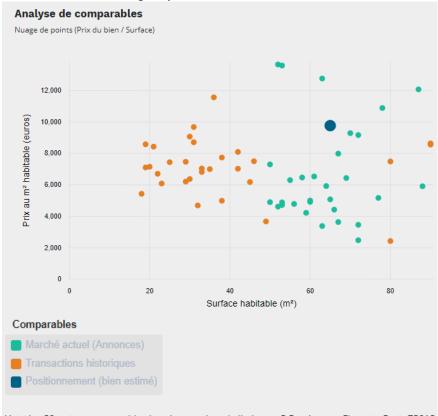


La première plausibilisation de l'estimation consiste à positionner le prix du bien par rapport au niveau général des prix au m² observé sur la commune dans laquelle se situe le logement. Ce niveau de prix a été établi à partir de l'ensemble des données de transactions et d'annonces sur une période de 6 mois glissants. Un bien situé dans la zone centrale signifie un alignement de son prix par rapport aux opérations observées dans la même localité. Un bien situé en dehors de cette zone centrale (segment inférieur ou segment supérieur) signifie une vigilance à garder sur le côté atypique du bien ou ses spécificités qui peuvent expliquer son prix hors marché.





3.3.2 Positionnement dans le nuage de points



Voici les 30 points comparables les plus proches de l'adresse 5 Rue Jeanne Chauvin, Paris 75013

Le positionnement du bien dans le nuage de points permet de comparer l'estimation proposée à des opérations similaires ayant eu lieu dans le passé (historique des transactions fournies par les notaires ou l'administration fiscale) et à des biens actuellement mis en vente (annonces publiées actives)⁴. La comparaison s'appuie sur des biens de surface, nombre de pièces, commune et nature similaires.

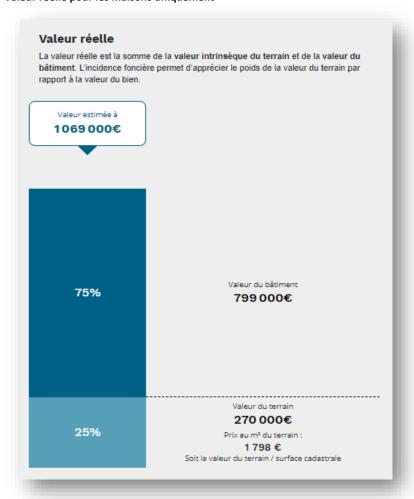
Une estimation centrée dans le nuage signifie un alignement de la valeur estimée par rapport au marché historique et présent. Une estimation décentrée peut souligner une atypicité ou des spécificités plaçant le logement en dehors du marché.

⁴ Les données de l'administration fiscale, appelées DVF (demande de valeur foncière) font référence aux transactions immobilières de la Direction générale des finances publiques (DGFP) qui est accessible gratuitement en ligne depuis le mois d'avril 2019. Elle permet aux particuliers de disposer d'informations sur les ventes réalisées au cours des 5 dernières années en France métropolitaine (hors DOM-TOM et départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle), Les caractéristiques du bien vendu sont l'adresse, la superficie, le nombre de pièces, la date de vente ainsi que le prix net hors commission d'agence et frais de notaire. Les données sont actualisées deux fois par année (avril et octobre). Il est donc possible d'avoir un délai de 10 mois entre la date de vente effective et la date de mise en ligne de la donnée.





3.3.3 Valeur réelle pour les maisons uniquement



La valeur réelle (ou méthode "sol et construction") fait partie des méthodes d'expertise annexes en évaluation immobilière. Cette méthode consiste à décomposer le prix estimé en deux prix : le prix du bâtiment et le prix du terrain. La valeur du terrain est obtenue à partir d'hypothèses sur des incidences foncières en fonction de benchmarks sérieux sur les coûts de construction, les standards d'aménagement du bâtiment, et permettent de détailler la valeur à neuf. Cette dernière fera l'objet d'un effet de vétusté à raison de -1% de perte de valeur par année dans la limite de 40 ans)

Dans l'exemple ci-dessus, le prix de la maison de 1 069 000 euros est constitué de 799 000 euros pour le bâtiment et de 270 000 euros pour le terrain. Cela représente donc un indice foncier de 25% (270 000/1 069 000). Cet indice foncier est d'autant plus important que la densité de construction (le rapport de la surface habitable/surface de la parcelle cadastrale) est élevée.

Typiquement, une maison située dans une zone complètement distendue aura un indice foncier très bas, donc un prix expliqué en grande partie par la valeur de la construction du bâti, alors qu'une maison située dans une zone dense aura un indice foncier très élevé, accentuant la valeur critique de l'emplacement.





3.3.4 Analyse de la situation



En en-tête de l'évaluation, plusieurs indicateurs sont affichés :

- un feu de tension de la zone permettant d'expliquer si

l'offre et la demande sont équilibrées : feu orange - zone modérément tendue

l'offre est supérieure à la demande : feu vert - zone distendue

l'offre est inférieure à la demande : feu rouge - zone très tendue

- un feu d'atypicité du bien par rapport au bien typique.

Le bien typique correspond au bien médian de la zone dans laquelle se situe le bien. Typiquement pour les appartements, il s'agit d'un 3 pièces de 65m² avec des caractéristiques communes (balcon, type de chauffage, ascenseur etc.) et des caractéristiques de bâtiment médianes (DPE de E, GES de F, année de construction de 1995). En fonction des caractéristiques déclarées sur le bien à évaluer, une distance est calculée par rapport au bien typique. Plus cette distance est élevée, plus la valeur du bien peut diverger par rapport à la valeur théorique d'un bien calculé sur la base d'une multiplication de sa surface habitable et du prix au m² observé. Cette divergence peut être à la hausse (bien d'exception) ou à la baisse (bien délabré).

- l'aspect "touristique" de la zone, calculé à partir de la densité de l'offre hôtelière ramenée au nombre d'habitants de la commune. Une zone très touristique peut facilement influencer les prix des biens, typiquement pour des résidences secondaires dans les stations de ski par exemple.
- l'analyse de la micro-situation du bien prend en compte une dizaine de critères comme la luminosité, la qualité de l'air, le niveau sonore, les offres de commerce, de divertissement, les infrastructures de transport, la qualité de l'enseignement, etc. L'analyse fait ressortir les 3 indicateurs les mieux notés, représentant les points forts de l'emplacement, et les 3 indicateurs les moins bien notés, représentant les points faibles de l'emplacement.



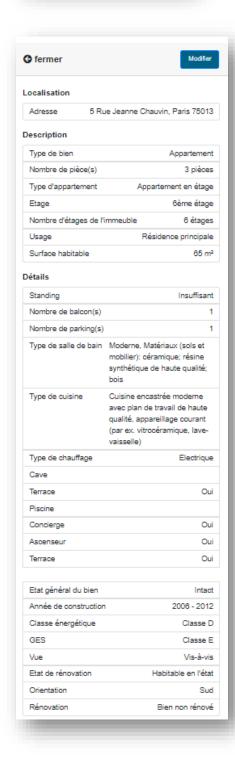
3.4 Fonctionnalités annexes

À partir de la page résultats, il est possible d'afficher le récapitulatif des caractéristiques du bien à évaluer en cliquant sur le bouton :









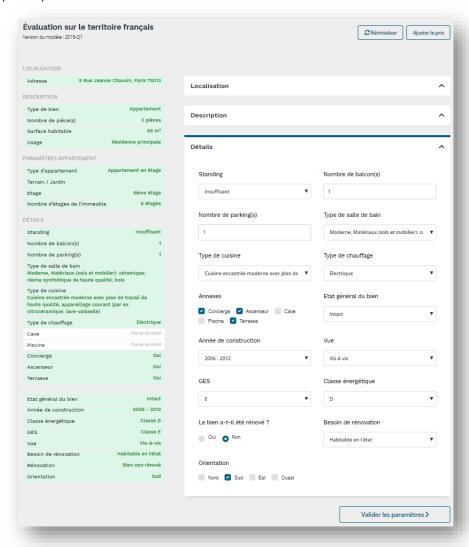




Il est également possible de modifier certains paramètres de l'évaluation en cliquant sur le bouton



Ce qui a pour effet de renvoyer à la page de saisie des paramètres d'entrée qui seront donc pré-remplis :



Si vous souhaitez repartir d'une évaluation vierge, il vous suffit de cliquer sur le bouton cidessous :



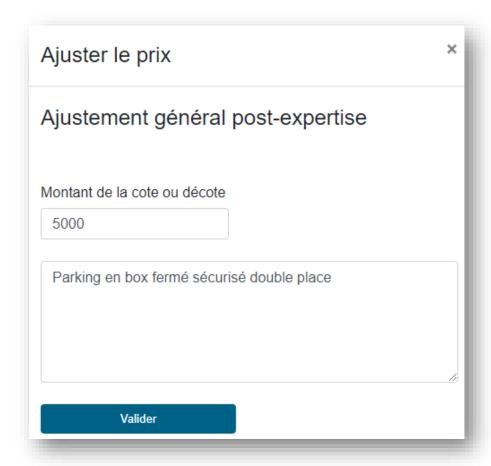




Il est possible à ce stade que l'évaluateur souhaite ré-affiner son ajustement manuel, auquel cas il lui suffit de cliquer sur ce bouton :



Ce qui aura pour effet de renvoyer à l'écran d'ajustement post-expertise :



4 Exporter un rapport

4.1 Préparation du rapport

Voisines permet d'exporter l'évaluation sous la forme d'un rapport PDF horodaté en cliquant sur le bouton :

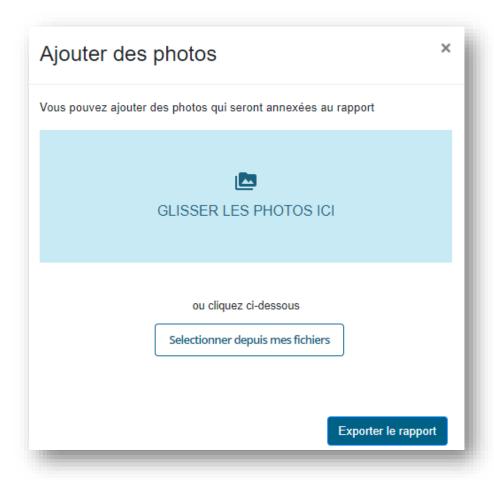






A ce stade, l'évaluateur est invité à enrichir le rapport avec des prises de vue photographiques du bien, ou des plans cadastraux ou tout autre image permettant de rendre le rapport complet et cohérent.

Une fenêtre l'invitant à ajouter les photos apparaît comme suit :



L'évaluateur a la possibilité de "glisser déposer" les photos à partir de son explorateur de fichiers,

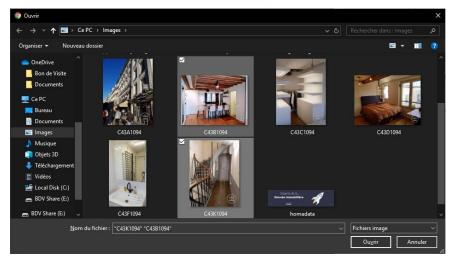






ou alors aller les sélectionner directement à partir du bouton

Selectionner depuis mes fichiers







A partir de cet écran, il est possible de sélectionner plusieurs images en même temps.

Le nombre maximum de photos par rapport est de 18.

Il est également possible de spécifier un titre à côté de chaque prise de vue, titres qui seront repris dans le rapport final



4.2 Génération et téléchargement du rapport

Une fois l'opération terminée, cliquez sur



Vous obtiendrez au bout de quelques secondes un rapport PDF détaillé reprenant l'ensemble des informations clés de l'évaluation.

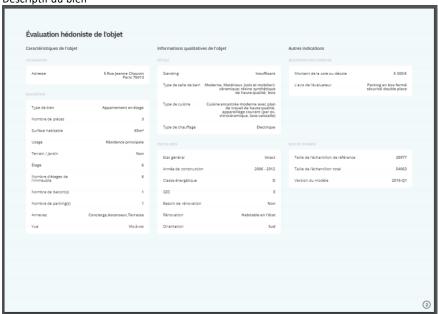
Page de garde avec numéro de l'estimation







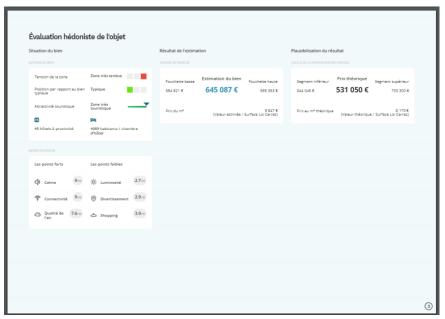
Descriptif du bien



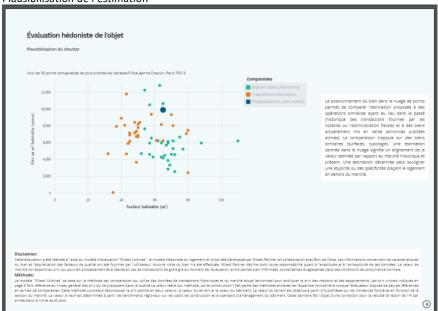
Page de résultats de l'estimation







Plausibilisation de l'estimation



Photos descriptives du bien







4.3 Conclusion

Le modèle « Wüest Voisines » permet d'effectuer des estimations précises et fiables du prix du marché pour tout appartement ou maison détenu en propriété individuelle, ceci quelle que soit la commune de France métropolitaine dans laquelle le bien à évaluer se trouve. Il s'agit d'une application en ligne, sécurisée, qui s'appuie sur la méthode de comparaison (méthode hédoniste) qui s'est imposée comme le standard dans le financement immobilier en Suisse.

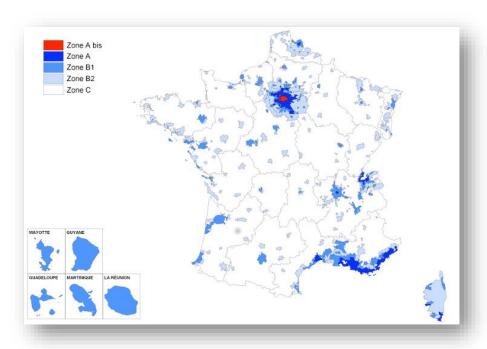




5 Annexe: zonage A, B et C

En matière de logement, le gouvernement français a mis en place certaines mesures permettant d'encourager l'accès à la propriété des ménages aux revenus modestes (comme le prêt à taux zéro ou PTZ) et une défiscalisation dans le cadre de l'investissement locatif (dispositif Pinel). Dans le cadre de ces dispositifs, le territoire français a été divisé en 5 zones sur la base de différents critères statistiques comme la dynamique territoriale (évolution démographique...), la tension du marché immobilier local ainsi que le niveau des loyers et des prix. Mis en place en 2003, ce zonage spécifique A, B, C considère 5 catégories: A, A bis, B1, B2 et C. La zone A bis est la plus tendue, c'est-à-dire que l'offre de logements n'est pas suffisante pour couvrir la demande, le niveau des loyers et des prix est élevé. La zone C est la moins tendue.

La ville de Paris fait partie de la zone A bis. Les agglomérations parisienne, lilloise, lyonnaise ainsi que la Côte d'Azur (avec les villes d'Antibes, de Cannes et de Nice par exemple), ou encore la partie française de l'agglomération genevoise (avec Annemasse et Saint-Julienen-Genevois) figurent dans la catégorie A. La zone B1 comprend certaines grandes agglomération telles que Toulouse, Nîmes ou encore Strasbourg et la zone B2 regroupe des villes comme Saint-Étienne, Valence ou Narbonne. Enfin, la zone C rassemble le reste du territoire.



Zonage A, B, C.

Source : Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités locales.



