

DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGÉTIQUE

Préparation aux évolutions normatives 2021



Sommaire

DPE « individuel » Partie 1

1. Le guide d'application
2. Les changements réglementaires
3. Pourquoi faire un DPE
4. Le corpus réglementaire
5. Présentation du nouveau DPE
6. Je prépare ma visite
7. Je récolte les données d'entrée
8. Je propose des recommandations
9. Annexe 1 – référencement des données
10. Annexe 2 – Fiche récapitulative « DPE à l'immeuble »
11. Annexe 3 – Fiche récapitulative « DPE à l'appartement »

1- Le guide d'application

- Le DPE a été mis en place en 2006 et a évolué en 2012
- Nouvelle évolution en 2021
- Refonte graphique du DPE
- Mise en place d'un guide d'application à destination des diagnostiqueurs
- Concerne les logements neufs ou existants : maisons individuelles, appartements et bâtiments collectifs à usage principal d'habitation
- Harmonisation avec la RE 2020

2- Les changements réglementaires

CORPUS réglementaire

Ce qui change	Résumé	Détails dans le chapitre
Suppression du DPE dit « sur facture »	<ul style="list-style-type: none"> ○ Généralisation de la méthode 3CL-DPE à tous les bâtiments d'habitation, quelle que soit leur date de construction ○ Le DPE vierge est supprimé 	03 I. Le corpus réglementaire DPE
Perte du caractère purement informatif du DPE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Suppression du caractère informatif du DPE ○ Référencement des données opposable. Toutes les hypothèses prises doivent être justifiées ○ Les informations sur simple déclaration orale du propriétaire ne sont pas utilisables 	03 II. Perte du caractère purement informatif du DPE
Passage à 5 postes de consommations	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prise en compte des consommations de chauffage, ECS, refroidissement, auxiliaires (ventilation, chauffage, ECS, refroidissement), éclairage 	03 I. Le corpus réglementaire DPE
Étiquettes énergie et climat	<ul style="list-style-type: none"> ○ Étiquette énergie avec un double seuil (consommation en énergie primaire et émissions de gaz à effet de serre) 	03 I. Le corpus réglementaire DPE
DPE Collectif	<ul style="list-style-type: none"> ○ Possibilité de réaliser un DPE à l'immeuble sur la base de la visite d'un échantillon d'appartements respectant certaines conditions ○ Suppression de la possibilité d'utiliser un DPE collectif en tant que DPE individuel d'un appartement ○ Lors de la réalisation d'un DPE à l'immeuble, possibilité dans certaines conditions de générer des DPE à l'appartement réalisés à partir des données du DPE à l'immeuble 	06 XV. ZOOM sur le DPE dans un bâtiment collectif & 09 Annexe 2 – Fiche récapitulative « DPE à l'immeuble » & 10 Annexe 3 – Fiche récapitulative « DPE à l'appartement »
DPE neuf	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réalisé à partir du RSET (RT2012) ou du RSEE (RE2020) de l'étude réglementaire ○ Pas de recommandations de travaux pour le DPE neuf 	03 I. Le corpus réglementaire DPE

2- Les changements réglementaires

CALCUL 3CL-DPE		
Ce qui change	Résumé	Détails
Mise à jour de la méthode 3CL-DPE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prise en compte du bâti ancien et des bâtiments collectifs qui étaient en méthode « sur facture » ○ Mise à jour des rendements des différents systèmes, intégrations des dernières technologies ○ Étanchéité à l'air de l'enveloppe adaptée au bâtiment ○ Mise à jour des données météorologiques ○ Données par zone climatique et non plus par département 	Annexe 1 de l'arrêté du 31 mars 2021 relatif aux méthodes et procédures applicables au diagnostic de performance énergétique et aux logiciels l'établissant (NOR : LOGL2106175A)
Référencement des données	<ul style="list-style-type: none"> ○ Toutes les données d'entrée doivent être justifiées par la personne qui réalise le DPE ○ Le moyen d'obtention de chaque donnée d'entrée est priorisé suivant les possibilités de collecte ou de relevés sur site 	06 Je récolte les données d'entrée
Recommandations de travaux	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recommandations regroupées en bouquets de travaux ○ Un bouquet de travaux prioritaires permettant de sortir, le cas échéant, du statut de passoire énergétique ○ Un bouquet de travaux permettant d'aller vers un logement performant ○ En cas de cheminée à foyer ouvert, recommander de la condamner ou d'installer un insert 	07 Je propose des recommandations
Surface du bien	<ul style="list-style-type: none"> ○ Surface habitable à laquelle s'ajoutent les espaces tampons solarisés (vérandas) 	06 VI. ZOOM sur la surface du bien à prendre en compte
Prise en compte de la production d'électricité à demeure	<ul style="list-style-type: none"> ○ Seule la production photovoltaïque est prise en compte ○ La présence d'éolienne ou de cogénération devra être mentionnée dans le DPE 	06 XIII. ZOOM sur la prise en compte de la production d'énergies renouvelables

2- Les changements réglementaires

CONTENU ET FORMAT DU DPE

Ce qui change	Résumé	Détails
Refonte du design du DPE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nouveau modèle plus parlant pour le grand public ○ Limite des différentes classes de chaque étiquette ○ Renseignement de l'invariant fiscal du logement, du numéro d'immatriculation au registre des copropriétés et de la parcelle cadastrale 	04 Présentation du nouveau DPE
Nouveaux indicateurs (automatisés dans les logiciels)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Confort d'été ○ Qualité globale de l'isolation de l'enveloppe ○ Schéma de répartition des déperditions thermiques ○ Performance d'isolation de chaque élément de l'enveloppe 	04 III. Les indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe
Fourchette de coût de consommation annuelle d'énergies	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actualisation des tarifs des énergies ○ Fourchette de coût global affichée sur les annonces immobilières ○ Répartition des dépenses par usage 	04 II. L'estimation des coûts annuels d'énergies
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> ○ Recommandations d'usage ○ Recommandations de bonne gestion et d'entretien des équipements ○ Recommandations de travaux 	04 IV. Les recommandations
Référencement des données	<ul style="list-style-type: none"> ○ Détails de toutes les caractéristiques techniques renseignées par le diagnostiqueur ○ Origine de toutes les données dans le type de collecte 	04 V. Référencement des données
Obligation d'affichage dans les annonces immobilières	<ul style="list-style-type: none"> ○ Affichage étiquettes énergie et climat ○ Fourchette de coût global (avec année de référence) ○ Mention « Logement à consommation énergétique excessive » pour les logements concernés 	03 I. Le corpus réglementaire DPE

3- Pourquoi faire un DPE

Le DPE a pour objectif de :

- **Inform**er les futurs locataires ou acheteurs
- **Comparer** les logements entre eux sur une **base équitable**
- **Inciter** à effectuer des **travaux pertinents** d'économie d'énergie
- Identifier les **passoires thermiques** avec **obligation de travaux**

Le DPE concerne tous les bâtiments ou parties de bâtiments clos, couverts et chauffés à l'exception de :

- Constructions provisoires pour une utilisation inférieure ou égale à 2 ans
 - Des bâtiments indépendants dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme est inférieure à 50 m²
 - Des monuments historiques classés ou inscrits en application du code du patrimoine
 - Des bâtiments non chauffés OU pour lesquels les seuls équipements fixes de chauffage sont des cheminées à foyer ouvert et ne disposant pas de dispositif de refroidissement
- Des bâtiments résidentiels destinés à être utilisés moins de 4 mois par an.

3- Pourquoi faire un DPE

Les résultats et limites du DPE :

Les résultats chiffrés du DPE (consommations, montants des dépenses énergétiques, ...) sont **obtenus par calcul**. Les résultats peuvent être différents de la réalité pour plusieurs raisons :

- **Calculs basés sur un scénario d'utilisation conventionnelle, différent du scénario d'utilisation réelle** (météo, horaires d'occupation, température de consigne, température homogène dans toutes les zones du bien, apports internes, ...) ;
- **Certains éléments impactant les consommations réelles ne sont pas accessibles ou quantifiables par le diagnostiqueur** (mise en œuvre de l'isolation, mauvais fonctionnement d'un système, étanchéité à l'air réelle, ...) et ne sont donc pas pris en compte dans les calculs.

3- Pourquoi faire un DPE

Les résultats et limites du DPE :

Les hypothèses conventionnelles d'occupation du logement dans la méthode 3CL :

Les consommations calculées dans le cadre du DPE correspondent aux consommations conventionnelles pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires de distribution, de génération et de ventilation.

Afin de permettre une comparaison entre logements, il est nécessaire de supposer une occupation « conventionnelle » en s'affranchissant des spécificités d'occupation liées à chaque foyer. **Les principales hypothèses sont listées page 15 du Guide d'application.**

3- Pourquoi faire un DPE

Les résultats et limites du DPE :

Le diagnostic de performance énergétique n'a pas pour vocation de prescrire des solutions précises mais d'attirer l'attention sur les travaux à effectuer pour améliorer la performance énergétique, et de repérer ceux qui pourraient conduire à des contre-performances ou des dégradations du bâti. Ceci vaut surtout pour les constructions anciennes (antérieures à 1948) où la prudence est recommandée pour préserver le fonctionnement respirant de leur enveloppe.

Le diagnostiqueur, conscient des limites du DPE, ne doit pas hésiter à orienter son client vers un spécialiste, le cas échéant.

3- Pourquoi faire un DPE

Les résultats et limites du DPE :

Les objectifs sont d'indiquer les travaux les plus pertinents **qui permettent de réaliser des économies d'énergie** tout en améliorant le confort et en tenant compte :

- De la durabilité de l'édifice ;
- Des dangers de certaines mises en œuvre **qui pourraient conduire à des contre-performances ou à des dégradations du bâti.**

Ces travaux ne doivent pas entraîner une augmentation de la quantité d'émissions de gaz à effet de serre liée à la quantité annuelle d'énergie estimée.

Le diagnostiqueur doit aborder son travail avec méthodologie et rigueur. Une approche trop théorique par des calculs pourrait l'amener, au-delà du comportement propre des occupants, à des conclusions décalées par rapport au comportement thermique réel du logement étudié. Ceci est particulièrement vrai pour les constructions anciennes.

4- Le corpus réglementaire

Le DPE est encadré par **la directive européenne** 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB), mise à jour par la directive 2018/844 du 30 mai 2018.

La mise à jour de la DPEB a précisé le périmètre de la performance énergétique et entraîne l'extension du périmètre du DPE à l'ensemble des 5 postes énergétiques suivants :

- Consommations de chauffage ;
- Consommations d'eau chaude sanitaire ;
- Consommations de refroidissement ;
- Consommation des auxiliaires (ventilation, chauffage, eau chaude sanitaire et refroidissement) ;
- Consommation d'éclairage.

4- Le corpus réglementaire

La loi 2018-1021 du 23 novembre 2018, portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) et **la loi 2019-1147 du 8 novembre 2019** relative à l'énergie et au climat imposent une nouvelle fiabilisation du DPE et précisent certaines dispositions relatives à la performance énergétique des logements.

La loi ELAN prévoit :

- La perte du caractère uniquement informatif (opposabilité) du DPE à compter du 1er juillet 2021.
- *De manière indirecte, cette entrée en pleine opposabilité du DPE au 1er juillet est une des motivations principales du chantier de refonte et de fiabilisation du dispositif.*
- *Les recommandations de travaux données dans le DPE conservent quant à elles un caractère informatif (voir partie I.II. Perte du caractère purement informatif du DPE).*

La loi relative à l'énergie et au climat prévoit :

- Un ensemble de mesures pour éradiquer les passoires thermiques ;
- L'évolution des textes spécifiques aux DPE (mise en avant des charges énergétiques, précisions des informations dans les annonces immobilières) ;
- La possibilité d'exploiter la base de données DPE à des fins de contrôle et de suivi des politiques publiques.

4- Le corpus réglementaire

Deux décrets (décret n° 2020-1609 du 17 décembre 2020 et décret n° 2020-1610 du 17 décembre 2020) et **trois arrêtés** (Arrêté du 31 mars 2021 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation en France métropolitaine – NOR : LOGL2033917A, Arrêté du 31 mars 2021 modifiant diverses dispositions relatives au diagnostic de performance énergétique - NOR : LOGL2107220A et Arrêté du 31 mars 2021 relatif aux méthodes et procédures applicables au diagnostic de performance énergétique et aux logiciels l'établissant - NOR : LOGL2106175A) définissent le DPE.

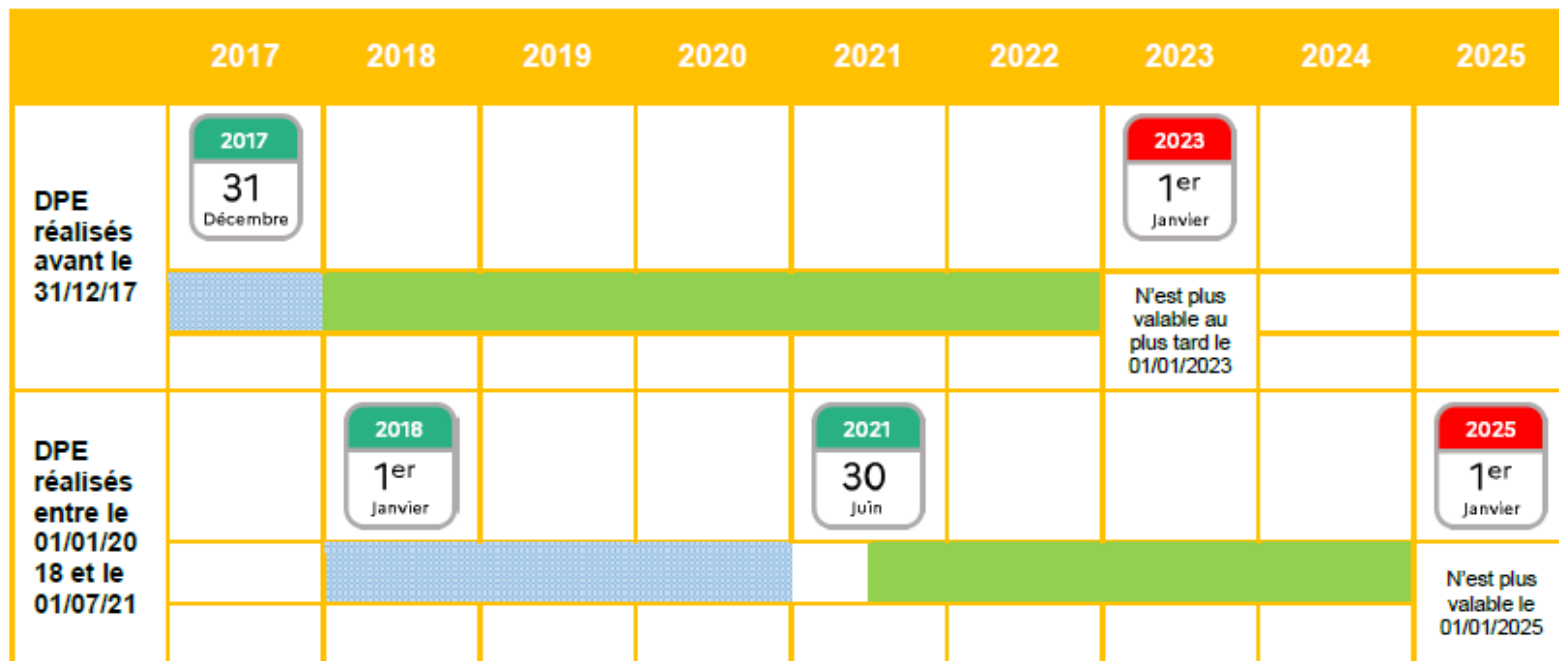
Les décrets précisent :

- Ce que doit contenir le DPE (détails dans le chapitre présentant le nouveau design du DPE 04 Présentation du nouveau DPE)
- Le passage à 5 postes de consommations (chauffage, eau chaude sanitaire, refroidissement, auxiliaires, éclairage)
- L'obligation de fournir le DPE à l'Ademe et au propriétaire dans le même format (format xml, accessible sur l'Observatoire Ademe via le numéro unique du DPE)

L'obligation d'affichage dans les annonces et baux immobiliers

4- Le corpus réglementaire

La durée de validité d'un DPE est de 10 ans à l'exception des DPE réalisés avant le 1er juillet 2021. Pour ces diagnostics la durée de validité est définie dans le graphique ci-dessous :



4- Le corpus réglementaire

Un arrêté unique regroupe l'ensemble des dispositions pour les DPE vente, location et neuf dans les logements précise :

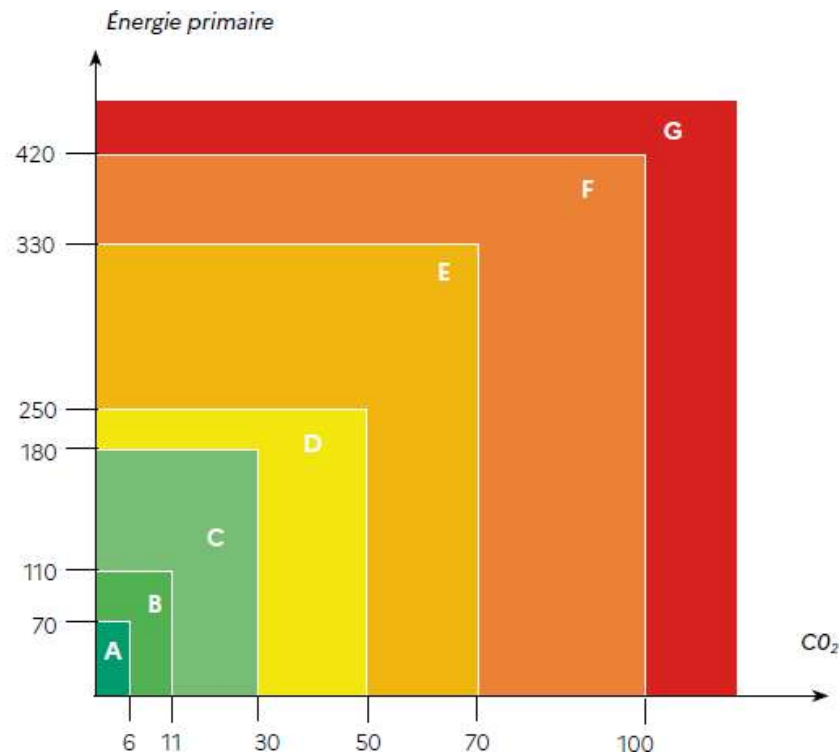
- L'abandon de la méthode dite « sur facture » pour le logement
- L'obligation de référencer toutes les données d'entrée. Les documents acceptables et le mode d'obtention de chaque donnée d'entrée est décrite dans le chapitre 06 Je récolte les données d'entrée de ce guide
- Les modalités d'établissement des DPE pour les constructions neuves, en lien avec la réglementation thermique (RT2012 et bientôt RE2020)
- Les nouveaux seuils : une nouvelle étiquette de performance énergétique prend en compte à la fois les consommations d'énergie primaire et les émissions de gaz à effet de serre associées. Le classement énergétique est donc équivalent à un double classement (consommation d'énergie, émission des gaz à effet de serre) dont l'étiquette résultante correspondrait au plus mauvais des deux classements
- L'obligation de réaliser deux bouquets de travaux (détails dans le chapitre relatif aux recommandations 07 Je propose des recommandations)

4- Le corpus réglementaire

Nouvelle étiquette :

Nouveaux double-seuils des étiquettes de performance énergétique

70	6	A
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
110	11	B
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
180	30	C
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
250	50	D
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
330	70	E
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
420	100	F
KWh/m ² .an	kg CO ₂ eq/m ² .an	
		G



4- Le corpus réglementaire

Evolutions introduites pour la réalisation des DPE en logement collectif :

- La disposition permettant à un DPE à l'immeuble de valoir DPE à l'appartement pour chacun des lots est supprimée ;
- Cette disposition est remplacée par la possibilité de générer des DPE à l'appartement lors de la réalisation d'un DPE à l'immeuble (méthode simplifiée dans le chapitre 06 XV. ZOOM sur le DPE dans un bâtiment collectif ; méthode détaillée avec exemples en Annexe 3 – Fiche récapitulative « DPE à l'appartement ») ;
- Cette nouvelle disposition est étendue à l'ensemble des bâtiments collectifs d'habitation (et non restreinte aux seuls immeubles concernés par l'obligation de réalisation d'un DPE collectif) ;
- L'obligation des propriétaires d'installations collectives (ou syndic) de fournir les documents relatifs aux installations collectives d'un bâtiment (détails dans le chapitre relatif à la récupération des données dans le collectif 5 II. Préparation de la visite dans les bâtiments collectifs à usage d'habitation).

4- Le corpus réglementaire

Perte du caractère purement informatif du DPE :

La loi Elan du 23 novembre 2018 **supprime la portée uniquement informative du DPE à partir du 1er juillet 2021**, à l'exception des recommandations qui conserveront ce caractère informatif. Par cette disposition, **la loi ELAN confère donc au DPE la même opposabilité juridique que les autres diagnostics immobiliers**, d'où l'emploi du terme opposable pour qualifier le nouveau DPE.

	Opposable	Non opposable
Données d'entrée	X	
Recommandations accompagnant le DPE		X

4- Le corpus réglementaire

Attention :

- L'opposabilité sur les données d'entrée a entraîné la mise en place d'un référencement obligatoire des données.
- Les différents moyens d'obtenir les données d'entrée sont **listés et hiérarchisés** dans le chapitre 06 « Je récolte les données d'entrée » de ce guide.
- **Les informations sur simple déclaration orale ne seront pas acceptées. Les valeurs par défaut ne devront être utilisées qu'en dernier recours.**
- L'objectif étant d'harmoniser les pratiques entre les diagnostiqueurs.

En cas de DPE non conforme, la suppression de la portée uniquement informative du dispositif tend à un engagement de responsabilité plus large qu'à présent (diagnostiqueur, vendeur, bailleur).

4- Le corpus réglementaire

Remarques :

Les données chiffrées issues du calcul (telles que la consommation énergétique annuelle en énergie primaire ou l'évaluation de la facture énergétique annuelle) seront théoriquement opposables.

Cependant, ces données pourront difficilement être directement comparées aux consommations et factures réelles, du fait du caractère conventionnel du DPE (scénario d'utilisation conventionnelle, différent du scénario d'utilisation réelle) et des limites du DPE présentées au paragraphe 02 III. Les résultats et les limites du DPE (éléments impactant les consommations réelles non accessibles ou quantifiables par le diagnostiqueur).

Ces données sont associées aux données d'entrée saisies par le diagnostiqueur. Elles ne pourront donc pas être comparées à des données obtenues pour un même bâtiment mais avec des données d'entrée différentes.

4- Le corpus réglementaire

Responsabilité du diagnostiqueur :

Le diagnostiqueur est soumis à une obligation d'assurance (article L.271-6 du code de la construction et de l'habitation). Il est tenu de réaliser le DPE conformément aux normes édictées et aux règles de l'art.

Le diagnostiqueur engage sa responsabilité professionnelle en cas de DPE erroné, excepté si l'erreur du diagnostiqueur est imputable au propriétaire qui lui aurait sciemment communiqué des informations erronées.



Les diagnostiqueurs ont intérêt à conserver des preuves matérielles (documents, photos) justifiant les données d'entrée utilisées pour le DPE, au cas où le DPE ferait l'objet d'une procédure contentieuse. La liste des documents utilisés pour avoir accès aux données d'entrée étant donnée dans la fiche technique du DPE, mais les documents non joints au DPE.

De plus, le diagnostiqueur doit s'assurer de la qualité de l'information (voir 06 Je récolte les données d'entrée).

Les informations orales des propriétaires ne sont pas acceptables.

4- Le corpus réglementaire

Transmission du DPE sur l'Observatoire DPE :

L'article 1 de la loi Grenelle II n°2010-788 du 12 juillet 2010 a inscrit à l'article L134-4-2 du code de la construction et de l'habitation, modifié par l'article 24 de la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019, l'obligation de transmettre les DPE à l'ADEME.



L'ADEME délivre ensuite un nombre à 13 chiffres qui sera inscrit sur le DPE. Sans ce numéro à 13 chiffres, le DPE n'est pas valable.



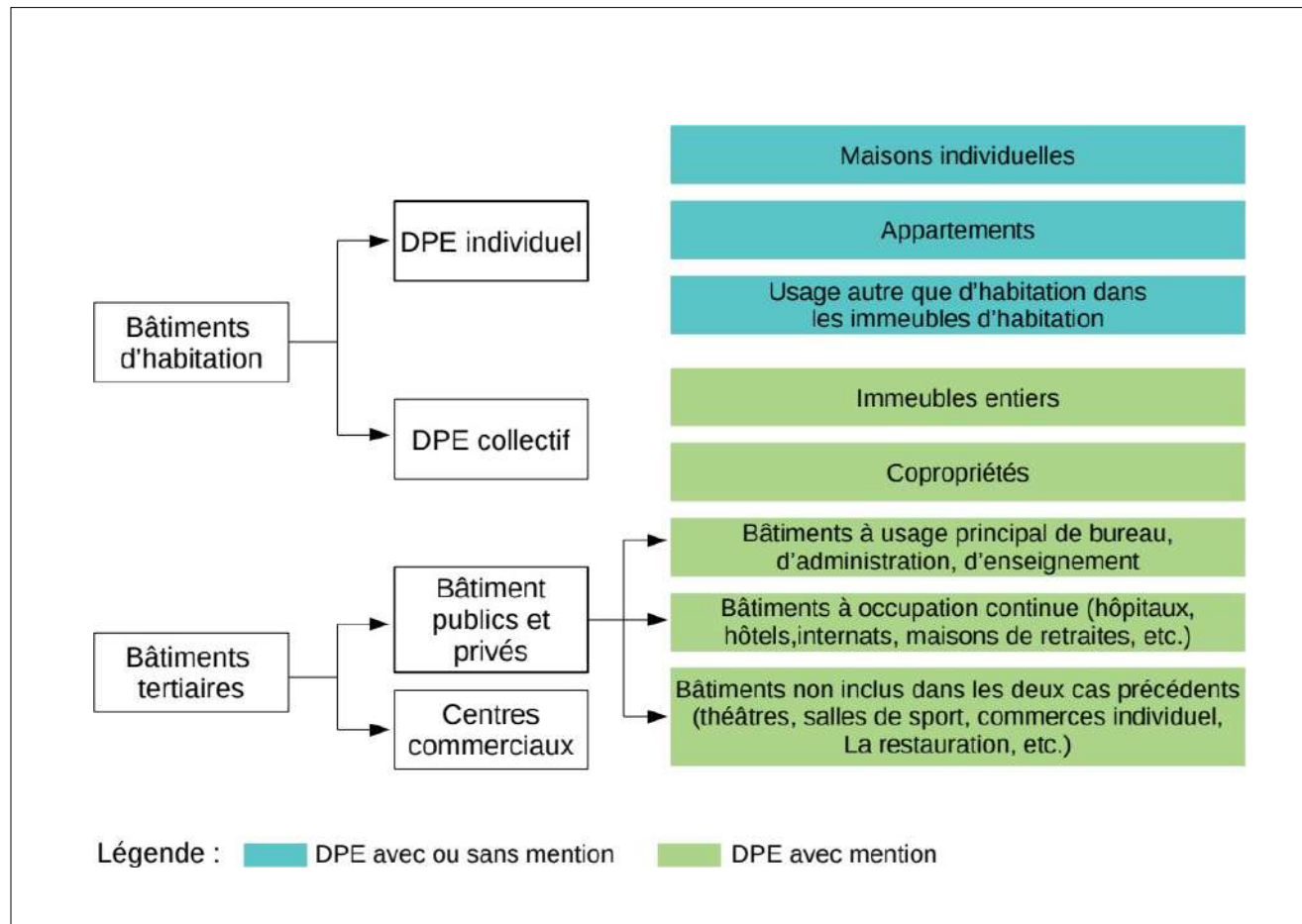
En plus de transmettre les données à l'ADEME, le diagnostiqueur doit également les envoyer au propriétaire du bâtiment ou de la partie du bâtiment concerné par le Diagnostic de Performance Énergétique.

Le décret n°2020-1609 impose également de fournir au propriétaire le **DPE au format xml**.

Ceci permettra au propriétaire de l'envoyer directement aux entreprises qui interviendraient dans le cadre de travaux énergétiques.

4- Le corpus réglementaire

La certification :



4- Le corpus réglementaire

La formation :

Dans les 18 mois précédents l'examen de certification, le candidat-diagnostiqueur doit suivre une formation professionnelle de 3 ou 5 jours pour passer respectivement les certifications sans ou avec mention. La formation permet de monter en compétence sur les différentes thématiques associées à l'exercice du métier de diagnostiqueur DPE. Les deux jours supplémentaires nécessaires à l'obtention du diplôme avec mention permettent d'aborder les spécificités techniques rencontrées à l'échelle du bâtiment.

Au cours du cycle de certification, le diagnostiqueur doit suivre une formation continue d'une durée de 1 jour (sans mention) ou de 2 jours (avec mention) entre la deuxième année et la fin de la troisième année de son cycle de certification et lors du renouvellement de sa certification la septième année.

4- Le corpus réglementaire

L'examen de certification :

L'examen se déroule en deux parties distinctes : **une partie théorique et une partie pratique.**

Le candidat doit démontrer lors de la partie théorique qu'il possède les connaissances requises sur les généralités, la thermique, l'enveloppe et les systèmes du bâtiment. Il doit également montrer qu'il maîtrise les textes réglementaires.

La partie pratique traduit la mise en situation d'un diagnostiqueur sur le terrain. Pour valider cette partie d'examen, ce dernier doit :

- Être capable d'élaborer le Diagnostic de Performance Energétique en utilisant une méthodologie adaptée aux cas traités, à en interpréter les résultats et à les restituer à un non-spécialiste ;
- Savoir évaluer la consommation d'un bâtiment par une méthode réglementaire de consommations estimées et être capable de déterminer les données d'entrée de cette méthode ;
- Savoir évaluer la consommation d'un bâtiment par la méthode des consommations relevées et être capable de déterminer les données utiles dans les factures et de les utiliser ;
- Être en mesure de proposer des recommandations adaptées aux cas traités, en tenant compte du contexte technique, juridique, économique et environnemental ;
- Savoir rédiger des rapports en langue française qui constituent la matérialisation de la prestation effectuée.

Pour la certification avec mention, l'examen théorique aborde des thèmes plus larges, adaptés aux équipements que l'on retrouve régulièrement dans les bâtiments tertiaires.

4- Le corpus réglementaire

Surveillance :

L'organisme de certification procède au minimum à une opération initiale de surveillance pendant la première année du cycle de certification s'il s'agit d'un cycle initial, puis à une seconde opération de surveillance entre le début de la deuxième année et la fin de la sixième année du cycle de certification.

Contrôle sur ouvrage :

Chaque diagnostiqueur doit réaliser un contrôle sur ouvrage global sur l'ensemble des domaines de diagnostic pour lesquels il est certifié. S'il ne peut être réalisé sur une même mission de diagnostic, l'organisme doit réaliser plusieurs contrôles sur ouvrage global permettant la surveillance de l'ensemble des domaines de certification du diagnostiqueur.

4- Le corpus réglementaire

Cas des logements F et G :

Les logements F et G ou « passoires énergétiques » sont la cible prioritaire des politiques publiques de rénovation énergétique du parc du logement. Ils font ainsi l'objet de dispositions incitatives ou coercitives visant notamment à :

- Rendre obligatoire leur rénovation ;
- Imposer la réalisation d'audits énergétiques ;
- Réglementer l'augmentation de leurs loyers ;
- Interdire à terme leur mise sur le marché locatif.

Le projet de loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets prévoit des mesures faisant évoluer à la fois la définition de ces logements et les mesures associées. Le guide sera précisé et mis à jour sur ce point une fois le projet de loi promulgué.

5- Présentation du nouveau DPE

Nouveaux modèles

Sept modèles de DPE sont disponibles, en fonction des cas. Quatre pour les bâtiments existants, trois pour les bâtiments neufs :

Bâtiments existants	Bâtiments neufs
Maison individuelle	Maison individuelle
Collectif	Collectif
Appartement	Appartement
Appartement à partir des données de l'immeuble	

5- Présentation du nouveau DPE

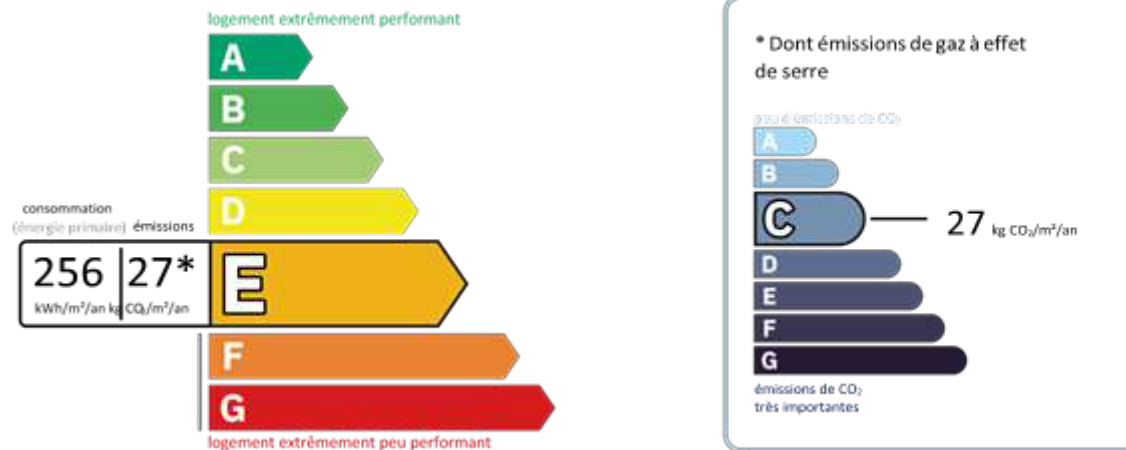
Étiquettes énergie et émission GES

Les étiquettes « énergie » pour la performance énergétique (intégrant les deux volets : consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre associées) et « climat » pour les seules émissions de gaz à effet de serre doivent apparaître sur les annonces immobilières, et en première page du DPE.

Dans le cas des DPE logement, le DPE vierge n'existant plus, tous les bâtiments concernés par le DPE devront avoir cet affichage à l'exception des bâtiments n'entrant pas dans le champ d'application du DPE.

5- Présentation du nouveau DPE

Etiquettes énergie et émission GES



Les classes de performance énergétique et d'émission en gaz à effet de serre du bien ;

La consommation énergétique en énergie primaire ainsi que les émissions de gaz à effet de serre générées par les 5 postes de consommation ;

L'indication « passoire énergétique » si le logement est classé F ou G.

5- Présentation du nouveau DPE

Seuils des étiquettes :

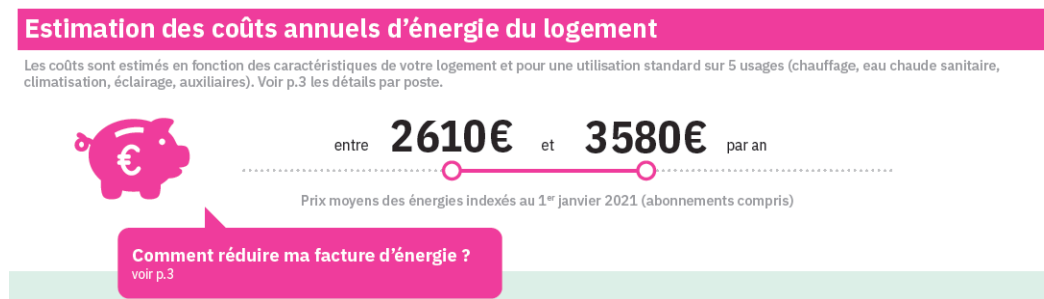
Classe	Plages d'indicateur correspondant : consommation totale d'énergie primaire (« Cep », en kWh _{ep} /(m ² .an)) et émissions de gaz à effet de serre (« EGES » en kg éq CO ₂ /(m ² .an))
A	Cep < 70 et EGES < 6
B	(70 ≤ Cep < 110 et EGES < 11) ou (6 ≤ EGES < 11 et Cep < 110)
C	(110 ≤ Cep < 180 et EGES < 30) ou (11 ≤ EGES < 30 et Cep < 180)
D	(180 ≤ Cep < 250 et EGES < 50) ou (30 ≤ EGES < 50 et Cep < 250)
E	(250 ≤ Cep < 330 et EGES < 70) ou (50 ≤ EGES < 70 et Cep < 330)
F	(330 ≤ Cep < 420 et EGES < 100) ou (70 ≤ EGES < 100 et Cep < 420)
G	Cep ≥ 420 ou EGES ≥ 100

Les seuils des étiquettes E, F et G sont modulés uniquement pour les biens situés en zone climatique H1b, H1c, H2d et à une altitude supérieure à 800m :

E	(250 ≤ Cep < 390 et EGES < 80) ou (50 ≤ EGES < 80 et Cep < 390)
F	(390 ≤ Cep < 500 et EGES < 110) ou (80 ≤ EGES < 110 et Cep < 500)
G	Cep ≥ 500 ou EGES ≥ 110

5- Présentation du nouveau DPE

Estimation des coûts annuels d'énergie :



Cette estimation permet au grand public d'avoir une idée des coûts annuels d'énergie liés au logement. Les coûts sont estimés pour une utilisation standard et peuvent donc significativement fluctuer selon l'usage fait par les usagers, la météo ou encore le nombre d'occupants. Cette estimation ne peut être comparée aux factures réelles des usagers.

L'estimation globale des coûts annuels d'énergie apparaît en 1ère page du DPE et est détaillée en 3ème page selon les usages.

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Des indicateurs sont mis en œuvre, pour aider le grand public à juger la valeur d'un bien, ses points forts ainsi que ses points faibles.

Ces indicateurs n'utilisent pas de nouvelles données d'entrée, leur mise en œuvre sera transparente pour les diagnostiqueurs.

L'indicateur sur le confort d'été permet de juger si le confort dans le bâtiment est bon, moyen, insuffisant. Il apparaît en 2ème page du DPE.



Seul le confort d'été passif est évalué, les systèmes de refroidissement actifs (hors brasseurs d'air) ne sont pas pris en compte dans l'indicateur.

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Le DPE indiquera les caractéristiques du logement améliorant le confort d'été, et les moyens permettant de l'améliorer.

Les caractéristiques de votre logement améliorant le confort d'été :



bonne inertie du logement



logement traversant

Pour améliorer le confort d'été :



Équipez les fenêtres de votre logement de volets extérieurs ou brise-soleil.



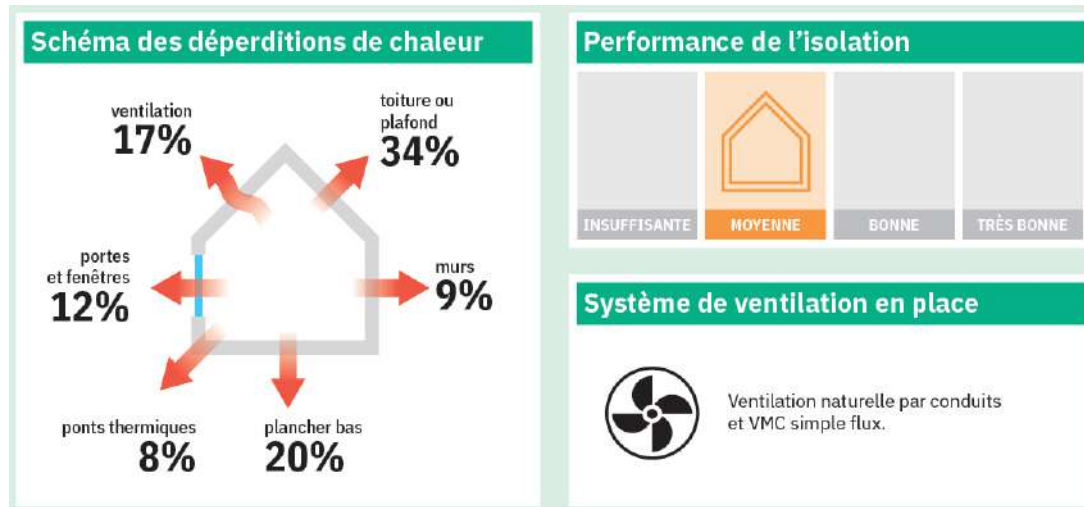
Faites isoler la toiture de votre logement.

Les indicateurs sur la performance de l'enveloppe et le système de ventilation apparaîtront en 2ème page du DPE. La répartition des déperditions pourra aiguiller sur les travaux prioritaires à réaliser.

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Les acheteurs ou locataires potentiels d'un bien pourront juger de la performance de son enveloppe très facilement.



Production d'énergies renouvelables

Ce logement n'est pas encore équipé de systèmes de production d'énergies renouvelables.

Diverses solutions existent :






Une information sur les énergies renouvelables présentes en page 2.

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Les indicateurs de chaque élément de l'enveloppe permettent de voir dans le détail quel élément est bon, moyen, ou de performance insuffisante.

Vue d'ensemble du logement		
	description	isolation
 murs	Murs nord, ouest, sud en blocs de béton pleins donnant sur l'extérieur, avec isolation intérieure. Mur est en blocs de béton creux donnant sur un garage, non isolé.	bonne
 plancher bas	Plancher lourd type, entrevous terre-cuite, poutrelles béton donnant sur vide sanitaire, isolation inconnue.	moyenne
 toiture/plafond	Combles aménagés sous rampant donnant sur l'extérieur, non isolé.	insuffisante
 portes et fenêtres	Porte bois opaque pleine. Fenêtres battantes PVC, simple vitrage et volets roulants PVC. Portes-fenêtres battantes avec soubassement PVC, double vitrage et volets roulants PVC.	moyenne

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Pour conseiller un propriétaire, il est utile de connaître les seuils de performance pour chaque élément de l'enveloppe.






	Insuffisant	Moyen	Bon	Très bon
Murs U (W/(m ² .K))	$\geq 0,65$	$0,45 \leq < 0,65$	$0,3 \leq < 0,45$	$< 0,3$
Combles perdus U (W/(m ² .K))	$\geq 0,3$	$0,2 \leq < 0,3$	$0,15 \leq < 0,2$	$< 0,15$
Combles aménagés U (W/(m ² .K))	$\geq 0,3$	$0,25 \leq < 0,3$	$0,18 \leq < 0,25$	$< 0,18$
Toiture terrasse U (W/(m ² .K))	$\geq 0,35$	$0,3 \leq < 0,35$	$0,25 \leq < 0,3$	$< 0,25$
Planchers U (W/(m ² .K))	$\geq 0,65$	$0,45 \leq < 0,65$	$0,25 \leq < 0,45$	$< 0,25$
Menuiseries U (W/(m ² .K))	≥ 3	$2,2 \leq < 3$	$1,6 \leq < 2,2$	$< 1,6$

5- Présentation du nouveau DPE

Indicateurs du confort d'été et de l'enveloppe :

Une description des équipements est présente en page 4 du DPE.

Vue d'ensemble des équipements

	description
 chauffage	Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015 sur radiateurs à eau chaude (système individuel). ▲ Cheminée à foyer ouvert : son utilisation, même occasionnelle, est source de gaspillage énergétique et présente de forts impacts sur la qualité de l'air.
 eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical, avec ballon séparé (système individuel).
 climatisation	Sans objet
 ventilation	VMC simple flux autoréglable installée avant 1982.
 pilotage	Absence de dispositif de pilotage.

5- Présentation du nouveau DPE

Les recommandations :

Les recommandations concerneront :

- L'**USAGE** → température de consigne été/hiver, consommation d'eau chaude ;
- La **BONNE GESTION** et l'**ENTRETIEN** des équipements → VMC, chaudière, vitrages... ;
- Les **TRAVAUX** → distinction entre les travaux essentiels et les autres travaux.



Les gains obtenus par les travaux devront être quantifiés.

Les bouquets de travaux suivants devront être proposés :

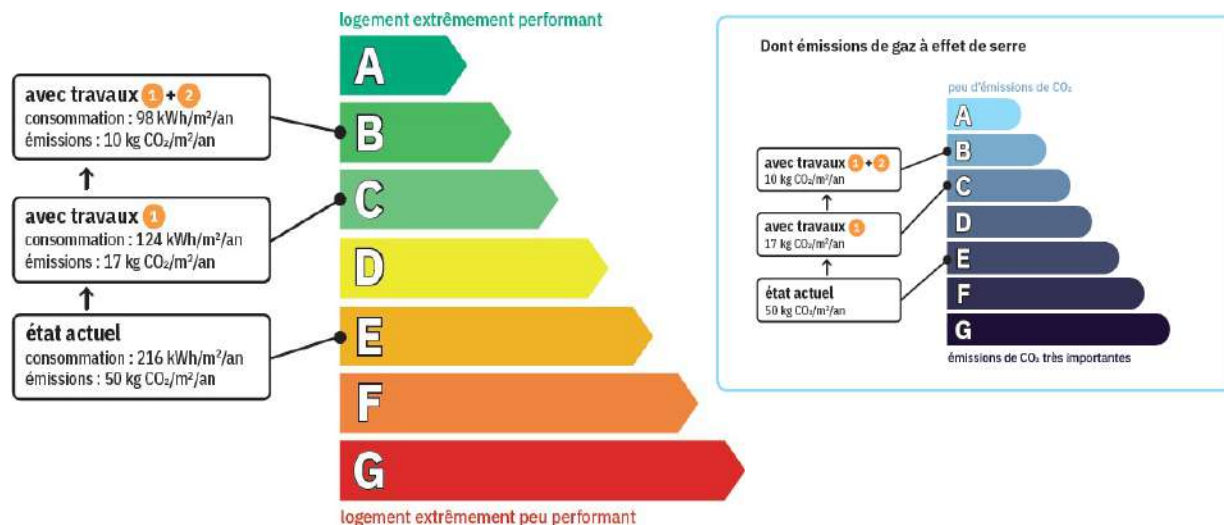
- Bouquet de travaux prioritaires (sortie impérative de l'état de passoire thermique) ;
- Bouquet pour atteindre un niveau performant (classe A ou B, sauf si contraintes techniques ou architecturales).

Dans le cas d'une passoire thermique, les 2 bouquets de travaux devront être proposés.

5- Présentation du nouveau DPE

Les recommandations :

Les gains de performance énergétique liés aux recommandations de travaux seront chiffrés en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.



5- Présentation du nouveau DPE

Les recommandations :



Bâtiments existants : les économies sont recalculées pour chaque bâtiment, il ne s'agit pas d'une économie standard.

Bâtiments neufs : les pourcentages d'économies sont forfaitaires, mais les montants associés sont propres au bâtiment diagnostiqué.

Recommandations d'usage pour votre logement

Quelques gestes simples pour maîtriser votre facture d'énergie :



Température recommandée en hiver → 19°C

Chauffer à 19°C plutôt que 21°C, c'est -16% sur votre facture **soit -392€ par an**

astuces (plus facile si le logement dispose de solutions de pilotage efficaces)

- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17°C la nuit.



Si climatisation, température recommandée en été → 28°C

astuces

- Fermez les fenêtres et volets la journée quand il fait chaud.
- Aérez votre logement la nuit.



Consommation recommandée → 132ℓ/jour d'eau chaude à 40°C

Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (2-3 personnes). Une douche de 5 minutes = environ 40ℓ.

54ℓ consommés en moins par jour, c'est -29% sur votre facture **soit -363€ par an**






astuces

- Installez des mousseurs d'eau sur les robinets et un pommeau à faible débit sur la douche.
- Réduisez la durée des douches.

5- Présentation du nouveau DPE

Référencement des données :

En annexe du DPE, toutes les données utilisées pour réaliser le calcul 3CL seront détaillées.

généralités	donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
	département		44
	altitude	 données en ligne	42 m
	type de bien	 mesuré ou observé	maison individuelle
	année de construction	 document fourni	1980
	surface habitable	 mesuré ou observé	150 m ²
	nombre de niveaux	 mesuré ou observé	2
	hauteur moyenne sous plafond	 mesuré ou observé	2,50 m
	nb. de logements du bâtiment	 mesuré ou observé	1

Pour chaque donnée d'entrée, le diagnostiqueur devra préciser si la donnée a été :

- Observée ou Mesurée ;
- Estimée (uniquement pour l'année de construction) ;
- Document fourni ;
- Donnée en ligne / API ;
- Donnée par défaut.

5- Présentation du nouveau DPE

Explications personnalisées du diagnostiqueur :

En fin de DPE un champ libre est prévu afin que le diagnostiqueur détaille les raisons des écarts prévisibles entre le calcul 3CL et les consommations réelles.



Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre les consommations estimées et les consommations réelles :

Par exemple il peut inscrire :

- Les pathologies repérées, non prises en compte dans le calcul (isolant tassé ou mouillé, vitre cassée, équipement technique ne fonctionnant pas, fuites d'air, ...)
- Les valeurs par défauts utilisées en l'absence de justificatifs ;
- Les saisies pour les équipements collectifs auxquels il n'a pas eu accès ;
- La non prise en compte de certains volumes qui ne devraient pas être chauffés (garage ou cave chauffés par exemple) ;
- Les équipements de chauffage ou d'ECS non pris en compte (saisie limitée aux 2 équipements principaux), etc.

6- Je prépare ma visite

Avant de commencer l'évaluation de la performance énergétique du logement ou du bâtiment, le diagnostiqueur doit avoir un entretien précis avec son client afin de bien définir sa demande, et de récolter auprès des différents intervenants les informations dont il a besoin pour mener à bien son diagnostic de performance énergétique.

Le diagnostic de performance énergétique est établi par le diagnostiqueur sur la base **d'une visite obligatoire du bien à diagnostiquer**, définie avec son client.

Dans certaines conditions particulières, détaillées au 10 III. « Génération des DPE des appartements à partir des données de l'immeuble (lors de la réalisation d'un DPE à l'immeuble) », la visite du logement n'est pas obligatoire.

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite de la maison individuelle :

Le client (maître d'ouvrage, notaire, agence immobilière, syndics, propriétaires, ...) après avoir missionné le diagnostiqueur DPE, lui transmet dans la mesure du possible les documents suivants:

- Les coordonnées complètes du bien à diagnostiquer : adresse de la maison individuelle, nom et prénom du propriétaire et ses coordonnées postales, invariant fiscal, parcelle cadastrale ;
- Un plan de masse ou de situation de la maison individuelle (maison mitoyenne, indépendante ou groupement de maisons) ;
- La configuration des lieux : maison individuelle, comprenant au plus deux logements superposés ou comprenant au plus deux logements disposant d'une seule porte d'entrée, présence d'annexes ;
- Particularité pour les accès ;

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite de la maison individuelle :

Le diagnostiqueur DPE prend contact auprès de son client afin de recueillir éventuellement les renseignements ou les documents suivants, afin de l'aider dans sa mission :

- L'année de construction de la maison individuelle ou l'évaluation de cette date ;
- Les plans de configuration du bien (plans de ventes, plans architectes, plans de copropriété...) ;
- Les documents techniques permettant de connaître les matériaux utilisés lors de la construction ou de travaux ;
- Les justificatifs d'entretien des installations.

Sur la base des éléments collectés, le diagnostiqueur DPE validera le fait que les éléments réunis lui permettent d'engager sa mission et confirmera la date de son intervention au propriétaire du bien à diagnostiquer. Si l'occupant du bien n'est pas le propriétaire, l'occupant devra être averti par ce dernier de l'intervention du diagnostiqueur DPE.

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite des bâtiments collectifs à usage d'habitation :

Le client (maître d'ouvrage, notaire, agence immobilière, syndics, propriétaires, ...) après avoir missionné le diagnostiqueur DPE, lui transmet les documents suivants dans la mesure du possible :

- Les coordonnées complètes du bien à diagnostiquer (bâtiment collectif ou logement) : adresse du bâtiment, adresse du logement incluant sa situation dans l'immeuble, nom et prénom du propriétaire du logement et ses coordonnées postales, nom et prénom du propriétaire des installations collectives et ses coordonnées postales, invariant fiscal, numéro d'immatriculation dans le registre des copropriétés ;
- Un plan de masse de l'ensemble immobilier où figure le bien à diagnostiquer ;
- La surface habitable de l'immeuble et des différents lots ;
- Les particularités pour pouvoir accéder à tous les espaces communs (combles, locaux techniques, ...) le jour de la visite.

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite des bâtiments collectifs à usage d'habitation :

Le diagnostiqueur DPE prend contact auprès de son client afin de recueillir éventuellement les renseignements ou les documents suivants, afin de l'aider dans sa mission :

- L'année de construction du bien à diagnostiquer ou l'évaluation de cette date ;
- Les plans de configuration du bien à diagnostiquer (plans de ventes, plans architectes, plans de copropriété, ...) ;
- Les documents techniques en possession du propriétaire définissant les matériaux de construction – pour les éléments collectifs, le propriétaire doit réaliser la demande auprès du propriétaire des parties communes (syndic de copropriétaires, ...) ;
- Les descriptions des installations collectives de l'immeuble et/ou individuelles de l'appartement – pour les installations collectives, le propriétaire doit réaliser la demande auprès du propriétaire des parties communes (syndic de copropriétaires, ...) ;
- Les justificatifs d'entretien des installations – pour les installations collectives, le propriétaire doit réaliser la demande auprès du propriétaire des parties communes (syndic de copropriétaires, ...) ;
- Le descriptif des parties privatives (typologie, installations individuelles, isolation, types de menuiserie, etc.

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite des bâtiments collectifs à usage d'habitation :

Il est important de prendre en compte et d'informer le donneur d'ordre de l'article R.134-3 du décret n°2020- 1609 du 17 décembre 2020 relatif au DPE :

Lorsqu'un bâtiment ou une partie de bâtiment est doté d'un dispositif collectif, le propriétaire de ce dispositif collectif, son mandataire ou, le cas échéant, le syndic de copropriété fournit à la personne qui demande un diagnostic de performance énergétique et aux frais de cette dernière :

Si le bâtiment ou la partie de bâtiment dispose d'un dispositif collectif de chauffage, de refroidissement, de production d'eau chaude sanitaire ou de ventilation :

- *Une description de ces équipements collectifs, de leurs auxiliaires et de leur mode de gestion ;*
- *Les modalités de répartition des frais liés aux consommations énergétiques de ces équipements.*

Pour les autres dispositifs collectifs, tels l'enveloppe extérieure, la toiture, les planchers, plafonds et cloisons intérieures donnant sur des locaux non chauffés, tout document à sa disposition permettant de renseigner sur les caractéristiques pertinentes de ces dispositifs ayant des incidences sur les consommations énergétiques, notamment les dates et descriptions des travaux d'isolation thermique réalisés, les factures afférentes ainsi que les diagnostics techniques réalisés.

6- Je prépare ma visite

Préparation de la visite des bâtiments collectifs à usage d'habitation :

Sur la base des éléments collectés, le diagnostiqueur DPE validera le fait que les éléments réunis lui permettent d'engager sa mission et confirmera la date de son intervention au propriétaire du bien à diagnostiquer. Si l'occupant du bien n'est pas le propriétaire, l'occupant devra être averti par ce dernier de l'intervention du diagnostiqueur DPE.

Sans attendre la visite du bien, le propriétaire demande au propriétaire des installations communes (syndic des copropriétaires, ...) les informations sur les installations communes et les transmet au diagnostiqueur.



A partir du 1^{er} juillet 2020, les copropriétés doivent dématérialiser un certain nombre de documents et les rendre accessibles sur un espace sécurisé à destination de tous les copropriétaires.

Vérifiez auprès du vendeur du bien s'il a accès à cet espace, et quels documents sont à sa disposition.



6- Je prépare ma visite

Documents à collecter :

Plus le fonds documentaire récolté sera complet, plus le diagnostic sera précis. Idéalement, tous les documents listés dans le tableau ci-dessous sont à récolter.

Dans les faits, ils ne seront pas tous disponibles, des valeurs par défaut devront alors être prises si le diagnostiqueur n'a aucun justificatif ou s'il n'est pas possible d'observer ou de mesurer les éléments.

**La surface de l'immeuble n'est nécessaire que pour le DPE collectif ou dans le cas d'un DPE appartement avec une installation collective. La surface de l'ensemble des appartements n'est nécessaire que pour le DPE collectif.*

		
Adresse complète	X	X
Numéro appartement		X
Coordonnées propriétaire/locataire	X	X
Coordonnées propriétaire des installations communes ou syndic		X
Plans de la maison, de l'appartement, de l'immeuble	X	X
Année de construction du bien (impôt, acte notarié, ...)	X	X
Ancien DPE et documents associés (informatif)	X	X
Étude thermique initiale	X	X
Diagnostic thermique du bien	X	X
Factures des travaux réalisés ces 20 dernières années	X	X
Justificatif crédit d'impôt	X	X
Surface habitable de la maison individuelle	X	
Surface habitable de l'immeuble, et de tous les appartements *		X*
Description des installations individuelles de la maison individuelle ou de l'appartement	X	
Descriptif des installations collectives		X
Descriptif des installations collectives et/ou individuelles de l'immeuble et leur mode de gestion		X
Justificatifs d'entretien des installations	X	X
Factures pouvant justifier des travaux entrepris	X	X
Documents techniques des matériaux installés s'ils sont joignables au bien (via une facture associée, ...)	X	X
Taxe d'habitation	X	

6- Je prépare ma visite

Documents à collecter :

Dans le cadre d'un immeuble avec au moins un usage collectif (chauffage, refroidissement ou ECS), les informations suivantes doivent être collectées :

Installation collective de refroidissement	Installation collective de chauffage	Installation collective de production d'eau chaude sanitaire
Type de générateur	Type d'installation (avec, sans solaire, base + appoint, ...)	Type d'installation
Année d'installation du générateur	Nombre de générateurs	Nombre de générateurs
Energie utilisée	<u>Pour chaque générateur :</u>	Nombre de ballons de stockage
	Type de générateur (PAC, insert, effet joule, ...)	Etat d'isolation du réseau de distribution
	Année d'installation du générateur	Bouclage / Traçage du réseau de distribution
	Energie utilisée	<u>Pour chaque générateur :</u>
	Présence d'une veilleuse	Type de générateur
	Equipements d'intermittence (central, par pièce, avec ou sans minimum de température, ...)	Année d'installation du générateur
	Présence d'un comptage	Energie utilisée
		<u>Pour chaque ballon de stockage :</u>
		Type de ballon de stockage
		Catégorie du ballon de stockage
		Volume de stockage



Dans les tableaux de référencement des données, toutes les pièces justificatives autorisées sont listées pour chaque donnée d'entrée.

6- Je prépare ma visite

Informations fournies par le propriétaire et / ou les occupants :

Il est important lors de la visite de questionner le ou les propriétaires ou occupants, (voire éventuellement le concierge) des bâtiments ou des logements. Le but est de récolter auprès de ces personnes éventuellement présentes lors de travaux antérieurs de rénovation du bâtiment, des informations concernant la nature des parois, l'isolation, etc.

Ces informations devront être données sous la forme **de documents** tels qu'indiqués dans le tableau ci- dessus pour pouvoir être prises en compte.

Une fois ces informations obtenues, il sera plus simple de compléter le fonds documentaire avec tous les justificatifs.

Les données collectées sur le fonctionnement des équipements (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, ...), sont autant de sources à ne pas négliger. **Le diagnostiqueur a la responsabilité de vérifier ces données.** Ce dernier aura soin de consigner par écrit ces vérifications, et autant que possible les éléments ayant guidé son choix. En effet, le diagnostiqueur pourra ainsi démontrer avoir accompli les diligences normales par rapport aux règles de l'art du diagnostic.

7- Je récolte les données d'entrée

Le matériel obligatoire du diagnostiqueur :

Le diagnostiqueur doit à minima posséder les équipements suivants :

- Un appareil photo ;
- Un télémètre autocontrôlé ;
- Un mètre ruban (et éventuellement un pied à coulisse) pour les longueurs et les épaisseurs ;
- Une boussole et un accéléromètre ou un inclinomètre (pour la mesure des angles) ;
 - Les équipements sur smartphones sont autorisés ;
 - Pour la mesure des angles, un rapporteur est également accepté.
- Un vitromètre ;
- Un briquet pour caractériser l'émissivité de la fenêtre.

Une vérification du télémètre laser devra être réalisée épisodiquement. Il suffit pour cela de mesurer une même distance une première fois avec un mètre ruban et une seconde avec le télémètre laser. S'il y a différence, il sera nécessaire d'envoyer le télémètre laser à votre SAV.

7- Je récolte les données d'entrée

Méthodologie pour le référencement des données d'entrée :

Toutes les données d'entrée du DPE doivent être justifiées. Il existe plusieurs moyens d'obtenir certaines données d'entrée. Ces moyens d'accès sont hiérarchisés.



Il est conseillé au diagnostiqueur de **prendre des photos des équipements sur place**, et de **conserver une copie des éléments justificatifs** le temps de la validité du diagnostic. Ces documents doivent être conservés en cas de recours.



Règles générales à retenir :

La règle générale pour la priorisation d'accès aux données est la suivante :

- Priorité 1 → Contrôle visuel ;
- Priorité 2 → Document justificatif pouvant être relié au bien diagnostiqué ;
- Priorité 3 → Valeur par défaut.

Il est interdit d'utiliser les données suivantes :

- Informations du propriétaire sans justificatifs, même si une attestation est signée ;
- Informations issues des DPE antérieurs.

7- Je récolte les données d'entrée

Référencement des données :

Les tableaux situés en partie 08 « Annexe 1 – Référencement des données » listent toutes les données d'entrée possibles du calcul 3CL-DPE, et la façon de les obtenir.

Chaque tableau comprend la donnée d'entrée, les façons de l'obtenir (hiérarchisées), les relevés non acceptés, des observations éventuelles et les valeurs possibles.

Les tableaux sont détaillés en annexe :

- Entrées administratives – 08 I. Données administratives ;
- Métrés – 08 II. Métrés ;
- Enveloppe – 08 III. Enveloppe ;
- Chauffage et ECS – 08 IV. Chauffage et ECS ;
- Autres équipements – 08 V. Autres équipements.

7- Je récolte les données d'entrée

Les justificatifs acceptables :

Le diagnostiqueur doit demander au propriétaire de collecter ces documents (sous condition de disponibilité) avant la visite, si ceux-ci sont utiles à la récupération de données.

Entrées administratives

Acte de propriété du logement

Taxe d'habitation et taxe foncière

Règlement de copropriété

Attestation du syndic ou bailleur (si propriétaire unique) sur certaines données d'entrée

Relevé de propriété

7- Je récolte les données d'entrée

Les justificatifs acceptables :

Enveloppe	Relevés visuels en priorité (trappes de visite, trou/percement, isolant visible, vitromètre, ...)
	Visuel sur photos (photos anciennes, photos de travaux). Le bien doit être reconnaissable
	Étude réglementaire thermique (si RT-Ex, il faut une preuve que les travaux ont été réalisés)
	CCTP décrivant les travaux réalisés
	Plan d'EXE d'architecte si l'isolant apparaît
	Descriptif de factures ou bordereau de livraison justifiant les travaux entrepris, mentionnant le nom du propriétaire ou l'adresse du bien
	Diagnostic thermique avec composition des parois obtenues par sondage, la société engage sa responsabilité
	Crédit d'impôts, CEE, MaPrimRenov
	Tout document justificatif mis en annexe d'un ancien DPE
	Rapport de mesure de perméabilité à l'air de moins de 2 ans réalisé par un agent autorisé par le Ministère de la Transition Ecologique (MTE) pour la saisie du Q4
	Permis de construire OU déclaration préalable pour les années de construction/rénovation
	Plans de masse/situation de la maison, de l'appartement ou de l'immeuble, permettant d'identifier les orientations

7- Je récolte les données d'entrée

Les justificatifs acceptables :

Équipements	Relevés visuels en priorité (type, modèle, plaque signalétique, présence d'équipements, ...)
	Descriptif des équipements collectifs fourni par le syndic au propriétaire
	Descriptif des équipements individuels des logements non visités par le diagnostiqueur, fournis par le gestionnaire dans le cas d'un propriétaire unique certifiant que tous les lots font l'objet d'une gestion homogène
	Contrat de maintenance ou d'entretien avec descriptif
	CCTP décrivant les travaux réalisés
	Descriptif de factures ou bordereau de livraison avec le nom du propriétaire ou l'adresse du bien
	Étude réglementaire thermique (si RT-Ex, il faut une preuve que les travaux ont été réalisés)
	Crédit d'impôts, CEE, MaPrimRenov
	Notice technique du système de refroidissement / chauffage / ventilation / ECS installé (le diagnostiqueur doit vérifier la cohérence), avec le modèle installé précisé (si non précisé prendre le plus défavorable), y compris celles mises à disposition publiquement par les fabricants
	Tout document justificatif mis en annexe d'un ancien DPE
	Tout document justificatif disponible sur internet

7- Je récolte les données d'entrée

Les justificatifs acceptables :

Équipements	Relevés visuels en priorité (type, modèle, plaque signalétique, présence d'équipements, ...)
	Descriptif des équipements collectifs fourni par le syndic au propriétaire
	Descriptif des équipements individuels des logements non visités par le diagnostiqueur, fournis par le gestionnaire dans le cas d'un propriétaire unique certifiant que tous les lots font l'objet d'une gestion homogène
	Contrat de maintenance ou d'entretien avec descriptif
	CCTP décrivant les travaux réalisés
	Descriptif de factures ou bordereau de livraison avec le nom du propriétaire ou l'adresse du bien
	Étude réglementaire thermique (si RT-Ex, il faut une preuve que les travaux ont été réalisés)
	Crédit d'impôts, CEE, MaPrimRenov
	Notice technique du système de refroidissement / chauffage / ventilation / ECS installé (le diagnostiqueur doit vérifier la cohérence), avec le modèle installé précisé (si non précisé prendre le plus défavorable), y compris celles mises à disposition publiquement par les fabricants
	Tout document justificatif mis en annexe d'un ancien DPE
	Tout document justificatif disponible sur internet

7- Je récolte les données d'entrée

Les justificatifs acceptables :

Mètres	Mesures réalisées par le diagnostiqueur missionné sur plans EXE d'architecte
	SHAB issue d'un calcul thermique réglementaire
	Diagnostic surface habitable
<i>Une mesure par le diagnostiqueur est toujours faisable. S'il décide d'utiliser un autre document, il en prend la responsabilité.</i>	



L'année de construction du bâtiment peut être estimée par le diagnostiqueur en l'absence de justificatif.

Toutes les autres données doivent être justifiées et vérifiées avant d'être prises en compte pour le calcul du DPE.

7- Je récolte les données d'entrée

Identification du logement :

Pour permettre d'identifier de façon unique un logement, la seule adresse ne suffit pas. L'invariant fiscal du logement devra être renseigné.

Ce numéro est disponible sur la taxe d'habitation ou sur l'acte de propriété. A terme il sera également disponible sur la taxe foncière.

Tant que l'invariant fiscal n'est pas disponible sur la taxe foncière, cette donnée d'entrée reste optionnelle dans le cadre du DPE.

TAXE D'HABITATION 2010 - DETAIL DU CALCUL DES COTISATIONS						
Éléments de calcul	Commune	Syndicat de communes	Inter-communale	Département	Taxe spéciale d'équipement	Total des cotisations
Valeur locative brute	20000			20000		20000
Valeur locative nette	20000			20000		20000
• Général à la base	10000			10000		10000
• Personnel à charge						
- Par personne rang 1 ou 2	10000			10000		10000
- Par personne rang 3 ou 4	10000			10000		10000
• Spécial handicapé						
Base nette d'imposition	20000			20000		20000
Taux d'imposition 2010	20000			20000		20000
Cotisation 2010	20000			20000		20000
Rappel taxe d'imposition 2009						
Rappel cotisation 2009						
Variation en valeur						
Variation en pourcentage						
Abattement de référence 2009/2010	Commune	Syndicat	Inter-communale	Département	TSE	
• Général à la base						
• Par personne(s) à charge (rang 1 ou 2)						
• Par personne(s) à charge (rang 3 ou 4)						
• Spécial à la base						
ÉVOLUTION DES IMPOSITIONS ENTRE 2009 ET 2010						
	ANNEE 2009	ANNEE 2010	En valeur	En pourcentage	Taux de création	
(a) Cotisations	20000	20000	20000	100%	Prévision pour	
(b) Abattements				0%	superficie	
(c) = (a) - (b) Somme à payer	20000	20000	20000	100%	Prévision pour	
LOCALS TAXES : NOMBRE 01 RÉGIME F						
Taux global 2010	Identifiant	Nature	DF	APP	ML	Montant de votre impôt
20000	0410510660R	MAISON				20000
Cotisation référence 2009						

7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :

La surface à prendre en compte est la SHAB à laquelle s'ajoute la surface des vérandas chauffées.



Rappel : Il ne faut pas prendre comme surface la surface chauffée du bien mais la surface habitable telle que définie dans l'article R.111-2 du Code de la Construction et de l'Habitation.

La surface des vérandas chauffées devra être ajoutée à la SHAB.



Dans tous les cas, la surface des murs et des cloisons ne doit pas être intégrée dans la SHAB.

7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :

Définition de la SHAB – Code de la Construction et de l'Habitation article R111-2 :

La surface habitable (SHAB) représente la somme des surfaces de plancher de chaque pièce sans les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et fenêtres.

De plus il faut retirer les superficies suivantes :

- Les combles non aménagés ;
- Les caves ;
- Les sous-sols ;
- Les remises ;
- Les garages ;
- Les terrasses ;
- Les loggias ;
- Les balcons ;
- Les séchoirs extérieurs au logement ;
- Les vérandas ;
- Les locaux communs et autres dépendances des logements ;
- Les parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètres.

7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :

Pour obtenir cette information, plusieurs cas se présentent :

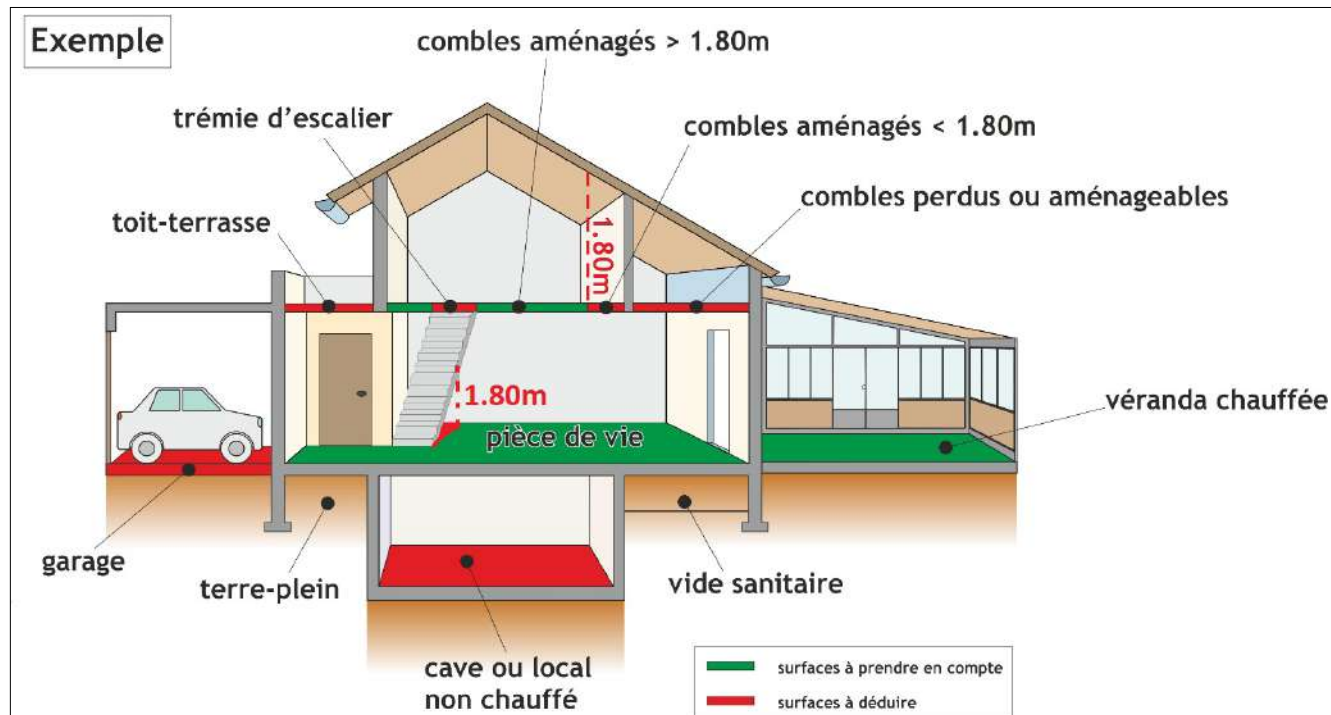
- Un diagnostic surface habitable est réalisé (cas d'un bail en maison) → il est accepté comme preuve acceptable ;

Les vérandas chauffées devront être ajoutées si ce n'est pas déjà le cas.

- Un des documents suivants est fourni par le propriétaire → étude thermique réglementaire (RT-Ex, RT2005, RT2012, RE2020), plans d'exécution. La donnée SHAB peut être prise, mais le diagnostiqueur en prend la responsabilité ;
- Le syndic de copropriété ou le bailleur social fournit la surface habitable de l'immeuble ainsi que chacun des lots → obligatoire pour la réalisation d'un DPE collectif ;
- Dans tous les autres cas → le diagnostiqueur doit mesurer la surface habitable.

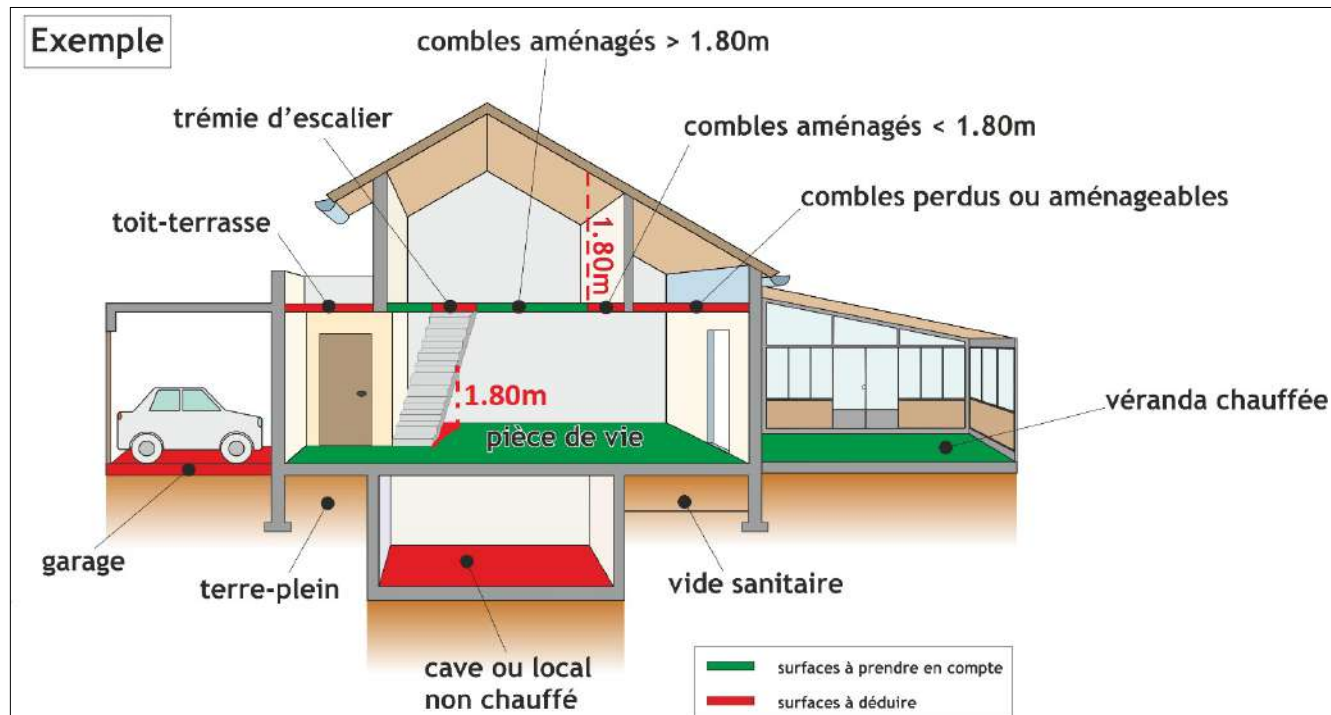
7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :



7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :



7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :



Les parties chauffées qui ne devraient pas l'être (garage, cave, grenier) sont à exclure de la surface habitable.

Les parois séparant le volume habitable du local chauffé qui ne devrait pas l'être (mur entre volume habitable et garage chauffé par exemple) sont considérées comme déperditives.

Caractérisation d'une véranda chauffée :

Une véranda est chauffée si elle dispose d'un élément fixe de chauffage ou d'une ouverture permanente sur un local chauffé.

Caractérisation des combles non aménagés – à exclure de la SHAB :

Des combles sont considérés aménagés si les éléments suivants sont réunis :

- Plancher praticable pour les usages d'habitation ;
- Présence d'une ou plusieurs fenêtres ;
- Présence d'un aménagement intérieur lié à l'usage d'habitation ;

S'il n'y a plus d'occupant dans le bien il n'y aura pas toujours de mobilier. La présence d'un réseau électrique est alors suffisante.

- Hauteur sous plafond partiellement ou totalement supérieure à 1m80 ;
- La charpente n'entrave pas le libre passage des occupants ;
- Les combles sont chauffés (présence d'un émetteur de chaleur ou ouverture permanente sur volume chauffé).

Si ces éléments ne sont pas réunis, la surface n'est pas à intégrer à la SHAB.

7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :

Caractérisation d'un garage – à exclure de la SHAB

Un garage est un espace initialement dédié au stationnement des véhicules motorisés ou non. Il est à exclure de la SHAB.

Caractérisation de caves et sous-sols - à exclure de la SHAB

Les caves et sous-sols, à exclure de la SHAB, sont les volumes dont le plancher bas est à plus de 1 mètre en contrebas du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur.

Si la cave a été transformée en pièce de vie (chambre, salle de jeux, ...), les conditions suivantes doivent être réunies pour ne pas considérer cette pièce comme sous-sol et donc intégrer cette pièce de la surface habitable :

- Preuve par tout moyen de la déclaration de la transformation auprès de la mairie et/ou de la copropriété (si présent dans une copropriété) ;
- Présence d'une ou plusieurs ouvertures sur l'extérieur (rue, jardin, cour, courette, etc.), présentant une section ouvrante au moins égale au dixième de leur superficie ;
- Présence d'un aménagement intérieur lié à l'usage d'habitation.

7- Je récolte les données d'entrée

Surface du bien à prendre en compte :

Caractérisation des celliers

Si un cellier est clos et que ses parois donnant sur l'extérieur sont isolées de la même nature que les autres parois du logement, il est intégré à la SHAB. S'il ne l'est pas, il est exclu et le mur entre le volume chauffé et le cellier est déperditif.

Caractérisation des loggias

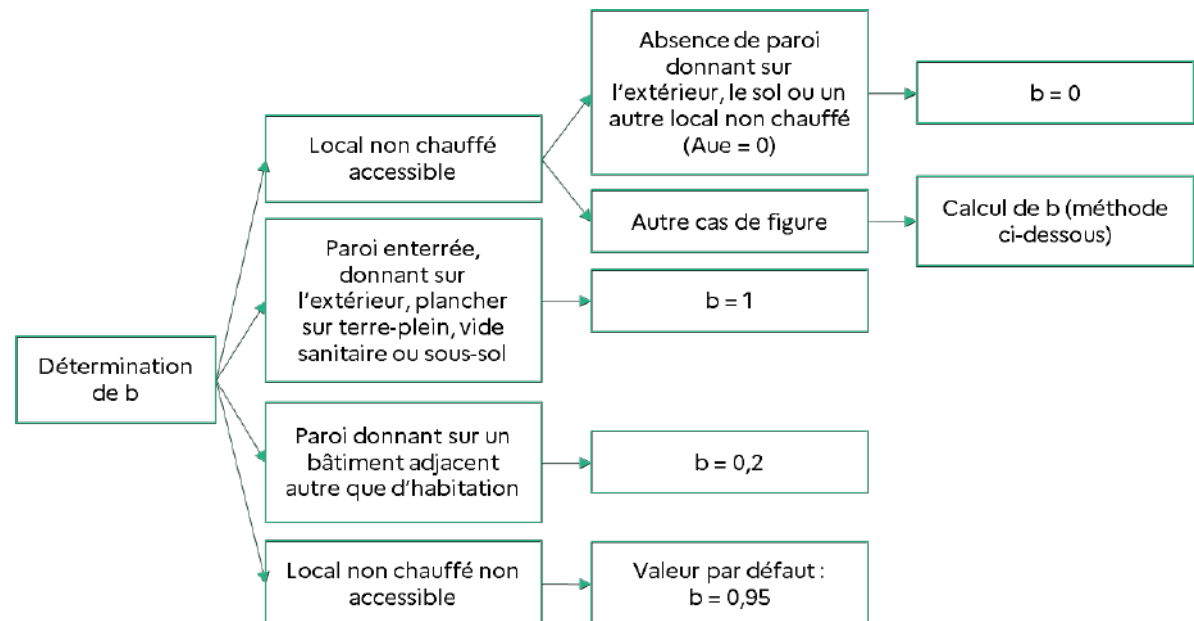
Les loggias, qui sont des volumes en retrait dans la façade d'un bâtiment, formant un balcon couvert, ne doivent pas être comptabilisés dans la surface habitable.

Dans le cas où une loggia est fermée et chauffée, elle est considérée comme une véranda chauffée et est donc ajoutée à la surface habitable si ce n'est pas déjà le cas.

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Dans les logements collectifs, une paroi séparant un logement d'un espace commun n'est pas considérée déperditive si elle donne sur un espace commun situé en volume intérieur chauffé, et aucun coefficient b n'est donc à prendre en compte. Dans le cas contraire (volume intérieur non chauffé, volume « non intérieur »), la paroi est considérée comme déperditive et un coefficient b est à prendre en compte.



La saisie « LOCAL NON ACCESSIBLE » doit être justifiée.

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Caractérisation des espaces communs en volume chauffé ou non chauffé :

Pour caractériser les espaces communs (couloirs, escaliers, ... en gris sur le schéma ci-après) en volume chauffé ou en volume non chauffé, les règles suivantes doivent être appliquées :

Tout d'abord, un « **volume intérieur** » est un local horizontal ou vertical, dépourvu de parois donnant sur l'extérieur à l'exception de celles ayant le même niveau d'isolation que les parois de même type du bâtiment (les baies vitrées ne respectant pas cette exigence ne doivent pas dépasser 8 % de la surface totale des parois du « volume intérieur » donnant sur l'extérieur) et dont **le linéaire donnant sur l'extérieur ou sur des locaux non chauffés (c+d) est inférieure à celui donnant sur des locaux chauffés (a+b).**

Dans le cas où (c+d) n'est pas isolé, ou dans le cas où les planchers bas ou hauts des espaces communs donnent sur l'extérieur seront considérés hors « volume intérieur ».

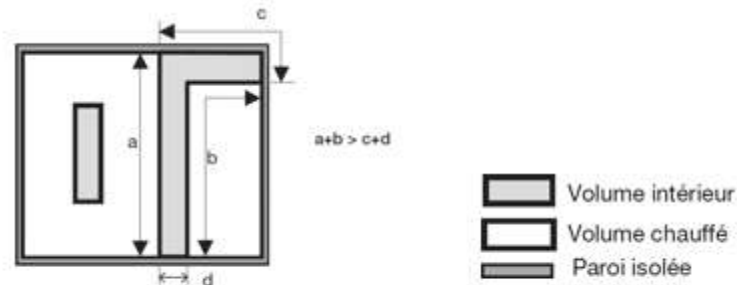


Schéma vue de dessus permettant de caractériser la notion de volume intérieur

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Sont considérés comme chauffés, les « volumes intérieurs » qui ne possèdent pas d'ouvertures permanentes sur l'extérieur (trappe, gaine de désenfumage) et dont les accès vers l'extérieur et vers des locaux non chauffés ou à occupation discontinue sont respectivement munis de sas et de dispositifs de fermeture automatique.

Sont considérés comme non chauffés, les « volumes intérieurs » ne répondant pas au moins à une des conditions ci-dessus.

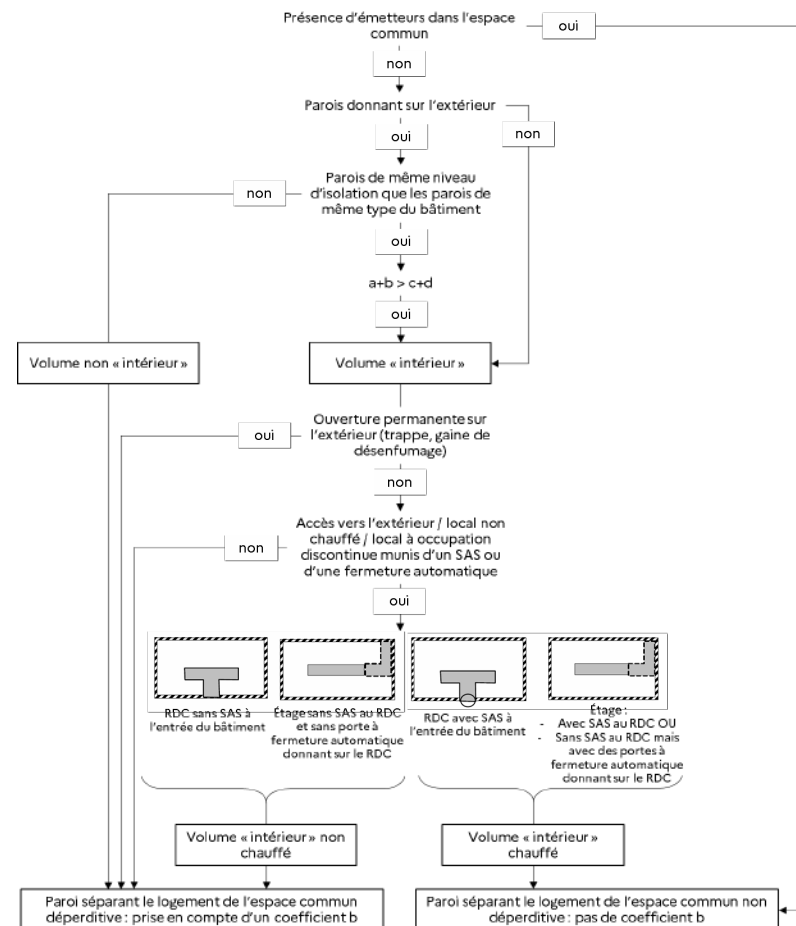
Si l'isolation n'est pas connue, et que le bâtiment a été construit avant 1974, il faut considérer que c+d n'est pas isolé, et donc que les espaces communs ne sont pas intégrés au « volume intérieur ».

Pour les circulations communes au niveau d'un appartement en bâtiment collectif d'habitation, le calcul de b se fait en considérant les parois situées au même niveau que le lot traité. **Pour un calcul fait à l'immeuble, un seul b est pris pour toutes les circulations communes si elles ne sont pas en volume intérieur chauffé.**

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Une paroi donnant sur un volume non intérieur ou sur un volume intérieur non chauffé sera considérée comme déperditif, et un coefficient de réduction des déperditions b devra être calculé selon la méthode détaillée ci-dessous.



7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Méthode de calcul pour le cas « autres cas de figure » :

Pour calculer la déperdition des locaux non chauffés, il est nécessaire de calculer les surfaces A_{iu} et A_{ue} . Ces deux surfaces sont calculées au regard du local non chauffé et non à celui de l'espace pour lequel le diagnostiqueur est venu réaliser le DPE (il faut se détacher de cet espace pour ce calcul).

Les données d'entrée sont les suivantes :

- Surface des parois séparant l'espace non chauffé des espaces chauffés : **A_{iu} (m^2)** (cf schéma).

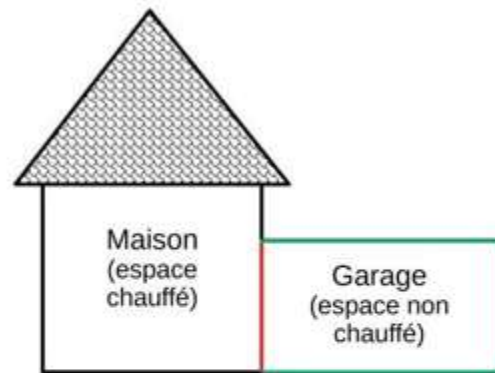
Pour le calcul de A_{iu} , il est regardé tous les espaces chauffés donnant sur l'espace non chauffé.

- Surface des parois séparant le local non chauffé de l'extérieur ou du sol (paroi enterrée, terre-plein) : **A_{ue} (m^2)** (cf schéma).

Pour le calcul de A_{ue} , il est regardé les surfaces donnant sur l'extérieur ou en contact avec le sol (paroi enterrée, terre-plein). S'il y a un autre local non chauffé jouxtant ce premier local non chauffé, la surface de la paroi les séparant ne sera pas considérée (on ne considère aucun échange entre 2 locaux non chauffés).

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :



Légende :

— A_{iu} (m²) : surface des parois séparant l'espace non chauffé des espaces chauffés

— A_{ue} (m²) : surface des parois séparant le local non chauffé de l'extérieur ou du sol

Si le volume non chauffé est en contact avec un local dont on n'a pas accès, il faut considérer la surface dans le A_{ue} .

Un local ne donnant pas sur l'extérieur ou sur le sol ($A_{ue} = 0$) est considéré comme chauffé et la paroi qui le sépare du logement n'est pas déperditive.

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Le calcul de b se fait en considérant les parois situées au même niveau que le lot traité.

Le calcul de b se fait à l'aide des données suivantes :

- Type de local non chauffé (garage, comble, circulation, ...) ;
- État d'isolation des parois donnant sur le local non chauffé (isolées, non isolées) ;
- État d'isolation des parois du local non chauffé (isolées, non isolées).

Les parois en double vitrage et les portes seront considérées comme non isolées pour le calcul de b. Les parois en triple vitrage seront considérées comme isolées.

Les parois sont considérées comme isolées si plus de 50% de leur surface est isolée.

7- Je récolte les données d'entrée

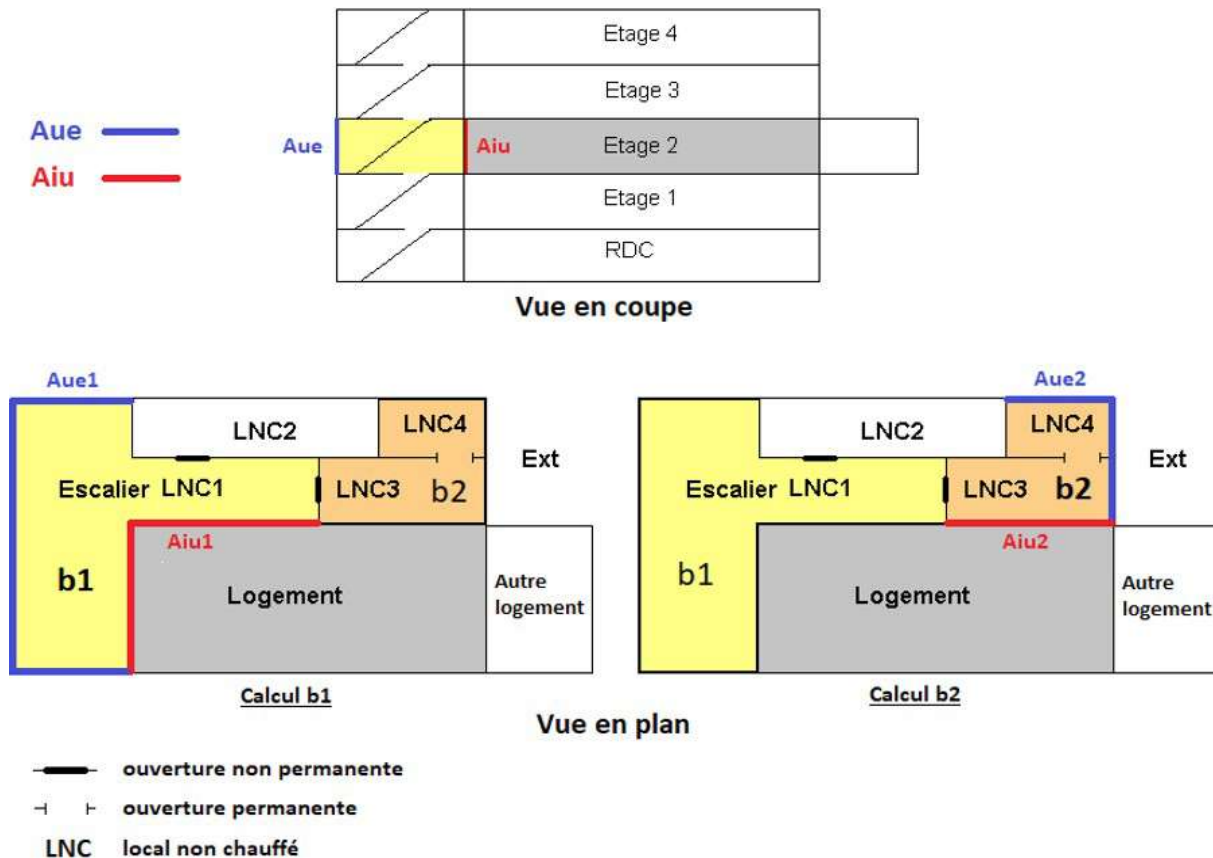
Coefficient b pour les espaces tampons :

Les parois déperditives dont l'état d'isolation n'est pas connu sont considérées :

- Non isolées pour les bâtiments d'avant 1975 ;
- Pour les bâtiments construits à partir de 1975 :
 - Les murs sont considérés comme isolés par l'intérieur ;
 - Les plafonds sont considérés isolés par l'extérieur ;
 - Les planchers sur terre-plein sont considérés isolés par l'extérieur (en sous face) à partir de 2001.

7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :



7- Je récolte les données d'entrée

Coefficient b pour les espaces tampons :

Cas particulier des combles :

Les combles peuvent être fortement, faiblement ou très faiblement ventilés. C'est au diagnostiqueur de caractériser dans quel cas il se tient. Quelques principes pour s'aider :

- Fortement ventilés → Couverture faite par des éléments de couverture discontinus (tuiles ou ardoises par exemple) sans support continu (aucun doublage continu sous les éléments de couverture) ;
- Faiblement ventilés → Combles couverts avec des éléments de couverture continus sur un support discontinu, ou avec des éléments de support discontinus sur un support continu ;
- Très faiblement ventilés → Couverture faite par des éléments de couverture continus sur un support continu.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Trois périodes sont à identifier dans la construction, pour comprendre la construction du bâti, les éventuels désordres et pour ne pas en créer :

- **1948** – Il s'agit de l'année considérée comme la frontière entre les constructions anciennes et les constructions récentes.

Les constructions d'avant 1948 ont des matériaux laissant transiter la vapeur d'eau : lors d'une rénovation il ne faudra jamais empêcher cette migration.

- **De 1948 à 1974** – Ces bâtiments sont supposés étanches. Ni l'eau ni la vapeur d'eau ne traversent les matériaux mis en œuvre.

Ces bâtiments n'étaient à l'origine pas isolés. Pour qu'ils présentent des conditions acceptables de confort il est indispensable d'améliorer le niveau d'isolation.

- **A partir de 1974** – Apparition de la première réglementation thermique, avec une amélioration successive des performances à respecter.

Le niveau d'isolation du bâtiment dépendra de sa date de construction.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Les recommandations de travaux doivent prendre en compte la spécificité du bâtiment, particulièrement pour les bâtiments anciens.

Les travaux proposés ne doivent pas créer des pathologies dans le bâti, ou impacter la valeur patrimoniale du bien. Dans certains cas il ne sera pas possible de proposer un scénario permettant d'obtenir l'étiquette A ou B du DPE.

Le diagnostiqueur peut s'appuyer sur les fiches ATHEBA ou le centre de ressources CREBA pour les travaux dans le bâti ancien.

Le moteur de calcul intègre les valeurs réglementaires des différentes réglementations thermiques. Ainsi si une valeur par défaut est saisie, le logiciel considérera automatiquement :

- Soit aucune isolation ;
- Soit un niveau d'isolation dépendant de la date de construction ou de rénovation du bien. Il est alors très important de bien saisir la date de construction (ou de rénovation si elle est connue) du bâtiment.

Les plages de valeurs pour lesquelles les niveaux d'isolation changent sont les suivantes : avant 1948, 1948-1974, 1975-1977, 1978-1982, 1983-1988, 1989-2000, 2001-2005, 2006-2012, après 2013.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Les règles de priorisation d'accès à la donnée sont à respecter (visuel, document justificatif, donnée récupérée sur internet, valeur par défaut).

La liste des documents justificatifs acceptés pour chaque donnée d'entrée est disponible dans le paragraphe 06 IV. Les justificatifs acceptables.

Les relevés à la caméra thermique, qui ne peuvent pas être réalisés tout au long de l'année sont interdits.

Si vous ne pouvez pas obtenir de documentation et que vous ne pouvez pas observer et donc mesurer les éléments, il est important de choisir les valeurs par défaut.



Pour valoriser une rénovation dans le cadre du DPE, il est important de sensibiliser le propriétaire sur la traçabilité des travaux entrepris, afin qu'il conserve des justificatifs. C'est à lui d'apporter la preuve de la présence d'une isolation.

Le carnet d'information du logement devrait être mis en place pour conserver cette traçabilité lors des mutations. D'ici là, il est conseillé aux diagnostiqueurs de conserver les pièces justificatives utilisées pour le DPE.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Si l'isolant est visible par un trou quelconque dans le mur, une isolation pourra être saisie (preuve visuelle).

Pour tous les cas particuliers que vous rencontrerez (présence d'une chatière, d'un trou dans une paroi, de volets isolants, ...), vous devrez prendre le cas de figure qui s'en rapproche le plus réglementairement et mettre un commentaire pour expliquer votre choix.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Parois opaques

Cas des enduits isolants – Un enduit est isolant s'il contient un matériau isolant. Par exemple un enduit Chaux-Chanvre l'est, un enduit Chaux ne l'est pas. S'il n'y a aucun justificatif sur l'enduit mis en place, et qu'aucun isolant ne se voit (chènevotte par exemple), il faut considérer que l'enduit n'est pas isolant ;

Cas des vides d'air – un vide d'air n'est pas considéré comme étant une paroi isolante ;

Cas des doubles isolations

- Dans le cas où il y a deux isolants (par exemple à la suite de travaux d'isolation), il sera pris en compte la somme des deux épaisseurs d'isolants ;
- S'il n'est connu que l'une des deux isolations (que ce soit via une documentation ou une observation), il ne sera pris en compte dans le calcul du DPE que l'isolant qui aura été documenté ou observé. Un commentaire devra être ajouté dans ce cas.

Une paroi opaque (hors plancher bas) est considérée comme étant un mur dès lors que l'angle par rapport à l'horizontal est supérieur ou égal à 75°. Dans les autres cas, il s'agit d'un plancher haut.

7- Je récolte les données d'entrée

Isolation des éléments de l'enveloppe :

Menuiseries

- Les baies sans ouverture possible (ni battantes ni coulissantes) sont traitées comme les baies battantes ;
- Les grandes surfaces vitrées des vérandas chauffées seront traitées comme des portes-fenêtres avec des menuiseries au nu extérieur ;
- Une porte vitrée avec plus de 60% de vitrage est traitée comme **une porte-fenêtre avec soubassement** ;
- La mesure pour déterminer la surface des menuiseries est réalisée au niveau du dormant de la menuiserie. Il est recherché ici la dimension de l'ouverture faite dans le mur qui accueille la menuiserie ;
- Le diagnostiqueur pourra vérifier la présence et l'emplacement d'isolation renforcée grâce à un briquet ou à son vitromètre. En effet, avec un vitromètre, la couleur de la raie mesurée sera plus soutenue que les autres. Dans le cas du briquet, le reflet de la flamme est rose violette où le vitrage est renforcé, contrairement aux autres reflets qui restent jaune orangés ;
- Comme les U_w (coefficient de transmission thermique de la fenêtre ou porte-fenêtre : vitrage et menuiserie), les U_g (vitrage uniquement), U_{jn} (fenêtre ou porte-fenêtre avec les protections solaires) et Sw peuvent être directement saisies si la valeur est justifiée. Les justificatifs acceptés sont les mêmes que pour le U_w ;
- Par défaut, les doubles et triples vitrages installés à partir de 2006 sont tous considérés remplis à l'Argon ou au Krypton.

7- Je récolte les données d'entrée

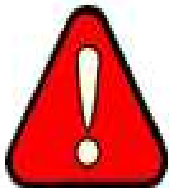
Isolation des éléments de l'enveloppe :

- **Etanchéité à l'air**

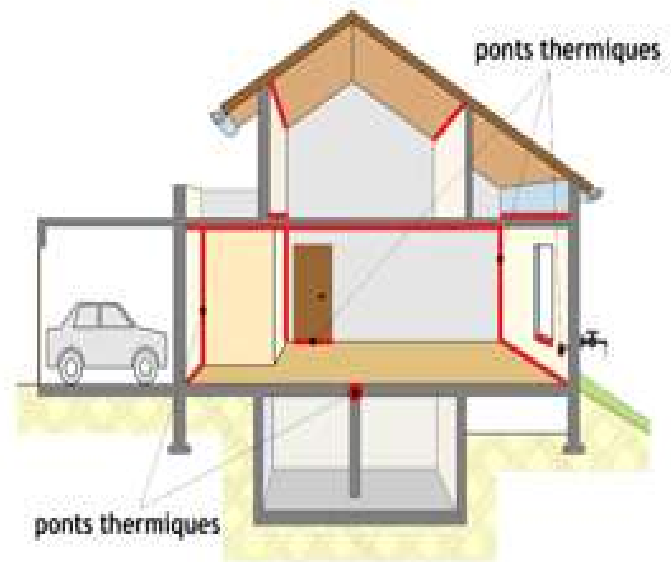
- Seule la mesure réalisée moins de 2 ans avant le diagnostic, par un opérateur autorisé est acceptée. L'annuaire disponible sur le site du ministère ou de Qualibat fait foi ;
- La valeur par défaut dépend de l'âge de la construction et de la présence d'isolants sur les murs et planchers hauts. L'isolation des murs et/ou du plafond est considérée seulement si 50 % de ces surfaces sont isolées.

7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte des ponts thermiques :



Ne pas remplir les mètres de ponts thermiques bloquera le calcul. Cette donnée d'entrée entre dans le champ de l'opposabilité.



7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte des ponts thermiques : **ISOLATION DES PAROIS OPAQUES**

S'il est impossible de distinguer le type d'isolation (isolation intérieure, extérieure, répartie...), prendre par défaut :

- Pour les murs : une isolation intérieure ;
- Pour les planchers bas : une isolation extérieure ;
- Pour les planchers hauts : isolation extérieure.

Pour les planchers bas :

- Isolation intérieure correspond à une isolation sous chape ;
- Isolation extérieure correspond à une isolation en sous face ;
- Les planchers en hourdis sont traités comme des planchers à isolation extérieure ;
- Les planchers bas en ossature (bois ou autre matériau), quand ils sont isolés entre les ossatures, sont considérés en isolation extérieure.

Pour les planchers hauts :

- Isolation intérieure correspond à une isolation sous plancher haut ;
- Isolation extérieure correspond à une isolation sur plancher haut. Les murs en ossature bois sont traités comme des murs à isolation répartie ;

7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte des ponts thermiques : **ISOLATION DES PAROIS OPAQUES**

S'il est impossible de distinguer le type d'isolation (isolation intérieure, extérieure, répartie...), prendre par défaut :

- Pour les murs : une isolation intérieure ;
- Pour les planchers bas : une isolation extérieure ;
- Pour les planchers hauts : isolation extérieure.

Pour les planchers bas :

- Isolation intérieure correspond à une isolation sous chape ;
- Isolation extérieure correspond à une isolation en sous face ;
- Les planchers en hourdis sont traités comme des planchers à isolation extérieure ;
- Les planchers bas en ossature (bois ou autre matériau), quand ils sont isolés entre les ossatures, sont considérés en isolation extérieure.

Pour les planchers hauts :

- Isolation intérieure correspond à une isolation sous plancher haut ;
- Isolation extérieure correspond à une isolation sur plancher haut.

Les murs en ossature bois sont traités comme des murs à isolation répartie

7- Je récolte les données d'entrée

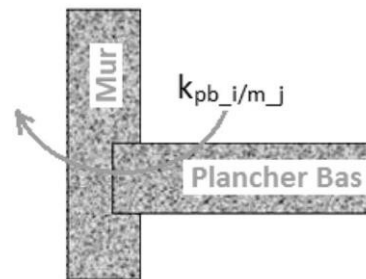
Prise en compte des ponts thermiques :

METHODOLOGIE

Seuls les ponts thermiques entre parois lourdes sont conservés (voir 06 XI. ZOOM sur l'inertie du bâtiment). Les ponts thermiques à prendre en compte dans la méthode 3 CL sont les liaisons :

- Plancher bas/Mur

La longueur du pont thermique plancher bas / mur prend en compte les seuils des portes et portes- fenêtres.



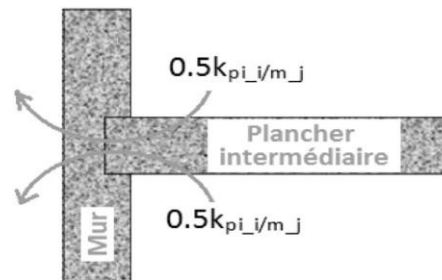
Ponts thermiques Plancher bas/Mur

7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte des ponts thermiques :

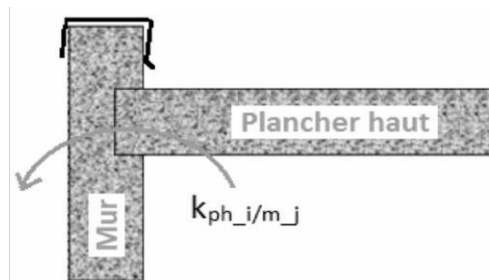
- **Plancher intermédiaire/Mur**

Lorsque le plancher intermédiaire ne sépare pas deux niveaux du lot faisant l'objet du DPE, il faut prendre en compte dans les calculs seulement la moitié de la valeur du pont thermique.



Ponts thermiques Plancher intermédiaire/Mur

- **Plancher haut/Mur**



Ponts thermiques Plancher haut lourd /Mur

7- Je récolte les données d'entrée

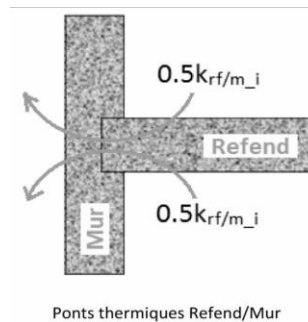
Prise en compte des ponts thermiques :

- **Refend/Mur**

Il existe deux types de refend :

- Le refend interne qui représente le croisement entre le mur porteur extérieur (ou donnant sur un local non chauffé par exemple) et un mur porteur interne.
- Le refend mitoyen qui sépare deux logements par rapport au mur donnant sur l'extérieur ou donnant sur un local non chauffé.

Les ponts thermiques des parois sur circulation sont négligés pour les appartements et les immeubles. Les angles de murs ne sont pas considérés comme étant des refends. Lorsque le refend ne sépare pas deux volumes du même lot faisant l'objet du DPE, il faut prendre en compte dans les calculs seulement la moitié de la valeur du pont thermique.



7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte des ponts thermiques :

• Menuiseries/Murs

Il peut être considéré deux types de menuiseries :

- Les fenêtres : pour mesurer ce pont thermique, on doit prendre en compte le tableau sur lequel repose la menuiserie. Ainsi, il doit être mesuré tout le périmètre de ce tableau.
- Les portes et portes-fenêtres : **il ne sera considéré ici que les côtés et le haut du cadre de la porte ou de la porte-fenêtre dans le calcul de ce pont thermique**, le seuil étant considéré comme le plancher bas ou le plancher intermédiaire.

La différence entre porte-fenêtre et porte est la surface du vitrage. S'il y a un vitrage et que sa surface est au moins égale à 60 % de surface de la porte, alors il est considéré qu'il s'agit d'une porte-fenêtre avec soubassement. Le pont thermique sera donc celui d'une porte-fenêtre.

7- Je récolte les données d'entrée

Apports solaires :

Caractérisation des **MASQUES PROCHES**

Un télémètre laser et une boussole suffisent à les caractériser.

On considère successivement les obstacles liés au bâtiment (masques proches - balcons, loggias, avancées, ...) et les obstacles liés à l'environnement (masques lointains - autres bâtiments, reliefs, ...).

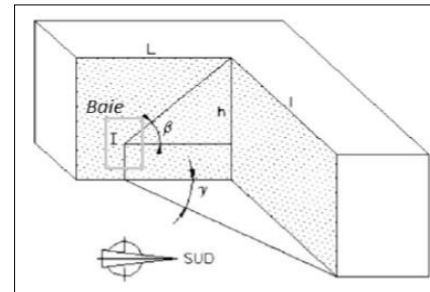
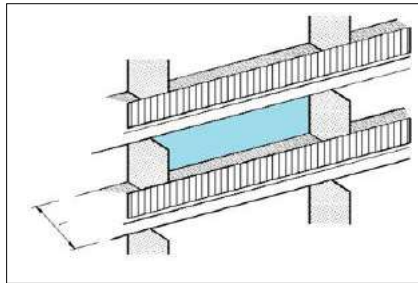
Les masques végétaux perdant leurs feuilles l'hiver, les masques amovibles ou le mobilier urbain ne doivent pas être pris en compte.

7- Je récolte les données d'entrée

Apports solaires :

- Les masques proches à prendre en compte concernent les baies en fond de balcon, les flancs de loggias, sous un balcon ou un auvent (schéma à gauche ci-après) → Il faut mesurer l'avancée de la loggia ou du balcon (inférieure à 1m ; entre 1 et 2m ; entre 2 et 3m ; supérieure à 3m).
- Les baies masquées par une paroi latérale (schéma à droite ci-après) → Il faut distinguer si la paroi latérale fait obstacle au Sud ou si elle ne fait pas obstacle au Sud. La paroi latérale est considérée faire obstacle si les angles β et γ sont supérieurs à 30° . Les angles sont pris au centre des baies. Ce type de masque concerne les baies orientées Est, Ouest ou Sud, selon la configuration du masque.

En présence de plusieurs types de masques proches, seul l'impact du masque le plus pénalisant est pris en compte.



En présence de plusieurs types de masques proches, seul l'impact du masque le plus pénalisant est pris en compte.

7- Je récolte les données d'entrée

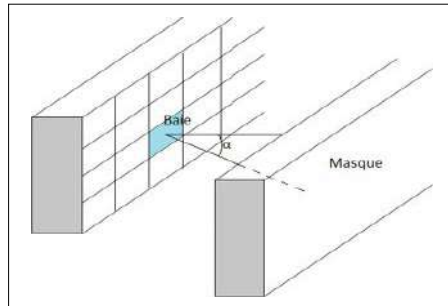
Apports solaires :

Caractérisation des **MASQUES LOINTAINS**

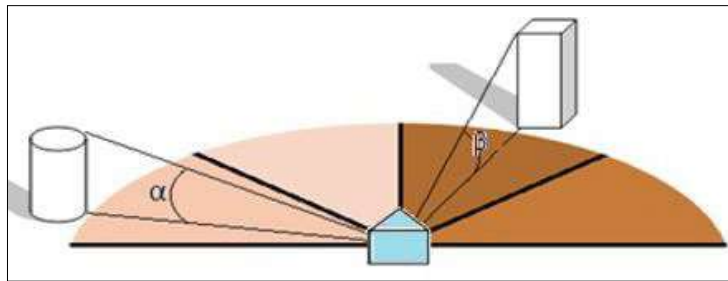
Une boussole et un accéléromètre (ou un inclinomètre) pour les angles suffisent à les caractériser.

Les masques lointains s'appliquent à toute une façade. Une unique mesure pour toutes les baies d'une façade est donc acceptée. Les angles sont mesurés à partir du centre de la façade.

- Les obstacles d'environnement homogène → Il faut mesurer la hauteur du masque solaire par rapport à la baie située le plus au centre de la paroi.



- Les obstacles d'environnement non homogène → Il faut diviser en 4 secteurs égaux le champ de vision sur la fenêtre, et la hauteur moyenne des obstacles doit être mesurée dans chacun de ces 4 secteurs.



7- Je récolte les données d'entrée

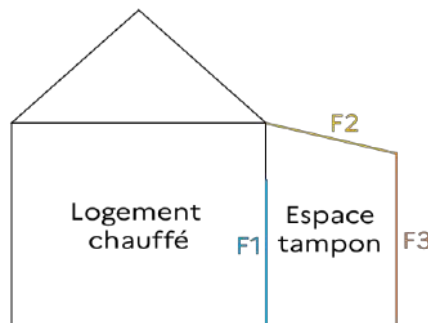
Apports solaires :

PRISE EN COMPTE DES ESPACES TAMPONS SOLARISÉS NON CHAUFFÉS
(VERANDAS, LOGGIAS FERMÉES, ...)

Les apports solaires par les espaces tampons solarisés sont valorisés dans la nouvelle méthode, ce qui implique de réaliser les métrés des vérandas et des loggias fermées, qu'elles soient chauffées ou non. Cette méthode s'applique uniquement aux espaces tampons solarisés non chauffés, les espaces chauffés étant tous pris en compte par la méthode « classique ».

Toutes les surfaces vitrées doivent être prises en compte. Cet exemple présente un cas simple avec trois types de vitrages :

- Un vitrage séparant le logement chauffé de l'espace tampon solarisé non chauffé (F1) ;
- Deux vitrages (F2 et F3) séparant l'espace tampon solarisé non chauffé de l'extérieur.



7- Je récolte les données d'entrée

Apports solaires :

Baies séparant le logement chauffé de l'espace tampon solarisé (ici F1)

Surface des baies
Orientation des baies : Sud, Ouest, Nord, Est
Inclinaison des baies : $<25^\circ$, $25 \leq <75^\circ$, $\geq 75^\circ$
Type de baie : fenêtre battante, fenêtre coulissante, porte-fenêtre battante, porte-fenêtre coulissante, etc.
Type de la menuiserie : bois, PVC, métal, etc.
Type de pose : nu intérieur, nu extérieur, en tunnel
Type de vitrage : simple, double, triple
Masques proches
Masques lointains

Baies séparant l'espace tampon solarisé de l'extérieur (ici F2 et F3)

Surface des baies
Orientation des baies : Sud, Ouest, Nord, Est
Inclinaison des baies : $<25^\circ$, $25 \leq <75^\circ$, $\geq 75^\circ$
Type de baie : fenêtre battante, fenêtre coulissante, porte-fenêtre battante, porte-fenêtre coulissante, etc.
Type de la menuiserie : bois, PVC, métal, etc.
Type de pose : nu intérieur, nu extérieur, en tunnel

Les masques solaires proches et lointains doivent être pris en compte uniquement au niveau des fenêtres séparant le logement de l'espace tampon. Les masques solaires pour les baies séparant l'espace tampon de l'extérieur étant négligés.

7- Je récolte les données d'entrée

Inertie du bâtiment :

Dans la méthode de calcul 3CL l'inertie peut être légère, moyenne, lourde ou très lourde.

Le diagnostiqueur définit les éléments de l'enveloppe qui ont une **inertie lourde** (plancher bas, plancher haut, parois verticales) à partir du tableau ci-dessous.

Élément de l'enveloppe	INERTIE LOURDE SI :
Plancher haut	<ul style="list-style-type: none"> ○ Plancher sous toiture (terrasse, combles perdus, rampant lourd) non isolé ou isolé par l'extérieur et sans faux plafond (*) et constitué de : <ul style="list-style-type: none"> ● Béton plein de plus de 8 cm, ● Poutrelles et hourdis béton ou terre cuite ; ○ Sous-face de plancher intermédiaire sans isolant et sans faux plafond (*) constitué de : <ul style="list-style-type: none"> ● Béton plein de plus de 15 cm ● Poutrelles et hourdis béton ou terre cuite <p>(*) Ne sont considérés que les faux plafonds possédant une lame d'air non ventilée ou faiblement ventilée (moins de 1 500 mm² d'ouverture par m² de surface), couvrant plus de la moitié de la surface du plafond du niveau considéré</p>
Plancher bas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Face supérieure d'un plancher intermédiaire avec un revêtement non isolant, et constitué soit : <ul style="list-style-type: none"> ● De béton plein ≥ 15 cm sans isolant ; ● De chape ou dalle béton ≥ 4 cm sur entrevous lourds (béton, terre cuite), sur béton cellulaire ou dalles alvéolées en béton. ○ Plancher bas non isolé ou isolé en sous-face, avec un revêtement non isolant, et constitué soit : <ul style="list-style-type: none"> ● De béton plein ≥ 10 cm d'épaisseur ; ● De chape ou dalle béton ≥ 4 cm sur entrevous lourds, sur béton cellulaire ou dalles alvéolées en béton ; ● De dalle de béton ≥ 5 cm sur entrevous en matériau isolant ; ● Autres planchers dans un matériau lourd (pierre, brique ancienne, terre, ...) sans revêtement isolant.
Parois verticales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Murs de façade/pignon/refend mitoyen non isolés ou isolés par l'extérieur constitués soit : <ul style="list-style-type: none"> ● De béton plein ≥ 7 cm ; ● De blocs agglos béton ou blocs creux béton ≥ 11 cm ; ● De blocs perforés en béton (ou autres matériaux lourds) ≥ 10 cm

7- Je récolte les données d'entrée

Inertie du bâtiment :

Dans la méthode de calcul 3CL l'inertie peut être légère, moyenne, lourde ou très lourde.

Le diagnostiqueur définit les éléments de l'enveloppe qui ont une **inertie lourde** (plancher bas, plancher haut, parois verticales) à partir du tableau ci-dessous.

Élément de l'enveloppe	INERTIE LOURDE SI :
Parois verticales	<p>Murs de façade/pignon/refend mitoyen non isolés ou isolés par l'extérieur constitués soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De béton plein ≥ 7 cm ; • De blocs agglos béton ou blocs creux béton ≥ 11 cm ; • De blocs perforés en béton (ou autres matériaux lourds) ≥ 10 cm • De briques pleines ou perforées $\geq 10,5$ cm ; • De tout matériau ancien lourd (pierre, brique ancienne, terre, pisée, ...). <ul style="list-style-type: none"> • Murs extérieurs à isolation répartie ≥ 30cm d'épaisseur, avec cloisonnement réalisé en bloc de béton, en brique plâtrière enduite, en carreau de plâtre ≥ 5 cm ou en béton cellulaire ≥ 7 cm. • 75 % (en surface) des doublages intérieurs des murs extérieurs et des murs intérieurs ont une épaisseur ≥ 5 cm en bloc de béton, brique enduite ou carreau de plâtre. • Si les pièces sont majoritairement inférieures à 30m^2, 75 % des murs intérieurs lourds, constitués soit : <ul style="list-style-type: none"> • De béton plein ≥ 7 cm ; • De blocs de béton creux ou perforés ≥ 10 cm ; • De briques pleines ou perforées $\geq 10,5$ cm ; • D'autres briques ≥ 15 cm avec un enduit plâtre sur chaque face.

7- Je récolte les données d'entrée

Inertie du bâtiment :

- *La distinction « inférieur/supérieur 30 m² » concerne la taille des pièces du bien, et non la surface des appartements en collectif.*
- *Si plusieurs types de murs/plafonds/planchers existent, il faut considérer le type majoritaire. S'il n'y a pas de type majoritaire, prendre le cas le plus défavorable (impliquant une inertie non lourde).*

Dans le cas où la composition d'une paroi est inconnue, son inertie est considérée faible.

7- Je récolte les données d'entrée

Inertie du bâtiment :

L'inertie du bâtiment (dans le cas d'un bâtiment sur un seul niveau) ou de chaque niveau du bâtiment (dans le cas d'un bâtiment de plusieurs niveaux) est obtenue à partir du tableau suivant :

Plancher bas	Plancher haut	Paroi verticale	Classe d'inertie
Lourd	Lourd	Lourde	Très Lourde
-	Lourd	Lourde	Lourde
Lourd	-	Lourde	Lourde
Lourd	Lourd	-	Lourde
-	-	Lourde	Moyenne
-	Lourd	-	Moyenne
Lourd	-	-	Moyenne
-	-	-	Légère

7- Je récolte les données d'entrée

Inertie du bâtiment :

- Pour déterminer l'inertie d'un bâtiment de plusieurs niveaux (immeuble ou maison) la démarche est la suivante :
 - Déterminer l'inertie de chaque niveau, à l'aide du tableau précédent ;
 - Considérer que l'inertie du bâtiment est celle la plus représentative en surface habitable ;
 - Pour les situations d'égalité, la règle est la suivante :

Inertie des niveaux			Inertie bâtiment
Lourde ou Très lourde	Moyenne	Légère	
X	X	X	Moyenne
X	X		Lourde
X		X	Moyenne

Les **bâtiments constitués de parois anciennes** (terre, pierre, brique ancienne, colombage, ...) qui ont une inertie très lourde sont favorisés, avec une période de chauffe légèrement raccourcie.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques :

RAPPEL SUR LA RECUPERATION DES DONNEES D'ENTREES

Les règles de priorisation d'accès à la donnée sont à respecter (visuel, document justificatif, valeur par défaut).

La liste des documents justificatifs acceptés pour chaque donnée d'entrée est disponible dans la partie 06 Les justificatifs acceptables.

Les relevés suivants sont interdits :

- Toutes actions destructives, intégrant le démontage des chaudières par exemple.

Si vous ne pouvez pas obtenir de documentation et que vous ne pouvez pas accéder à certains équipements (en collectif notamment), il est important de choisir alors les valeurs par défaut.



Pour valoriser une rénovation dans le cadre du DPE, il est important de sensibiliser le propriétaire sur la traçabilité des travaux entrepris, afin qu'il conserve des justificatifs.

Le carnet d'information du logement devrait être mis en place pour conserver cette traçabilité lors des mutations. D'ici là, les diagnostiqueurs sont invités à sensibiliser le propriétaire sur la transmission des pièces justificatives en cas de vente du bien.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques :

RAPPEL SUR LA RECUPERATION DES DONNEES D'ENTREES

Pour les installations collectives, sans attendre la visite du bien, le diagnostiqueur demande au propriétaire des installations communes (syndic des copropriétaires, ...) les informations sur les installations communes. Certains documents concernant la copropriété doivent être dématérialisés et accessibles à tous les propriétaires des parties privatives depuis un espace sécurisé en ligne à partir du 1er juillet 2020. Vérifiez auprès du vendeur du bien s'il a accès à cet espace, quels documents sont à sa disposition.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques : DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage :

Facteur d'intermittence :

Le facteur d'intermittence traduit les baisses temporaires de température, réalisées pour différentes raisons, absence, ralenti de nuit et éventuellement de façon inégale dans les pièces.

Sa valeur dépend **notamment de :**

- Du type de chauffage : divisé ou central
- Type de régulation : avec ou sans régulation pièce par pièce
- Des équipements d'intermittence
- De la présence d'un comptage (uniquement pour les immeubles collectifs avec chauffage collectif)

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques : **DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES**

Chauffage :

Installation de chauffage :

Une installation de chauffage peut se composer d'un générateur ou de plusieurs générateurs couplés associés à une ou plusieurs émissions, régulations et distributions.

Les émetteurs sont classables en plusieurs catégories selon leur place dans l'installation :

- Emetteurs de base qui sont ceux assurant la plus grande partie du chauffage ;
- Emetteurs d'appoint qui apportent un complément à la base ;
- Emetteurs de salle de bain qui gèrent le chauffage dans les salles de bains.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques : **DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES** **ECS :**

De la même manière que pour le chauffage, différentes installations sont possibles pour la production d'ECS.

- Un unique système de production d'ECS
- Un seul système de production d'ECS avec solaire : il est alors possible de saisir le facteur de couverture solaire (Fecs) s'il est connu et peut être justifié.
- Plusieurs systèmes d'ECS : attention, le diagnostiqueur peut saisir au maximum 2 équipements différents d'ECS. S'il y en a plus, les 2 principaux doivent être saisis. Mettre en commentaires la présence des autres (nombre et puissance de chacun si vous pouvez les avoir).
 - Seuls les équipements principaux doivent être considérés (cuisine, salle de bain). Un petit chauffe-eau dans la buanderie par exemple ne sera pas saisi ;
 - Il est considéré un usage conventionnel. S'il y a 2 équipements, ils assurent chacun 50 % des besoins, même si l'occupant assure n'en utiliser qu'un.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques : **DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES** **ECS :**

Distribution d'ECS :

Le rendement de distribution dépend de :

- Dans le cas d'une installation individuelle :
 - Si la production est située en volume habitable ou non ;
 - Si les pièces sont contiguës ou non (dans le cas d'une production en volume habitable). Les pièces considérées sont les salles de bain et les cuisines. S'il existe plusieurs salles de bain en plus de la cuisine, il faut vérifier leur contiguïté verticale ou horizontale. Les pièces alimentées sont considérées contiguës lorsqu'elles ont une paroi mitoyenne (mur, plafond, plancher).
 - Dans le cas d'une installation collective :
 - Isolation des portions du réseau de distribution passant hors volume chauffé. Pour un réseau de distribution intégralement en volume chauffé (cas d'un générateur en volume chauffé), il faut considérer comme rendement de distribution celui d'un réseau isolé ;
 - Dans le cas d'un réseau isolé, préciser si le réseau est avec ou sans traçage ;
- Si les pièces sont contiguës ou non.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques :

DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Ventilation

- Dans la méthode 3CL, seule la ventilation générale et permanente est prise en compte. Une ventilation répartie n'est pas prise en compte pour le calcul des consommations et sera assimilée à une absence de ventilation. Elle doit tout de même être signalée pour être identifiée dans le descriptif du système de ventilation (en pages 2 et 4 du DPE) ;
- Les équipements de ventilation non généraux ou non permanents ne sont pas pris en compte dans le calcul du DPE. Ils doivent tout de même être référencés, ils seront affichés en pages 2 et 4 du DPE ;
- L'absence de ventilation est assimilée à une ventilation par ouverture de fenêtres ;
- Si le diagnostiqueur ne peut pas récupérer de données sur le système de ventilation installé (en particulier pour un immeuble collectif), il devra sélectionner le système le plus ressemblant d'après ses observations et indiquera l'année de construction du bien ;
- Pour différencier une ventilation Auto d'une ventilation Hygro, le diagnostiqueur pourra se baser sur les bouches d'extraction du logement ;
- Le DPE ne considère que les déperditions de chaleur liées à la ventilation et les consommations des ventilateurs. Cependant le diagnostiqueur doit pouvoir sensibiliser les occupants à l'intérêt du renouvellement d'air et aux enjeux de qualité d'air intérieur. Par ailleurs s'il détecte des entrées d'air absentes, mal placées ou obstruées, il doit le signaler à l'occupant ;
- Il est nécessaire de saisir si une ou plusieurs façades sont exposées. A noter qu'une façade exposée est une façade donnant sur l'extérieur.

7- Je récolte les données d'entrée

Caractéristiques des équipements techniques : **DETAILS SUR LA SAISIE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES** **Pour tous les équipements**

- Le diagnostiqueur n'a pas à contrôler le bon fonctionnement d'un équipement, ce qui est impossible dans certains cas (absence d'électricité, ...). En revanche il doit signaler une panne avérée par un commentaire ;
- Pour les systèmes qui ne sont pas pris en compte par la réglementation, il doit toujours être choisi le système qui se rapproche le plus parmi tous les systèmes existants. Une note devra être jointe pour expliquer les différences, dans la partie « commentaires » de la fiche technique.

7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte de la production d'énergie renouvelable :

PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE

La seule donnée d'entrée à saisir par le diagnostiqueur est la surface des panneaux photovoltaïques.

Pour connaître cette mesure, une facture ou un bon de livraison de l'entreprise précisant la surface engagée semble le plus efficace. En cas de toiture terrasse accessible et sécurisée, une mesure pourra également être réalisée uniquement si le diagnostiqueur peut le faire en toute sécurité.

En dernier recours une estimation de la surface en comptant le nombre de modules est possible. Ce nombre de module est alors multiplié par défaut par 1,6 m².

Seule la part autoconsommée est prise en compte. Dans le calcul, cette part d'autoconsommation est considérée forfaitairement pour chaque usage. Le diagnostiqueur n'a pas à préciser s'il y a un compteur ou si l'intégralité de la production est versée sur le réseau électrique.

Même si une installation photovoltaïque revend 100 % de sa production, la surface des panneaux doit être rentrée, et une part forfaitaire d'autoconsommation sera prise en compte.

En logement collectif, la surface de panneaux est à proratiser par rapport au ratio de surface habitable : SHABlogement/SHABImmeuble.

7- Je récolte les données d'entrée

Prise en compte de la production d'énergie renouvelable :

AUTRES PRODUCTIONS D'ENERGIES RENOUVELABLES

La présence de production d'électricité éolienne ou par cogénération devra être mentionnée mais aucun calcul ne sera fait.

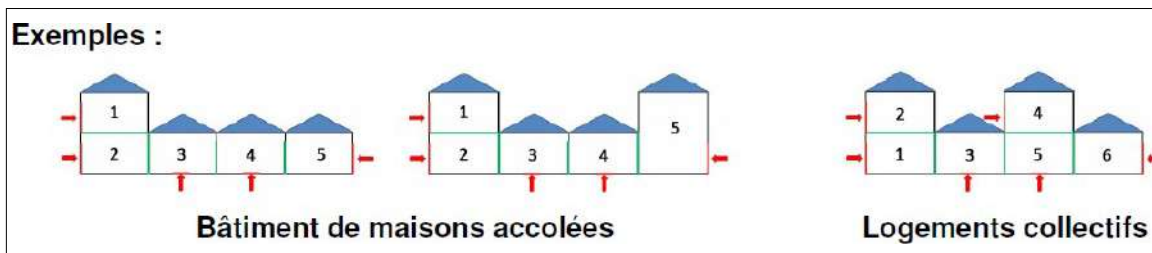
7- Je récolte les données d'entrée

Choix de l'habitat collectif ou individuel :

Les règles utilisées dans la réglementation thermique sont reprises.

Dans certains cas il y a un doute sur la typologie du bâtiment, qu'il soit neuf ou existant. Le logigramme suivant est à utiliser pour déterminer si un bâtiment est une maison individuelle ou un bâtiment collectif d'habitation. Chaque maison accolée s'apparente à une maison individuelle.

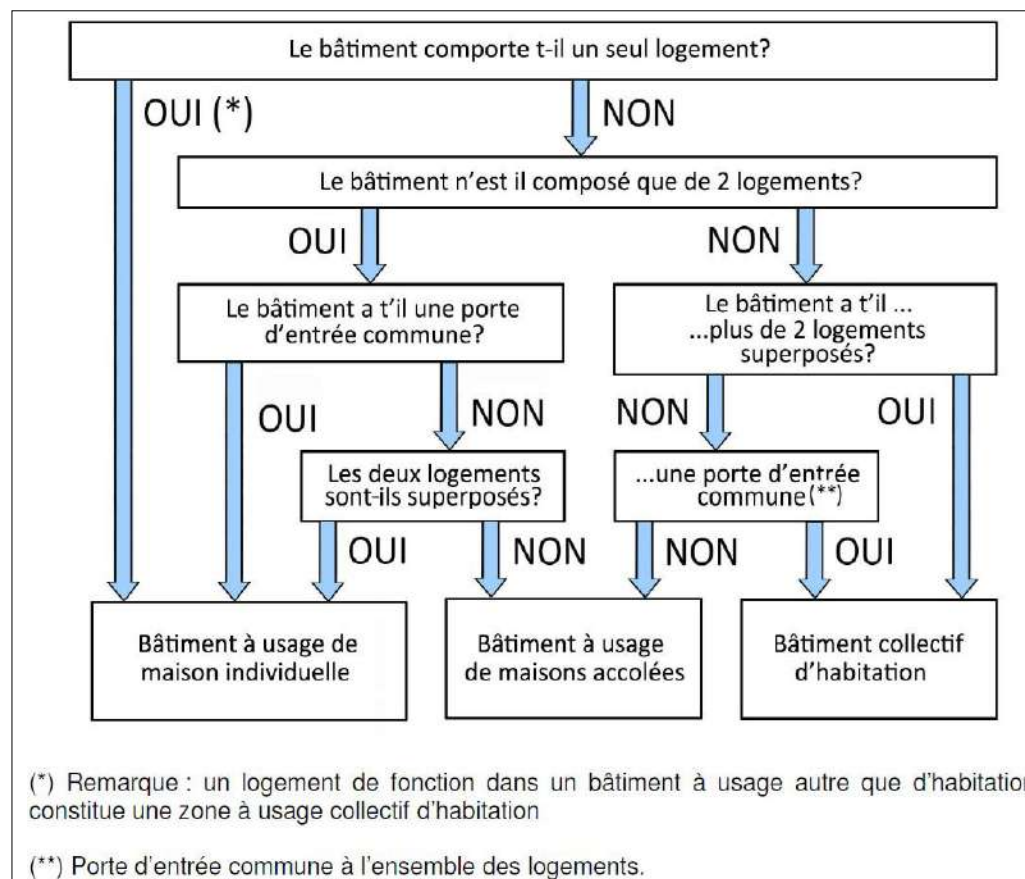
Pour constituer un « bâtiment de maisons accolées » le bâtiment dans son ensemble comporte au moins deux logements accolés ET au maximum un logement superposé à d'autres logements.



7- Je récolte les données d'entrée

Choix de l'habitat collectif ou individuel :

En cas de doute sur la typologie du bâtiment, le diagnostiqueur se référera à la fiche d'application de la RT2012 « maison individuelle ou bâtiment collectif V2.2 » d'avril 2017. En cas de spécificité différente, le diagnostiqueur justifiera son choix dans la prise en compte du DPE.



7- Je récolte les données d'entrée

Le DPE dans un bâtiment collectif :

Evolutions introduites par le décret n°2020-1609 du 17 décembre 2020

Le décret n°2020-1609 du 17 décembre 2020 modifie les modalités de réalisation des DPE en logement collectif.

Article R. 134-4-3 du code de la construction et de l'habitation :

- La disposition permettant à un DPE à l'immeuble de valoir DPE à l'appartement pour chacun des lots est supprimée ;
- Cette disposition est remplacée par la possibilité de générer des DPE à l'appartement lors de la réalisation d'un DPE à l'immeuble ;
- Cette nouvelle disposition est étendue à l'ensemble des bâtiments collectifs d'habitation (et non restreinte aux seuls immeubles concernés par l'obligation de réalisation d'un DPE collectif).

Article R. 134-3 du code de la construction et de l'habitation :

- En plus du descriptif des équipements collectifs de chauffage, de refroidissement, de production d'ECS et de ventilation, le propriétaire de l'immeuble ou le syndic de copropriété a l'obligation de fournir à la personne qui demande un DPE tout document décrivant les dispositifs collectifs « passifs », tels l'enveloppe extérieure, la toiture, les planchers, plafonds et cloisons intérieures donnant sur des locaux non chauffés, lorsque ces informations sont disponibles (ex. : facture de travaux d'isolation thermique).

7- Je récolte les données d'entrée

Le DPE dans un bâtiment collectif :

Evolutions introduites par le décret n°2020-1609 du 17 décembre 2020

Trois types de DPE peuvent être réalisés :

- DPE collectif à l'immeuble ;
- DPE à l'appartement ;
- DPE à l'appartement à partir des données de l'immeuble.

Une fiche récapitulative « DPE en logement collectif » est disponible en annexe de ce guide (09 Annexe 2 – Fiche récapitulative « DPE à l'immeuble » & 10 Annexe 3 – Fiche récapitulative « DPE à l'appartement »). Dans cette fiche il est décrit les obligations, la méthodologie et des exemples pour chaque type de DPE possible :

- DPE collectif à l'immeuble ;
- DPE à l'appartement ;
- DPE à l'appartement à partir des données de l'immeuble.

Deux obligations sont à différencier dans les logements collectifs :

- Obligation de réaliser un DPE collectif pour tout immeuble collectif d'habitation à l'exception des bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété de cinquante lots ou plus, équipés d'une installation collective de chauffage ou de refroidissement, et dont la date de dépôt de la demande de permis de construire est antérieure au 1^{er} juin 2001 ;
- Obligation de réaliser un DPE à l'appartement en cas de vente ou de location.

7- Je récolte les données d'entrée

Les désordres constatés :

Attention :

Les désordres constatés par le diagnostiqueur (équipement hors état de marche, vitre brisée ou plus étanche, isolant tassé ou mouillé, ...) peuvent être signalés en commentaire.

En revanche ces désordres ne sont pas pris en compte dans le calcul 3CL.



LES PRECISIONS SUR 3CL

L'inertie : sans changement

Les hypothèses de la méthode de calcul...

- S'il y a plusieurs types de murs/plafonds/planchers, il faut considérer le type majoritaire. S'il n'y a pas de type majoritaire, le plus défavorable est pris en compte.
- Dans le cas où la composition d'une paroi est inconnue, son inertie est considérée faible.

Pour déterminer l'inertie d'un bâtiment de plusieurs niveaux (immeuble ou maison) :

- Déterminer l'inertie de chaque niveau (suivant le nombre de points d'inertie)
- Considérer que l'inertie du bâtiment est celle la plus représentative en surface habitable

LES PRECISIONS SUR 3CL



Le facteur d'intermittence : sans changement

Le facteur d'intermittence traduit les baisses temporaires de température, réalisées pour différentes raisons, absence, ralenti de nuit et éventuellement de façon inégale entre les pièces.



**Chauffage divisé
ou
Chauffage
central**

Avec ou sans régulation pièce par pièce :

- Une régulation peut être sur thermostat d'ambiance ou sur température extérieure
- Une simple horloge n'est pas considérée comme un équipement de régulation
- Installation base + appoint : seule l'intermittence de l'appoint est prise en compte. Une régulation zonale peut être considérée comme une régulation pièce par pièce.

De la présence d'un comptage (uniquement pour les immeubles collectifs avec chauffage collectif).

→ En cas de chauffage mixte (une partie facturée collectivement et une autre individuelle) l'intermittence est traitée comme un système collectif avec comptage individuel



LES PRECISIONS SUR 3CL

Le facteur d'intermittence : sans changement

Absent : pas d'équipement permettant de programmer des réduits de température

Central sans minimum de température : seulement la programmation de la fonction Marche /Arrêt

Central avec minimum de température :

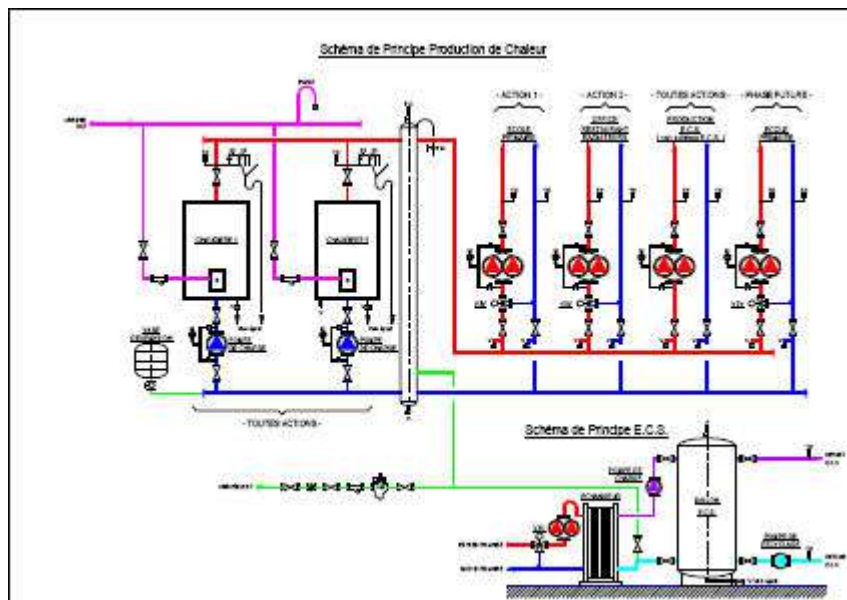
- Ralenti ou abaissement de température fixe, non modifiable par l'occupant ainsi que la fonction hors gel
- Ralenti ou abaissement de température au choix de l'occupant

Pièce par pièce avec minimum de température : équipement permettant d'obtenir un ralenti ou un abaissement de température fixe par pièce, non modifiable par l'occupant



LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation de chauffage



Une installation de chauffage peut se composer d'un générateur ou de plusieurs générateurs couplés associés à une ou plusieurs émissions, régulations et distributions.

Cascade de 2 générateurs :

- s'il existe plus de 2 générateurs en cascade, seuls les deux premiers seront pris en compte. La répartition des puissances des générateurs non retenus

se fera de façon à maintenir le même ratio de puissance entre les deux.

- Dans le cas de cascades avec priorité, s'il y a plus de 2 générateurs, seuls les 2 plus performants seront considérés, le générateur 1 sera le plus performant ou le plus puissant.



LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation de chauffage : les hypothèses

- Si aucune information sur les performances des équipements de chauffage n'est disponible → prendre la date de construction, de rénovation ou la date la plus ancienne possible.
- Aucune veilleuse n'est considérée si on ne peut pas la voir.
- En cas d'impossibilité de récupérer les données obligatoires pour pouvoir réaliser le diagnostic (puissance des systèmes, ...) il convient de saisir un chauffage fioul.
- Une fiche technique, une facture ou un CR d'entretien de chaudière ne peuvent être acceptés que si le modèle de la chaudière installée est indiquée. Si ce n'est pas le cas, prendre l'année la plus défavorable (le plus récent entre le modèle et la construction).

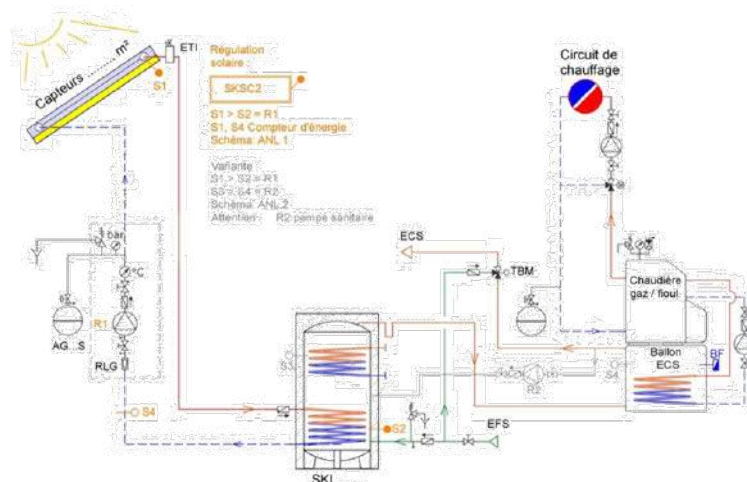
Cas particulier dans le cas d'un DPE appartement (uniquement) :

- Si aucune information n'est communiquée, les valeurs par défaut suivantes seront prises en compte (sauf celles connues) :
 - Chaudière atmosphérique mixte standard datant de la construction
 - Energie utilisée : le fioul
 - Réseau de distribution non isolé
 - Chaudières avec veilleuse pour les bâtiments construits avant 2003

LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation d'ECS : les hypothèses

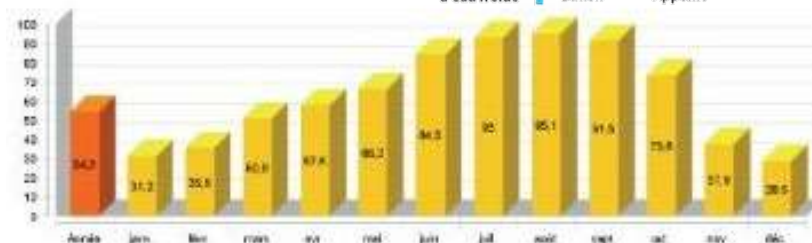
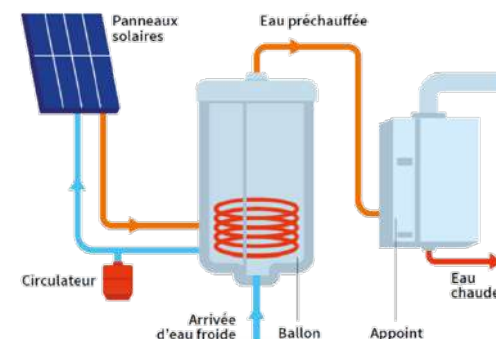
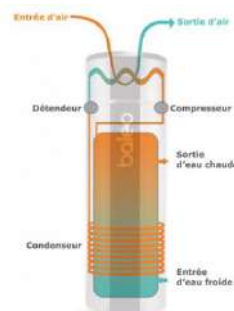
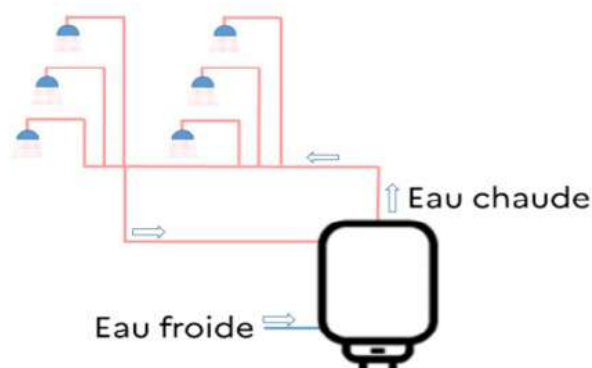
- s'il existe plus de 2 équipements différents d'ECS, seuls les 2 principaux sont saisis (les autres sont notés en commentaire)
- chacun assure 50 % des besoins, même si l'occupant assure n'en utiliser qu'un.
- Seuls les équipements principaux sont considérés (cuisine, SdB). Un petit chauffe-eau dans la buanderie ne sera pas saisi.
- Les chauffe-eaux thermodynamiques sur air ambiant (local non chauffé) sont traités comme des chauffe-eaux thermodynamiques sur air extérieur.
- Une PAC air/eau double service est saisie comme une PAC chauffage seul + un chauffe-eau thermodynamique sur air extérieur pour l'ECS.



LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation d'ECS : les hypothèses

- De même que pour le chauffage, en présence d'une installation de production collective d'ECS, si aucune information n'est communiquée, les valeurs par défaut suivantes seront prises :
 - Chaudière atmosphérique mixte standard datant de la construction
 - Energie utilisée : le fioul
 - Réseau de distribution non isolé et bouclé
 - Chaudières avec veilleuse pour les bâtiments construits avant 2003
 - Ballon de stockage de 50 litres/logement

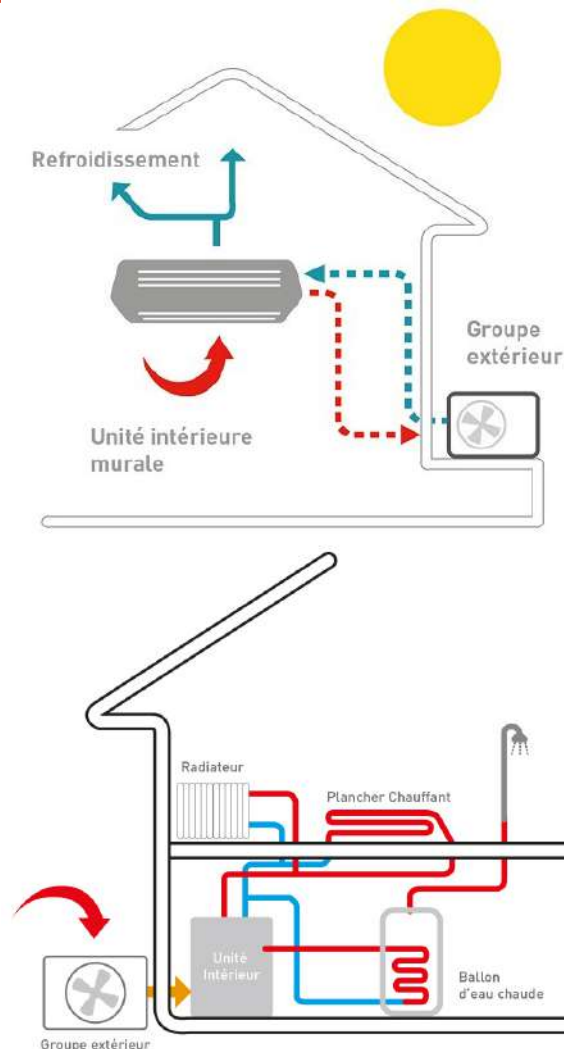




LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation de refroidissement : hypothèses

- Si une PAC réversible est présente, un système de refroidissement doit être saisi, La surface refroidie doit être estimée par le diagnostiqueur,
- Une PAC Air/Air est considérée comme réversible (on considèrera qu'elle refroidi la pièce dans laquelle est installée l'unité intérieure ainsi que les pièces adjacentes ayant une ouverture permanente dessus).
- Les performances de l'équipement sont fonction du type d'appareil ainsi que de son année d'installation.
- Si aucune information n'est disponible sur son année d'installation, ce sera soit la date de construction ou la date la plus ancienne possible (avant 2008 ; de 2008 à 2014 ; après 2015)





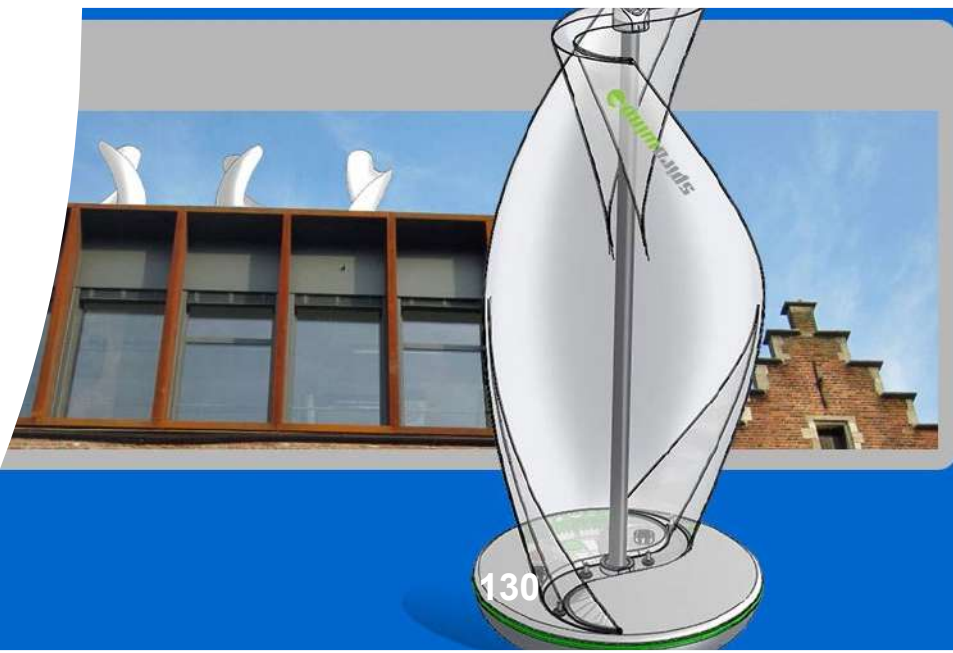
LES PRECISIONS SUR 3CL

Installation de ventilation : hypothèses

- Seule une ventilation générale et permanente est prise en compte
→ extracteurs ponctuels ; ventilation répartie = absence de ventilation mais indiqués au descriptif
→ l'absence de ventilation est assimilée à une ventilation par ouverture des fenêtres
- Si aucune donnée sur le système n'est disponible (comme en collectif), se baser sur les observations et notamment les entrées d'air et les bouches d'extraction (idem entre autoréglable, Hygro A ou Hygro B) en indiquant l'année de construction du bien.
- Seules les déperditions de chaleur liées au renouvellement d'air et maintenant les consommations des ventilateurs sont prises en compte dans le calcul.
- L'absence, la mauvaise position ou l'obturation d'une entrée d'air ou d'une bouche n'impactent pas le calcul MAIS doivent être signalées à l'occupant.

LES PRECISIONS SUR 3CL

- POUR TOUS LES EQUIPEMENTS :
 - Le diagnostiqueur n'a pas à contrôler le bon fonctionnement d'un équipement mais il doit signaler une panne avérée par un commentaire (constat ou information reçue)
 - Pour les systèmes non répertoriés, le diagnostiqueur choisira celui qui se rapproche le plus parmi tous les systèmes existants, Une note devra être jointe pour expliquer les différences dans la partie « commentaires » de la fiche technique.
 - La présence de production d'électricité éolienne ou par cogénération sera simplement mentionnée mais aucun calcul ne sera fait.



LES PRECISIONS SUR 3CL



La production photovoltaïque

- La seule donnée d'entrée à saisir est la surface des panneaux photovoltaïques
- L'information recueillie :
 - Facture ou bon de livraison de l'installation
 - Mesures réelles si accessibles (terrasse)
 - Estimation autorisée (nb modules x 1,6 m²)



Le diagnostiqueur n'a pas à savoir si tout ou partie de la production est revendue ou autoconsommée car une part forfaitaire d'autoconsommation est calculée par les règles de calcul 3CL DPE 2021



En logement collectif, la surface de panneaux est à proratiser par rapport au ratio de surface habitable : $\text{SHAB}_{\text{logement}} / \text{SHAB}_{\text{immeuble}}$

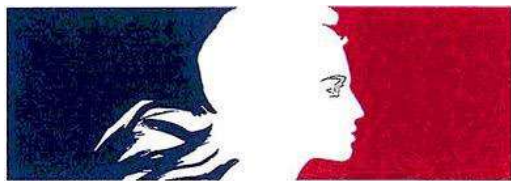
Le DPE dans un bâtiment collectif

- Modifications introduites par le décret du 17 décembre 2020
 - Le DPE calculé au bâtiment ne peut plus être utilisé à l'appartement
 - Possibilité de générer des DPE à l'appartement lors de la réalisation d'un DPE à l'immeuble (y compris pour des équipements individuels)
- Les types de DPE réalisés :
 - DPE collectif à l'immeuble
 - DPE à l'appartement
 - DPE à l'appartement à partir des données de l'immeuble
- Deux obligations à différencier dans les logements collectifs :
 - Immeubles collectifs d'habitation avec une installation collective de chauffage ou de refroidissement de moins de 50 lots, dont la date de dépôt de PC est antérieure au 1^{er} juin 2001
 - Appartement en cas de vente ou de location



Pourquoi réaliser un DPE à l'immeuble

- Démarche volontaire pour mettre à jour l'ensemble des DPE des logements d'un immeuble résidentiel
 - Gestion de parc immobilier avec planification globale (ex : bailleurs sociaux)
 - DPE à l'immeuble avec échantillonnage plus rentable qu'un calcul logement par logement
- Obligation réglementaire à partir de 2024 (?)
 - Application de la Loi Climat et Résilience (mai 2021)
 - Réalisation d'un DTG incluant un DPE à l'échelle de la copropriété pour les bâtiments construits avant 2013



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Le DPE à l'immeuble



- Règle d'échantillonnage des appartements *:
 - 1 logement de chaque typologie (T1, T2, T3...)
 - 1 logement sur chaque type de plancher bas (Ssol, VS, TP)
 - 1 logement en étage intermédiaire
 - 1 logement sur chaque type de plancher haut (combles, terrasse...)
- Pour les immeubles jusqu'à 30 logements
- $\geq 10\%$ du nb de logements pour des immeubles de 31 à 100 logements
- $\geq 5\%$ du nb de logements pour les immeubles de plus de 100 logements



En cas d'impossibilité d'avoir accès à un échantillon représentatif de logements, le diagnostiqueur ne doit pas réaliser le DPE.

* La liste des logements visités est indiquée dans la fiche technique annexée au DPE



Le DPE à l'immeuble (exemple)



- Immeuble de 50 logements construit en 1965 (fourni le relevé de propriété – bailleur social)
- Situé à Rennes (35 – Zone 2a) (observé)
- Altitude 30 m (≤ 400 m) (API)
- SHAB : 1 750 m² (attestation bailleur)
- Répartition 16 studios (20 m²) + 18 T1 (35 m²) et 16 T2 (50 m²)

Le DPE à l'immeuble (exemple)

Nouveau



- Les appartements visités :
 - T2 au RdC exposé Nord / Est
 - T1 au R+1 exposé Ouest
 - T1 au R+2 exposé Est
 - Studio au R+2 exposé Ouest
 - T2 au R+4 (dernier niveau) exposé Sud
- Définition par la méthode d'un appartement moyen :
$$Sh_{\text{moy}} = 1\,750 \text{ m}^2 / 50 = 35 \text{ m}^2$$
 pour les différents calculs et répartitions.
- Relevé des différents systèmes de chauffage et d'ECS relevés dans les lgts visités : 2 sont équipés de chauffe-eau thermodynamiques et 3 de ballons électriques (soit 2/5 de l'app moyen en CET et 3/5 en ballon élec)... la méthode en déduit un V_{moyen}

Le DPE à l'immeuble (exemple)

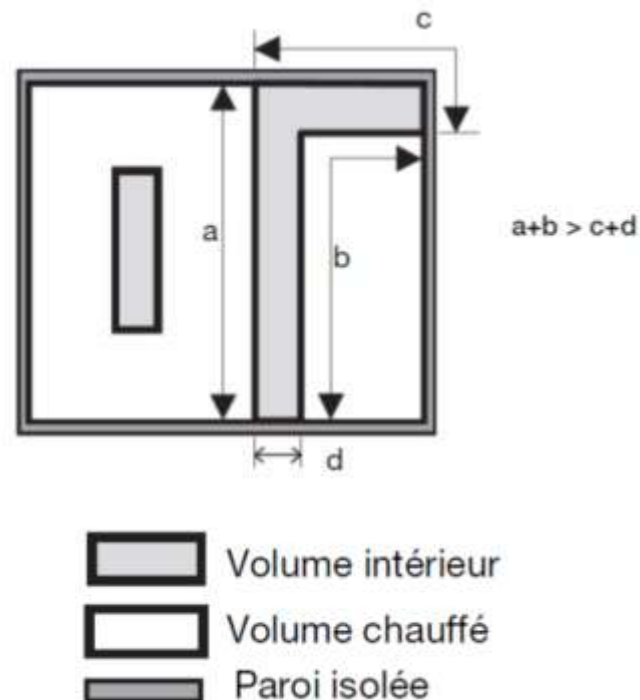


- Relevé des différentes typologies de menuiseries depuis l'extérieur et décompte pour chaque façade (déduction de celles donnant sur les circulations)
- Caractérisation des menuiseries des appartements de l'échantillon (dimensions, typologies, protections...) permettant une extrapolation au bâtiment par orientation



Le DPE à l'immeuble (exemple)

- Caractérisation des espaces communs en volume intérieur chauffés ou non chauffés
- Sont considérés comme **chauffés**, les volumes intérieurs qui ne possèdent pas d'ouvertures permanentes sur l'extérieur (trappes, gaine de désenfumage) et dont les accès vers l'extérieur et vers les LNC ou à occupation discontinue sont respectivement munis de sas et de dispositifs de fermeture automatique.
- Sont considérés comme **non chauffés**, les volumes intérieurs ne répondant pas à au moins une des conditions ci-dessus.



Le DPE à l'immeuble (exemple)



- Si les parois donnant sur les espace communs ne sont pas déperditives, seules les parois sur extérieur seront prises en compte.
- Caractérisation des parois des appartements de l'échantillonnage (utile s'il y a plusieurs typologies)
- Les surfaces utilisées dans le calcul sont celles des murs de l'immeuble.



Le DPE à l'immeuble (exemple)



- Ponts thermiques : méthode identique à la précédente pour un calcul global (identification – mesures)
- Renouvellement d'air : généralement le même système pour l'ensemble des logements et fonction de la SHAB
- Le calcul de la consommation du(es) ventilateur(s), des auxiliaires électriques et de l'éclairage est automatique en fonction de la description
- Les masques lointains sont saisis façade par façade
- Description des systèmes de chauffage et production d'ECS de chaque logement échantillonné pour l'évaluation du R_{ch} ($R_g \times R_d \times R_e \times R_r$) suivant les données observées et relevées

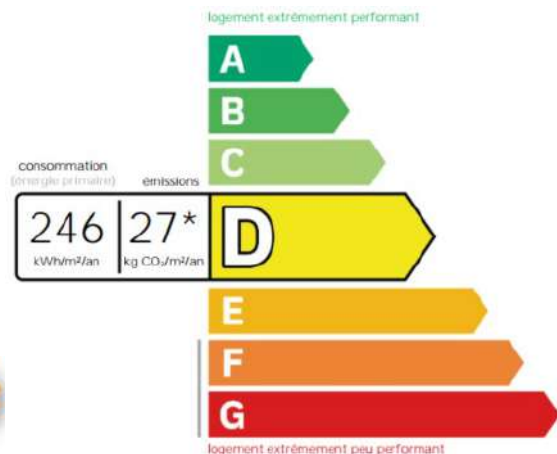
Le DPE à l'immeuble (exemple)



- Elaboration de l'étiquette énergie à partir des consommations des différentes postes :

- $C_{ecs} \times \text{coeff conversion EP} = C_{ECS} \text{ [kWh EP]}$
- $C_{ch} \times \text{coeff conversion EP} = C_{CH} \text{ [kWh EP]}$
- $C_{fr} \times \text{coeff conversion EP} = C_{FR} \text{ [kWh EP]}$
- $C_{aux} \times \text{coeff conversion EP} = C_{AUX} \text{ [kWh EP]}$
- $C_{ecl} \times \text{coeff conversion EP} = C_{ECL} \text{ [kWh EP]}$

Consommation annuelle = $\sum C_i \text{ [kWh EP]} / \text{SHAB}$



Coefficients de conversion en EP

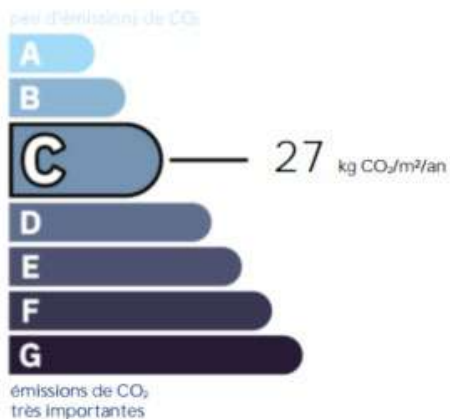
Electricité : 2,30

Autres : 1

Le DPE à l'immeuble (exemple)



- Elaboration de l'étiquette émissions EGS à partir des consommations des différents postes
 - $C_{ecs} \times \text{coeff conversion EGS} = EGS_{ECS} [kg_{eq} CO_2]$
 - $C_{ch} \times \text{coeff conversion EGS} = EGS_{CH} [kg_{eq} CO_2]$
 - $C_{fr} \times \text{coeff conversion EGS} = EGS_{FR} [kg_{eq} CO_2]$
 - $C_{aux} \times \text{coeff conversion EGS} = EGS_{AUX} [kg_{eq} CO_2]$
 - $C_{ecl} \times \text{coeff conversion EGS} = EGS_{ECL} [kg_{eq} CO_2]$
- $EGS \text{ annuelles} = \Sigma EGS_i [kg_{eq} CO_2] / SHAB$



**Coefficients de conversion en
kg_{eq} CO₂ → page suivante**

Le DPE à l'immeuble (exemple)

Nouveau

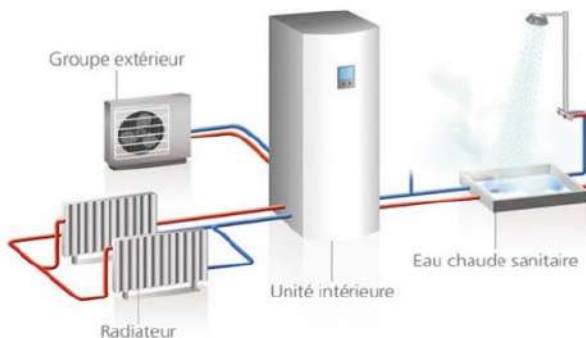
Les coefficients de conversion en $\text{kg}_{\text{eq}} \text{CO}_2/\text{kWh}_{\text{EF}}$ sont modifiés par l'arrêté du 31 mars 2021 (tableau 1.1)

Bois – Bûches	0,03
Bois – Granulés (pellets) ou briquettes	0,03
Bois – Plaquettes forestières	0,024
Bois – Plaquettes d'industrie	0,024
Gaz naturel	0,227
Fioul domestique	0,324
Charbon	0,385
Gaz propane ou butane	0,272
Autres combustibles fossiles	0,324
Électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée	0
Électricité (hors électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée) - Chauffage	0,079
Électricité (hors électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée) - Production d'eau chaude sanitaire	0,065
Électricité (hors électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée) - Refroidissement	0,064
Électricité (hors électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée) - Éclairage	0,069
Électricité (hors électricité d'origine renouvelable produite sur site et autoconsommée) – Auxiliaires	0,064

Le DPE au logement



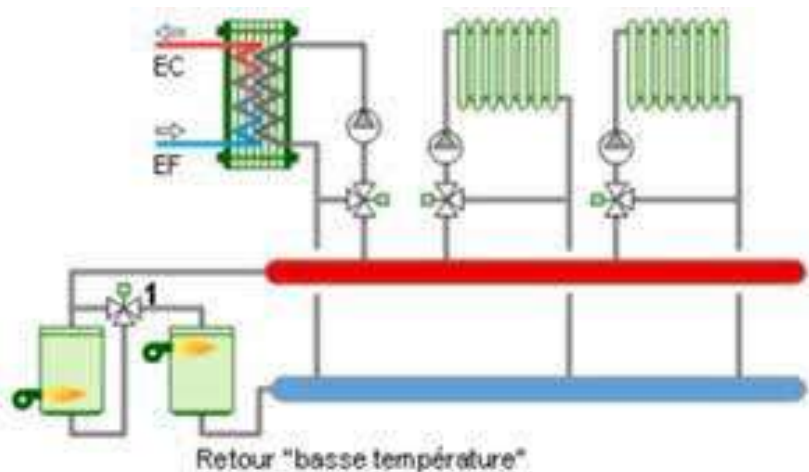
- Le calcul des besoins de chauffage, de refroidissement et d'ECS s'effectue toujours à l'échelle de l'appartement. Le calcul du besoin de chauffage s'appuie sur l'enveloppe de l'appartement, en considérant ou non les espaces communs comme des espaces chauffés.
- Dans le cas de **systèmes individuels** de chauffage/production ECS / refroidissement, le calcul de consommations est réalisé à partir du besoin de l'appartement et des caractéristiques du système individuel.



Le DPE au logement

- Dans le cas de systèmes collectifs (chauffage, refroidissement et/ou ECS) deux cas sont à considérer :
 - Générateurs autres qu'à combustion
 - Générateurs à combustion : la génération est un générateur individuel virtuel (« générateur équivalent »), identique au générateur collectif mais pondéré par le rapport des surfaces

$$\text{Ratio } a = \frac{SHAB_{\text{appartement}}}{SHAB_{\text{immeuble}}}$$



Puissance nominale $P_e = a \times P_n$

Génération

η Pleine charge $R_{pn} = R_{pn} \text{ Génération}$

η Charge interm. $R_{pint} = R_{pint}$

Génération

Puissance veilleuse $P_{veil} = a \times P_{veil}$

Générat

Perte du ballon $Q_{g,w} = a \times Q_{g,w}$

Génération

Etc,

Le DPE au logement



- En présence d'une installation chauffage + ECS, si aucune information n'est communiquée sur les équipements collectifs \Rightarrow valeurs par défaut

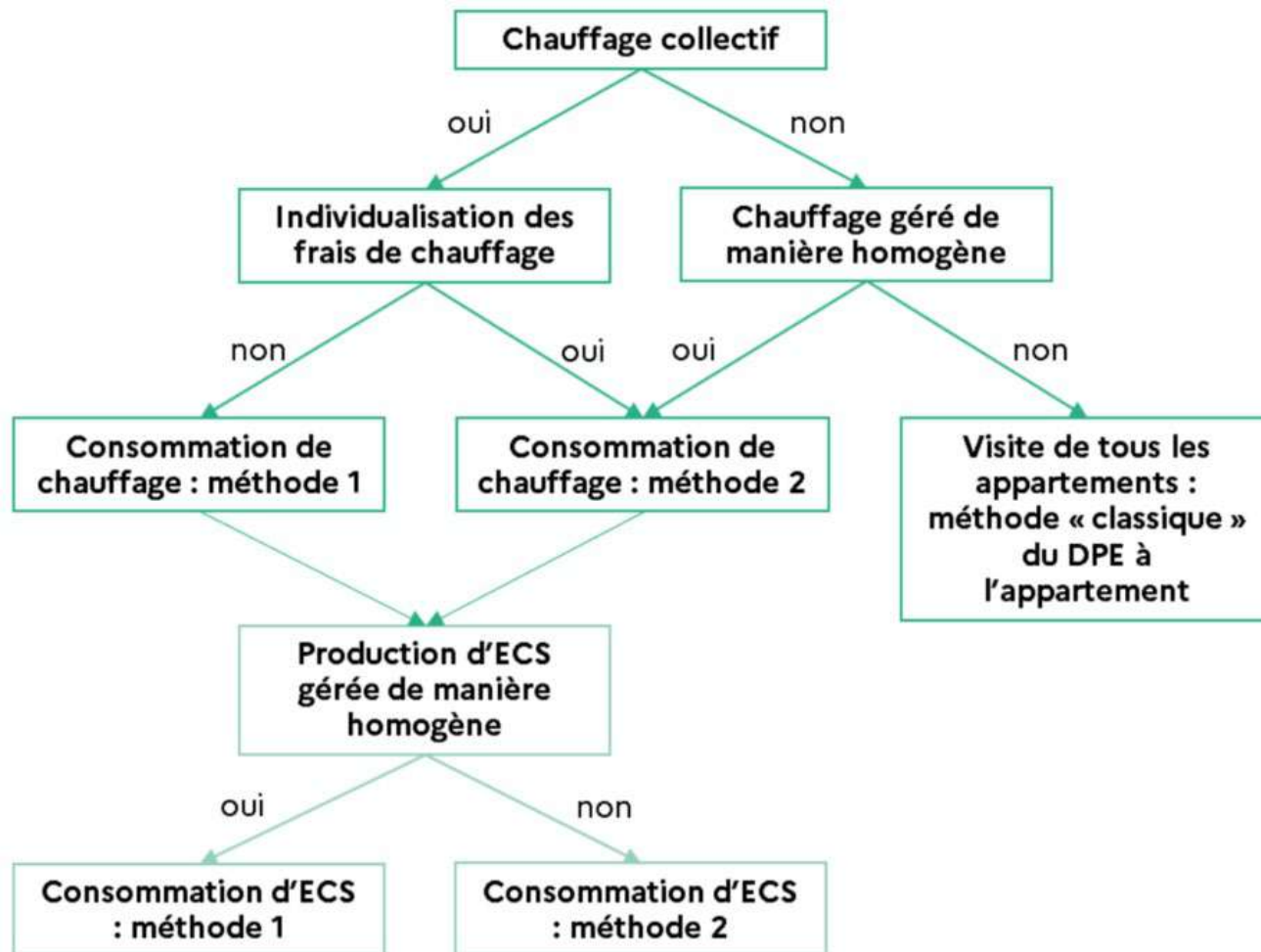


Energie : fioul domestique
Chaudière atmosphérique
standard datant de la construction
Réseaux de distribution
chauffage et ECS non isolés
Distribution ECS bouclée
Veilleuse avant 2003
ECS stockage 50 litres / logement

Si certaines informations sont connues sur l'installation collective, elles pourront être utilisées à la place des valeurs par défaut

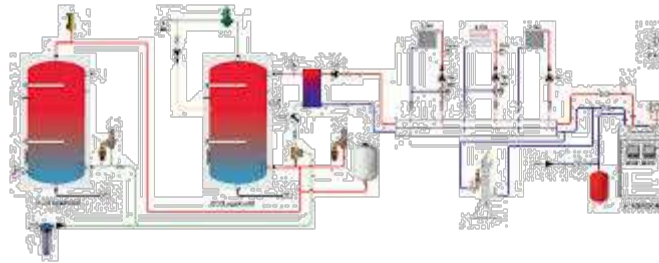
Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Modalités de calcul des consommations :



Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Modalités de calcul des consommations :



Consommation d'ECS :

Méthode 1 :

Répartition des consommations d'ECS de l'immeuble au prorata du besoin d'ECS

Méthode 2 :

Calcul des consommations de chaque appartement avec attribution d'un système « par défaut » pour les appartements non visités qui sera le système le moins performant de ceux observés dans l'échantillon

Consommation de chauffage :

Méthode 1 :

Répartition des consommations de chauffage de l'immeuble au prorata de la surface habitable

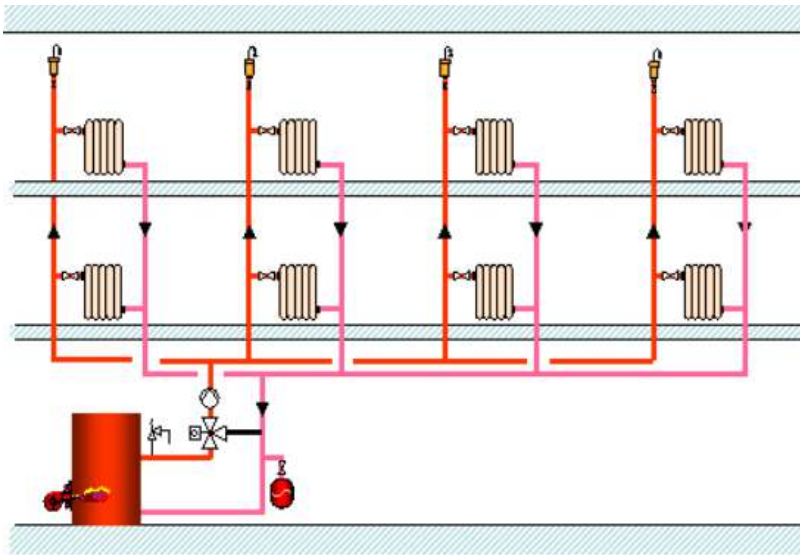
Méthode 2 :

Répartition des consommations de l'immeuble en fonction du besoin de chauffage et de la part d'individualisation des frais de chauffage

Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Répartition des consommations de chauffage et d'auxiliaires:

Méthode 1 : chauffage collectif **sans** individualisation



Répartition de la consommation totale calculée à l'immeuble au prorata de la surface habitable.

Idem pour les consommations des auxiliaires (prorata)

Nouveau

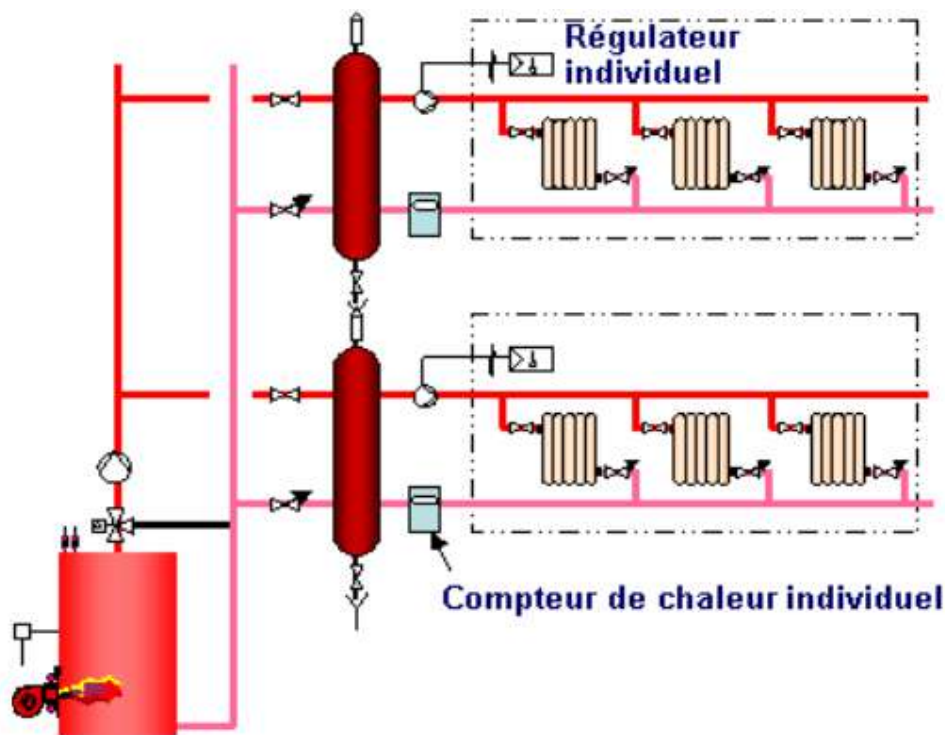
Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Répartition des consommations de chauffage et d'auxiliaires:

Méthode 2 : chauffage collectif avec individualisation des frais de chauffage

OU

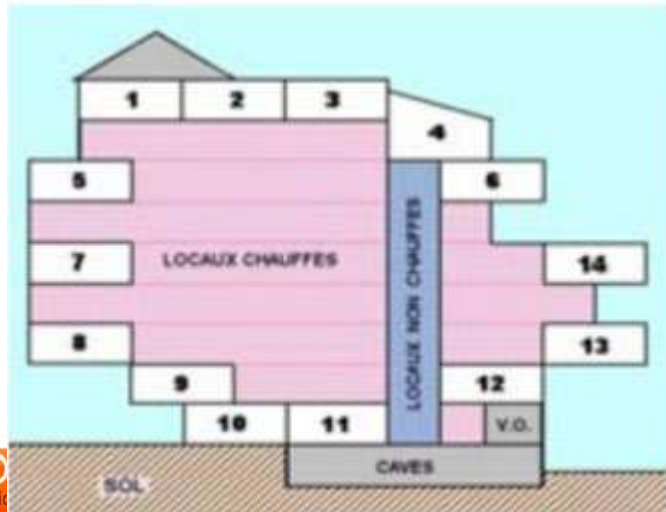
avec chauffage individuel détenu par un propriétaire unique attestant que tous les lots sont gérés de façon homogène
2 étapes : répartition des besoins de chauffage puis du type d'individualisation



Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Méthode 2 :

- La surface totale de chaque type de paroi déperditive de l'immeuble (murs, planchers hauts, planchers bas, menuiseries par orientation) est répartie entre tous les appartements concernés, au prorata de la surface habitable de chaque appartement ;
- Le calcul du besoin de chauffage de chaque appartement est réalisé à partir des surfaces déperditives estimées, en négligeant les masses caloriques et les pertes récupérées.



- Le coefficient d'individualisation des frais de chauffage est récupéré auprès du syndic, sinon :

Coef_IFC = 1 pour un chauffage individuel

Coef_IFC = 0,7 valeur par défaut si non disponible

Nouveau

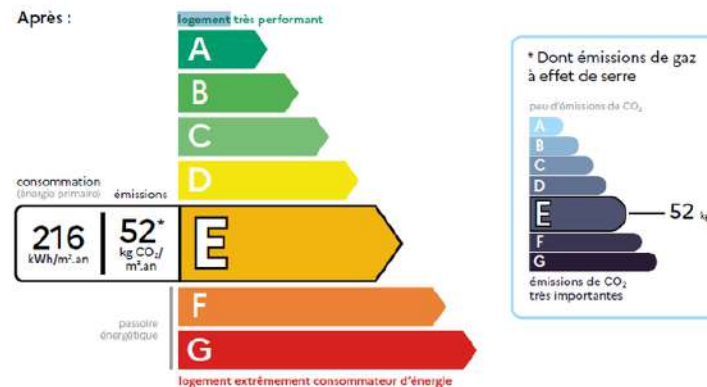
Le DPE au logement à partir des données de l'immeuble

Méthodes 1 et 2 NON APPLICABLES : chauffage individuel et gestion « hétérogène » de l'immeuble

Le calcul des consommations de chauffage et des auxiliaires de chauffage des appartements doit être effectué logement par logement (pas de répartition)

Le diagnostiqueur doit donc visiter tous les appartements

Si le logement n'est pas accessible, le DPE ne peut être établi



8- Je propose des recommandations

L'un des objectifs principaux du DPE est d'inciter à la réalisation de travaux d'économie d'énergie. En effet, lorsque le DPE précède une transaction immobilière, il s'agit du moment opportun du cycle de vie du logement pour réaliser une rénovation énergétique en ayant une approche type « travaux embarqués »¹. Il s'agira pour le diagnostiqueur de proposer deux scénarii de travaux :

- **Une étape de sortie de l'état de passoire énergétique** (pour les bâtiments les plus énergivores), ou d'amélioration des performances énergétiques pour les bâtiments déjà classés E ou mieux ;
- **Une étape permettant au bâtiment d'atteindre le niveau de bâtiment performant**, c'est-à-dire l'étiquette A ou B (sauf si cela est impossible à cause de contraintes architecturales ou techniques notamment).

8- Je propose des recommandations

La division en deux scénarii de travaux permet la priorisation des travaux, et donc la division du coût des travaux. Cela peut être bénéfique notamment lorsque le propriétaire n'est pas capable d'assumer l'ensemble des travaux proposés dans un bouquet de travaux en une seule fois. Le diagnostiqueur veillera néanmoins à ce que l'ensemble des travaux (scénario 1 plus scénario 2) permettant d'atteindre un niveau de bâtiment performant. Il pourra proposer de commencer par exemple par les postes qui permettent d'économiser un maximum d'énergie, le plus rapidement et à moindre coût, ou de remplacer en premier lieu des systèmes défaillants.

8- Je propose des recommandations

Les bouquets de travaux ainsi proposés doivent respecter les préceptes suivants :

- Être en accord avec le mode constructif du bâtiment selon son époque de construction ;
- Considérer son fonctionnement thermique d'ensemble avec des dispositions actives et passives ;
- Avoir une approche bioclimatique du bâtiment pour interpréter correctement les consommations constatées lors du diagnostic ;
- Étudier conjointement son comportement thermique en hiver et en été. Proposer des améliorations qui ne détériorent pas le confort d'été ;
- Considérer que les dispositions les plus économes en énergie sont souvent passives ;
- Ne pas créer de ponts thermiques dans les constructions anciennes qui n'en présentent pas ;
- Ne préconiser que des améliorations qui ne risquent pas de provoquer de désordres.

8- Je propose des recommandations

Les recommandations de bouquets de travaux seront exprimées de la manière suivante :

- Les recommandations de travaux doivent **aborder tous les lots** s'ils n'ont pas été traités de manière satisfaisante par ailleurs (plancher haut, plancher bas, murs, menuiseries, systèmes) ;
- Les recommandations seront **exprimées sous la forme d'objectifs de performance** (résistance thermique, coefficient de transmission thermique, COP, EER, ...). Une équivalence en épaisseur d'isolant pour un ou plusieurs matériaux pourra être donnée pour plus de facilité ;
- Le diagnostiqueur affichera les **étiquettes énergie et climat** que le logement est susceptible d'atteindre après la réalisation de chaque bouquet de travaux proposé ;
- Le diagnostiqueur donnera également des **conseils sur le bon usage et le bon entretien** du bâtiment et des systèmes.



Si les contraintes techniques ou architecturales notamment, ne permettent pas de d'atteindre le niveau bâtiment performant, on recommandera un bouquet de travaux moins ambitieux. Avant tout il faut s'assurer de ne pas recommander des travaux qui pourraient représenter un risque pour le bâtiment.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

- Les recommandations pourront porter sur :
 - Les toitures et combles ;
 - Le plancher bas ;
 - Les murs ;
 - Les menuiseries.

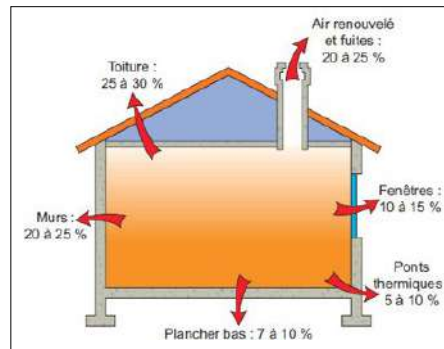


Schéma d'une maison et des déperditions de l'enveloppe avec les pourcentages

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

Le plancher haut :

Trois types de plancher haut se retrouvent :

- Les toitures-terrasses → Isolation par le dessus, souvent couplée au complexe d'étanchéité ;
- Les combles habitables → Isolation sous rampants ;
- Les combles perdus → Isolation sur plancher ou sous rampants. Les prescriptions seront différentes suivant le type de plancher haut.



Schéma montrant les différents planchers hauts que l'on peut retrouver dans les logements

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Le plancher haut :

- La toiture est, dans la majorité des cas, la paroi la plus déperditive. Son isolation thermique permet d'améliorer à la fois le confort d'hiver (réduire considérablement les déperditions donc diminuer les consommations d'énergie) mais elle a également pour but de limiter les apports solaires en été, ce qui contribue à l'augmentation du confort d'été.
- En copropriété, les travaux concernant la toiture relèvent d'une décision en assemblée générale des copropriétaires. Ils doivent être votés à la majorité simple (la majorité des voix exprimées des copropriétaires présents) prévue à l'article 24 de la loi 65-557 du 10 juillet 1965 modifiée par la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte (TECV) du 17 août 2015. Les frais engendrés sont à la charge de l'ensemble des copropriétaires.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique du plancher haut/toiture	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bâtis anciens, utiliser des isolants perméables à la vapeur d'eau (ou capillaires). • Supprimer les travaux antérieurs inadaptés (en cas de prolifération d'algues et de moisissures ou si la conductivité thermique des isolants présents est dégradée).
Suppression de l'isolation existante	<ul style="list-style-type: none"> • Supprimer les travaux antérieurs inadaptés. • Avant de mettre en place un nouvel isolant, supprimer l'isolant en mauvais état ou mal posé.
Isolation du plancher haut par le dessous	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que l'isolation soit continue sous toute la surface du plancher.
Isolation du plancher haut par le dessus	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher.
Isolation de la toiture par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • L'isolation des faux combles, des cloisons de redressement, des pignons aveugles et des combles perdus ne doit jamais être négligée. Ménager impérativement une lame d'air de plus de 2 cm pour la ventilation de la charpente. • Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher. Si la couche est rapportée à un pare-vapeur, lacerer celui-ci avant la pose de la nouvelle couche.
Isolation de la toiture par l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Une toiture terrasse ne doit pas être isolée par l'intérieur, elle doit toujours l'être par l'extérieur. En empêchant la diffusion de la chaleur solaire reçue par la dalle de couverture, l'isolant soumettrait celle-ci à des chocs thermiques désastreux pouvant entraîner des ruptures d'étanchéité et des fissurations graves.
Complément d'isolation du plancher haut	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas négliger l'isolation des faux combles, des cloisons de redressement et des combles perdus. Ménager impérativement une lame d'air de plus de 2 cm pour la ventilation de la charpente. • Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher. Si la couche est rapportée à un pare-vapeur, lacerer celui-ci avant la pose de la nouvelle couche.
Complément d'isolation de la toiture	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Les performances thermiques minimales à respecter sont fixées par l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants :

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale R de l'ensemble paroi + isolant en m ² .K /W		
	Zone climatique H1	Zone climatique H2 et H3 à plus de 800m d'altitude	Zone H3 à moins de 800m d'altitude
Planchers de combles perdus	4,8	4,8	4,8
Toiture de pente < 60°	4,4 ₍₁₎	4,3	4
Toiture terrasse	3,3 ₍₂₎	3,3 ₍₂₎	3,3 ₍₂₎

- En zone H1, la résistance thermique minimale peut être réduite jusqu'à 4 m²K/W lorsque, dans les locaux à usage d'habitation, les travaux d'isolation entraînent une diminution de la surface habitable des locaux concernés supérieure à 5 % en raison de l'épaisseur de l'isolant.
- R peut être réduit à un des 3 dans les cas suivants :
 - l'épaisseur d'isolation implique un changement des huisseries, ou un relèvement des garde-corps ou des équipements techniques ;
 - l'épaisseur d'isolation ne permet plus le respect des hauteurs minimales d'évacuation des eaux pluviales et des relevés ;
 - l'épaisseur d'isolation et le type d'isolant utilisé implique un dépassement des limites de charges admissibles de la structure.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Pour aller plus loin dans les recommandations, le label Effinergie impose a minima :

- $R \geq 7,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ sous tout type de combles
- $R \geq 5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ sous toiture terrasse

En 2021, la performance thermique minimale à respecter pour bénéficier de MaPrimRénov' est de :

$R \geq 7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour les planchers de combles perdus ;

$R \geq 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour les rampants de combles aménagés ;

$R \geq 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour les toitures terrasses.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour le plancher haut/toiture	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique du plancher haut/toiture	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux
Suppression de l'isolation existante	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état
Isolation du plancher haut par le dessous	Oui	Non, a priori	Oui, a priori	Non, a priori	Oui	non concerné
Isolation du plancher haut par le dessus	Oui	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui	non concerné
Isolation de la toiture par l'intérieur	Oui	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui	non concerné
Sarking	Oui	Oui, a priori	Non, a priori	Non, a priori	Oui	non concerné

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour le plancher haut/toiture	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Complément d'isolation du plancher haut	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, si isolation existante en bon état
Complément d'isolation de la toiture	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, a priori		Non, a priori	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, si isolation existante en bon état

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

Le plancher bas :

Le plancher bas peut être sur terre-plein, sur vide sanitaire, sur local chauffé ou sur local non chauffé.

Il importe de limiter les déperditions de chaleur du bâtiment vers le sol. En revanche, il faudra veiller à éviter les remontées d'humidité en lui laissant un cheminement vers l'extérieur (les entrées d'air du vide sanitaire ne doivent jamais être obstruées).

En copropriété, les travaux concernant le plancher bas relèvent d'une décision en assemblée générale des copropriétaires. Ils doivent être votés à la majorité simple (la majorité des voix exprimées des copropriétaires présents) prévue à l'article 24 de la loi 65-557 du 10 juillet 1965 modifiée par la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte (TECV) du 17 août 2015. Les frais engendrés sont à la charge de l'ensemble des copropriétaires.

Suivant la configuration il sera possible de proposer une isolation en sous-face ou non (cas sur terre-plein ou sur vide sanitaire avec hauteur faible).

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique du plancher bas	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bâtis anciens, il est nécessaire que les isolants ou matériaux isolants choisis soient au moins perméables à la vapeur, et au mieux également capillaires. En effet, la perméabilité à la vapeur (capacité à se laisser traverser par la vapeur) et la capillarité (capacité à transporter de l'eau liquide) sont deux propriétés de la plupart des matériaux anciens. Mettre en œuvre des isolants ou des matériaux aux propriétés similaires garantit donc, a priori, l'équilibre hygrothermique des parois. • En cas de prolifération d'algues et de moisissures ou si la conductivité thermique des isolants présents est dégradée, supprimer les travaux antérieurs inadaptés (compléter des travaux antérieurs incomplets). Entretenir le bâtiment.
Suppression de l'isolation existante	<ul style="list-style-type: none"> • Supprimer les travaux antérieurs inadaptés. • Avant de mettre en place un nouvel isolant, supprimer l'isolant en mauvais état ou mal posé.
Isolation du plancher bas par le dessus sur local non chauffé	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher haut :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Isolation du plancher bas par le dessous sur local non chauffé	<ul style="list-style-type: none">• Les entrées d'air d'un vide sanitaire ne doivent jamais être obstruées au risque d'engendrer des problèmes d'humidité.• Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher.
Isolation du plancher bas sur terre-plein	<ul style="list-style-type: none">• Il ne faut pas mettre de revêtements étanches (chape ciment ou carrelage étanche ...), ils induisent des remontées d'humidité dans les murs. Opter pour des chapes perméables à la vapeur d'eau et/ou avec un drainage perméable.
Complément d'isolation du plancher bas par le dessus sur local non chauffé	<ul style="list-style-type: none">• Veiller à ce que l'isolation soit continue sur toute la surface du plancher.
Complément d'isolation du plancher bas par le dessous sur local non chauffé	<ul style="list-style-type: none">• Veiller à ce que l'isolation soit continue sous toute la surface du plancher.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher bas :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Les performances thermiques minimales à respecter sont fixées par l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants :

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale R de l'ensemble paroi + isolant en m ² .K / W		
	Zone climatique H1	Zone climatique H2 et H3 à plus de 800m d'altitude	Zone H3 à moins de 800m d'altitude
Planchers bas donnant sur local non chauffé ou extérieur	2,7 ₍₁₎	2,7 ₍₁₎	2,1

La résistance thermique minimale peut être diminuée à 2.1 m².K/W pour adapter l'épaisseur d'isolant nécessaire à la hauteur libre disponible si celle-ci est limitée par une autre exigence réglementaire.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher bas :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Pour aller plus loin dans les recommandations, le label Effinergie impose a minima :

- $R \geq 3,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour l'isolation des planchers bas sur sous-sol, vide sanitaire ou passage ouvert ;
- $R \geq 2,1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour les planchers bas sur terre-plein

En 2021, pour bénéficier de MaPrimRénov', la performance thermique minimale est de :

$R \geq 3 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour l'isolation des planchers bas sur sous-sol, vide sanitaire ou passage ouvert.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher bas en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour le plancher bas	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique du plancher bas	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux
Suppression de l'isolation existante	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur le plancher bas en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour le plancher bas	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Isolation du plancher bas par le dessus sur local non chauffé	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	non concerné
Isolation du plancher bas par le dessous sur local non chauffé	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	non concerné
Isolation du plancher bas sur terre-plein	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	non concerné
Complément d'isolation du plancher bas par le dessus sur local non chauffé	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	Non, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori
Complément d'isolation du plancher bas par le dessous sur local non chauffé	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

Les murs :

Les murs déperditifs peuvent donner sur l'extérieur, sur un local non chauffé ou sur un local tertiaire.

Les recommandations dépendront du type de mur initial, de l'isolation, des contraintes du site (dont urbanisme).

Avant de proposer l'isolation d'un mur, il faut en connaître la constitution et savoir si le mur dispose déjà d'un isolant. Dans le cas des constructions neuves, il faudra prendre garde à ne pas poser l'isolant sur une paroi humide. Dans le cas des constructions anciennes (avant 1948), veiller à ne pas poser de matériaux étanches ou hydrophiles au risque de nuire à l'équilibre hygrothermique du bâtiment et détériorer l'isolant.

En copropriété, les travaux d'isolation intérieure des murs sont à la discrétion du propriétaire, par contre, s'il s'agit d'une isolation par l'extérieur, il sera nécessaire de faire voter le projet en assemblée générale des copropriétaires. Ils doivent être votés à la majorité simple (la majorité des voix exprimées des copropriétaires présents) prévue à l'article 24 de la loi 65-557 du 10 juillet 1965 modifiée par la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte (TECV) du 17 août 2015. Les frais engendrés sont à la charge de l'ensemble des copropriétaires.

Suivant les cas il pourra être proposé une isolation intérieure, extérieure ou une correction thermique.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique des murs	• Il faut impérativement trouver la cause de l'humidité et la traiter avant d'entreprendre des travaux d'isolation.
Suppression de l'isolation existante	• Supprimer les travaux antérieurs inadaptés avant de mettre en place un nouvel isolant, supprimer l'isolant en mauvais état ou mal posé.
Correction thermique des murs par l'intérieur	• S'assurer du respect de l'équilibre hygrothermique des murs.
Correction thermique des murs par l'extérieur	• S'assurer du respect de l'équilibre hygrothermique des murs.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Isolation des murs par l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Envisager prioritairement une isolation des murs par l'extérieur, elle permet de limiter les ponts thermiques. • Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau. • Vérifier la faisabilité avec les règles d'urbanisme et la valeur patrimoniale du bâtiment.
Isolation des murs par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.
Isolation dans un double- mur	<ul style="list-style-type: none"> • Si la lame d'air n'est pas ventilée, choisir un isolant perméable à la vapeur d'eau.
Complément d'isolation par l'intérieur si isolation par l'intérieur existante	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.
Isolation par l'extérieur si isolation par l'intérieur existante	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.
Complément d'isolation par l'extérieur si isolation par l'extérieur existante	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les murs non étanches à la vapeur d'eau, isoler avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.
Isolation par l'intérieur si isolation par l'extérieur existante	<ul style="list-style-type: none"> • Envisager la nécessité d'une isolation des murs par l'intérieur avec des matériaux perméables à la vapeur d'eau.
Pas d'isolation des murs	<ul style="list-style-type: none"> • Uniquement dans le cas où l'aspect patrimonial l'impose.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Les performances thermiques minimales à respecter sont fixées par l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants :

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale R de l'ensemble paroi + isolant en m ² .K / W		
	Zone climatique H1	Zone climatique H2 et H3 à plus de 800m d'altitude	Zone H3 à moins de 800m d'altitude
Murs en contact avec l'extérieur et rampants de toitures de pente supérieure à 60°	2,9	2,9	2,2
Murs en contact avec un volume non chauffé	2	2	2

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Pour aller plus loin dans les recommandations, le label Effinergie impose a minima :

- $R \geq 4,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour tout type d'isolation

En 2021, pour bénéficier de MaPrimRénov', elle est de $R \geq 3,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ pour l'isolation des murs, peu importe la technique d'isolation (par l'intérieur ou par l'extérieur).

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour les murs	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Travaux destinés à rétablir l'équilibre hygrothermique des murs	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire, avant tout autre travaux et selon les travaux envisagés	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux	Oui, si nécessaire et avant tout autre travaux
Suppression de l'isolation existante	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état	Oui, si en mauvais état
Correction thermique des murs par l'intérieur	Oui	Oui, a priori, si épaisseur faible	Oui	Oui, a priori, si épaisseur faible	Oui	Oui
Correction thermique des murs par l'extérieur	Oui	Oui	Oui, a priori, si épaisseur faible	Oui, a priori, si épaisseur faible	Oui	Oui
Isolation des murs par l'extérieur	Oui	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Oui	non concerné
Isolation des murs par l'intérieur	Oui	Non, a priori	Oui	Non, a priori	Oui	non concerné

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les murs en fonction de la période de construction du bâtiment

Recommandations pour les murs	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Isolation dans un double-mur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Complément d'isolation par l'intérieur si isolation par l'intérieur existante	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, a priori	Oui	Oui, a priori	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, si isolation existante en bon état
Isolation par l'extérieur si isolation par l'intérieur existante	Oui, après vérification par bureau d'études	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Complément d'isolation par l'extérieur si isolation par l'extérieur existante	Oui, si isolation existante en bon état	Oui	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, si isolation existante en bon état	Oui, si isolation existante en bon état
Isolation par l'intérieur si isolation par l'extérieur existante	Oui, après vérification par bureau d'études	Non, a priori	Oui	Non, a priori	Oui	Oui
Pas d'isolation des murs	Oui, si nécessaire	Oui, si nécessaire	Oui, si nécessaire	Oui, si nécessaire	Non, a priori	Non, a priori

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

Les menuiseries :

Les menuiseries concernent les fenêtres, les portes fenêtres et les portes donnant sur l'extérieur ou vers des locaux non chauffés.

Les recommandations relatives aux menuiseries devront prendre en compte l'étanchéité à l'air, le renouvellement d'air, les éventuelles règles d'urbanisme du site.

Elles dépendront également des menuiseries d'origine.

Lors du changement de fenêtres, il faudra veiller à respecter le système de ventilation du bâtiment : installer des fenêtres neuves étanches à l'air et sans entrées d'air peut engendrer l'apparition de champignons ou de moisissures à cause d'une ventilation trop faible. Pour les fenêtres orientées au sud ou en toiture, on pourra maximiser les apports solaires en choisissant des vitrages avec un facteur solaire élevé.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur l'enveloppe :

Les menuiseries :

Lorsque cela est possible, installer des volets, persiennes ou protections solaires qui amélioreront les performances thermiques en hiver ainsi que le confort d'été. Les coffres de volets doivent être isolés pour limiter les déperditions.

En copropriété, les modifications de menuiseries, si elles sont intérieures, sont à la discrétion du propriétaire, par contre, s'il s'agit d'un changement des menuiseries ou des modifications extérieures, il sera nécessaire de faire voter le projet en assemblée générale des copropriétaires. Ils doivent être votés à la majorité simple (la majorité des voix exprimées des copropriétaires présents) prévue à l'article 24 de la loi 65-557 du 10 juillet 1965 modifiée par la loi relative à la transition écologique pour la croissance verte (TECV) du 17 août 2015. Les frais engendrés sont à la charge de l'ensemble des copropriétaires.

Dans le DPE, les espaces tampons solarisés (les vérandas et loggias fermées) sont pris en compte et valorisés. Une véranda ou une loggia fermée est un espace tampon qui permet de récupérer la chaleur apportée par le rayonnement solaire. Elle ne doit pas être chauffée et doit toujours être séparée du volume chauffé (portes, fenêtres). En hiver, cette séparation peut être ouverte les jours ensoleillés.

Si la véranda est chauffée, elle doit être intégrée dans la surface du bien.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Installation de fenêtres double-vitrage	<ul style="list-style-type: none"> • Lors du changement des fenêtres et s'il n'y a pas d'entrées d'air par ailleurs, prévoir des fenêtres avec des entrées d'air intégrées pour assurer le renouvellement de l'air.
Installation de fenêtres triple-vitrage	<ul style="list-style-type: none"> • Lors du changement des fenêtres et s'il n'y a pas d'entrées d'air par ailleurs, prévoir des fenêtres avec des entrées d'air intégrées pour assurer le renouvellement de l'air.
Installation de double-fenêtres intérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Il faut maintenir les dimensions des clairs de vitrage et des menuiseries existantes. Lors de la pose des double-fenêtres et s'il n'y a pas d'entrées d'air par ailleurs, prévoir des entrées d'air pour assurer le renouvellement de l'air.
Installation de double-fenêtres extérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Il faut maintenir les dimensions des clairs de vitrage et des menuiseries existantes. Lors de la pose des double-fenêtres et s'il n'y a pas d'entrées d'air par ailleurs, prévoir des entrées d'air pour assurer le renouvellement de l'air.
Installation de protections solaires intérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Garder en tête que les protections solaires seront beaucoup plus efficaces à l'extérieur (volets) qu'à l'intérieur (stores) pour limiter les surchauffes en été.
Installation de protection solaire extérieures	<ul style="list-style-type: none"> • Les protections solaires seront beaucoup plus efficaces à l'extérieur (volets) qu'à l'intérieur (stores) pour limiter les surchauffes en été. • Les coffres de volets doivent être isolés.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Liste des travaux envisageables et conseils liés à la mise en œuvre :

Installation de nouveaux ouvrants sur les dormants existants	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer de la présence d'entrées d'air pour assurer le renouvellement d'air.
Installation d'une porte isolante	<ul style="list-style-type: none">• Respecter les performances thermiques minimales imposées par la réglementation thermique.
Installation de trappes isolantes	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer de l'étanchéité à l'air.
Calfeutrement des fenêtres et portes	<ul style="list-style-type: none">• Le renouvellement d'air sera assuré et contrôlé par les entrées d'air des fenêtres. Les infiltrations parasites seront réduites.
Calfeutrement des trappes	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer de l'étanchéité à l'air.
Calfeutrement des conduits non utilisés	<ul style="list-style-type: none">• S'assurer de l'étanchéité à l'air.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Les performances thermiques minimales à respecter sont fixées par l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants :

Type de paroi vitrée	Performance thermique
Fenêtres de surface supérieure à 0,5 m ² , portes-fenêtres, double fenêtres, façade rideaux	$U_w \leq 1.9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
Porte d'entrée de maison individuelle donnant sur l'extérieur	$U_d \leq 2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
Verrière	$U_{cw} \leq 2.5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
Véranda	$U_{véranda} \leq 2.5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Les recommandations Effinergie sont variables en fonction de la zone climatique, de l'orientation des fenêtres et des masques solaires :

- Pour les zones froides avec apports solaires passifs faibles (par ex : zone H1 et H2, orientation Nord) il est recommandé d'avoir une bonne isolation thermique $U_w \leq 1,4$ et un maximum d'apports lumineux $T_{lw} \geq 0,5$;
- Pour les zones froides avec apports solaires passifs à valoriser (par ex : zone H1 et H2, orientation Sud) il est recommandé d'avoir une bonne isolation thermique $U_w \leq 1,4$ et un maximum d'apports lumineux et thermiques en hiver et en mi-saison $S_w \geq 0,4$;
- Pour les zones froides avec apports solaires passifs à valoriser et risque de surchauffe ou climat tempéré et apports solaires passifs à valoriser (ex: zone H1 et H2 exposition Ouest) il est recommandé d'avoir une bonne isolation thermique $U_w \leq 1,4$ et un maximum d'apports lumineux et thermiques en hiver $S_w \geq 0,4$ et de munir les fenêtres de protections solaires mobiles efficaces et isolantes $S_{ws} \leq 0,1$;

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Pour les zones chaudes et zones de climat tempéré avec risque de surchauffe en été et à mi-saison (ex : zone H2 et H3 exposition Sud et Ouest) il est recommandé d'avoir une bonne isolation thermique $U_w \leq 1,6$ et des protections solaires performantes par le choix des vitres $S_w \leq 0,35$ et/ou de protections solaires mobiles isolantes $S_{ws} \leq 0,1$.

En 2021, pour bénéficier de MaPrimRénov', il faut respecter les valeurs suivantes :

Pour fenêtre ou porte fenêtre : $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$ ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \geq 0,36$;

Pour fenêtre en toiture : $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \leq 0,36$;

Pour double fenêtre (devant une fenêtre existante) : $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \geq 0,32$;

Pour vitrage à faible émissivité : $U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2.\text{K}$.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Recommandations pour les menuiseries	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Installation de fenêtres double-vitrage	Oui	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui	Non concerné
Installation de fenêtres triple-vitrage	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Installation de double-fenêtres intérieures	Oui	Non, a priori	Oui, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Installation de double-fenêtres extérieures	Oui	Oui, a priori	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Installation de protections solaires intérieures	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Installation de protection solaire extérieures	Oui	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Performance thermique minimale à respecter lors des travaux d'amélioration

Recommandations pour les menuiseries	Bâti ancien / bâti d'après-guerre				Bâti récent	Bâti BBC
	Si pas d'intérêt patrimonial	Si intérêt patrimonial uniquement à l'intérieur	Si intérêt patrimonial uniquement à l'extérieur	Si intérêt patrimonial à l'extérieur et à l'intérieur		
Calfeutrement des conduits non utilisés	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Installation de survitrage sur des fenêtres existantes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Installation de nouveaux ouvrants sur les dormants existants	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Installation d'une porte isolante	Oui	Non, a priori	Non, a priori	Non, a priori	Oui	Oui
Installation de trappes isolantes	Oui	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui, a priori	Oui	Oui
Calfeutrement des fenêtres et portes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Calfeutrement des trappes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Le confort d'été :

L'indicateur sur le confort d'été dans le DPE ne prend pas en compte les équipements de refroidissement. Il prend en compte :

- L'isolation de la toiture ;
- La présence de protections solaires extérieures sur les baies orientées Sud, Est et Ouest et les fenêtres de toit ;
- L'inertie du logement ;
- L'aspect traversant du logement ;
- La présence de brasseurs d'air. Les ventilateurs sur pied ne doivent pas être pris en compte.

Un logement est dit traversant si, pour chaque orientation (verticale nord, verticale est, verticale sud, verticale ouest, horizontale) donnant sur l'extérieur, la surface des baies est inférieure à 75% de la surface totale des baies.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Le confort d'été :

Exemples :

Logement dont seules les orientations sud et ouest donnent sur l'extérieur :

- 20m² de baies au total :
 - 12m² de baies orientées au sud (soit 60% de la surface totale < 75%)
 - 8m² de baies orientées à l'ouest (soit 40% de la surface totale < 75%)

Le logement est donc considéré traversant

- 20m² de baies au total :
 - 16m² de baies orientées au sud (soit 80% de la surface totale > 75%)
 - 4m² de baies orientées à l'ouest (soit 20% de la surface totale > 75%)

Les baies présentes sur la façade sud représentent plus de 75% de la surface totale des baies du logement, le logement n'est donc pas considéré traversant.

8- Je propose des recommandations

Recommandations sur les menuiseries :

Le confort d'été :

Recommandations sur le confort d'été	
Installer des protections solaires extérieures	<ul style="list-style-type: none">• Sur les façades Est/Ouest/Sud.• Sur les fenêtres de toit.
Isolation de l'enveloppe	<ul style="list-style-type: none">• Isolation de la toiture (voir recommandations des planchers hauts).• Privilégier une isolation extérieure pour l'inertie du bâtiment.
Installer des brasseurs d'air	<ul style="list-style-type: none">• Brasseurs d'air fixes (pris en compte dans le rapport mais pas dans le calcul 3CL).• Ventilateurs sur pied (non pris en compte dans le calcul 3CL).
Recommandations d'usage	<ul style="list-style-type: none">• Fermer les fenêtres en journée, les ouvrir la nuit (selon faisabilité vis-à-vis du bruit, de la sécurité).• Fermer les protections solaires en journée.• Si un système de refroidissement est installé, ne pas refroidir le logement en dessous de 26°C.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

