



IUT Saint-Nazaire
Pôle Sciences et technologie

Diagnostic de Performance Energétique

Préparation à la certification sans mention

Sommaire

DPE « sans mention » Jour 4

1. Les notions juridiques s'appliquant aux bâtiments et aux relations entre propriétaires et occupants ou exploitants et les terminologies adaptées
2. Bilan de la saisie de la méthode conventionnelle des logements
3. Le DPE neuf
4. Principes de saisies de la méthode réglementaire



Les notions juridiques s'appliquant aux bâtiments et aux relations entre propriétaires et occupants ou exploitants et les terminologies adaptées

Termes juridiques et définitions

- Le **droit de propriété** est défini par l'art. 544 du Code civil comme « *le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par la loi ou les règlements* »
- Le propriétaire est en principe le seul à exercer le droit de propriété sur la chose. Le caractère total et exclusif subit cependant des restrictions, ainsi la propriété peut être démembrée en **usufruit** et en **nue-propriété**. Il existe aussi des **servitudes** comme le droit de passage en cas d'enclaves. La servitude grève l'immeuble (fond servant) au profit du fond dominant. Le propriétaire du fond dominant peut donc accomplir certains actes d'utilisation du fond servant.
- Le droit de propriété est classiquement défini comme comprenant trois attributs fondamentaux :
 - **L'usus**, droit d'utiliser un bien (exemple : j'achète un ventilateur j'ai le droit de l'utiliser quand je veux)
 - **Le fructus**, droit de produire à partir de ce bien (exemple : j'achète une chienne, j'ai le droit de la faire se reproduire pour avoir des chiots)
 - **L'abusus**, droit de transformer ce bien (exemple : j'achète de la farine, je peux la transformer en pain).

Dispositif du permis de construire

Le **permis de construire** est un acte administratif qui concerne la réalisation ou la modification d'une construction, en fonction de son usage (habitation, commerce, bureau, etc.) et au regard des règles d'urbanisme applicables.



- Démarches :
- Le dépôt de la demande de permis de construire s'effectue à la mairie du lieu de propriété
- La demande est examinée par le service d'urbanisme de la mairie ou de l'intercommunalité, ou par les services préfectoraux, pour vérification de la conformité de la demande avec les divers règlements
- Selon le résultat de l'instruction, le maire de la commune accorde ou refuse le permis
- La décision de permis de construire peut être contestée par les tiers (voisins proches, associations...) si elle ne respecte pas les règles applicables.
- Dès l'obtention du permis de construire, celui-ci est publié en mairie (affichage administratif).

Dispositif du permis de construire

- Durée de validité : en vertu de l'article R. 424-17 du Code de l'Urbanisme, la durée de validité d'un permis de construire est de trois ans
- Une prorogation d'un an peut être demandée deux fois (R. 424-21 du C.U.), portant ainsi le délai de validité à cinq ans au maximum.
- À l'ouverture du chantier, le maître d'ouvrage doit déposer en mairie un formulaire de déclaration d'ouverture de chantier (DOC).
- À l'achèvement des travaux un formulaire doit être également déposé en mairie : une déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux (DAACT).
- Les services compétents peuvent provoquer alors une visite pour vérifier la conformité de la réalisation avec les plans déposés, et contester la déclaration du maître de l'ouvrage sous un délai de 3 mois ou 5 mois. Ce document sera ultérieurement indispensable en cas de vente ou de modification de la construction.



La copropriété



- La copropriété : existe dès qu'au moins 2 personnes possèdent chacune une partie distincte (lot) d'un même immeuble bâti et une quote-part des parties communes
- Le copropriétaire : celui qui est propriétaire d'un « lot », indissociable du Syndicat des copropriétaires et d'un droit réel au titre de l'Art. 544 du CC (sur les parties communes et sur les parties privatives). En contrepartie il a également des obligations
- Le syndicat des copropriétaires : personnalité civile comprenant la collectivité des copropriétaires
- L'assemblée des copropriétaires : est prévue dans les statuts de la copropriété et est obligatoire une fois par an. C'est à cette occasion que sont décidées les orientations à prendre
- Le conseil syndical : constitué de copropriétaires régulièrement élus par l'AG pour les représenter
- Le syndic de copropriété : gère les affaires courantes de la copropriété (loi du 02/01/1970)

Ce qui entoure le contrat de bail

- Le bail de location est un contrat engageant deux parties : le **bailleur** d'une part, qui est le propriétaire des lieux, et le locataire d'autre part. En signant ce contrat, le **bailleur** accepte de céder l'usage des biens immobiliers au locataire pour une durée déterminée.

Chaque partie détient des droits et des devoirs

- **Loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs et portant modification de la loi n° 86-1290 du 23 décembre 1986**

- Le logement peut être vide ou meublé, le modèle du contrat sera différent
- Une notice informative doit obligatoirement être annexée au contrat de bail
- La durée d'un bail d'habitation est de 3 ans, renouvelable par tacite reconduction
- Certains logements sont soumis à la loi de 1948 mais leur nombre se restreint progressivement

« Logements construits avant le 1^{er} septembre 1948 et situés sur certaines communes de plus de 10 000 habitants ou limitrophes. Ce régime permet des loyers peu élevés et fait bénéficier le locataire et ses proches d'un droit au maintien dans les lieux à la fin du bail. Seuls les logements dont les locataires sont entrés dans les lieux avant le 23 décembre 1986 continuent de bénéficier, sous certaines conditions, du régime de la loi de 1948.

Ce qui entoure le contrat de bail

- Peut-on utiliser son logement comme local professionnel ?
- Il est possible de convertir un logement d'habitation en local professionnel.
Cependant, dans la plupart des cas il faudra solliciter deux autorisations, selon deux démarches indépendantes :
- une autorisation de changement d'usage, qui relève des règles de la construction et de l'habitation
- une autorisation de changement de destination, qui relève des règles de l'urbanisme.
- Les changements d'affectation des propriétés bâties et d'utilisation des locaux à usage professionnel ou commercial doivent être déclarés auprès de l'administration fiscale afin de mettre à jour la valeur locative cadastrale des locaux, base du calcul de la taxe foncière.
- Le propriétaire doit adresser, au bureau du cadastre dont dépendent les locaux, la déclaration IL n°6704 dans les 3 mois (90 jours) de la réalisation du changement d'affectation.
- L'autorisation est à demander auprès de l'administration fiscale.

Le contrat d'exploitation

• Pourquoi un contrat d'exploitation en copropriété ?

Pour les installations dont la **puissance utile est < 400 kW**, l'entretien doit à minima être annuel et est à l'initiative du propriétaire ou du syndicat des copropriétaires. Il comprend :

- Vérification de la chaudière et, si nécessaire, nettoyage et réglage
- Mesure de la teneur de différents gaz présents dans les fumées (CO,CO₂,NO_x)
- Evaluation des performances énergétiques et environnementales des chaudières
- Vérification du bon fonctionnement des équipements de mesure et du bon état des installations de distribution.

Pour les installations dont la **puissance utile est ≥ 400 kW et < 20 MW**, en plus de l'entretien classique annuel, l'exploitant devra réaliser trimestriellement et à chaque remise en service :

- Calcul du rendement caractéristique de la chaudière (Pu ≥ 400 kW)
- Vérification des éléments permettant d'améliorer la performance énergétique de la chaudière

L'exploitant doit tenir à jour un livret de chaufferie contenant toute ces informations.

Le contrat d'exploitation

- Tous les 2 ans, un contrôle obligatoire du bon fonctionnement de la chaufferie doit être réalisé par un professionnel indépendant et accrédité.
- Le contrôleur sera notamment amené à mesurer le rendement de la chaudière, à vérifier la bonne tenue du carnet d'entretien.
- Les types de prestations principales d'un contrat :
 - P1 = Fourniture d'énergie ou de combustible par l'exploitant
 - P2 = Maintenance et petit entretien (base du contrat d'exploitation)
 - P3 = Garantie totale et renouvellement des matériels (gros entretien)
 - P4 = Financement et gros travaux de rénovation
- Les principaux types de marchés d'exploitation sont :
 - PF (Prestation & Forfait) = P2 + P3/P4 en option
 - MF (Marché Forfait) = P1 + P2 + P3/P4 en option
 - MT (Marché Température) = P1* + P2 + P3/P4 en option
 - MC (Marché Comptage) = P1** + P2 + P3/P4 en option
 - CP (Combustible et Prestation) = P1 + P2 + P3/P4 en option



* s'adapte à la rigueur climatique de l'hiver

** lié aux consommations réelles

Le contrat d'exploitation

- Le choix du type de marché :

Le tableau ci-après liste les marchés le plus adaptés

selon les grandes typologies de copropriétés :

MARCHÉS	COPROPRIÉTÉS JUGÉES LES PLUS ADAPTÉES À CES MARCHÉS
PF	<ul style="list-style-type: none">- Petites tailles- Petit budget- Pas de syndic professionnel- Peu d'installations à entretenir
MF	<ul style="list-style-type: none">- Petites et moyennes tailles- Pas de connaissance des consommations théoriques- Importants moyens de suivi et de contrôles des prestations de l'exploitant
MT	<ul style="list-style-type: none">- Toutes tailles- Bâtiment bien isolé- Présence de moyens de contrôles réguliers (humains et/ou techniques)
MC	<ul style="list-style-type: none">- Grandes tailles ou multi-payeurs- Bâtiment très bien isolé (car PI lié aux consommations réelles)- Pour les entretiens, présence de contrôles réguliers pour inciter l'exploitant aux économies
CP	<ul style="list-style-type: none">- Petites et grandes tailles- Connaissance assez précise des consommations théoriques- Présence de moyens de contrôles réguliers (humains et/ou techniques)

Les différents acteurs de l'énergie en France

- Les **différents acteurs de l'énergie** en France :

Pour comprendre le marché de l'énergie, il est important de connaître les différents acteurs de l'énergie. Les distributeurs d'électricité sont en fait les **gestionnaires de réseau de distribution**, Enedis pour l'électricité et GRDF pour le gaz.

- Le principal **distributeur** d'électricité en France est **ERDF** (Électricité Réseau Distribution France). ERDF a été créé en 2008 suite à l'ouverture du marché de l'électricité, plus largement de l'énergie, à la concurrence.

- Aujourd'hui, ERDF (nouvellement **Enedis**) est d'ailleurs le premier distributeur d'électricité européen.



13

- En tant que **gestionnaire du réseau public d'électricité**, Enedis (ex ERDF), a la responsabilité d'assurer un accès au réseau et met en relation les différents acteurs du marché de l'énergie : les pouvoirs publics, la Commission de Régulation de l'énergie (CRE), les collectivités locales, les autorités « concédantes » et enfin les différents utilisateurs du réseau, c'est-à-dire les clients, les fournisseurs d'électricité et les producteurs.

Les différents acteurs de l'énergie en France

- Les **autres distributeurs d'électricité** : les réseaux de distribution sont la propriété des communes et peuvent être confiés au distributeur d'électricité Enedis OU à des entreprises locales de distribution (ELD).
 - Il existe actuellement **170 entreprises locales de distribution** sur le territoire en France. (Gaz Electricité de Grenoble *GEC* – Electricité de Strasbourg Réseaux *ESR* – Sorégies Réseaux de Distribution *SRD* – UEM (Metz) – Vialis etc.
 - **Quelques fournisseurs d'électricité** : Le fournisseur d'électricité historique est EDF mais depuis l'ouverture du marché de l'électricité, de nombreux fournisseurs d'électricité alternatifs ont vu le jour : il y a notamment le fournisseur d'électricité Alterna, Total Spring (ex-Lampiris), Ilek, ou le fournisseur d'électricité Eni qui propose une offre Webeo Électricité qui est une offre 100% en ligne.
- Nota** : quel que soit le fournisseur d'électricité, c'est toujours le distributeur d'électricité qui alimente le logement en électricité.

Les différents acteurs de l'énergie en France

- Le principal **distributeur** de gaz en France est **GRDF** (Gaz Réseau Distribution France).
- Le rôle du fournisseur de gaz est le même que pour un fournisseur d'électricité.
- Quelques **fournisseurs de gaz** en France (liste non exhaustive) :
 - Engie • Gaz de Bordeaux
 - Direct Energie • Alpiq
 - Total Spring (ex- Lampiris) • Alterna
 - Eni • Antargaz
 - EDF • Axpo
- Fournisseurs de gaz citerne et fournisseurs gaz propane (pas de nuance entre fournisseur et distributeur). Il y a cinq marques qui proposent ces services : Antargaz, Butagaz, Primagaz, Totalgaz et Vitogaz.



Les différents acteurs de l'énergie en France

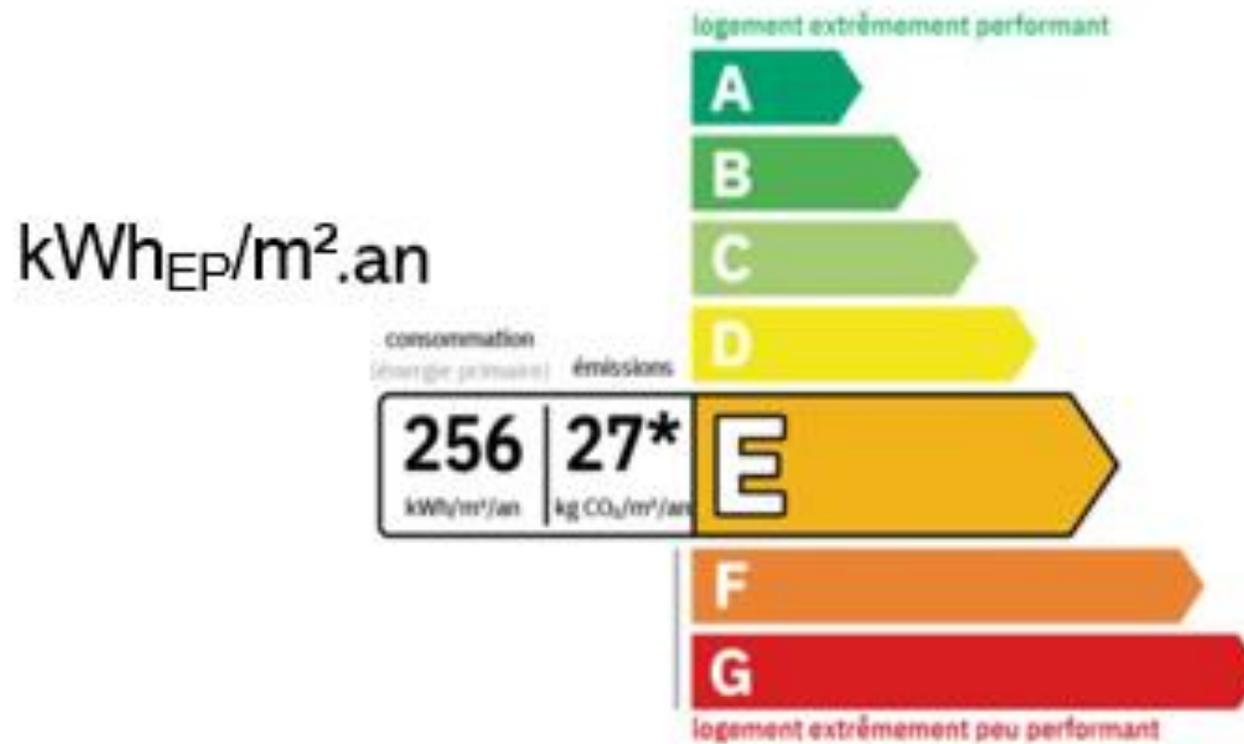
- **Les contrats de gaz et d'électricité :**

Depuis l'ouverture à la concurrence du marché de l'énergie, tous les consommateurs peuvent choisir librement leur fournisseur d'électricité ou de gaz naturel.

Les fournisseurs d'électricité ou de gaz naturel sont tenus de respecter le cadre juridique en vigueur pour tout contrat de fourniture d'énergie destiné à un consommateur et à un non-professionnel (syndicat de copropriété, association) dont la puissance souscrite est égale ou inférieure à 36 kilovoltampères pour l'électricité ou dont la consommation est inférieure à 30 000 kilowattheures par an pour le gaz naturel.

Informations précontractuelles obligatoires :

- **Renseignements d'identification du consommateur et du professionnel :** prix des produits et des services, évolution des prix...
- **Moyens d'accès à certaines informations spécifiques :** informations relatives au gestionnaire de réseau, responsabilités contractuelle du fournisseur et du distributeur ...
- **Informations sur les droits du consommateur :** rétractation, conditions de résiliation, règlement amiable et contentieux des litiges ...



Bilan de la saisie de la méthode conventionnelle des logements

Bilan de la saisie de la méthode conventionnelle des logements

PRÉPARER MON DPE

Avant la visite de votre diagnostiqueur, vous devez lui fournir le plus de documents possible. Cela vous permettra d'avoir de meilleurs résultats sur votre DPE. **Sont notamment mis en gras les documents les plus importants qu'il vous faut prioriser.** Vérifiez la certification de votre diagnostiqueur sur l'annuaire : diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr

ADMINISTRATIF/GÉNÉRAL

- **Acte de propriété** (année de construction)
- **Diagnostic surface habitable** (shab)
- **Numéro fiscal du local** ([Gérer mon bien immobilier](#))
- **Règlement de copropriété** * (tantièmes)

VENTILATION

- **Factures travaux/achat**
- Justificatifs d'obtention d'aides de l'Etat
- Notice
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*

ÉNERGIE RENOUVELABLE

- Factures d'installation du système
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*



EAU CHAUDE SANITAIRE

- **Factures travaux/achat** (date d'installation)
- Contrat d'entretien
- Notice
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*

FENÊTRES

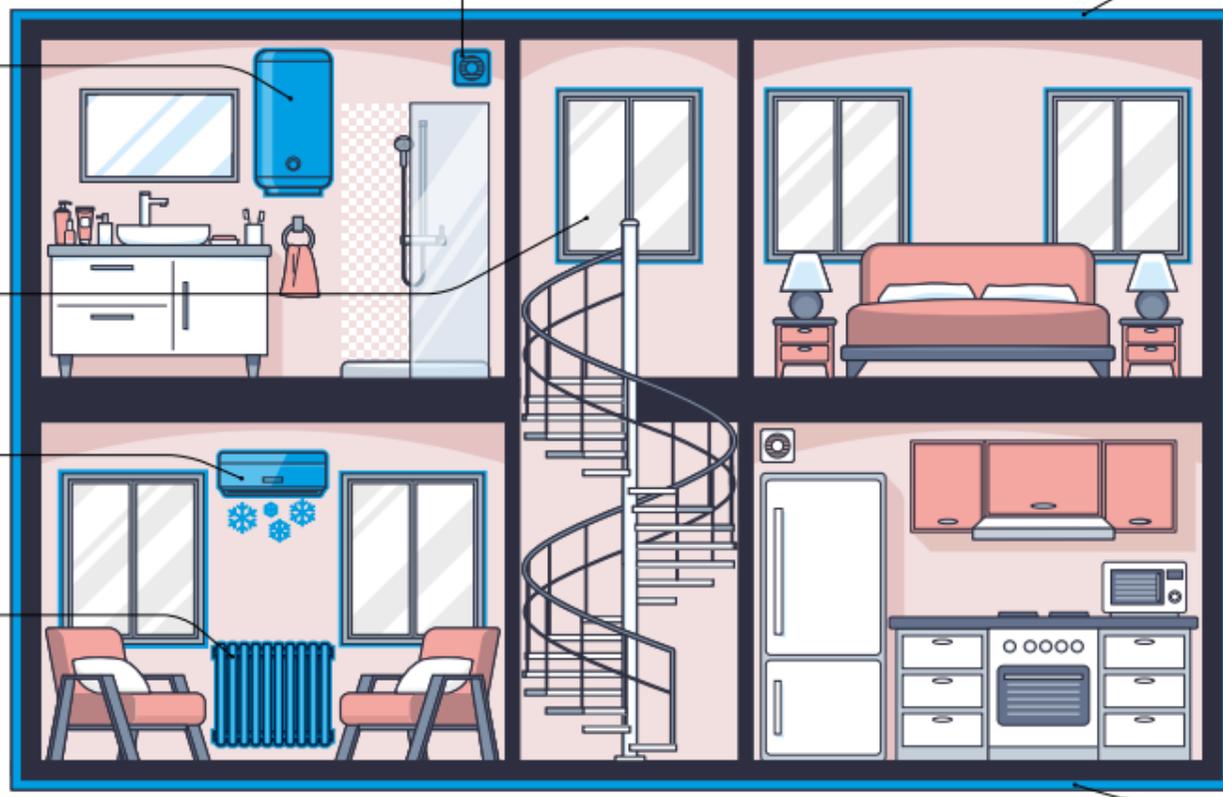
- **Factures travaux/achat**
- Étude thermique
- Justificatifs d'obtention d'aides de l'Etat

CLIMATISATION

- **Factures travaux/achat**
- Contrat d'entretien
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*

CHAUFFAGE

- **Factures travaux/achat**
- Justificatifs d'obtention d'aides de l'Etat
- Contrat d'entretien
- Notice chaudière
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*



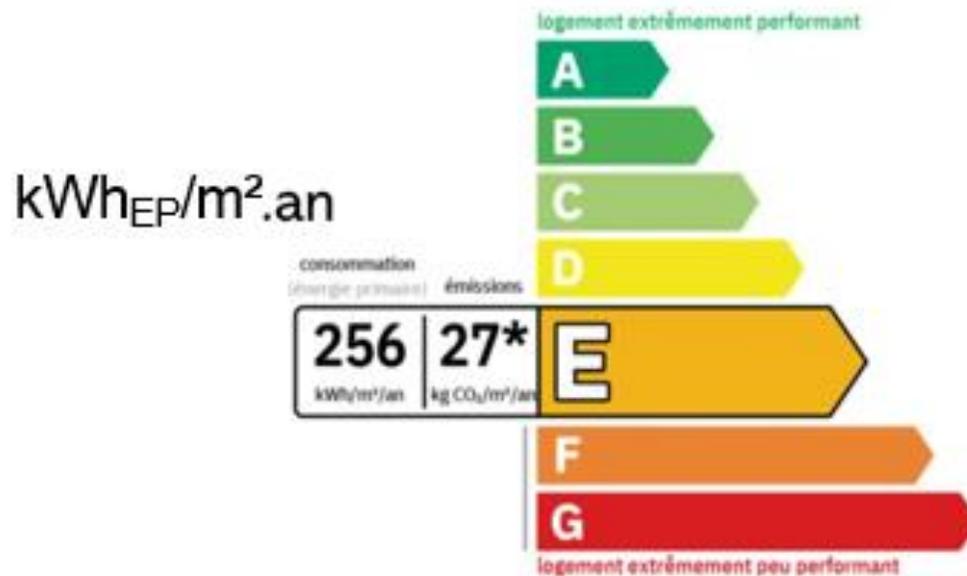
ISOLATION

- **Factures travaux/achat**
- Photo travaux
- Étude thermique
- Justificatifs d'obtention d'aides de l'Etat
- Rapport de sondage effectué par un professionnel
- Descriptif fourni par le prestataire/syndic*

* Dans le cas d'une installation collective.

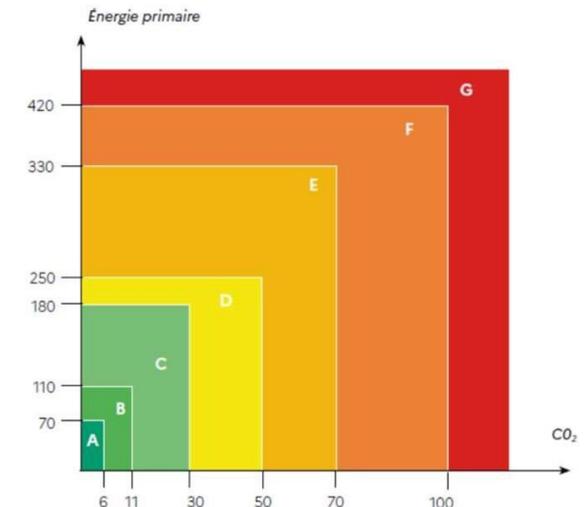
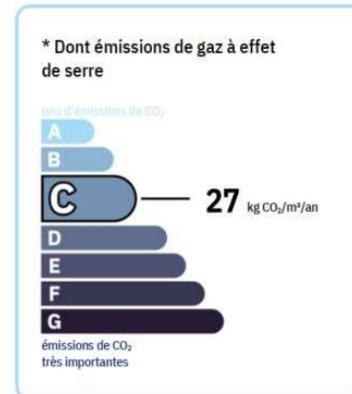
Bilan de la saisie de la méthode conventionnelle des logements

- Les étiquettes énergétiques :



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



- Les recommandations de travaux
- Le rapport d'entretien de la chaudière (si requis)
- L'attestation d'assurance du diagnostiqueur, l'attestation sur l'honneur et la justification de sa certification

Cas des logements F et G

- Les logements F et G ou « passoires énergétiques » sont la cible des politiques de rénovation énergétique » afin de :
 - 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
- Les étiquettes « énergie » et « climat » 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 hors champs d'application.

Dans le cas des bâtiments hors périmètres, définis dans l'article R134-1 du code de la construction et de l'habitation, il doit être affiché que le DPE n'est pas requis.

Cas des logements F et G

- Les seuils sont les suivants :



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

passoire
énergétique



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

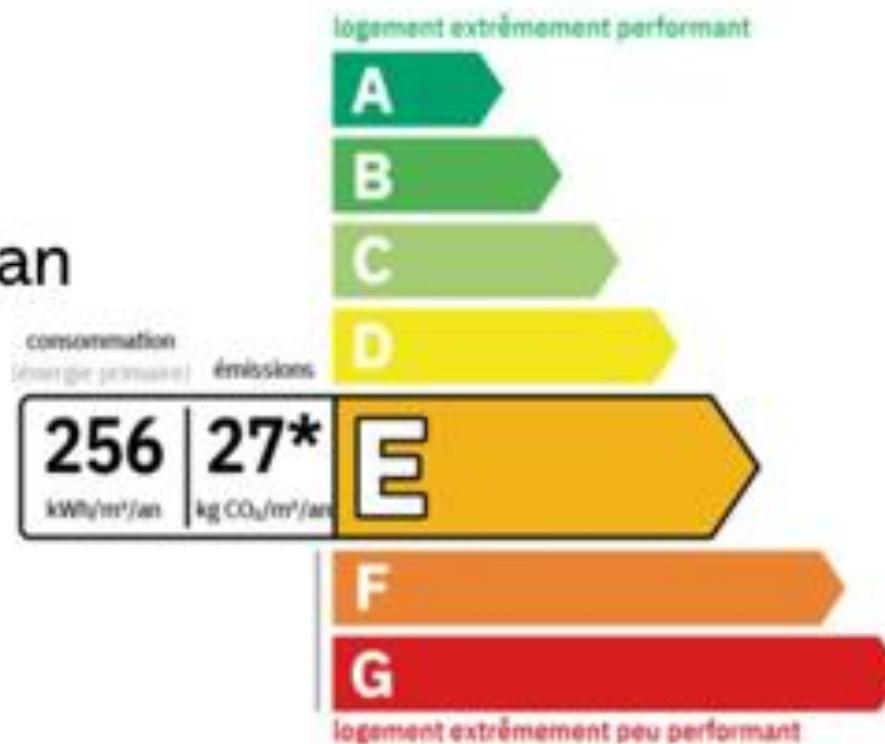
Validité des DPE réalisés suivant méthode 2012

- Les DPE réalisés avant le 31 décembre 2017 ne seront plus valables à compter du 1^{er} janvier 2023 (6 ans minimum)
- Les DPE réalisés entre le 1^{er} janvier 2018 et le 30 juin 2021 ne seront plus valables à compter du 1^{er} janvier 2025 (3,5 ans minimum)



- Tous les DPE seront opposables
- Les résultats affichés seront comparables entre eux, la cohabitation entre 2 types de DPE disparaissant (3 et 5 postes, énergie finale et primaire, ...)

kWh_{EP}/m².an



Le DPE sur bâtiments neufs

Le DPE neuf et l'attestation de prise en compte de la RT



- La réglementation thermique RT 2012 s'applique à la construction des bâtiments neufs (à quelques exceptions près), depuis le 28 octobre 2011 pour certains bâtiments et le 1^{er} janvier 2013 pour les maisons individuelles (entre autres).
 - La RE 2020 s'applique depuis le 1^{er} janvier 2022 aux bâtiments résidentiels (individuels et collectifs).
-
- Application suivant la date de dépôt de la demande de PC.
 - La RT 2012 s'applique également aux extensions et surélévations en fonction des surfaces du projet (on parlera de S_{RT} - surface au sens de la RT) mais uniquement sur la partie nouvelle de bâtiment.
 - Le processus de vérification de l'application de la RT comporte 2 contrôles, chacun accompagné de la remise d'une attestation au propriétaire du bien, qu'il devra remettre en Mairie :
 - Attestation au dépôt de PC
 - Attestation à l'achèvement de la construction.

Le DPE neuf et l'attestation de prise en compte de la RT

- Contenu de la RT 2012 : OBLIGATIONS DE RESULTATS (suivant l'activité et la localisation du bâtiment) et quelques OBLIGATIONS DE MOYENS
- Justifier de la prise en compte d'une conception bioclimatique

$$B_{bio} \leq B_{bio \text{ max}} [\text{points}]$$

- Limiter la consommation annuelle d'énergie pour le chauffage, la climatisation, la production d'ECS, les auxiliaires et l'éclairage calculée suivant des scénarios conventionnels

$$C_{ep} \leq C_{ep \text{ max}} [\text{kWh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}]$$

- Justifier de la prise en compte du confort d'été afin d'éviter l'installation ultérieure d'un système de climatisation par le calcul d'une température intérieure conventionnelle

$$T_{ic} \leq T_{ic \text{ ref}} [^{\circ}\text{C}]$$

Le DPE neuf et l'attestation de prise en compte de la RT

Contenu de la RE 2020 : OBLIGATIONS DE RESULTATS (suivant l'activité et la localisation du bâtiment) et quelques OBLIGATIONS DE MOYENS

- Justifier de la prise en compte d'une conception bioclimatique

$$B_{bio} \leq B_{bio \text{ max}} [\text{points}]$$

- Limiter la consommation annuelle d'énergie pour le chauffage, la climatisation, la production d'ECS, les auxiliaires, l'éclairage et le déplacement des personnes calculée suivant des scénarios conventionnels

$$Cep \leq Cep \text{ max} [\text{kWh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}]$$

$$Cep, nr \leq Cep, nr \text{ max} [\text{kWh}_{EP}/\text{m}^2.\text{an}] \text{ (non renouvelable)}$$

- Justifier de la prise en compte du confort d'été afin d'éviter l'installation ultérieure d'un système de climatisation par le calcul de degrés heures.

$$DH \leq DH \text{ max} [^\circ\text{Ch}]$$

(la valeur influence également la consommation d'énergie)

- Estimer l'impact carbone lié aux consommations énergétiques et aux émissions des matériaux et équipements (+ chantier) $[\text{kgCO}_2/\text{m}^2]$

$$Ic_{\text{énergie}} \leq Ic_{\text{énergie}} \text{ max}$$

$$Ic_{\text{construction}} \leq Ic_{\text{construction}} \text{ max}$$

Le DPE neuf et l'attestation de prise en compte de la RT

- Les exigences de moyens en résidentiel (identiques RT 2012 / RE2020)
 - Accès à l'éclairage naturel
 - **Σ Surfaces vitrées (y compris porte d'entrée) > 1/6 SHAB**
 - Mesure d'infiltrométrie à la réception par un opérateur certifié
 - **Q4Pa surf \leq 0,6 m³/h.m² sous 4 Pa en maison individuelle**
 - **\leq 1,0 m³/h.m² sous 4 Pa en logement collectif**
 - Protections solaires suffisantes des fenêtres sur locaux de sommeil
 - Limitation de la valeur des ponts thermiques moyens et spécifiques pour les dalles intermédiaires
 - Mettre à disposition des utilisateurs un comptage d'énergie par usage
 - En cas d'installation de panneaux photovoltaïques, limiter l'impact de la production d'électricité sur le respect du Cep max
- Les exigences de moyens spécifiques à la maison individuelle
 - Utiliser au moins une source d'énergie renouvelable dans le bâtiment

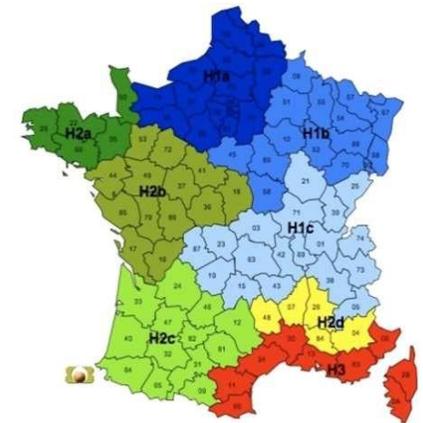
Le DPE neuf et l'attestation de prise en compte de la RT

Les réglementations dans le neuf et l'existant définissent :

- 8 zones géographiques (H1a - H1b...)
- 3 zones d'exposition aux bruits vis-à-vis des infrastructures de transports routiers, ferroviaires et aéroportuaires (BR1 - BR2 et BR3)
- 2 catégories de bâtiments CE1 et CE2 (appelé catégorie 1 et 2 en RE) suivant un principe de « droit à consommer » pour l'usage de la climatisation

(exemple : aucune majoration du Cep max en maison individuelle pour l'utilisation de la climatisation sauf en Zone H2d et H3 pour une altitude < 400 m et une exposition aux bruits de classe BR2 ou BR3 - donc bruyante.

Dans tous les autres cas, la maison pourra être climatisée, mais ne devra pas consommer plus que le Cep max sans la climatisation)



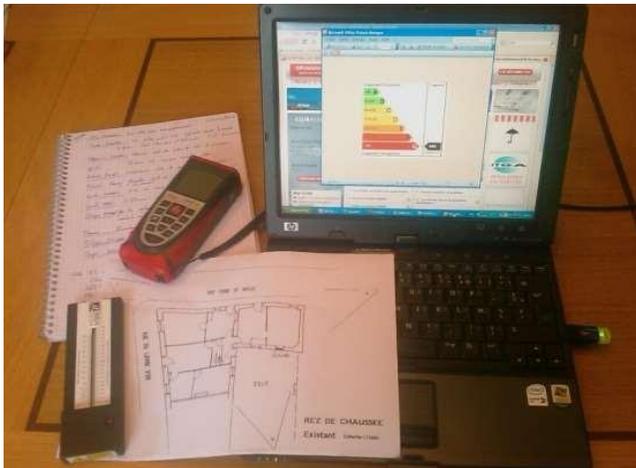
Le DPE Neuf Généralités

- Le bureau d'études qui a réalisé l'étude thermique réglementaire fournit au diagnostiqueur le fichier standardisé d'étude thermique prévu à l'article 9 de l'arrêté du 26 octobre 2010 (RT 2012) sous format informatique (xml) et en pdf.
- Le maître d'ouvrage fournit au diagnostiqueur un document justifiant des isolants posés sur les parois opaques du bâtiment donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, sur lequel figurent la résistance en $m^2.K/W$ et la surface d'isolant en m^2 .
- Le calcul du DPE neuf est basé sur les résultats du calcul réglementaire (méthode et logiciel différents) : en cas d'écarts de prestations, **aucune modification des résultats du calcul règlementaire n'est possible.**



Le rôle du diagnostiqueur : contrôle des prestations et non du calcul réglementaire

- Préparer la visite du bâtiment en relevant les informations de la fiche de synthèse
- Sur place, validation des données d'entrées **vérifiables** du calcul réglementaire :
 - épaisseur et nature des isolants (ou résistance thermique)
 - nature des vitrages et des menuiseries, présence des protections
 - systèmes de ventilation, de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire (refroidissement) et énergies renouvelables, etc.



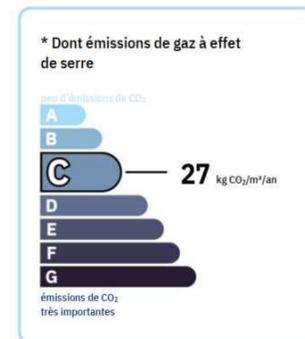
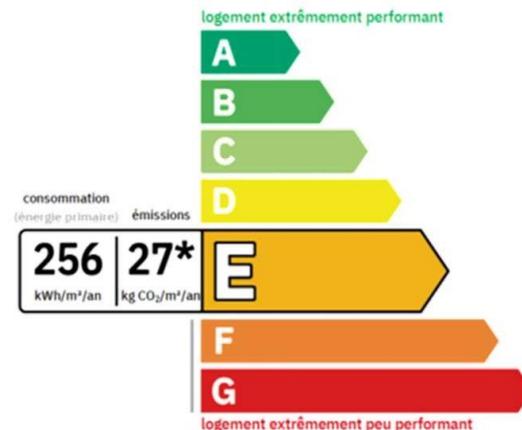
- **Etablir le DPE :**
 - Description des différents éléments (idem calcul sur relevés de consommations) si le logiciel ne le fait pas
 - Les consommations par usages sont directement renseignées par le transfert du fichier xml
 - Renseigner le type d'abonnement électrique
 - En neuf, aucune recommandation n'est à faire

Le rôle du diagnostiqueur : contrôle des prestations et non du calcul réglementaire

- **En cas d'écarts** entre l'étude thermique et la réalisation :
 - En informer le **Maître d'ouvrage** qui a seul la responsabilité de son bâtiment (Art. 6 arrêté) et qui fera reprendre l'étude thermique par le BET (à ses frais), en fonction des écarts relevés,
 - Une fois la modification prise en compte, réaliser le DPE avec le nouveau xml...
- **Rappel sur les étiquettes du DPE neuf :**



Neuf
maison et
logement



Le DPE Neuf

La méthode pour le calcul des logements collectifs



Le calcul de la RT 2012 est réalisé au bâtiment : il faut donc pouvoir réaliser un DPE par logement.

- En logements collectifs avec chaufferie collective, la RT 2012 impose l'installation de modules d'appartements permettant l'individualisation des frais de chauffage.
- C'est donc la même méthode en chauffage individuel ou collectif.
- S'il y a, en plus des logements, d'autres zones (commerces, bureaux, cabinets médicaux), chaque zone fera l'objet d'un calcul distinct par usage (automatique avec le fichier xml).

Le DPE Neuf

La méthode pour le calcul des logements collectifs

- Annexe 8 de l'arrêté du 21 septembre 2007
- Répartition des déperditions à l'appartement suivant :
 - Surface des baies par orientation (N, E, O, S)
 - Surface des parois opaques
 - Surface des planchers
 - Surface des plafonds
- Si plusieurs systèmes différents :
par type d'énergie

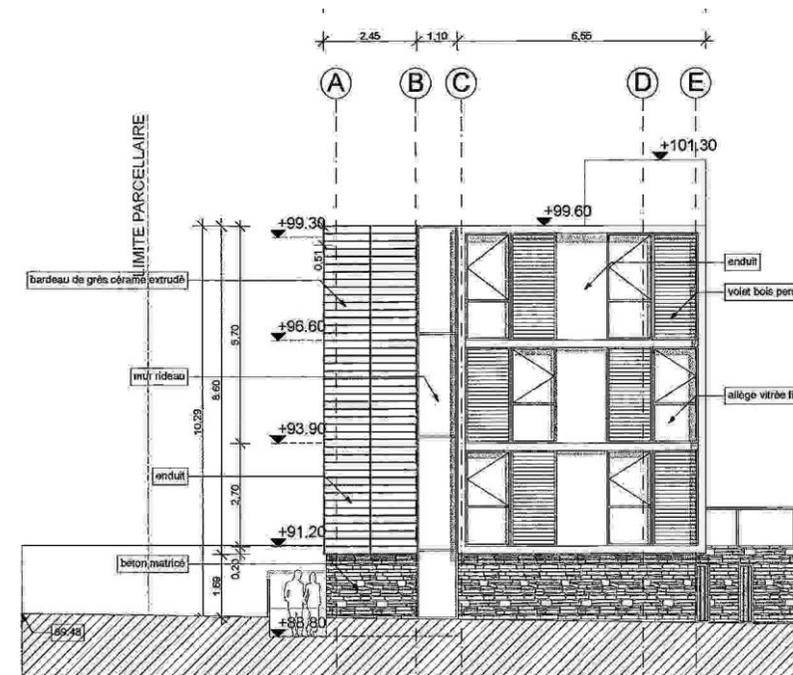
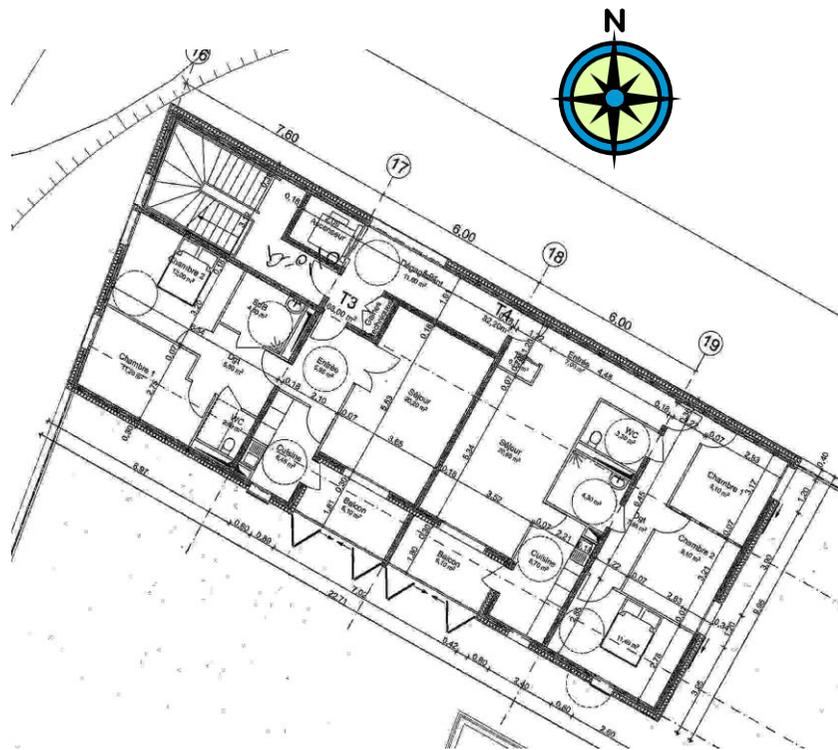


1. Faire la liste des logements et de leur surface habitable
2. Par logement relever les surfaces des baies par orientation, la surface des planchers hauts, des planchers bas et des parois verticales déperditives
3. Indiquer l'énergie utilisée pour le chauffage et la production d'ECS

Le DPE Neuf

La méthode pour le calcul des logements collectifs

- Petit collectif R + 2
- 6 logements



1 T3 et 1 T4 par niveau

Le DPE Neuf

La méthode pour le calcul des logements collectifs

- Répartition des consommations de chauffage :

Travail à réaliser à partir des plans

Enveloppe	A _h	A _{baies Nord}	A _{baies Est/Ouest}	A _{baies Sud}	A _{plancher haut}	A _{parois verticales}	A _{plancher bas}
Logements	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
RdC T3	68,00	0,00	7,90	6,00	0,00	35,60	68,00
RdC T4	82,20	0,00	7,90	8,00	0,00	62,60	82,20
R+1 T3	68,00	0,00	7,90	6,00	0,00	35,60	0,00
R+1 T4	82,20	0,00	7,90	8,00	0,00	62,60	0,00
R+2 T3	68,00	0,00	7,90	6,00	68,00	35,60	0,00
R+2 T4	82,20	0,00	7,90	8,00	82,20	62,60	0,00
Total	450,60	0,00	47,40	42,00	150,20	294,60	150,20

Logements	D _{env}	D _{vent}	Clé _{ch}
RdC T3	38,67	23,12	0,14
RdC T4	57,00	27,95	0,19
R+1 T3	28,47	23,12	0,12
R+1 T4	44,67	27,95	0,16
R+2 T3	48,87	23,12	0,16
R+2 T4	69,33	27,95	0,22
Total	287,01	153,20	1,00

Mode de répartition des consommations suivant Annexe 8

x C_{ch} du bâtiment
= C_{ch} du logement

Le DPE Neuf

La méthode pour le calcul des logements collectifs

- Répartition des consommations d'ECS : aucune saisie supplémentaire (annexe 8)
- Si $A_{\text{habitable}}$ du logement $< 27 \text{ m}^2$
 B_{ecs} du logement = $470,9 \times \ln(A_{\text{habitable}} - 1\,075)$
- Sinon, B_{ecs} du logement = $17,7 \times A_{\text{habitable}}$

ECS	Ah	B _{ECS}	Clé _{ECS}
Logements	[m ²]	[kWh]	[-]
RdC T3	68,00	1 203,60	0,15
RdC T4	82,20	1 454,94	0,18
R+1 T3	68,00	1 203,60	0,15
R+1 T4	82,20	1 454,94	0,18
R+2 T3	68,00	1 203,60	0,15
R+2 T4	82,20	1 454,94	0,18
Total	450,60	7 975,62	1,00



} x C_{ECS} du bâtiment
= C_{ECS} du logement

L'attestation de prise en compte de la RT à l'achèvement : contrôle des prestations et délivrance d'un document officiel

- **Alors que le DPE est réalisé sur le logiciel du Diagnostiqueur**, l'attestation de prise en compte de la RT est obtenue depuis le site du Ministère

<https://www.rt-batiment.fr/batiments-neufs/reglementation-thermique-2012/generation-des-attestations-rt2012.html>



The screenshot displays the website interface for energy savings in buildings. At the top left is a logo with four quadrants: a house, a sun, a flame, and a leaf. The main heading is 'LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DANS LE BÂTIMENT' in green, followed by 'Bâtiments neufs - Bâtiments Existants' in blue. Below this is the tagline 'L'ensemble des dispositifs pour améliorer la performance énergétique des bâtiments'. On the right, there are logos for the French Republic, the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, and ADEME. A horizontal navigation bar contains the following items: a home icon, 'BÂTIMENTS NEUFS', 'BÂTIMENTS EXISTANTS', 'DPE', 'OBLIGATIONS BÂTIMENTS TERTIAIRES', 'LIENS UTILES PLAQUETTES', 'FAQ & REX', and 'GÉNÉRATION DES ATTESTATIONS RT2012'. The background of the page is a cityscape. At the bottom left, the breadcrumb trail reads 'Accueil / Bâtiments neufs / Réglementation Thermique 2012'. At the bottom right, there is a search bar with the text 'Bâtiments neufs'.

L'attestation de prise en compte de la RT à l'achèvement : contrôle des prestations et délivrance d'un document officiel

- Lors de la première connexion, il faut créer un compte (suivre les instructions) et s'identifier.

Accéder à l'espace de génération des attestations



Attestation bâtiments neufs
dépôt permis de construire

Attestation bâtiments neufs fin
de chantier

Attestation d'exemplarité énergétique au dépôt d'un permis de construire

Fichier à importer (xml ou zip) *

Parcourir...

Importer



Génération des attestations RT2012



Votre adresse email *

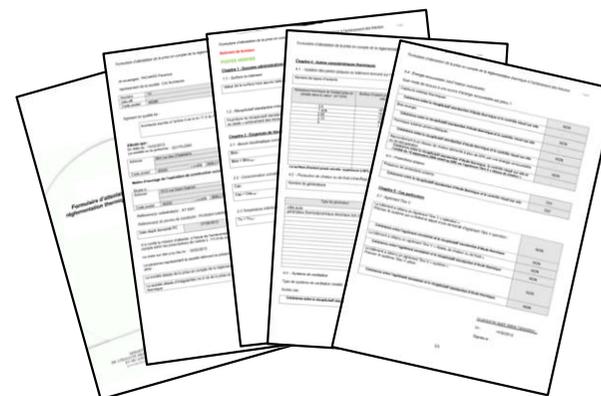
Mot de passe *

Connexion

[Créer un compte](#)

[Mot de passe oublié ?](#)

[Renvoyer le courriel de connexion ?](#)



L'attestation de prise en compte de la RT à l'achèvement : contrôle des prestations et délivrance d'un document officiel

- Méthodologie : même principe que pour le DPE mais avec plus de moyens de demander les informations :

Sur l'étude thermique (format pdf et xml) le contrôleur vérifiera que toutes les exigences calculées de la RT2012 sont respectées.

Sur le rapport de mesure d'étanchéité à l'air préalablement réalisé (si requis), le contrôleur vérifiera la validité du test et la conformité des résultats à l'exigence imposée.

Sur les documents justifiant des isolants posés sur les parois opaques du bâtiment, le contrôleur vérifiera que les isolants posés correspondent bien aux isolants rentrés dans l'étude thermique.



L'attestation remise au Maître d'ouvrage, sous la responsabilité du contrôleur, peut mettre en évidence des non-conformités



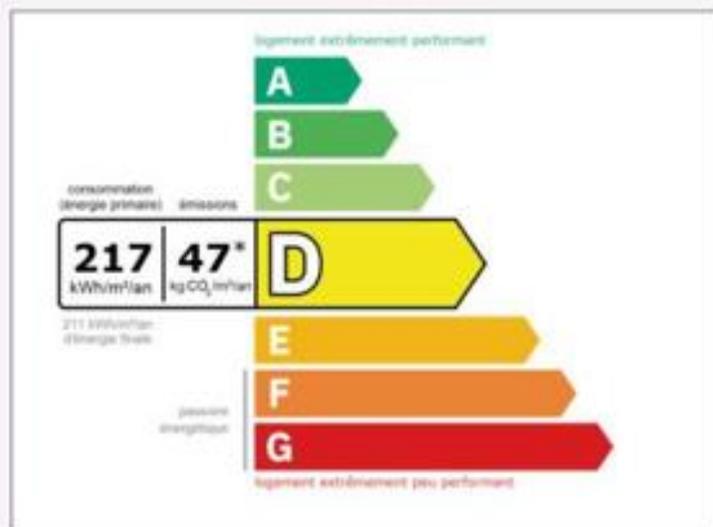
Principes de saisies de la méthode réglementaire

Gestion Paramètres du bâtiment Résultats Justificatifs Recommandations

Département (H2c) 33 Gironde Type de DPE DPE Vente Mention

Altitude (m) 7 Année de construction 1948 - 1974

Type de bâtiment Habitation : Maison Individuelle



Le Diagnostic de Performance Énergétique

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) renseigne sur la performance énergétique d'un logement ou d'un bâtiment, en évaluant sa consommation d'énergie et son impact en terme d'émission de gaz à effet de serre. Il s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique définie au niveau européen afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Votre logiciel LICIEL a été validé par la DHUP

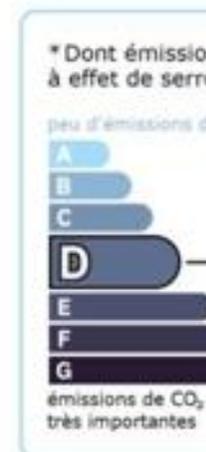
Formation et accompagnement

[Consulter les notices du logiciel sur le site liciel.fr](https://www.liciel.fr)

<https://www.liciel.fr/wiki/artide/view/3920>

[Consulter le guide à l'attention des diagnostiqueurs](https://download.liciel.com/2021_Guide_DPE.pdf)

https://download.liciel.com/2021_Guide_DPE.pdf



Les types de murs sont à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre murs n'en fait pas partie vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport.

Surface (m²)

22,15 +

/ () Eff.
7 8 9 x
4 5 6 -
1 2 3 +
0 .

OK Sup

Orientation principale

Nord Sud
 Ouest Est

Répartition

Caractéristiques Commentaires Recommandations Justificatifs

Le mur donne sur

l'extérieur

Chauffé Garage +

Sext* Isolée Sch* Isolée b = 1

Etat d'isolation des parois prises par défaut car inconnues

Type de mur

     BA 13
Ct* Bois

Liste Inconnu (à structure lourde)

-

Doublage <15mm ou matériau inconnu* >15mm* U = 2,5

Isolation ajoutée

Aucune
 Inconnue (préciser si rénovation)

Intérieure Répartie
 Extérieure avec rupture ponts therm.

R isolant connu (m².K/W)
 Épaisseur isolant (cm)
7
 Année d'isolation
Inconnue

U connu W/m².K
U = 0,47 C

Inertie
Légère

T* Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur

Manuel +

Valider

DPE - Plafond

Les types de plafonds sont à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre plafond n'en fait pas partie vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport.

Surface (m²)

60.91

S.hab*: 74,69 m²
SH-ΣPh*: 60,91 m²

/ () Eff.
7 8 9 x
4 5 6 -
1 2 3 +
0 .

Caractéristiques Ponts thermiques Commentaires Recommandations Justificatifs

Le plafond donne sur
un comble fortement ventilé

Sext* 79 Isolée Sch* 60,91 Isolée b = 0,8

Etat d'isolation des parois prises par défaut car inconnues

Type de plafond

				<input type="button" value="Chaume"/>
				<input type="button" value="BacAcier"/>

Plafond sous solives bois

U = 2,3

Isolation ajoutée

Aucune
 Inconnue

Intérieure
 Extérieure

R isolant connu (m².K/W)
6
 Épaisseur isolant (cm)
 Année d'isolation
Inconnue

U connu W/m².K
U = 0,16

Inertie
Légère

Manuel

T* Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (R=6m².K/W)

Les ponts thermiques sont à compléter dans les tableaux suivants (arrêté du 31 Mars 2021).

Automatiques Manuels Menuiseries Notice d'utilisation et calcul Aide relative aux ponts thermiques Commentaires

**Rappel: Les ponts thermiques sont négligés sur les parois de type structure légère ou donnant sur des circulations. (CF Arrêté méthode)
Les valeurs des Psi et justificatifs de prise en compte sont mentionnés en passant le curseur sur les cellules correspondantes**

	Mur 1 Nord: Inconnu (à structure lourde)	Mur 2 Sud: Inconnu (à structure lourde)	Mur 3 Est: Inconnu (à structure lourde)	Mur 4 Nord: Mur en blocs de béton creux	Mur 5 Ouest: Mur en blocs de béton creux
Linéaire estimé (Smur /HSP /NIV)	8,86 ml (manuel)	8,86 ml (manuel)	6,73 ml (manuel)	3,52 ml (manuel)	4,73 ml (manuel)
----- Plafond -----					
Plafond 1: Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (R=6m ² .K/W)					
Plafond 2: Plafond structure inconnu (sous combles perdus) donnant sur l'extérieur (combles aménagés) avec isolation intérieure (réalisée entre 2013 et 2021)					
----- Intermédiaires -----					
Plancher intermédiaire					
Mur de refend					
----- Planchers -----					
Plancher: Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	8,86	8,86	6,73	3,52	4,73

Valider

Rappel:
Bleu Foncé 100%
Bleu Clair 50%
Gris 0%

Nb Niveaux*
1

Actualiser Ref...

Importer les linéaires des murs

Valable si 1 seul plafond et 1 seul plancher et HSP

Les fenêtres sont à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si vos fenêtres n'en font pas parties vous devez sélectionner celle qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport.

<p>Quantités identiques</p> <p><input type="radio"/> <input type="text" value="1"/></p> <p>Surfaces fenêtres (m²)</p> <p><input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="4,35"/> +</p> <p>Ponts thermiques (m)</p> <p><input type="radio"/> <input type="text" value="11,8"/> +</p> <table border="1"><tr><td>/</td><td>(</td><td>)</td><td>Eff.</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>x</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>+</td></tr><tr><td>0</td><td>.</td><td></td><td></td></tr></table> <p>OK Sup</p>	/	()	Eff.	7	8	9	x	4	5	6	-	1	2	3	+	0	.			<p>Orientation Fenetre Fenêtre intérieure Masques Commentaires Reco. Justificatifs</p> <p>Positionnement</p> <p><input type="text" value="Mur 3 Est: Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Soustraire la surface à celle de la paroi sélectionnée* + b = 1</p> <p><input type="checkbox"/> Fenêtre / Porte Fenêtre de veranda chauffée ou pas directement en contact avec une paroi opaque*</p> <p>Inclinaison de la fenêtre</p> <p><input type="radio"/> horizontale <input type="radio"/> < 25° <input type="radio"/> < 75° <input checked="" type="radio"/> supérieur ou égale à 75°</p> <p>Orientation de la baie</p> <p><input type="radio"/> Nord <input type="radio"/> Sud <input checked="" type="radio"/> Est <input type="radio"/> Ouest</p> <p>U Fenetre: <input type="text" value="U = 2,90"/></p> <p><input type="checkbox"/> Manuel +</p>
/	()	Eff.																		
7	8	9	x																		
4	5	6	-																		
1	2	3	+																		
0	.																				
T* Fenêtres battantes bois, orientées Est, en survitrage																					

Les fenêtres sont à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si vos fenêtres n'en font pas parties vous devez sélectionner celle qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport.

Quantités identiques <input type="radio"/> <input type="text" value="1"/>	Orientation	Fenetre	Fenêtre intérieure	Masques	Commentaires	Reco.	Justificatifs	Valider
	Surfaces fenêtres (m ²) <input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="4,35"/> +	Type de menuiserie	Fenêtres battantes	<input type="checkbox"/> En double fenêtre				
Ponts thermiques (m) <input type="radio"/> <input type="text" value="11,8"/> +	Type de pose	au nu intérieur	<input type="checkbox"/> Dormant large (10 cm et plus)	<input type="checkbox"/> Menuiseries avec joints d'étanchéité (< 1948)*				
/ () Eff. 7 8 9 x 4 5 6 - 1 2 3 + 0 . OK Sup	Matériaux	Bois						
	Type de vitrages	survitrage						
	Épaisseur lame d'air	6 mm	<input type="checkbox"/> Argon / Krypton	<input type="checkbox"/> Isolation renforcée				
	Performance	<input type="checkbox"/> Uw connu W/m ² .K	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sw connu (facteur solaire)	<input type="text"/>			
	Fermetures	Volets roulants aluminium						
		<input type="checkbox"/> Ujn connu (Performance complète de la fenêtre en cas de présence de fermeture)	<input type="text"/>					U Fenetre: <input type="text" value="U = 2,90"/>
T*	Fenêtres battantes bois, orientées Est, en survitrage							<input type="checkbox"/> Manuel +

Les portes sont à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si vos portes n'en font pas parties vous devez sélectionner celle qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport.

<p>Quantités identiques</p> <p><input type="radio"/> <input type="text" value="1"/></p> <p>Surfaces portes (m²)</p> <p><input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="1,59"/> +</p> <p>Ponts thermiques (m)</p> <p><input type="radio"/> <input type="text" value="5,09"/> +</p> <table border="1"><tr><td>/</td><td>(</td><td>)</td><td>Eff.</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>x</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>+</td></tr><tr><td>0</td><td>.</td><td></td><td></td></tr></table> <p>OK Sup</p>	/	()	Eff.	7	8	9	x	4	5	6	-	1	2	3	+	0	.			<p>Positionnement Commentaires Recommandations Justificatifs</p> <p>Positionnement</p> <p> Mur 3 Est: Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Soustraire la surface à celle de la paroi sélectionnée* b = 1</p> <p><input type="checkbox"/> Cette porte n'est pas directement en contact avec une paroi opaque*</p> <p>Détails de la porte</p> <p>Implantation <input type="text" value="au nu intérieur"/> <input type="checkbox"/> Avec retour d'isolant</p> <p>Nature  Autres - Porte isolée avec double vitrage</p> <p><input type="checkbox"/> Dormant large (10 cm et plus) <input type="checkbox"/> Mesueries avec joints d'étanchéité (< 1948)*</p> <p>Performance <input type="checkbox"/> U connu W/m².K <input type="text"/></p> <p>U = 1,50</p> <p>T* <input type="text" value="Porte(s) autres isolée avec double vitrage"/> <input type="checkbox"/> Manuel +</p>
/	()	Eff.																		
7	8	9	x																		
4	5	6	-																		
1	2	3	+																		
0	.																				

Le(s) système(s) de chauffage est(sont) à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre système n'en fait pas partis vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans votre rapport.

Installation

Générateur

Emetteurs

Rendements

Commentaires

Recommandations

Justificatifs

Valider

Nature de l'installation



Installation de chauffage simple



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

Options :

Nombre d'installations identiques (pour les immeubles complets)

1

 Système de chauffage collectif Présence d'un comptage individuel (permettant de mesurer et facturer l'utilisation) Couplé avec un système Solaire

Equipement d'intermittence :

Avec intermittence centrale avec minimum de température



T*

Chaudière individuelle gaz standard installée entre 2001 et 2015 avec programmeur avec réduit. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet



Manuel



Le(s) système(s) de chauffage est(sont) à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre système n'en fait pas partis vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans votre rapport.

Installation	Générateur	Emetteurs	Rendements	Commentaires	Recommandations	Justificatifs
Générateur 1		Générateur 2	Relève	Appoint (Poêle, Insert Bois)	Appoint Elec dans la Salle de bain	
Filtres : <input type="button" value="Electricité"/> <input type="button" value="Gaz"/> <input type="button" value="GPL"/> <input type="button" value="Fioul"/> <input type="button" value="Bois"/> <input type="button" value="Autres"/> <input type="button" value="Tous"/>						
 Gaz Naturel - Chaudière gaz standard installée entre 2001 et 2015				Année installation* 2001 <input type="checkbox"/> Estimée*		
Options du générateur :						
Puissance nominale * (kW) <input type="text" value="Défaut défavorable"/>		<input type="checkbox"/> Présence d'une veilleuse				
<input type="checkbox"/> Valeurs de performances manuelles <input type="button" value="→"/>	<input type="checkbox"/> Régulation /Ajust. T* de fonctionnement					
<input type="checkbox"/> Combustion assistée par ventilateur	<input type="checkbox"/> Présence d'une ventouse					
<input checked="" type="checkbox"/> Générateur placé hors du volume chauffé	<input checked="" type="checkbox"/> Chaudière murale					
T*	<input type="text" value="Chaudière individuelle gaz standard installée entre 2001 et 2015 avec programmateur avec réduit. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet"/>					<input type="checkbox"/> Manuel <input type="button" value="→"/>

Le(s) système(s) de chauffage est(sont) à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre système n'en fait pas partis vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans votre rapport.

Installation

Générateur

Emetteurs

Rendements

Commentaires

Recommandations

Justificatifs

Valider

Réseau de distribution

Basse ou Moyenne Température (<65°C) Haute (≥65°C) Réseau isolé

Nb niveaux desservis

1

Emetteur 1

Surface + Surface automatiqueType Rég/pièce* Installation* Estimée*

Emetteur 2

Surface +Type Rég/pièce* Installation* Estimée*

Emetteur 3

Surface +Type Rég/pièce* Installation* Estimée*T* Manuel

+

Détails Commentaires Recommandations Justificatifs

Système de ventilation

≈ Ventilation par entrées d'air hautes et basses

Surface de bien couvert: Automatique

Année d'installation*: Inconnue Estimée*

Puissance des ventilateurs (W) (si connu):

Ventilation collective
 Présence d'autres systèmes (seul le premier est pris en compte)
 Présence d'une ventilation mécanique dans la salle de bain

Enveloppe

Perméabilité à l'air de l'enveloppe ($m^3/(h.m^2)$ sous 4Pa) (si connu): 1.9 Actualiser

Débit d'air dû aux infiltrations liées au vent (m^3/h):

Enveloppe du bâtiment majoritairement isolée: Bâtiment majoritairement isolé

Façades sont exposées au vent: Plusieurs façades sont exposées au vent

Bâtiment ancien à inertie lourde: Bâtiment non ancien ou sans inertie lourde

Logement traversant: Logement traversant

Présence de brasseurs d'air (les ventilateurs mobiles ne sont pas pris en compte)
 Au moins une cheminée à foyer ouvert présente

Libellé:

Manuel +

Valider

Le(s) système(s) d'eau chaude sanitaire est(sont) à choisir parmi les menus déroulants disponibles (créés suivant l'arrêté du 31 Mars 2021). Si votre système n'en fait pas partis vous devez sélectionner celui qui s'en rapproche le plus (pour la modélisation) et modifier le libellé qui apparaîtra dans la partie "descriptif du bien" de votre rapport. Conformément aux arrêtés, dans le cas où il y a plusieurs systèmes, leurs utilisations sera considérée comme homogène.

Surface (m²) Surface automatique

/	(	)	Eff.
7	8	9	x
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.		

OK

Sup

Nb installations identiques
(immeubles complets)

Générateur

Relève

Rendements

Commentair...

Recommand...

Justificatifs

Système :

Electricité

Gaz

GPL

Fioul

Bois

Autres

Tous



Combiné au générateur: Gaz Naturel - Chaudière gaz standard installée entre 2001 et 2015

Options :

Puissance nominale * (kW)

 Présence d'une veilleuse Valeurs de performances manuelles Régulation /Ajust. T° de fonctionnement Sous-station isolés Chaudière murale Ventouse Générateur placé hors du volume chauffé

Année installation*

2001

 Estimées*

Caractéristiques de l'installation :

 Système collectif

Volume du ballon

Nb niveaux desservis

1

production hors volume habitable

 Couplé avec un système Solaire

Valider

T*

Combiné au système de chauffage

 Manuel

+

Gestion

Paramètres du bâtiment

Résultats

Justificatifs

Recommandations

Envoi ADEME

Mur

Plafond

Plancher

Fenêtre

Porte

Ponts Thermiques

Chauffage

ECS

Clim.

Prod.

Facture

Autre

Surface habitable (pour le calcul en m²)

74,69

C

Hauteur moyenne sous plafond (m)

2,5

↓

Confort d'été



Moyen

Perfo. isolation



Moyenne

Travaux / Brasseurs



GES

18 307 km
3 533 Kg

Composants du bâtiment

Actualiser

Modifier

X2

Décrire d'autres éléments

Supprimer

Composant	Descriptions	Surfaces	Détails
Plafond 1	Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec ...	60,91 m ²	U.b=0,12
Ponts Thermiques	Définition des ponts thermiques	75,67 ml	Ds=0,36
Plafond 2	Plafond structure inconnu (sous combles perdus) donnant sur l'extérieur...	13,78 m ²	U.b=0,2
Plancher	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	74,69 m ²	U.b=0,55
Fenêtre 1 Est	Fenêtres battantes bois, orientées Est, en survitrage	4,35 m ²	U.b=2,9
Fenêtre 2 Nord	Paroi en brique de verre creuse, orientées nord,	1,14 m ²	U.b=2
Fenêtre 3 Nord	Fenêtres battantes pvc, orientées Nord, double vitrage à isolation renfor...	4,08 m ²	U.b=1,3
Porte-fenêtre Ouest	Portes-fenêtres coulissantes métal à rupture de ponts thermiques, orient...	4,16 m ²	U.b=1,5
Fenêtre 4 Nord	Fenêtres fixes pvc, orientées Nord, double vitrage à isolation renforcée	1,74 m ²	U.b=1,3
Fenêtre 5 Ouest	Fenêtres fixes pvc, orientées Ouest, double vitrage à isolation renforcée	3,96 m ²	U.b=0,98
Porte 1	Porte(s) autres isolée avec double vitrage	1,59 m ²	U.b=1,5
Porte 2	Porte(s) bois opaque pleine	3,01 m ²	U.b=2,8
Chauffage	Chaudière individuelle gaz standard installée entre 2001 et 2015 avec pr...	74,69 m ²	Gaz Naturel
Ventilation	Ventilation par entrées d'air hautes et basses	74,69 m ²	
ECSantaires	Combiné au système de chauffage	74,69 m ²	Gaz Naturel

Structure

Nb de logements

1

Définir les appartements

Surface bâtiment*

Tertiaire*

Inertie

Moyenne

Nb niveaux*

1

Ventilation

Ventilation par entrées d'air hautes et basses

Poser une question DPE par email :

Question DPE ?

Résultats



*DPE 2020 - La classe est à moins de 13% de la limite supérieure

* Dont émissions de gaz à effet de serre

Émissions de CO₂Ce logement émet 1 533 kg de CO₂ par an

Type	E.Finale	E.Primaire	CO2	Prix	%
Chauffage	13 456	13 456	3 061	1081,52	81
Auxillaires	177	407	11	51,31	4
ECSantaires	1 984	1 984	450	159,15	12
Eclairage	147	339	10	42,75	3
TOTAL	15 794	16 216	3 533	1334,73	100

Consommation

Composants

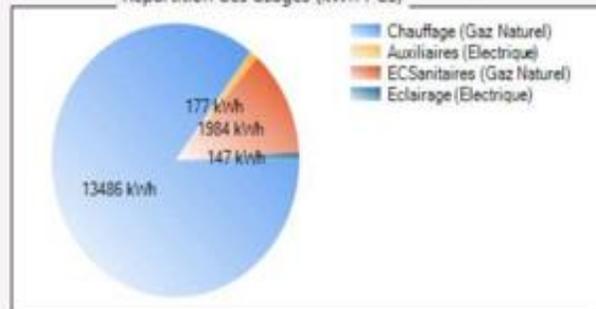
Déperditions

Information moteur TribEnergie (CSTB) : V1.4.25.1 ([accéder à l'historique des modifications et détails du moteur](#))

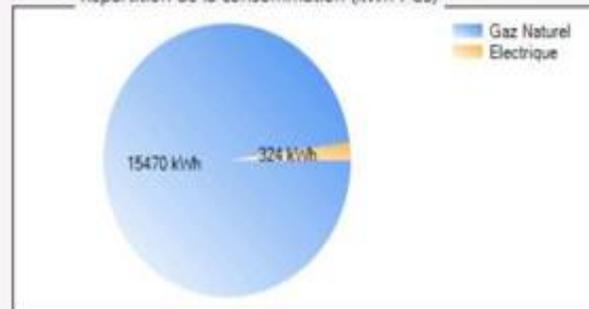
Type	Energie	Abonnement	EF_PCI	EF_PCI_Dépendier	EP	CO2	Prix
Chauffage	Gaz Naturel	Individuel	13 486	16 864	13 486	3 061	1081,52
Auxiliaires (Generation Ch)	Electrique	Individuel	25	56	57	2	7,17
Auxiliaires (Distribution Ch)	Electrique	Individuel	150	156	344	10	43,4
ECSanitaires	Gaz Naturel	Individuel	1 984	2 587	1 984	450	159,15
Auxiliaires (Generation ECS)	Electrique	Individuel	3	4	6	- 0	0,75
Eclairage	Electrique	Individuel	147	147	339	10	42,75
TOTAL			15 794	19 813	16 216	3 533	1334,73

Type	Energie	Energie Finale	Energie Primaire	CO2	Prix	Prix (€/kWh)	Unités Usuelles
Chauffage	Gaz Naturel	13 486	13 486	3 061	1081,52	81	1160 m ³
Auxiliaires	Electrique	177	407	11	51,31	4	177 kWh
ECSanitaires	Gaz Naturel	1 984	1 984	450	159,15	12	170 m ³
Eclairage	Electrique	147	339	10	42,75	3	147 kWh
TOTAL		15 794	16 216	3 533	1334,73	100	

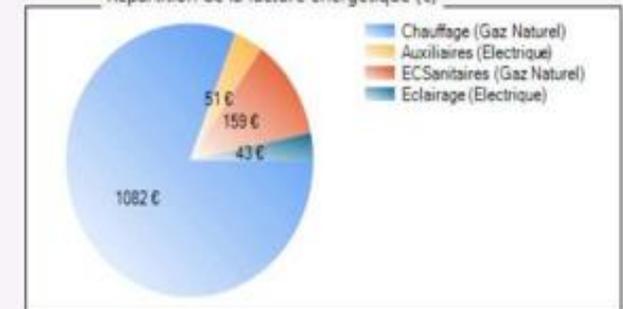
Répartition des usages (kWh PCS)



Répartition de la consommation (kWh PCS)



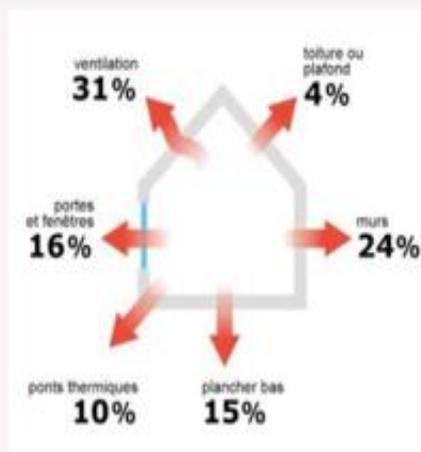
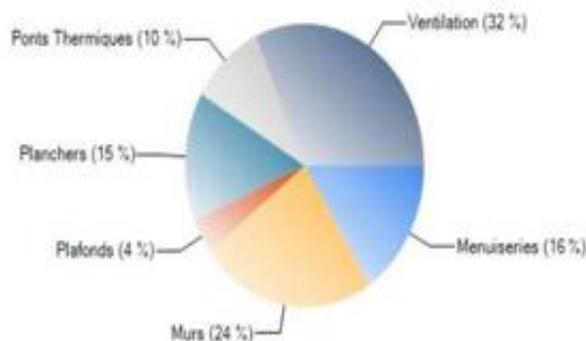
Répartition de la facture énergétique (€)



Liste des composants de la construction

Composant	Descriptions	Surfaces	U	b	Ub	Déperditions
Mur 1 Nord	Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	21,01 m ²	0,47 W/m ² .K	1	U.b=0,47	9,87 W/K
Mur 2 Sud	Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	22,15 m ²	0,47 W/m ² .K	1	U.b=0,47	10,41 W/K
Mur 3 Est	Inconnu (à structure lourde) avec isolation intérieure (7 cm) donnant sur l'extérieur	10,89 m ²	0,47 W/m ² .K	1	U.b=0,47	5,12 W/K
Mur 4 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur l'extérieur	2,98 m ²	2,5 W/m ² .K	1	U.b=2,5	7,45 W/K
Mur 5 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur l'extérieur	7,67 m ²	2,5 W/m ² .K	1	U.b=2,5	19,18 W/K
Mur 6 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur un cellier	0,49 m ²	2,5 W/m ² .K	0,75	U.b=1,88	0,92 W/K
Mur 7 Sud	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur un cellier	5,87 m ²	2,5 W/m ² .K	0,8	U.b=2	11,74 W/K
Plafond 1	Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (R=6m ² .K/W)	60,91 m ²	0,16 W/m ² .K	0,8	U.b=0,12	7,31 W/K
Plafond 2	Plafond structure inconnu (sous combles perdus) donnant sur l'extérieur (combles aménagés) avec isolation intérieure (réalisée entre 2013 et 2021)	13,78 m ²	0,2 W/m ² .K	1	U.b=0,2	2,76 W/K
Plancher	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	74,69 m ²	0,55 W/m ² .K	1	U.b=0,55	41,08 W/K
Fenêtre 1 Est	Fenêtres battantes bois, orientées Est, en survitrage	4,35 m ²	2,9 W/m ² .K	1	U.b=2,9	12,61 W/K
Fenêtre 2 N...	Paroi en brique de verre creuse, orientées nord,	1,14 m ²	2 W/m ² .K	1	U.b=2	2,28 W/K
Fenêtre 3 N...	Fenêtres battantes pvc, orientées Nord, double vitrage à isolation renforcée	4,08 m ²	1,3 W/m ² .K	1	U.b=1,3	5,3 W/K

Répartition des déperditions



Variable	Valeur
Fenêtre 1 Est / Mur 3 Est	11,8*0=0 [M:IT] | Fmu inte...
Fenêtre 3 Nord / Mur 4 Nord	8,56*0,38=3,2528 [Mnon ...
Porte-fenêtre Ouest / Mur 5 Ouest	6,1*0,38=2,318 [Mnon | F...
Fenêtre 4 Nord / Mur 4 Nord	4,9*0,38=1,862 [Mnon | F...
Fenêtre 5 Ouest / Mur 6 Ouest	8,38*0,38=3,1844 [Mnon ...
Porte 1 / Mur 3 Est	5,09*0=0 [M:IT] | Pmu inte...
Porte 2 / Mur 7 Sud	9,7*0,38=3,686 [Mnon | P...
Mur 1 Nord / Plancher	8,86*0,31=2,7466 [M:IT] | ...
Mur 2 Sud / Plancher	8,86*0,31=2,7466 [M:IT] | ...
Mur 3 Est / Plancher	6,73*0,31=2,0863 [M:IT] | ...
Mur 4 Nord / Plancher	3,52*0,39=1,3728 [Mnon ...
Mur 5 Ouest / Plancher	4,73*0,39=1,8447 [Mnon ...

Gestion Paramètres du bâtiment Résultats Justificatifs Recommandations Envoi ADEME

Commentaires Documents Remis et Ecart Lexique et définitions Fiche Technique Commentaires Tertiaire

Constatations diverses : Ajouter une pathologie du bâtiment

Ajouter

Charger

Sauvegarder

Effacer

Ecart possible entre les consommations issues de la simulation conventionnelle et celles issues des consommations réelles :

Commentaire Methode 3CL et conditions standard Voir / Modifier le texte par défaut

Charger

Sauvegarder

Effacer

Sauvegarder pour les prochains dossiers

Gestion	Paramètres du bâtiment	Résultats	Justificatifs	Recommandations	Envoi
Commentaires	Documents Remis et Ecart	Lexique et définitions	Fiche Technique	Commentaires	

s documents demandés et écarts à mentionner dans la Fiche Technique :

Type	Documents / Remarque	Oui	Non / Ecart
Document	Plans du logement		
Document	Plan de masse		
Document	Diag Carrez/Boutin		
Document	Taxe d'habitation		
Document	Relevé de propriété		
Document	Règlement de copropriété		
Document	Descriptifs des équipements collectifs - Syndic		
Document	Descriptifs des équipements individuels - Gestionnaire		
Document	Contrat entretien des équipements		
Document	Notices techniques des équipements		
Document	Permis de construire		
Document	Etude thermique réglementaire		
Document	Infiltrométrie		
Document	Rapport mentionnant la composition des parois		
Document	Factures de travaux		
Document	Photographies des travaux	Auto	-
Document	Justificatifs Crédit d'impôt		
Document	Déclaration préalable des travaux de rénovation		
Document	Cahier des charges / Programme de travaux		

[Les choix possibles "Origine donnée" sont définis par arrêté et récapitulés dans cette circulaire PDF](#)

Composant	Éléments	Origine Donnée	Valeur	Justificatif	Fichier
General	Département	Mesuré/Observé	33 Gironde		
	Altitude	Obtenu en ligne	7 m		
	Type de bien	Mesuré/Observé	Maison Individuelle		
	Année de construction	Estimé	1948 - 1974		
	Surface habitable du logement	Mesuré/Observé	74,69 m ²		
	Nombre de niveaux du logement	Mesuré/Observé	1		
	Hauteur moyenne sous plafond	Mesuré/Observé	2,5 m		
Mur 1 Nord	Surface du mur	Mesuré/Observé	21,01 m ²		
	Type de local adjacent	Mesuré/Observé	l'extérieur		
	Matériau mur	Mesuré/Observé	Inconnu (à structure lourde)		
	Isolation	Mesuré/Observé	oui		
	Épaisseur isolant	Mesuré/Observé	7 cm		
	U _{mur0} (paroi inconnue)	X Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K		
Mur 2 Sud	Surface du mur	Mesuré/Observé	22,15 m ²		
	Type de local adjacent	Mesuré/Observé	l'extérieur		
	Matériau mur	Mesuré/Observé	Inconnu (à structure lourde)		
	Isolation	Mesuré/Observé	oui		
	Épaisseur isolant	Mesuré/Observé	7 cm		
	U _{mur0} (paroi inconnue)	X Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K		
Mur 3 Est	Surface du mur	Mesuré/Observé	10,89 m ²		
	Type de local adjacent	Mesuré/Observé	l'extérieur		
	Matériau mur	Mesuré/Observé	Inconnu (à structure lourde)		
	Isolation	Mesuré/Observé	oui		
	Épaisseur isolant	Mesuré/Observé	7 cm		
	U _{mur0} (paroi inconnue)	X Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K		
Mur 4 Nord	Surface du mur	Mesuré/Observé	2,98 m ²		

Gestion

Paramètres du bâtiment

Résultats

Justificatifs

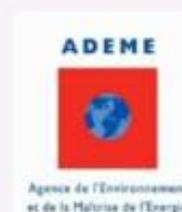
Recommandations

Envoi ADEME

Informations relatives à l'envoi du dossier sur le site de l'ADEME

Le récapitulatif standardisé du diagnostic de performance énergétique est un fichier informatique au format XML, disponible auprès de l'Agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie, qui comporte l'intégralité des données renseignées par le diagnostiqueur et les données calculées pour la réalisation du diagnostic, soit notamment les éléments suivants :

- Chapitre 1 : les généralités, dont notamment les données administratives du bâtiment.
- Chapitre 2 : les caractéristiques de l'enveloppe du bâtiment (surfaces, orientation, caractéristiques thermiques, etc.).
- Chapitre 3 : les caractéristiques des systèmes techniques (types d'énergie, de générateur, d'émetteur, de ventilation, etc.).
- Chapitre 4 : les indicateurs de la performance du bâtiment (frais annuels d'énergie, consommations énergétiques, etc.).
- Chapitre 5 : les recommandations d'amélioration et les commentaires (descriptif technique, nouvelle consommation, etc.).



Identifiant de votre compte ADEME ([Ouvrir le site internet](#))

Identifiant

FOLLIVE_4

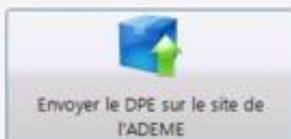
Mot de passe

Enregistrer

Charger

Nouveau

Etapes de la transmission



Dossier format XML

Voir

1. Envoi des données

Résultats du DPE envoyés avec succès: Dpe inséré auprès de l'ADEME [2333E0242803Y]

2. Numéro ADEME du DPE

2333E0242803Y

Effacer

+

Générer Rapport

PDF

Attention, à partir du 01/01/2023, conformément à l'arrêté du 3 novembre 2022, les rapports DPE générés ne seront plus modifiables après génération. [...]*

Historique des transmissions

25/01/2023 18:52:50 Résultats du DPE envoyés avec succès: Dpe inséré auprès de l'ADEME [2333E0242803Y]
25/01/2023 18:52:49 Transmission des résultats du DPE
25/01/2023 18:52:49 Identification de l'opérateur ayant réalisé le DPE
25/01/2023 18:52:49 Récupération des résultats du DPE

25/01/2023 18:52:29 ERREUR : Identifiants ADEME invalides, merci de contrôler votre identifiant et mot de passe. [401]
25/01/2023 18:52:24 Identification de l'opérateur ayant réalisé le DPE
25/01/2023 18:52:24 Récupération des résultats du DPE



Modèle du DPE réalisé à partir du 1^{er} juillet 2024

Exemple de DPE d'une maison existante page 1

Exemple de DPE, données fictives non représentatives

DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

n° : 2D20210532L1A
établi le : 12/07/2021
valable jusqu'au : 11/07/2031

Ce document vous permet de savoir si votre logement est économe en énergie et préserve le climat. Il vous donne également des pistes pour améliorer ses performances et réduire vos factures. *Pour en savoir plus : <url_gouv_guide_pédagogique>*

<photo du bien>

adresse : **42 avenue de la République, 44000 Nantes**

type de bien : maison individuelle

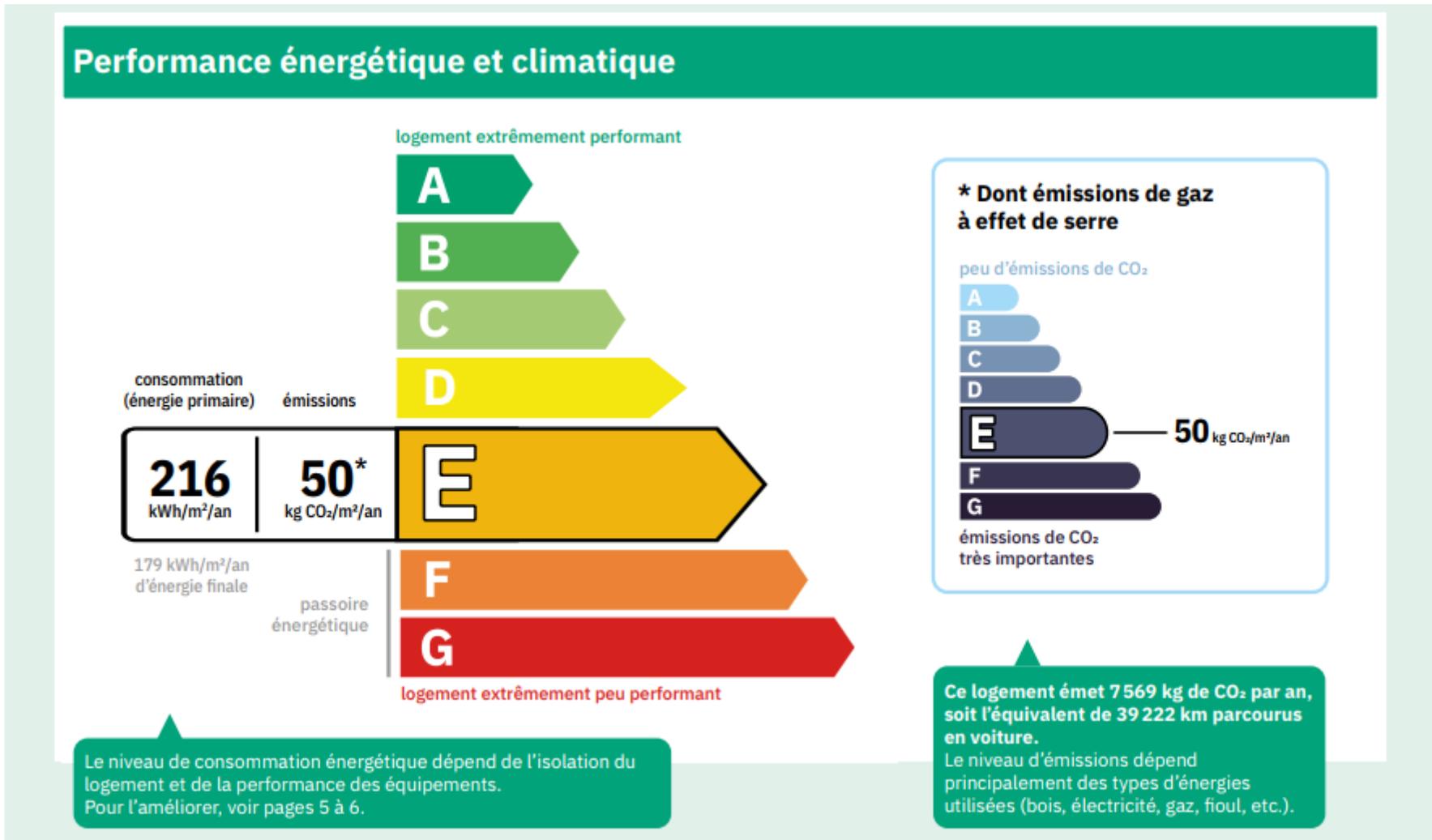
année de construction : 2003

surface de référence : **150m²**

propriétaire : Jean Dupont

adresse : place de la Mairie, 44000 Nantes

Exemple de DPE d'une maison existante page 1



Exemple de DPE d'une maison existante page 1

Estimation des coûts annuels d'énergie du logement

Les coûts sont estimés en fonction des caractéristiques de votre logement et pour une utilisation standard sur 5 usages (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage, auxiliaires) voir p.3 les détails par poste.



entre **2610€** et **3580€** par an

Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022 et 2023 (abonnements compris)

Comment réduire ma facture d'énergie ?

voir p.3

Informations diagnostiqueur

PM Diagnostics

12 grande rue,
44000 Nantes

diagnostiqueur : Pierre Martin

tel : 02 88 22 33 09

email : Pierre@pm-diagnostics.fr

n° de certification : FR410230 49

organisme de certification : CERTIF 311



À l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation du DPE : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire DPE à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires. Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité du DPE. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page «Contacts» de l'Observatoire DPE (<https://observatoire-dpe.ademe.fr/>).

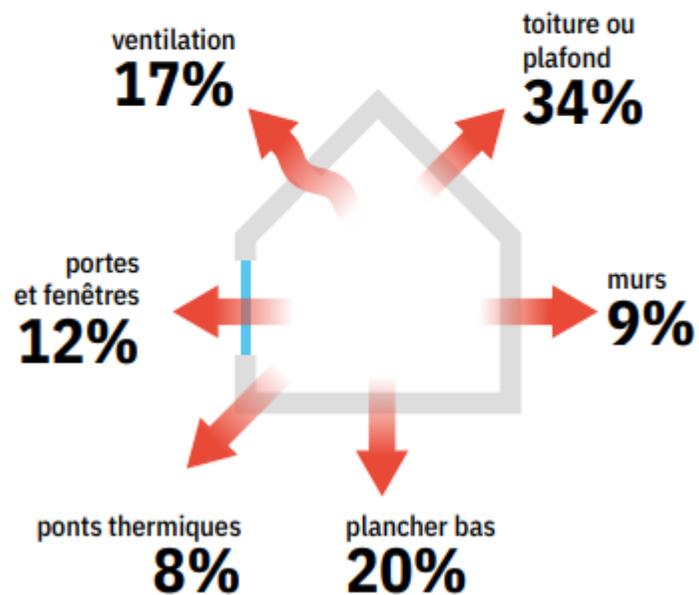
Exemple de DPE d'une maison existante page 2

Exemple de DPE, données fictives non représentatives

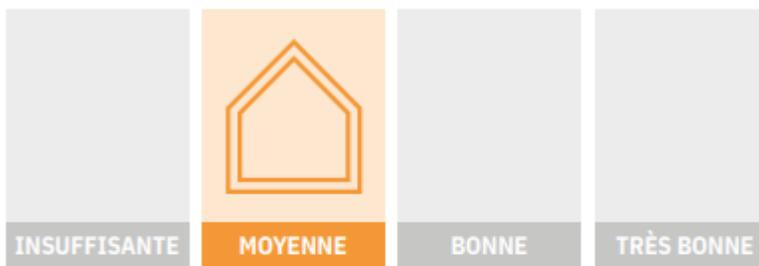
DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

p.2

Schéma des déperditions de chaleur



Performance de l'isolation



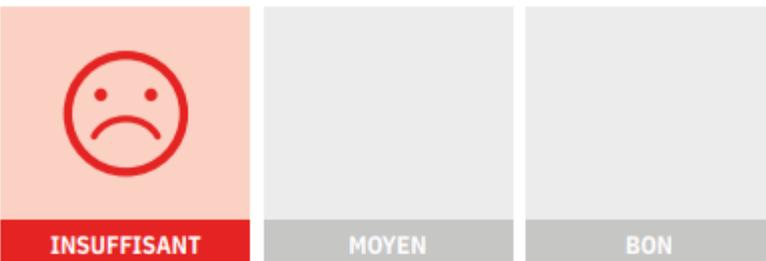
Système de ventilation en place



Ventilation naturelle par conduits et VMC simple flux.

Exemple de DPE d'une maison existante page 2

Confort d'été (hors climatisation)*



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

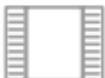


bonne inertie du logement



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.

*Le niveau de confort d'été présenté ici s'appuie uniquement sur les caractéristiques de votre logement (la localisation n'est pas prise en compte).

Production d'énergies renouvelables

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

Diverses solutions existent :



pompe à chaleur



chauffe eau thermodynamique



panneaux solaires photovoltaïques



panneaux solaires thermiques



géothermie



réseau de chaleur vertueux



chauffage au bois

Exemple de DPE d'une maison existante page 3

Exemple de DPE, données fictives non représentatives

DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

p.3

Montants et consommations annuels d'énergie

usage		consommation d'énergie (en kWh énergie primaire)	frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	 répartition des dépenses
 chauffage	 fioul	22 500 (22 500 é.f.)	entre 1740€ et 2370€	 67%
 eau chaude sanitaire	 électrique	8 625 (3 750 é.f.)	entre 750€ et 1030€	 29%
 refroidissement		0 (0 é.f.)	0€	 0%
 éclairage	 électrique	690 (300 é.f.)	entre 60€ et 90€	 2%
 auxiliaires	 électrique	690 (300 é.f.)	entre 60€ et 90€	 2%
énergie totale pour les usages recensés :		32 505 kWh (26 850 kWh é.f.)	entre 2610€ et 3580€ par an	

Pour rester dans cette fourchette d'estimation, voir les recommandations d'usage ci-dessous.

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28°C (si présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude de 132ℓ par jour.

é.f. → énergie finale

* Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022 et 2023 (abonnements compris)

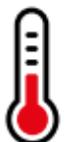
▲ Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation. Les consommations liées aux autres usages (électroménager, appareils électroniques...) ne sont pas comptabilisées.

▲ Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

Exemple de DPE d'une maison existante page 3

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.



En savoir plus sur les bons réflexes d'économie d'énergie :
france-renov.gouv.fr

Exemple de DPE d'une maison existante page 4

Exemple de DPE, données fictives non représentatives

DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

p.4

Voir en annexe le descriptif détaillé du logement et de ses équipements.

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 pleins donnant sur un garage, sans isolation.	bonne
 plancher bas	Plancher bois sur solives métalliques donnant sur vide sanitaire, isolation inconnue.	moyenne
 toiture/plafond	Combles aménagés sous rampant donnant sur l'extérieur, sans isolation.	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

Exemple de DPE d'une maison existante page 4

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.

Exemple de DPE d'une maison existante page 4

Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

Pour maîtriser vos consommations d'énergie, la bonne gestion et l'entretien régulier des équipements de votre logement sont essentiels.

type d'entretien



ventilation

Ne pas obstruer les entrées d'air. Les nettoyer à l'aide d'un chiffon sec → *1 fois par an*
Nettoyer les bouches d'extraction → *tous les 2 ans*
Entretien des conduits par un professionnel → *tous les 3 à 5 ans*
Aérer les pièces 5 minutes par jour, fenêtres grandes ouvertes.



chaudière

Entretien obligatoire par un professionnel → *1 fois par an*
Programmer la température de chauffage en fonction de votre présence. Baisser la température la nuit.



radiateurs

Dépoussiérer les radiateurs régulièrement.



circuit de chauffage

Faire désembouer le circuit de chauffage par un professionnel → *tous les 10 ans*
Veiller au bon équilibrage de l'installation de chauffage.



chauffe-eau

Régler la température du chauffe-eau entre 55 et 60°C.
Arrêter le chauffe-eau en cas d'absence de plus de 4 jours.



éclairages

Nettoyer les ampoules et les luminaires.



isolation

Faire vérifier et compléter les isolants par un professionnel → *tous les 20 ans*

Exemple de DPE d'une maison existante page 5

DPE diagnostic de performance énergétique (logement)

p.5

Recommandations d'amélioration de la performance



Des travaux peuvent vous permettre d'améliorer significativement l'efficacité énergétique de votre logement et ainsi de faire des économies d'énergie, d'améliorer son confort, de le valoriser et de le rendre plus écologique. Le pack 1 de travaux vous permet de réaliser les travaux prioritaires, et le pack 2 d'aller vers un logement très performant.



Si vous en avez la possibilité, il est plus efficace et rentable de procéder à une rénovation globale de votre logement (voir packs de travaux 1 + 2 ci-dessous). La rénovation performante par étapes est aussi une alternative possible (réalisation du pack 1 avant le pack 2). Faites-vous accompagner par un professionnel compétent (bureau d'études, architecte, entreprise générale de travaux, groupement d'artisans...) pour préciser votre projet et coordonner vos travaux.

1

Les travaux essentiels montant estimé : 9000 à 12000€

lot	description	performance recommandée
 toiture et combles	Isolation des combles. <i>Ménager impérativement une lame d'air de plus de 2 cm pour la ventilation de la charpente.</i>	R = 10 m ² .K/W
 chauffage	Remplacer la chaudière fioul par une pompe à chaleur air/eau double service chauffage et ECS. Installer des robinets thermostatiques sur les radiateurs. Remplacer la cheminée à foyer ouvert par un insert.	SCOP = 4 Label Flamme Verte
 eau chaude sanitaire	Remplacer le chauffe-eau par une pompe à chaleur air/eau double service chauffage et ECS.	COP = 4

Exemple de DPE d'une maison existante page 5

2

Les travaux à envisager montant estimé : 20000 à 25000€

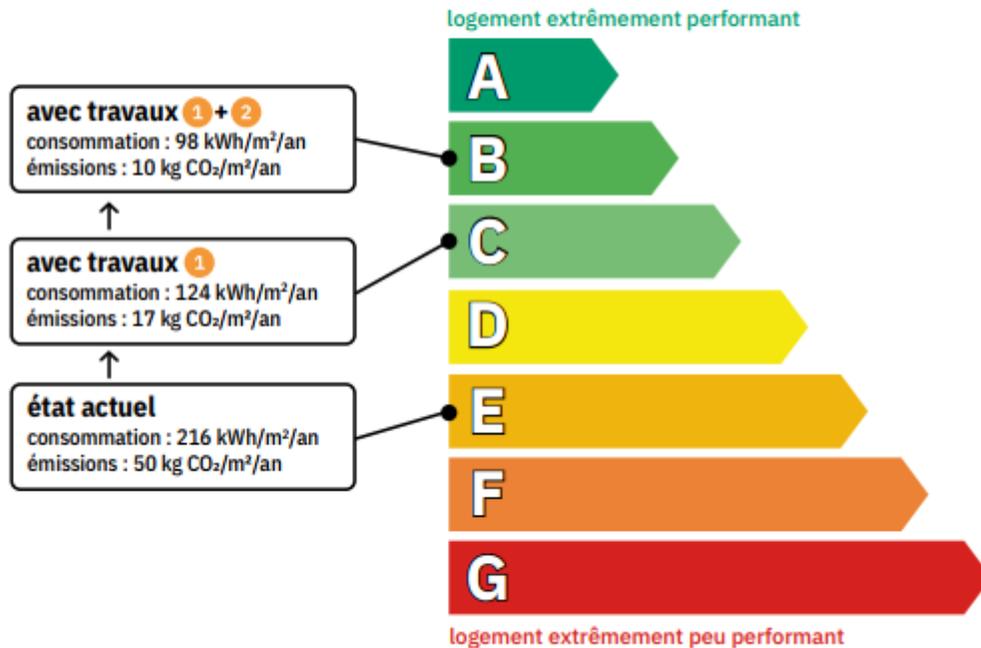
lot	description	performance recommandée
 murs	Isolation des murs par l'extérieur. <i>Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible.</i> ▲ travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	$R = 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
 plancher bas	Isolation du plancher bas en sous-face. <i>Prévoir le calorifugeage des réseaux d'eau lors de l'isolation du plancher bas pour éviter tout risque de gel, car la température du vide sanitaire va chuter.</i>	$R = 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
 portes et fenêtres	Remplacer les fenêtres PVC simple vitrage par des fenêtres PVC double vitrage à isolation renforcée.	$U_w = 1,3 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$, $S_w = 0,42$
 ventilation	Installer une VMC hydroréglable type B.	<chiffre_perf.>

Commentaires :

Exemple de DPE d'une maison existante page 6

Recommandations d'amélioration de la performance (suite)

Évolution de la performance après travaux



Préparez votre projet !

Contactez le conseiller France Rénov' le plus proche de chez vous, pour des conseils gratuits et indépendants sur vos choix de travaux et d'artisans :

france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr

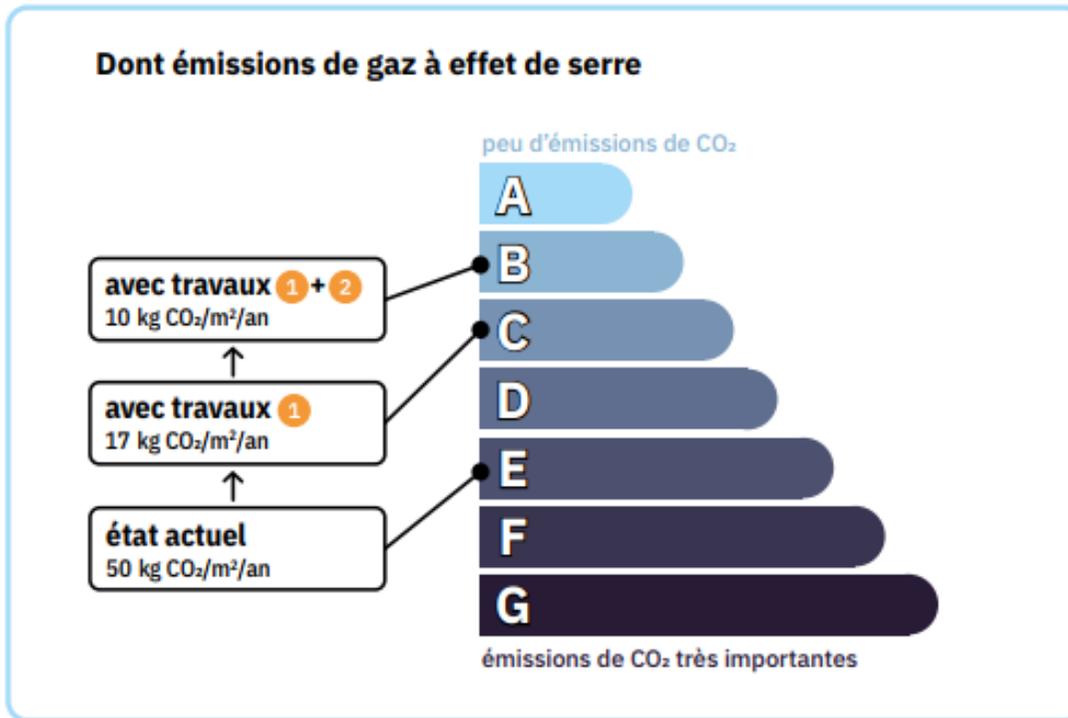
ou 0808 800 700 (prix d'un appel local)

Vous pouvez bénéficier d'aides, de primes et de subventions pour vos travaux :

france-renov.gouv.fr/aides



Exemple de DPE d'une maison existante page 6



Pour répondre à l'urgence climatique et environnementale, la France s'est fixée pour objectif d'ici 2050 de rénover l'ensemble des logements à un haut niveau de performance énergétique.

À court terme, la priorité est donnée à la suppression des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre (fioul, charbon) et à l'éradication des «passoires énergétiques» d'ici 2028.

Exemple de DPE d'une maison existante page 7

Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par le diagnostiqueur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document ou l'organisme certificateur qui l'a certifiée (diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr).

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par CERTIF 311, 3 rue Albain Durand 26000 Valence.

référence du logiciel validé : **TEST LOGICIEL v1**
référence du DPE : **2D20210532**
méthode de calcul : **3CL-DPE 2021**
date de visite du bien : **12/07/2021**
invariant fiscal du logement : **1234567890**
référence de la parcelle cadastrale : **000AN0055**

Justificatifs fournis pour établir le DPE :
→ Fiche technique de la chaudière,
→ Facture de travaux d'isolation

La **surface de référence** d'un logement est la surface habitable du logement au sens de l'article R. 156-1 du code de la construction et de l'habitation, à laquelle sont ajoutées les surfaces des vérandas chauffées ainsi que les surfaces des locaux chauffés pour l'usage principal d'occupation humaine, d'une hauteur sous plafond d'au moins 1,80 mètres.



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

Exemple de DPE d'une maison existante page 7

généralités

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
département		44
altitude	 données en ligne	12 m
type de bien	 mesurée ou observée	maison individuelle
année de construction	 document fourni	1985
surface de référence	 mesurée ou observée	150 m ²
nombre de niveaux	 mesurée ou observée	2
hauteur moyenne sous plafond	 mesurée ou observée	2,50 m
nb. de logements du bâtiment	 mesurée ou observée	1

Exemple de DPE d'une maison existante page 8

Fiche technique du logement (suite)

enveloppe

	_____	_____
murs	...	...
	_____	_____

	_____	_____
plancher bas	...	...
	_____	_____
toiture/plafonds	...	...
	_____	_____
fenêtres / baies	...	...
	_____	_____
portes	...	...
	_____	_____

	_____	_____
ponts thermiques	...	...
	_____	_____

	_____	_____
...
	_____	_____
...
	_____	_____

Exemple de DPE d'une maison existante page 8

équipements

ystème de ventilation

ystème de chauffage

production d'eau chaude sanitaire

climatisation



Les pathologies et l'humidité

Humidité dans le bâtiment

Air humide = Air sec + Vapeur d'eau

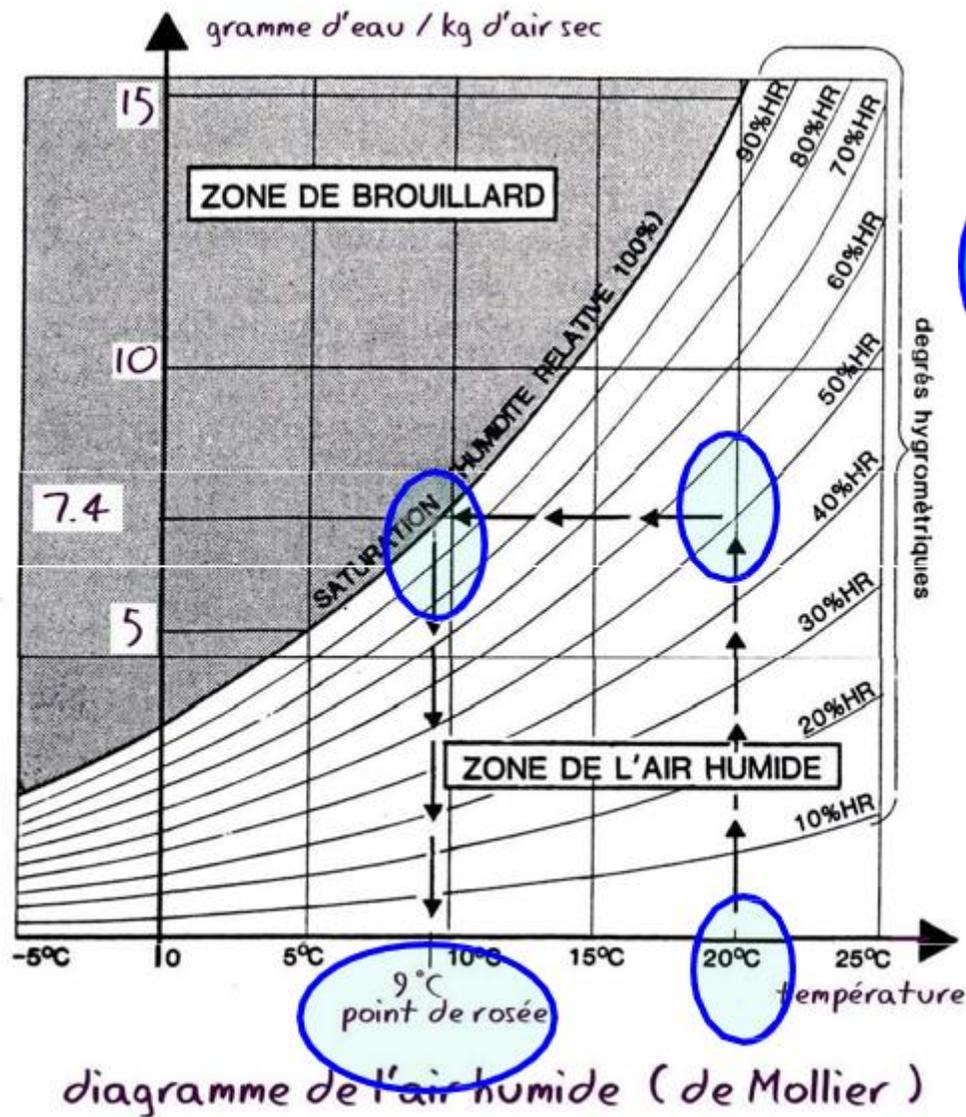
- La température sèche de l'air

C'est la température indiquée par un thermomètre ordinaire à l'abri du rayonnement solaire (quelquefois appelée température du bulbe sec). Elle est notée θ_s .

- La température de rosée

On définit la température de rosée θ_R , la température à partir de laquelle, la vapeur d'eau, contenue dans un air humide que l'on refroidit à pression constante, commence à se condenser (apparition de gouttelettes d'eau).

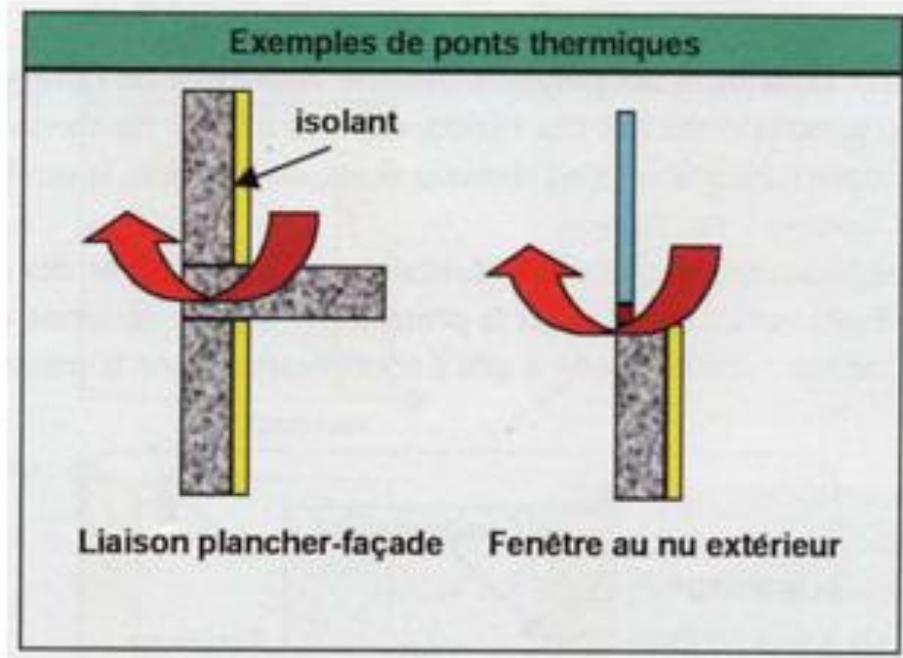
Diagramme de Mollier



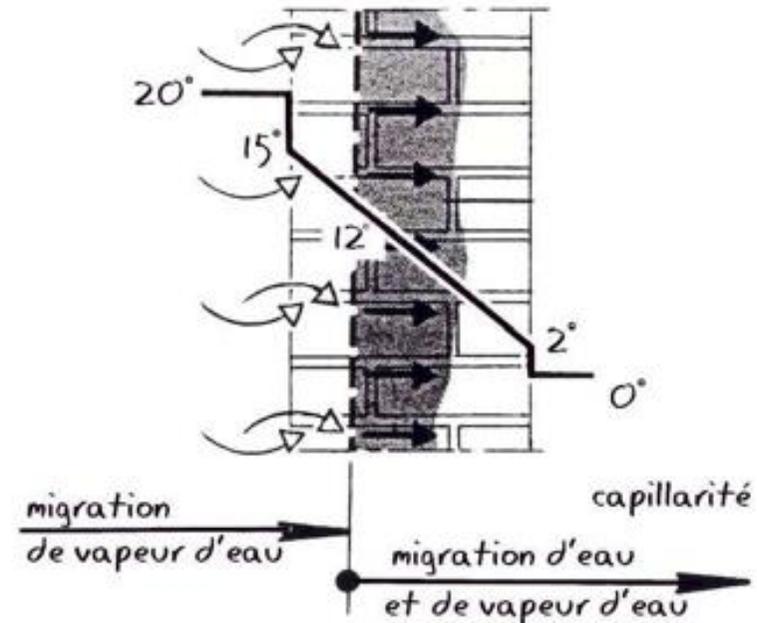
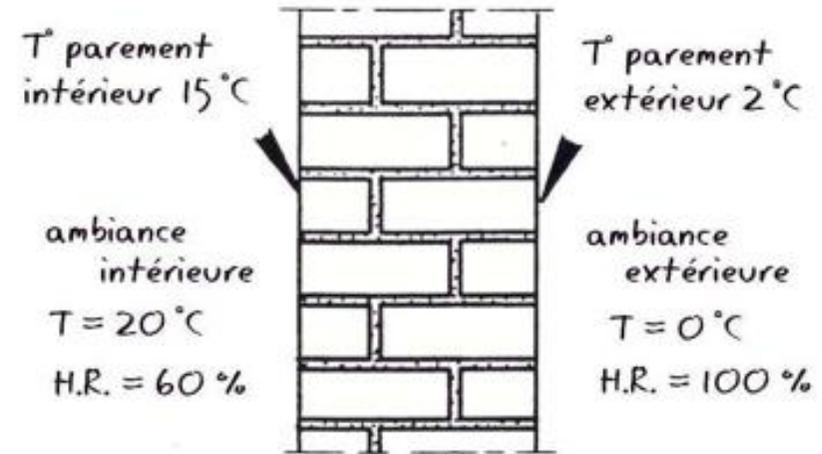
L'air ambiant contient de l'eau sous forme de vapeur "humidité relative" (HR)

Sous certaines conditions transformation de l'excédent de la vapeur d'eau en eau

Condensations superficielles ou à l'intérieur d'une paroi



hypothèses de base



Causes de la condensation de la vapeur d'eau

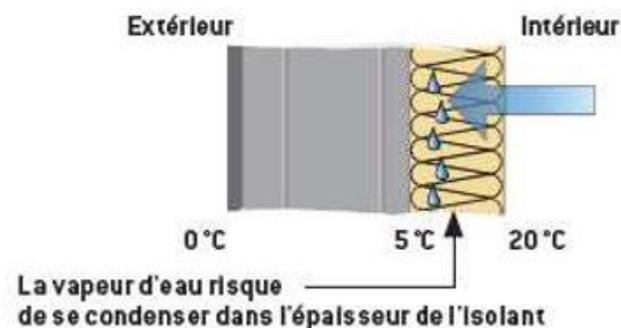
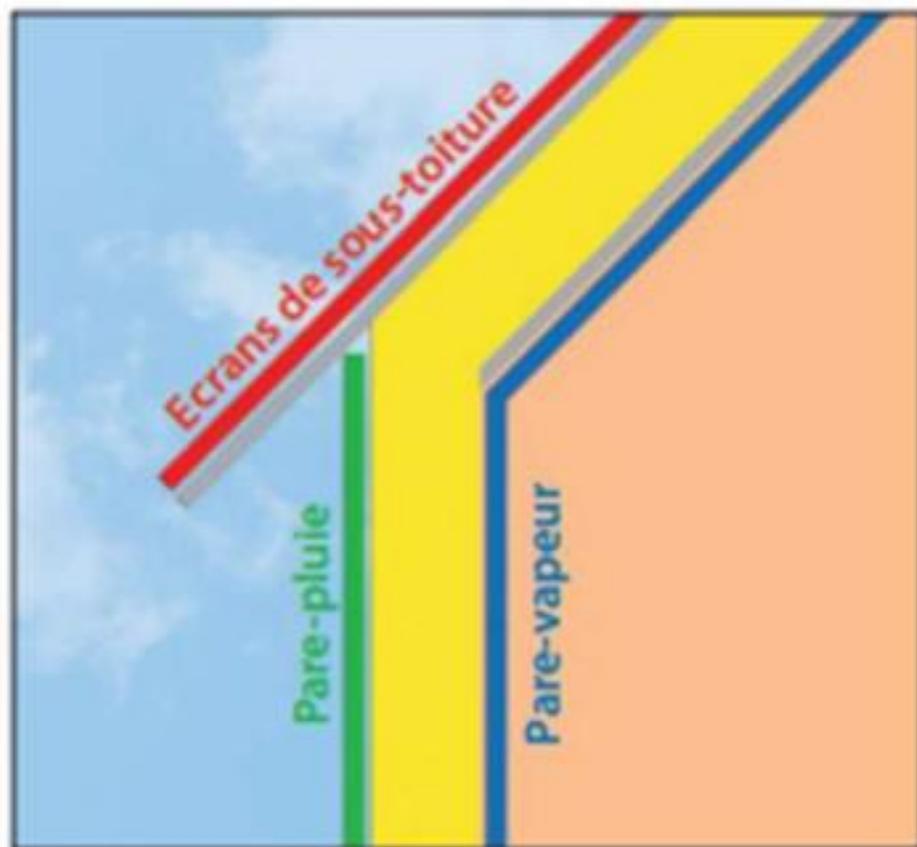
Production de vapeur d'eau

Ventilation insuffisante

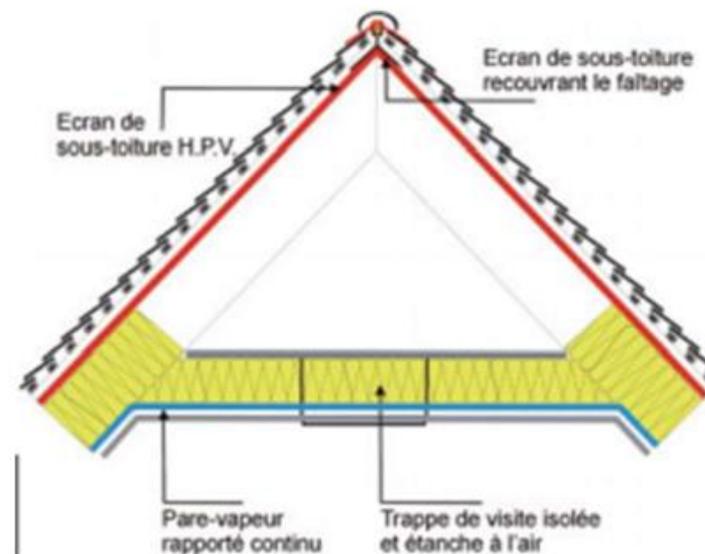
« Défaut de chauffage »

Défaut d'isolation et ponts thermiques

Condensation à l'intérieur d'une paroi



Il ne faut pas confondre la condensation superficielle (exemple : sur un vitrage...) et la condensation qui se produit à l'intérieur des parois du fait de leur perméance.

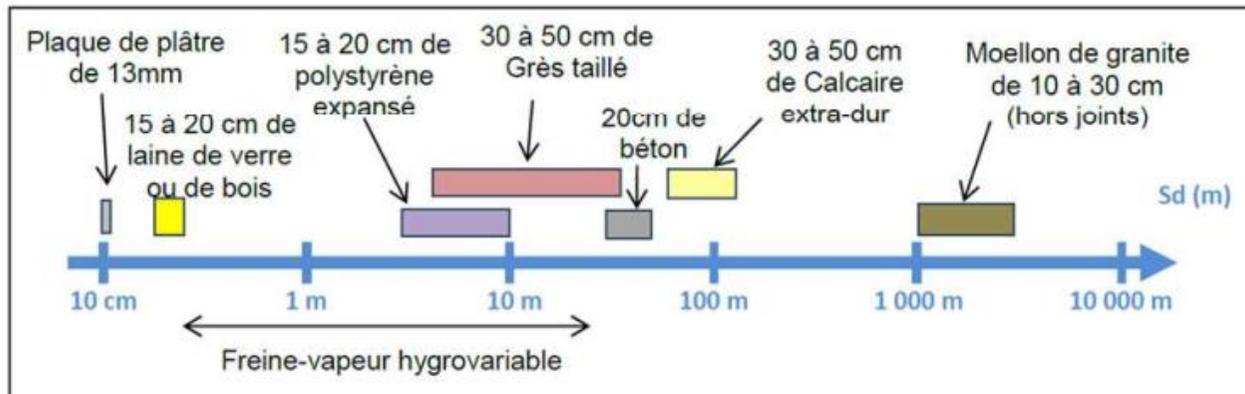


Epaisseur d'air équivalente Sd

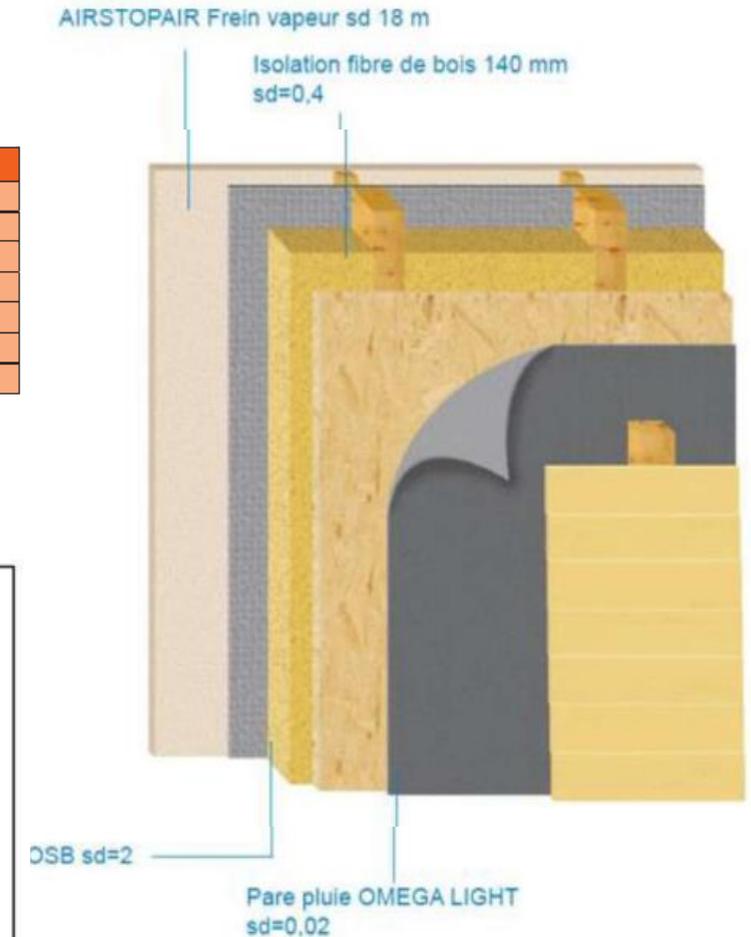
Epaisseur d'air qui aurait la même résistance

Pour un matériau homogène
d'épaisseur mesurable,
 $Sd = \mu \cdot e$ (e : épaisseur en m)

Matériaux	μ
Béton	150 à 250
Parpaing	10 à 20
Brique	15 à 30
Laine minérale	1.2
Ouate de cellulose	1.4
Polystyrène	50 à 100
Laine de bois	1.2 à 3



Exemple de mur



Frein vapeur ou pare vapeur

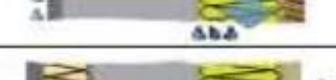
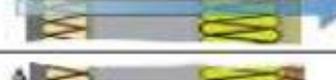
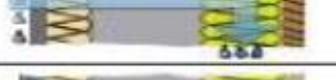
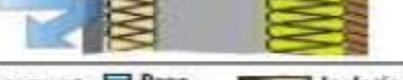


Pare-vapeur avec géotextile

Propriétés Matériau Application Caractéristiques Accessories

Masse surfacique	env. 160 g/m ²
Résistance en traction (L x T)	env. 120 / 100 N/5 cm (EN 12311-1)
Valeur S _d	env. 40 m
Perméance	env. 0,002 g/(m ² .h.mmHg)
Résistance aux températures	-40 °C à +80 °C
Longueur du rouleau	50 m
Longueur du rouleau	1,5 m
Poids du rouleau	env. 12,5 kg
Conformité au DTU 31.2 et aux Cahiers du CSTB 3560 et 3651-2 (S _d > 18 m)	oui



Type de paroi		Bonne ventilation (1)	Mauvaise ventilation (1)
Int.	 VAPEUR D'EAU → Ext. (2)	Risques limités et faibles	Risque de condensation sur les murs, de moisissures
	 (2)		
	 (2)	Risque de condensation sur les murs, de moisissures	Risque de condensation à l'intérieur des parois
	 (2)	Risques limités et faibles	Risque de condensation sur les murs, de moisissures
	 (2)		
	 →	Risque de condensation sur les murs, moisissures	Risque de condensation à l'intérieur des parois
	 (2)		
Int.	 → Ext.	Risques limités et faibles	Risque de condensation sur les murs, moisissures
	 (2)	Risque de condensation sur les murs, moisissures	Risque de condensation à l'intérieur des parois
	 (2)	Risques limités et faibles	Risque de condensation sur les murs, moisissures
	 (2)	Risque de condensation sur les murs, de moisissures	Risque de condensation à l'intérieur des parois
	 (2)	Risques limités et faibles	Risque de condensation sur les murs, de moisissures
	 (2)		



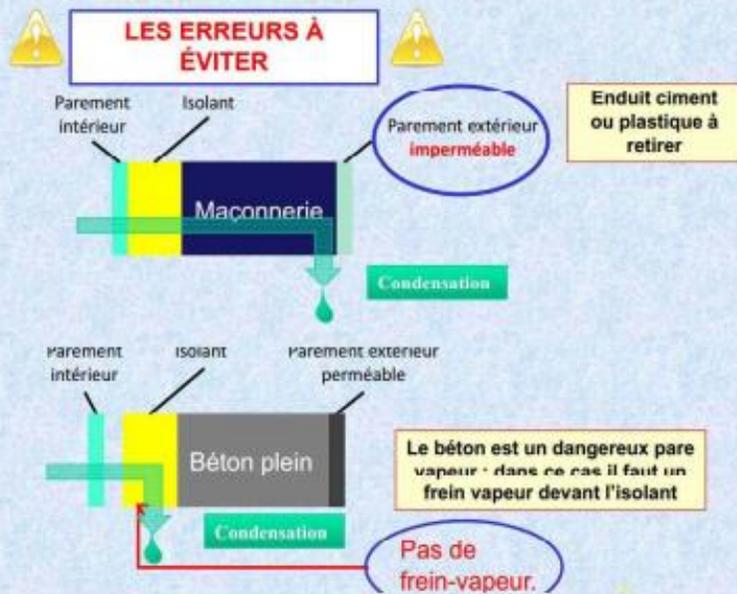
(1) Température intérieure : température de référence de la RT 2005 (19°C)

(2) Dans le cas de travaux de rénovation, par pose d'une isolation thermique intérieure, il faut s'assurer que le parement extérieur ne constitue pas un frein à la migration de la vapeur d'eau.

(3) Enduits hydrauliques, enduits minéraux, revêtements minéraux, revêtements organiques (peinture, RPE, système d'imperméabilité de façade)

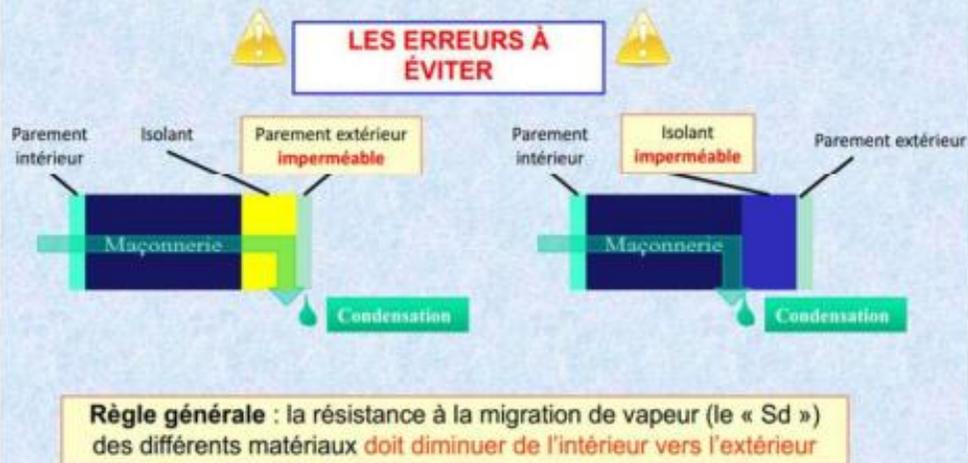
Isolation thermique par l'intérieur

Quelles sont les erreurs à éviter ?



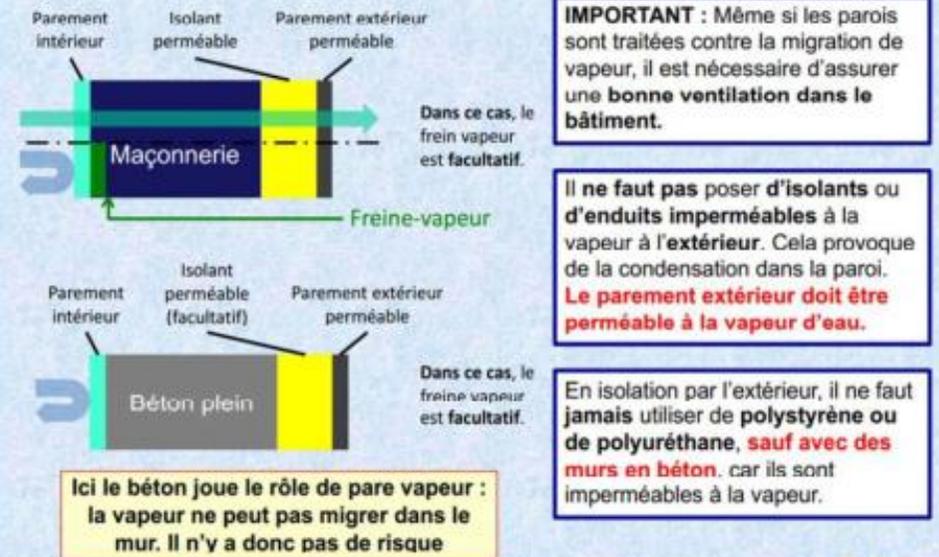
Isolation thermique par l'extérieur

Quelles sont les erreurs à éviter ?



Isolation thermique par l'extérieur

Comment BIEN protéger une paroi en rénovation ?





IUT Saint-Nazaire
Pôle Sciences et technologie

Merci de votre attention