



Construire avec l'histoire  
Façonner pour l'avenir

Guide RE2020  
Constructions de petites surfaces

Version du 16/04/2026

## La RE2020 adaptée aux petites surfaces

La RE2020 est régit par l'arrêté du 4 aout 2021. Elle ajoute à la précédente RT2012 une dimension environnementale et de nouvelles obligations réglementaires. Elle **impose des exigences de résultats et de moyens** pour tous les types de bâtiments soumis.

Pour les constructions et extensions de petite surface, des **exigences adaptées sont définies**.

Elles prennent essence dans les exigences de moyens de la RE2020, de la réglementation thermique Existant et de l'arrêté du 17 novembre 2020.

### Les bâtiments concernés

Ces exigences dites « adaptées » s'appliquent aux constructions de petite surface suivantes :

- Toutes les constructions neuve ou les extensions dont la surface utile ou habitable est **inférieure ou égale à 50 m<sup>2</sup>**
- Les extensions **inférieures à 150 m<sup>2</sup> et représentant moins de 30 % de la surface existante** pour tous les bâtiments hors maisons individuelles

Lorsque plusieurs extensions sont réalisées sur un même bâtiment existant, les seuils applicables sont appréciés en prenant en compte la surface cumulée de l'ensemble des extensions.



**Constructions et extensions  
≤ 50 m<sup>2</sup> de tous types  
Y compris maisons individuelles**



**Extensions < 150 m<sup>2</sup>  
et ≤ à 30% de la surface existante  
Hors maisons individuelles**

*Les extensions dépassant ces seuils sont également soumises à d'autres exigences spécifiques, voir notre guide spécifique.*

## Les exigences

Pour ces petits bâtiments, seules certaines exigences de moyens sont applicables.

**Elles ne sont pas soumises au calcul des exigences de résultats de la RE2020** : Bbio, DH, Cep, Cep nr, DH, Ic Énergie, Ic Construction.

Toutefois, des exigences de moyens de la RT Existant complétées par l'article 50-3 de l'arrêté du 4 août 2021, donnent des performances de systèmes et d'isolation minimales à respecter.

## Performance des systèmes

- Chaudières gaz de moins de 70 kW : Efficacité énergétique  $\geq 92\%$
- Chaudières gaz de plus de 70 kW : Efficacité énergétique  $\geq 87\%$  à 100% de charge, et Efficacité énergétique  $\geq 95,5\%$  à 30% de charge
- Chaudières biomasse : Efficacité énergétique  $\geq 78\%$ ,  $\geq 87\%$  en granulés et plaquettes, fumées de combustions sous certains seuils, flamme verte 7\*
- Capteurs solaires à eau : Efficacité énergétique minimale à respecter selon type d'appoint
- Émetteurs à Effet Joule : Certification NF catégorie 3\* + œil
- Radiateurs à eau : Avec robinets thermostatiques
- PAC Géothermiques : Efficacité énergétique minimale à respecter selon température
- PAC air/air de moins de 12 kW : SCOP  $\geq 4,2$  et SEER  $\geq 6,0$
- PAC air/air de plus de 12 kW : ETAS  $\geq 145\%$  en chauffage et  $\geq 250\%$  en refroidissement
- Isolation des réseaux de chaud ou de froid : Isolation au moins de classe 3
- Chauffe-eau électrique : Pertes maximales limitées suivant le volume
- Ventilation Double Flux individuelle : Classe A, Efficacité de l'échangeur  $\geq 85\%$
- Ventilation Double Flux collective : Efficacité de l'échangeur  $\geq 75\%$
- Caissons de ventilation de moins de 30W en logement : Consommations  $\leq 0.25$  W/m<sup>3</sup>/h ( $\leq 0,40$  si filtres F5 à F9)
- Caissons de ventilation de moins de 30W hors logements : Consommations  $\leq 0.30$  W/m<sup>3</sup>/h ( $\leq 0,45$  si filtres F5 à F9)
- Ventilation hors logements : Présence d'une régulation en fonction des besoins suivant l'occupation (détection, CO<sub>2</sub>, horloge)
- Éclairage général : Puissance installée  $\leq 1,0$  W/m<sup>2</sup>/100lux
- Éclairage hors logements et hors circulation : Extinction ou d'abaissement automatique en cas d'inoccupation
- Éclairage hors logements des locaux occupés de jour et ayant accès à l'éclairage naturel : Gradation et régulation selon l'éclairage naturel par tranche de 25m<sup>2</sup>
- Éclairage des locaux ayant des niveaux d'éclairement très différents (Gymnases, salles polyvalentes, etc.) : Présence de dispositifs permettant plusieurs niveaux d'éclairements

## Performances thermiques minimales

Des performances minimales d'isolation de l'enveloppe sont obligatoires. Elles se définissent soit par le **coefficient de conduction thermique U** ou par la **résistance thermique des isolants à mettre en œuvre R**.

- Murs extérieurs :  $R \geq 3,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- Planchers bas :  $U_p \leq 0,33 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Portes pleines et menuiseries :  $U \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Fenêtres en toiture :  $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Verrières :  $U \leq 2,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Vérandas :  $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Coffres de volets roulants :  $U_c \leq 2,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Toiture rampante ou combles :  $R \geq 6,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- Toiture terrasse :  $R \geq 4,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

## Exigences de moyens de la RE2020

Certaines exigences de moyens de la RE2020 doivent également être respectées pour les petits bâtiments :

- Mesure de la perméabilité à l'air : **Non requis si valeur par défaut**
- Vérification des systèmes de ventilation : **Non requis**
- Isolation entre parties de bâtiments à occupations différentes : **Non requis**
- Ponts thermiques : Uniquement ratio global limité à  $\Psi \leq 0,6 \text{ W/m}^2/\text{K}$ , **non requis sur le premier niveau en surélévation**
- Accès à l'éclairage naturel : **Non requis**
- Facteurs solaires maximaux : **Requis**
- Ouverture minimale des baies : **Non requis**
- Automatismes : **Requis**
- Suivi des consommations : **Non requis si système existant utilisé, Requis en neuf**
- Arrêt des pompes de circulation : **Requis**
- Organes d'équilibrages des réseaux : **Requis**
- Dispositifs d'arrêts et de réglage par local : **Requis**
- Air non chauffé puis refroidi ou inversement : **Requis**
- Éclairage automatique dans les circulations, parcs de stationnement : **Requis**
- Commande d'éclairage à distance munie d'une visualisation de l'état : **Requis**
- Ventilation indépendante lors d'occupation et d'usages différents : **Requis**
- Modification des débits manuelle temporisée : **Requis**
- Autres exigences sur les systèmes : **Non requis**

Pour plus de précisions sur ces exigences, consultez notre guide spécifique sur les Exigences de moyens.

## Les attestations

Des attestations sont **toujours à fournir**, lors du dépôt du PC et lors de l'achèvement des travaux.

Pour le dépôt du PC, l'attestation comporte une déclaration de bonne prise en compte des différentes exigences.

En fin de travaux, l'attestation comporte les dispositifs mis en œuvre pour respecter l'exigence de confort d'été et des facteurs solaires des baies.

## AMS Ingénieurs vous accompagne

Pour vous accompagner dans la mise en conformité avec la RE2020, nous proposons des solutions sur mesure, adaptées aux spécificités de votre projet et à ses contraintes.

Nos approches s'appuient sur des techniques maîtrisées et sont développées dans un esprit de synergie avec l'ensemble des parties prenantes.



**Adaptation**



**Maîtrise**



**Synergie**

Afin de mener à bien votre projet, nous réalisons notamment les prestations suivantes :

- Réalisation des calculs réglementaires RE2020 de tous les indicateurs
- Conseils et accompagnement
- Sélection des isolants, performances des menuiseries et des systèmes
- Études de faisabilité énergétique
- Analyse de cycle de vie et optimisation des indicateurs environnementaux
- Vérification des exigences de moyens
- Éditions des attestations PC et des documents nécessaires en fin de travaux

**Arnaud Martin**  
Ingénieur eiCNAM

**Maxime Scher**  
Ingénieur ESSTIN-Polytech





## Connexion fluide :

[contact@ams-ingenieurs.com](mailto:contact@ams-ingenieurs.com)

[www.ams-ingenieurs.com](http://www.ams-ingenieurs.com)

 [@ams-ingenieurs](#)

33, rue du Faubourg des Trois – Maisons  
54000 Nancy

SARL au capital de 3500 €

Immatriculée au RCS de Nancy

SIRET : 990 768 970 00016

TVA : FR39990768970