

Extension du bâtiment de la médecine du travail -situé
au bâtiment 210, 95 boulevard Pinel à Bron (69)

PERMIS DE CONSTRUIRE

Extension

NOTICE THERMIQUE

Emetteur	Projet	Document	Lot	Phase	Indice	Numéro
ELF	VIN	NOT	TH	PC	0	07/10/2025

SOMMAIRE

1	GENERALITES.....	3
1.1	OBJET DU DOCUMENT.....	3
1.2	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES & THERMIQUES.....	3
1.3	CERTIFICATIONS DE L'OPERATION.....	4
2	EXIGENCES DE LA RT EXISTANTE PAR ELEMENT.....	5
2.1	CHAPITRE I : ISOLATION THERMIQUE.....	5
2.2	CHAPITRE II : ENVELOPPE DU BATIMENT – PAROIS VITREES	6
2.2.1	Coefficient de transmission thermique U_w de la menuiserie.....	6
2.2.1	Facteur solaire	7
2.3	CHAPITRE III : VENTILATION	7
2.4	CHAPITRE IV : CHAUFFAGE	7
2.5	CHAPITRE V : CLIMATISATION.....	7
2.6	CHAPITRE VI : ECS	7
2.7	CHAPITRE VII : ECLAIRAGE.....	8

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Le présent document a pour objet de présenter, les dispositions mises en œuvre pour la construction d'une extension d'un bâtiment tertiaire dont la surface est $\leq 150 \text{ m}^2$ et $\leq 30\%$ de la Sref du bâtiment existant dans le cadre du respect des exigences de moyens de la **Réglementation Thermique RE2020**.

Le projet prévoit la construction d'une extension de locaux à usage de bureaux d'une surface de 69 m^2 .

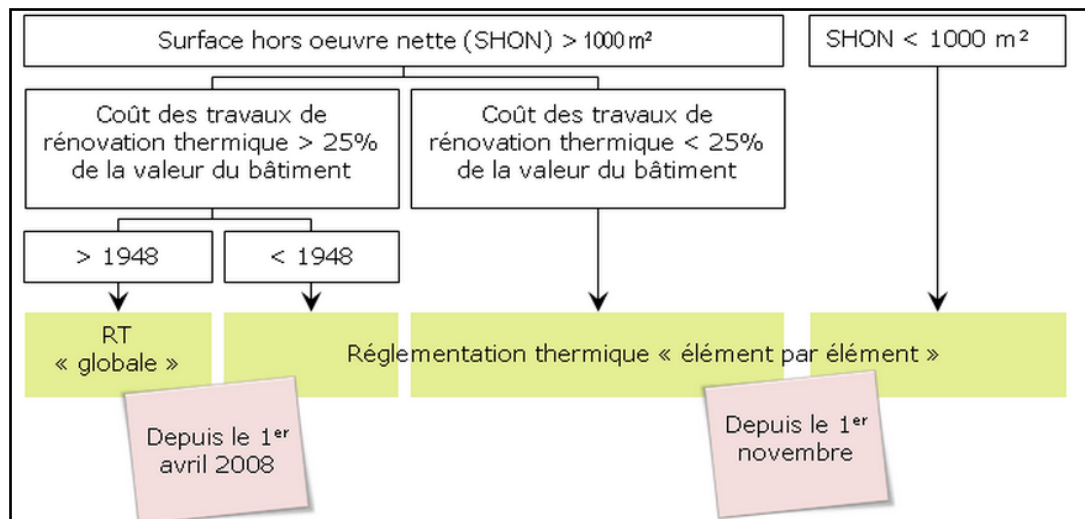
1.2 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES & THERMIQUES

A compter du 1^{er} janvier 2018, l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des extensions d'un bâtiment tertiaire dont la surface est $\leq 150 \text{ m}^2$ et $\leq 30\%$ de la Sref du bâtiment existant, s'applique.

Par ses choix de conception et systèmes, l'objectif pour les performances énergétiques à atteindre est la RT existante élément/élément.

Les installations seront réalisées conformément aux normes, règlements, arrêtés, décrets, règles de calculs applicables à ces travaux et en vigueur au jour de la signature du marché.

La surface de plancher du bâtiment créé en extension étant inférieure à 150 m^2 , et la surface créée étant inférieure à 30% de la surface du bâtiment existant : selon l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants, le bâtiment est **soumis à la réglementation thermique existante par élément**.



Les exigences ont pour ambition de cibler les techniques performantes tout en tenant compte des contraintes de l'occupant, ce qui permettra, en intervenant sur suffisamment d'éléments, d'améliorer significativement la performance énergétique du bâtiment dans son ensemble. Les exigences concernent :

- les parois opaques : murs, toiture, planchers,
- les parois vitrées.

Pour chaque élément susceptible d'être installé ou changé, l'[arrêté du 3 mai 2007](#) donne le critère de performance exigé pour le produit.

1.3 CERTIFICATIONS DE L'OPERATION

Il n'y a pas de certification prévue dans le cadre du projet.

2 EXIGENCES DE LA RT EXISTANTE PAR ELEMENT

Les travaux prévus par la maîtrise d'ouvrage pour la réhabilitation du bâtiment existant.

2.1 CHAPITRE I : ISOLATION THERMIQUE

Zone climatique du projet : H1C



Tous les travaux portant sur l'enveloppe du bâtiment d'extension, à savoir, la mise en place d'isolation thermique sur les murs en contact avec l'extérieur ou un local non chauffé et la toiture doivent respecter une valeur de résistance thermique minimale. La valeur de cette résistance est donnée dans le tableau suivant :

Parois	Résistance thermique R <u>minimale réglementaire</u>	Résistance thermique projet (m².K/W)
Mur en contact avec l'extérieur	3,2 m².K/W	Mur sur ext - ITI Type d'isolant : laine de verre GR32 revêtu Kraft, ou équivalent Epaisseur minimum : 12 cm Résistance : R=3.75 m².K/W
Toiture terrasse	4,5 m².K/W	Isolation de la toiture Type d'isolant : Panneau polyuréthane Efigreen pour isolation sous étanchéité, ou équivalent Epaisseur minimum : 10 cm Résistance : R=4.5 m².K/W
Plancher bas donnant sur l'extérieur	3 m².K/W	Isolant sous chape Type d'isolant : Panneau TMS polyuréthane sous chape, ou équivalent Epaisseur minimum : 6,8 cm Résistance : R=3,15 m².K/W

--	--	--

2.2 CHAPITRE II : ENVELOPPE DU BATIMENT – PAROIS VITREES

Tous les travaux d'installation des menuiseries telles que : les fenêtres sont soumis aux exigences ci-dessous.

2.2.1 Coefficient de transmission thermique U_w de la menuiserie

La valeur du coefficient de transmission thermique des menuiseries installées doit être inférieure ou égale aux valeurs suivantes :

Type de baie	Performance thermique	Performance thermique
	U_w maximal	U_w Projet
Fenêtres de surface supérieure à 0.5m ²	≤1,9 W /m ² K	1,5 W/m ² K

$$U_{jn} = \frac{U_w + U_{wf}}{2}$$

Avec U_{wf} le coefficient de la paroi vitrée avec fermeture exprimé en W /m².K

$$U_{wf} = \frac{1}{1/U_w + \Delta R}$$

Où ΔR est la résistance additionnelle apportée par la fermeture et s'exprime en W /m².K.

Le Tableau suivant donne la valeur du ΔR en fonction du type de fermeture.

Fermetures	Type	DR
Jalousie accordéon, fermeture à lames orientables y compris les vénitiens extérieurs tout métal, volets battants ou persiennes avec ajours fixes	A	0.08
Fermeture sans ajours en position déployée, volet roulants alu	B	0.14

Volet roulant PVC ($e \leq 12mm$), persienne coulissante ou volet battant PVC, volet battant bois, ($e \leq 22mm$)

Persienne coulissante PVC et volet battant bois, ($e > 2mm$) – Volet Roulant PVC ($e > 2mm$)

C	0.19
D	0.25

2.2.1 Facteur solaire

Le projet prévoit la mise en œuvre de protections solaires mobiles, celles-ci doivent conduire à un facteur solaire inférieur ou égal à 0,15.

Les fenêtres, installées, doivent satisfaire, par l'utilisation protection mobile ou par l'association des deux solutions, à un facteur solaire de la paroi vitrée complète S_w inférieur ou égal à 0,35.

2.3 CHAPITRE III : VENTILATION

Dans le cadre des travaux du projet de création, les auxiliaires de ventilation installés auront une consommation maximale par ventilateur de 0,3 Wh/m³, qui peut être portée à 0,45 Wh/m³ en présence de filtre F5 à F9.

Le système de ventilation installé ou rénové sera équipé d'un dispositif de gestion automatique des débits.

2.4 CHAPITRE IV : CHAUFFAGE

Le projet prévoit une installation de chauffage par le biais de radiateurs électriques.

La réglementation thermique pour l'existant mentionne que l'installation de chauffage liée à l'aménagement, doit avoir un coefficient de performance (COP) supérieur ou égal 2,7 pour une température du sol de -11°C.

2.5 CHAPITRE V : CLIMATISATION

Le projet prévoit une installation de climatisation des bureaux par la mise en place d'un système VRV à détente directe composé d'unités extérieures et de consoles murales ou cassettes pour la diffusion d'air.

Le système de climatisation installé devra présenter un niveau de rendement énergétique en mode froid (EER) supérieur ou égale à 2,8 pour une température extérieure de 35°C.

2.6 CHAPITRE VI : ECS

Sans objet.

2.7 CHAPITRE VII : ECLAIRAGE

La réalisation de l'installation d'éclairage des locaux doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

- la puissance installée pour l'éclairage général du local est inférieure ou égale à 1,6 watts par mètre carré de surface utile et par tranche de niveaux d'éclairement moyen à maintenir de 100 lux sur la zone de travail ;
- ou bien la nouvelle installation d'éclairage général est composée de luminaires de type direct ou direct/indirect de rendement normalisé supérieur à 55 %, équipés de ballasts électroniques et qui utilisent des lampes présentant une efficacité lumineuse supérieure ou égale à 65 lumens par watt.

Si le ou les occupants peuvent agir sur la commande de l'éclairage, le local doit comporter au moins l'un des dispositifs suivants :

- un dispositif d'extinction ou de variation du niveau d'éclairement à chaque issue du local ;
- un dispositif, éventuellement temporisé, procédant à l'extinction automatique de l'éclairage lorsque le local est vide ;
- une commande manuelle permettant l'extinction ou la variation du niveau d'éclairement depuis chaque poste de travail.

Dans le cas où la commande de l'éclairage est du ressort de son personnel de gestion, même durant les périodes d'occupation, ce local doit comporter un dispositif permettant l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Si ce dispositif n'est pas situé dans le local considéré, il devra alors permettre de visualiser l'état de l'éclairage dans ce local depuis le lieu de commande.

Dans un même local, les points éclairés artificiellement, qui sont placés à moins de 4 mètres d'une baie, doivent être commandés séparément des autres points d'éclairage dès que la puissance totale installée dans chacune de ces positions est supérieure à 200 W.

Lorsque l'éclairage naturel est suffisant, l'éclairage artificiel ne doit pas être mis en route automatiquement, notamment par une horloge ou un dispositif de détection de présence.