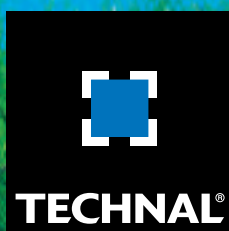


L'aluminium, le bon choix

pour l'environnement en général
et le vôtre en particulier.



**La lumière naturelle
c'est vital, pour
l'environnement et
les économies d'énergie
dans votre maison**







CONSTRUIRE MAIS PAS SEULEMENT.

En 2007, le Grenelle de l'environnement a apporté ce nouvel élan vers un avenir plus en accord avec le destin de la planète.

« **Construire, mais pas seulement** ». Depuis de longues années déjà, forts de ce mot d'ordre, bureaux d'études, ingénieurs et techniciens Technal conçoivent et réalisent des systèmes constructifs innovants.

Ceux-ci s'inscrivent dans une meilleure utilisation des ressources, tiennent compte des évolutions climatiques, des différences régionales, de l'implantation des bâtiments et de leur orientation, de l'optimisation de nos consommations d'énergie. Car « respecter » aujourd'hui ne suffit plus.

Il s'agit bien d'ouvrir de nouvelles perspectives, d'inventer ce qui sera le standard de demain, d'apporter une nouvelle exigence à la construction dans son ensemble. Chaque geste en faveur de la préservation de l'environnement est d'une importance cruciale pour notre futur et celui des générations à venir. Beaucoup en parlent, certains commencent à y songer, Technal est fier de le pratiquer au quotidien...

Avec les menuiseries Aluminium 1

**Déperdition
de chaleur
divisée par 3**

**Les apports
solaires :
une énergie
gratuite**

**40%
de lumière
naturelle en +**

La maison a toujours été le lieu d'expression de nos sensibilités : aménagement et décoration disent « qui nous sommes ». Désormais, c'est aussi une façon d'affirmer des engagements et d'agir concrètement en faveur de l'environnement. Pour offrir des solutions toujours plus performantes, isolantes et pérennes, Technal propose l'étendue exceptionnelle de sa gamme de menuiseries. Avec elle, vous allez inscrire votre projet, quel que soit son style, dans les exigences de la réalité environnementale.



Réduire la dépense avec les menuiseries à rupture de pont thermique.

Eviter les déperditions de chaleur avec **des ouvertures bien isolées**, dites à rupture de pont thermique et des vitrages à isolation renforcée.

Le coefficient de transmission thermique U_w d'une fenêtre en aluminium à rupture de pont thermique équipée de double vitrage à basse émissivité atteint $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ contre plus de 4,5 dans le cas d'un châssis en bois à vitrage simple.



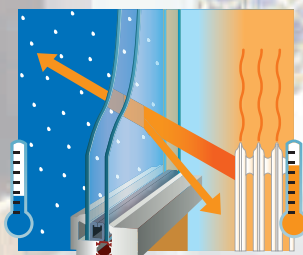
Profiter des apports de lumière grâce à la finesse des profilés.

Capitaliser sur les apports de lumière naturelle et économiser ainsi l'énergie. C'est ce que permet **la finesse des profilés aluminium Technal** : en remplaçant avec des fenêtres Technal, vous gagnez jusqu'à 40 % de lumière naturelle en plus dans votre intérieur ! Il est important, pour un bon bilan, d'équiper vos menuiseries de vitrages à fort pouvoir de transmission de la chaleur solaire de l'extérieur vers l'intérieur en hiver et de prévoir des protections en été. Les menuiseries et les vérandas Technal permettent de s'ouvrir à la lumière et de profiter de tous ses avantages. Elles offrent la bonne réponse aux nécessités d'isolation, d'économies d'énergie et de réduction d'empreinte écologique de chacun.

Technal

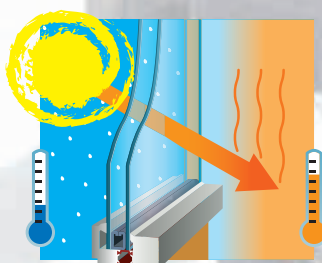
engagez-vous dès maintenant
dans les économies d'énergie.

Trois indicateurs pour une fenêtre :



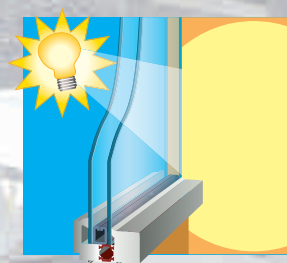
**Uw = Isolation thermique
de la fenêtre vitrée**

S'exprime en Watt/m² pour 1°C de
différence de température entre
l'intérieur et l'extérieur. Plus Uw est
bas, plus la fenêtre est isolante.



**Sw = Facteur solaire
de la fenêtre vitrée**

Compris entre 0 et 1, plus Sw est
haut, plus la quantité de chaleur
transmise augmente.



**Tlw = Facteur de transmission
lumineuse de la fenêtre vitrée**

Compris entre 0 et 1, plus Tlw
est haut, plus la quantité de
lumière naturelle augmente.

La véranda Technal, un espace bi c



35%*
de réduction
des besoins
de chauffage

* Jusqu'à 35 % de réduction des besoins de chauffage : les valeurs sont issues de mesures sur des projets types, simulation thermique dynamiques et bibliographie spécialisée. Une conception bioclimatique et une utilisation adaptée sont nécessaires pour obtenir une bonne efficacité énergétique.

La véranda est un élément clef de la **conception bioclimatique**. En plus d'apporter de la lumière à votre projet, une véranda bien orientée génère un effet de serre et permet de **réduire vos besoins en chauffage jusqu'à 35 %** sur un projet de rénovation et **jusqu'à 50 %** sur un projet neuf. Véritable outil d'optimisation thermique et d'amélioration du **confort** de votre maison, elle permet de **répondre aux dernières exigences thermiques** des bâtiments. En plus d'ajouter **une pièce de vie**, elle joue le rôle d'un **espace tampon** qui, couplé à des matériaux capable de **stocker la chaleur**, modernise votre logement afin d'obtenir un bâtiment économe et respectueux de l'environnement. Couplée avec des fenêtres Technal à rupture de pont thermique vous pourrez couvrir **jusqu'à la moitié de vos besoins de chauffage pour un bâtiment à basse consommation**.

Principe de fonctionnement d'une véranda bioclimatique **l'hiver** :



Capter la lumière et la chaleur du rayonnement solaire les jours d'hiver grâce à une bonne orientation



Stocker cette chaleur avec des matériaux adaptés à votre projet neuf ou de rénovation



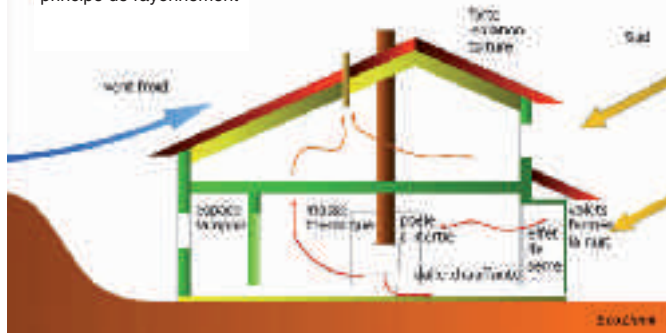
Transférer efficacement la chaleur dans votre logement par ventilation

L'été votre véranda sera ventilée et conçue pour être protégée du rayonnement solaire grâce à un débord de toit ou des végétaux à feuilles caduques.

bioclimatique

pour profiter des bienfaits
des apports solaires.

Scénario d'hiver :
principe de rayonnement





L'aluminium 1



70%
de CO₂
en moins

*L'aluminium Technal produit pour nos menuiseries est fabriqué à 75 % avec de l'énergie hydraulique, une énergie renouvelable et propre. **Ainsi la tonne d'aluminium Technal produite émet 70 % de CO₂ en moins que la moyenne mondiale.** Technal maîtrise parfaitement tout le cycle de vie de ses produits, depuis la conception des profilés, leur fabrication, leur recyclage, jusqu'à leur réemploi, pour un nouveau cycle, mobilisant 20 fois moins d'énergie.*



L'aluminium : un matériau recyclable à l'infini.

Chez Technal cette propriété est déjà largement utilisée, puisque 25% de l'aluminium employé à la fabrication de nos menuiseries provient de l'aluminium recyclé et que cette part ira en grandissant. L'aluminium est facilement transformable, abondant et recyclable à l'infini. Technal s'adapte ainsi de la plus belle façon aux nouveaux défis environnementaux et aux exigences de confort.



L'aluminium : un matériau à faible entretien.

L'aluminium est inaltérable, insensible à l'eau ou à la corrosion et d'un entretien des plus réduits. Pas de repeinte régulière, pas d'utilisation de produits détergents.





Technal

respecte l'environnement
avant, pendant et après...

**Technal s'est engagé dans une réelle démarche
environnementale de certification ISO 14001 qui mobilise
les forces vives de l'entreprise sur cette aspiration.**



Les objectifs du Grenelle de l'environnement



**80
kWh/m²**
est l'objectif
fixé par la
réglementation
en 2010 pour
la rénovation

Technal anticipe la nouvelle réglementation thermique et propose des produits capables de **réduire les consommations énergétiques** de vos bâtiments pour répondre aux exigences du **développement durable**.

Le Grenelle de l'environnement a proposé des engagements pour réduire notre impact sur l'environnement.

Aujourd'hui, le secteur du bâtiment consomme plus de **40% de l'énergie produite**, les enjeux de ce secteur sont donc considérables.

La Réglementation Thermique (RT), actuelle et future, fixe les objectifs à atteindre pour vos projets de rénovation ou de neuf.

Un Outil : le Diagnostic de Performance Énergétique (DPE), devenu obligatoire pour la vente et la location, il répond à trois objectifs :



Informer les propriétaires sur la consommation énergétique du bâtiment et les coûts associés.



Sensibiliser le public au réchauffement climatique et aux enjeux de leurs projets



Inciter les propriétaires à rénover



Technal vous propose des outils de tests pour repenser votre projet



Calculez l'**étiquette énergie** de votre logement à partir de vos factures de chauffage et d'électricité



Evaluez les solutions thermiques de votre logement grâce au questionnaire en page suivante

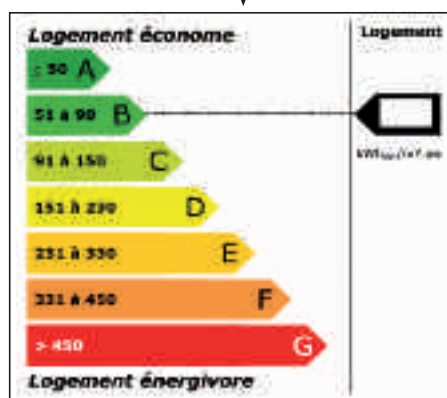
Étiquetage énergétique

calculez votre étiquette Energie à partir de vos factures

- 1 - Relevez et calculez votre **consommation annuelle** en **kWh** sur vos **factures** de **chauffage** et **d'électricité**.
- 2 - Soustraire à votre consommation électrique les consommations domestiques (électroménager, audio-visuel...), en fonction du nombre d'habitants dans votre foyer.
- 3 - Evaluer votre surface habitable sans compter les sous-sols, terrasses, balcons, garages ni combles afin d'obtenir votre surface nette (Shon).

Remplissez les cases colorées du tableau ci-dessous à l'aide de votre calculatrice en suivant les indications.

Factures	Consommation annuelle	Total	
Electricité	$\text{kWh} - (1000 \times \text{nbre d'habitants / foyer}) \times 2,58 =$		
Fuel	$\text{kWh} =$		
Gaz	$\text{kWh} =$		
Bois	$\text{Stères} \times 900 =$		
	Consommation totale		kWh
	divisée par la	/	
	Surface Shon		m ²
		=	
	Consommation primaire		kWh/m ²



Vous pouvez désormais déterminer votre étiquette énergie en reportant votre consommation d'énergie primaire sur l'échelle du DPE entre A et G.

Attention, cette estimation est indicative et ne peut en aucun cas remplacer le DPE.

Evaluez les solutions thermiques c

Evaluez le bilan thermique de votre logement

selon des critères simples.

Ce test a été conçu comme un outil de sensibilisation qui vous permettra de faire un premier état des lieux de la performance de votre habitation.

Il vous orientera sur les solutions d'amélioration de votre logement afin de réduire vos factures de chauffage et votre impact sur l'environnement.



Questions générales :

(Base : logiciel officiel DPE)

1 Votre zone géographique :

- Sud de la France ●
- Nord de la France ■

2 L'année de construction de votre logement :

- Avant 1975 ■■
- Avant 2000 ●
- Après 2000 ●●

3 La forme générale de votre maison :

- Compact ●●
- Rectangulaire ou en L ●
- Complexe ■

4 L'isolation :

- Aucune isolation ■■
- Faible (combles ou murs ou vitrages) ■
- Moyenne (combles et murs ou combles et vitrages ou mur et vitrages) ●
- Forte (combles et murs et vitrages) ●●

5 Votre eau chaude provient :

- Chauffe eau gaz ou électrique ■■
- Chaudière (gaz, fioul) ■
- Chauffe eau solaire ●●

6 Comment vous chauffer :

- Fioul ■■
- Electricité ou gaz ■
- Energies renouvelables ●●

7 Votre système de chauffage :

- Convecteurs électriques ■■
- Radiateurs ■
- Panneaux rayonnants ●
- Plancher chauffant ou plafond rayonnant ●●

8 Votre système de régulation :

- Robinet / vanne thermostatique ■
- Sondes, thermostat, programmation ●●
- Aucune régulation ■■

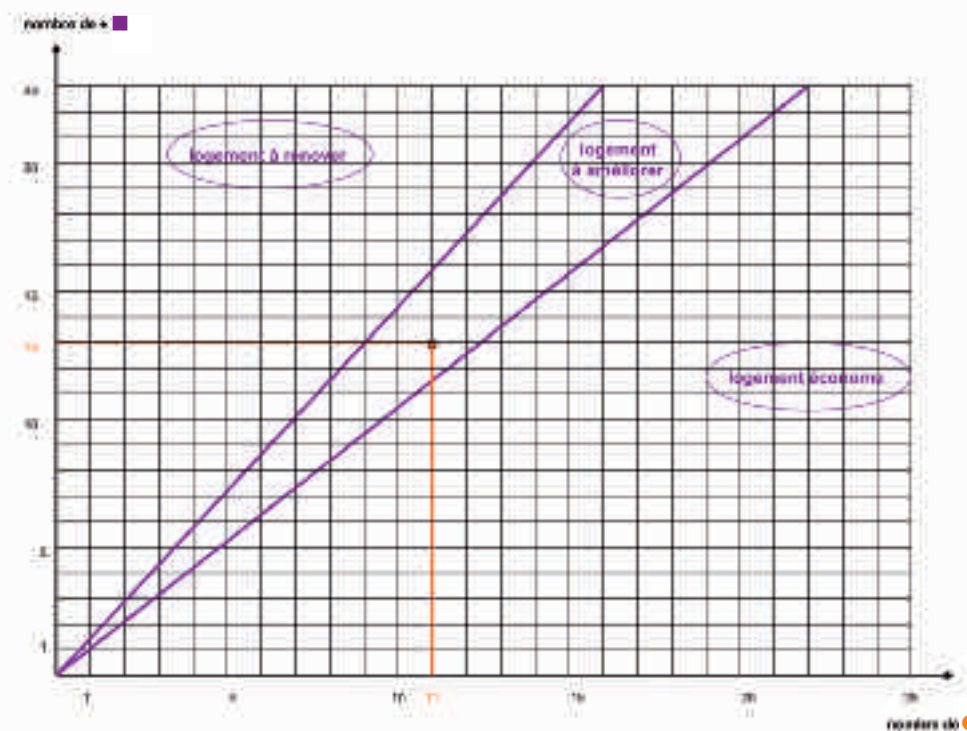
9 Votre ventilation est :

- Naturelle (ouverture des fenêtres) ■■
- VMC simple Flux ●
- VMC double Flux ●●

s de votre logement

Mode d'emploi :

Reporter sur l'axe horizontal le nombre de ● et sur l'axe vertical nombre de ■ afin d'obtenir la zone de performance de votre logement sur le graphique.



Menuiseries et apports solaires

1 Fermez-vous les volets le soir ?

- Oui ●
- Non ■

2 Les vitrages de fenêtres sont :

- Simples ■■
- Doubles ●
- Doubles à isolation renforcée ●●

3 Age des fenêtres :

- Avant 1975 ■■
- Avant 2005 ●
- Après 2005 ●●

4 Avez vous une véranda ?

- Oui ●●
- Non ■

5 Si oui qu'elle est l'orientation de votre véranda ?

- Nord ■■
- Est ou Ouest ●
- Sud ●●●



Les solutions Technal pour la rénovation thermique :

Impact d'une **véranda** sur la performance thermique = jusqu'à **35 %* de réduction** du **besoin de chauffage**.

Impact des **fenêtres** à rupture de pont thermique sur la performance = jusqu'à **15 %* de réduction** du chauffage.

Les produits Technal, bien intégrés à votre logement, vous permettent de **réduire jusqu'à 40 %* vos besoins en chauffage**.

* Les valeurs sont issues de mesures sur des projets types de rénovation de maison en basse énergie ou en très basse énergie. En neuf, les valeurs peuvent atteindre jusqu'à 60 % avec une isolation adaptée en simulation thermique dynamique et bibliographie spécialisée. Une conception bioclimatique et une utilisation adaptée sont nécessaires pour obtenir une bonne efficacité énergétique. (Source : EcoZimut)





www.technal.fr

FAITES CONFIANCE À UN GRAND INDUSTRIEL

CRÉER

un système
de management
environnemental

ORIENTER

l'offre produits
dans une direction
résolument axée sur
le développement
durable

SENSIBILISER

tous les collaborateurs
afin de former
une chaîne de qualité
environnementale
globale

PROLONGER

les efforts
environnementaux
au-delà de
la conception
des produits



www.technal.fr

Textes et photos DR ©TECHNAL - 4945-001 - 2^e trimestre 2008 - CR08T0823

TECHNAL est une marque Hydro

