

Arrête :

Article premier - Est ouvert au ministère de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises, le 1^{er} septembre 2009 et jours suivants, un concours interne sur épreuves pour la promotion au grade de technicien principal du corps technique commun des administrations publiques.

Art. 2 - Le nombre de postes mis en concours est fixé à quatre (4) postes.

Art. 3 - La date de clôture de la liste d'inscription des candidatures est fixée au 1^{er} août 2009.

Tunis, le 29 mai 2009.

*Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des
petites et moyennes entreprises*

Aff Chelbi

Vu

Le Premier ministre

Mohamed Ghannouchi

Arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 29 mai 2009, portant ouverture d'un concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'analyste central du corps des analystes et techniciens de l'informatique des administrations publiques.

Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises,

Vu la loi n° 83-112 du 12 décembre 1983, portant statut général des personnels de l'Etat, des collectivités locales et des établissements publics à caractère administratif, ensemble les textes qui l'ont modifiée ou complétée et notamment la loi n° 97-83 du 20 décembre 1997 et la loi n° 2003-20 du 17 mars 2003,

Vu le décret n° 99-365 du 15 février 1999, fixant le statut particulier au corps des analystes et des techniciens de l'informatique des administrations publiques, ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment le décret n° 2009-112 du 21 janvier 2009,

Vu l'arrêté du ministre de l'industrie du 10 août 2000, fixant les modalités d'organisation du concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'analyste central du corps des analystes et des techniciens de l'informatique des administrations publiques.

Arrête :

Article premier - Est ouvert au ministère de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises, le 1^{er} septembre 2009 et jours suivants, un concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'analyste central du corps des analystes et des techniciens de l'informatique des administrations publiques.

Art. 2 - Le nombre de postes mis en concours est fixé à un (1) seul poste.

Art. 3 - La date de clôture de la liste d'inscription des candidatures est fixée au 1^{er} août 2009.

Tunis, le 29 mai 2009.

*Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des
petites et moyennes entreprises*

Aff Chelbi

Vu

Le Premier ministre

Mohamed Ghannouchi

Arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 29 mai 2009, portant ouverture d'un concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'attaché d'administration du corps administratif commun des administrations publiques.

Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises,

Vu la loi n° 83-112 du 12 décembre 1983, portant statut général des personnels de l'Etat, des collectivités locales et des établissements publics à caractère administratif, ensemble les textes qui l'ont modifiée ou complétée et notamment la loi n° 97-83 du 20 décembre 1997 et la loi n° 2003-20 du 17 mars 2003,

Vu le décret n° 98-834 du 13 avril 1998, fixant le statut particulier du corps administratif commun des administrations publiques, tel qu'il a été modifié par le décret n° 98-1686 du 31 août 1998 et le décret n° 99-528 du 8 mars 1999,

Vu l'arrêté du Premier ministre du 8 juillet 2008, fixant les modalités d'organisation du concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'attaché d'administration du corps administratif commun des administrations publiques.

Arrête :

Article premier - Est ouvert au ministère de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises, le 1^{er} septembre 2009 et jours suivants, un concours interne sur épreuves pour la promotion au grade d'attaché d'administration du corps administratif commun des administrations publiques.

Art. 2 - Le nombre de postes mis en concours est fixé à dix (10) postes.

Art. 3 - La date de clôture de la liste d'inscription des candidatures est fixée au 1^{er} août 2009.

Tunis, le 29 mai 2009.

*Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des
petites et moyennes entreprises*

Aff Chelbi

Vu

Le Premier ministre

Mohamed Ghannouchi

Arrêté conjoint du ministre de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire et du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 1^{er} juin 2009, fixant les spécifications techniques minimales visant l'économie dans la consommation d'énergie des projets de construction et d'extension des bâtiments à usage résidentiel.

Le ministre de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire et le ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises,

Vu la loi n° 77-54 du 3 août 1977, portant institution d'un fonds de promotion du logement pour les salariés, ensemble les textes qui l'ont modifiée ou complétée,

Vu la loi n° 90-17 du 26 février 1990, relative à la refonte de législation relative à la promotion immobilière, ensemble les textes qui l'ont modifiée ou complétée,

Vu le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme promulgué par la loi n° 94-122 du 28 novembre 1994, tel que modifié par les textes subséquents et notamment par la loi n° 2009-9 du 16 février 2009,

Vu la loi n° 2004-72 du 2 août 2004, relative à la maîtrise de l'énergie, telle que modifiée et complétée par la loi n° 2009-7 du 9 février 2009 et notamment son article 10,

Vu le décret n° 74-93 du 15 février 1974, fixant les attributions du ministère de l'équipement, tel que complété par le décret n° 92-248 du 3 février 1992 et le décret n° 2008-121 du 16 janvier 2008,

Vu le décret n° 95-916 du 22 mai 1995, fixant les attributions du ministère de l'industrie,

Vu l'arrêté de la ministre de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire du 17 avril 2007, portant définition des pièces constitutives du dossier de permis de bâtir, des délais de validité et prorogation et des conditions de son renouvellement,

Vu l'avis du ministre de l'intérieur et du développement local.

Arrêtent :

Article premier - Le présent arrêté fixe les spécifications techniques minimales auxquelles sont assujettis les projets de construction de nouveaux bâtiments à usage résidentiel et les projets d'extension des bâtiments existants du même type, et ce, aux fins d'économie d'énergie. Et on entend par « bâtiment à usage résidentiel », tout bâtiment dont les espaces réservés à l'habitation constituent plus que 80% de sa surface utile.

Les dispositions du présent arrêté ne sont pas applicables aux bâtiments résidentiels individuels construits par les privés ainsi qu'aux bâtiments résidentiels construits par les promoteurs immobiliers et financés par le fonds de promotion du logement pour les salariés créé par la loi susvisée n° 77-54 du 3 août 1977.

Art. 2 - Les spécifications techniques minimales des performances thermiques des bâtiments objet du présent arrêté sont fixées conformément à l'approche performancielle décrite au chapitre premier du présent arrêté. Ces spécifications peuvent être, le cas échéant, vérifiées suivant l'approche prescriptive prévue au deuxième chapitre du présent arrêté.

CHAPITRE PREMIER

De l'approche performancielle

Art. 3 - L'approche performancielle consiste à fixer les spécifications techniques minimales en terme de performances thermiques du bâtiment. Celles-ci sont évaluées à travers les besoins énergétiques annuels du bâtiment liés au confort thermique. Ces besoins correspondent aux besoins calorifiques et/ou frigorifiques du bâtiment indépendamment du type d'installations de chauffage et/ou de refroidissement utilisées. Ils correspondent à la somme annuelle des sollicitations thermiques qu'impose le bâtiment à ses installations pour satisfaire les besoins de confort thermique de ses occupants.

Art. 4 - Les besoins énergétiques annuels du bâtiment liés au confort thermique (BEChTh) sont déterminés selon la formule suivante :

$$BEChTh = \frac{BECh + BERef}{STC}$$

Et on entend par :

- BEChTh : besoins énergétiques annuels liés au confort thermique d'un bâtiment exprimés en kWh/(m².an),

- BECh : Besoins énergétiques annuels pour le chauffage exprimés en kWh/an et calculés sur la période d'hiver pour une température intérieure de base Tch = 20°C,

- BERef : Besoins énergétiques annuels pour le refroidissement exprimés en kWh/an et calculés sur la période d'été pour une température intérieure de base Tref = 26°C,

- STC : Surface totale conditionnée exprimée en m² et égale à la somme des surfaces des planchers des espaces chauffés en hiver et/ou refroidis en été.

Et on entend par « hiver » la période allant du 15 novembre au 31 mars et par « été » la période allant du 1^{er} juin au 30 septembre.

Art. 5 - Les performances thermiques d'un bâtiment objet du présent arrêté sont classées selon les besoins énergétiques annuels du bâtiment liés au confort thermique (BEChTh) conformément aux tableau suivant :

Classes de performances thermiques du bâtiment	Besoins énergétiques spécifiques annuels (BEChTh) en kWh/m ² .an
classe 1	BEChTh ≤ 36
classe 2	36 < BEChTh ≤ 41
classe 3	41 < BEChTh ≤ 46
classe 4	46 < BEChTh ≤ 51
classe 5	51 < BEChTh ≤ 60
classe 6	60 < BEChTh ≤ 72
classe 7	72 < BEChTh ≤ 87
classe 8	BEChTh > 87

Art. 6 - Les bâtiments objet du présent arrêté doivent répondre aux performances thermiques des classes 1 à 5 du tableau prévu à l'article 5 du présent arrêté.

Art. 7 - Le projet du bâtiment à construire ou les extensions à y introduire sont soumis à une étude technique élaborée par l'architecte concepteur du projet ou un bureau d'études ou un ingénieur conseil spécialisé et approuvée par un contrôleur technique autorisé par le ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire dans le domaine des bâtiments, et ce, dans le but de calculer les besoins annuels du bâtiment liés au confort thermique prévue à l'article 4 du présent arrêté et s'assurer de la conformité du bâtiment aux spécifications techniques minimales objet du présent arrêté. Pour ces fins, il sera utilisé des logiciels simplifiés fournis par l'agence nationale pour la maîtrise de l'énergie ou tous autres logiciels à condition d'être approuvés au préalable par l'agence.

CHAPITRE II

De l'approche prescriptive

Art. 8 - L'approche prescriptive consiste à fixer les spécifications techniques minimales en terme de propriétés thermophysiques de l'enveloppe du bâtiment et ce, en fonction de la zone climatique et du taux des baies vitrées des espaces chauffés et/ou refroidis ainsi que leur répartition sur les différentes orientations.

L'approche prescriptive ne s'applique pas aux bâtiments résidentiels collectifs composés d'un rez-de-chaussée et de quatre étages ou plus. Elle ne s'applique pas également dans le cas où le taux global des baies vitrées est supérieur à 45% de la surface des murs extérieurs et/ou sa distribution sur les orientations « Est » $\pm 45^\circ$ et les orientations « Ouest » $\pm 45^\circ$ est supérieure à 35%.

Art. 9 - Les propriétés thermophysiques de l'enveloppe d'un bâtiment correspondent aux coefficients de transmission thermique des toitures, des murs extérieurs et des baies vitrées ainsi que du coefficient de transmission solaire thermique équivalent des baies vitrées. Ces coefficients ne doivent pas dépasser les valeurs maximales fixées à l'annexe 1 du présent arrêté.

Art. 10 - Les performances thermiques des bâtiments objet du présent arrêté dépendent du taux global des baies vitrées des espaces chauffés et/ou refroidis du bâtiment ainsi que de la distribution de ces baies vitrées sur les différentes orientations. La détermination du taux global des baies vitrées est effectuée conformément aux indications prévues à l'annexe 2 du présent arrêté.

Art. 11 - Les performances thermiques d'un bâtiment varient en fonction des caractéristiques climatiques de la zone où sera implanté le bâtiment. Les différentes zones climatiques de la Tunisie sont délimitées en annexe 3 du présent arrêté.

CHAPITRE III

Dispositions diverses

Art. 12 - La référence aux spécifications techniques prévues au présent arrêté et la mention explicite de leur application sont obligatoires dans les cahiers des charges techniques relatifs à la construction des bâtiments à usage résidentiel objet du présent arrêté.

Art. 13 - Tout pétitionnaire d'un permis de bâtir pour la construction ou l'extension d'un bâtiment à usage résidentiel objet du présent arrêté doit joindre au dossier du permis une fiche technique portant sur le bâtiment à construire ou les extensions à y introduire précisant les performances thermiques du projet de bâtiment selon l'approche suivie et ce, conformément au modèle prévu à l'annexe 4 du présent arrêté.

Cette fiche technique doit être :

- dans le cas où l'approche prescriptive est choisie : élaborée et signée par l'architecte concepteur du projet,

- dans le cas où l'approche performancielle est choisie : élaborée et signée par l'architecte concepteur du projet, le bureau d'études ou l'ingénieur conseil qui a effectué l'étude technique prévue à l'article 7 du présent arrêté et visée par le contrôleur technique qui l'a approuvée. Le dossier du permis de bâtir devra contenir, dans ce cas, une copie de l'étude mentionnée.

La commission technique des permis de bâtir peut vérifier les données figurant sur la fiche technique mentionnée, ci-haut. Le permis de bâtir ne sera pas délivré s'il s'avère que ces données ne sont pas conformes aux spécifications techniques minimales fixées au présent arrêté.

Art. 14 - Les dispositions du présent arrêté sont applicables sans préjudice aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur prises en matière de santé, d'hygiène et de sécurité.

Art. 15 - Les dispositions du présent arrêté ne sont pas applicables aux projets de construction de nouveaux bâtiments à usage résidentiel objet du présent arrêté ayant fait l'objet d'une demande de permis de bâtir déposée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 16 - Le présent arrêté entrera en vigueur six mois à partir de la date de sa publication au Journal Officiel de la République Tunisienne.

Tunis, le 1^{er} juin 2009.

*Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des
petites et moyennes entreprises*

Aff Chelbi

*Le ministre de l'équipement, de l'habitat et de
l'aménagement du territoire*

Slaheddine Mallouche

Vu

Le Premier ministre

Mohamed Ghannouchi

Annexe 1
Les valeurs maximales des propriétés thermophysiques de
l'enveloppe des bâtiments résidentiels

	Taux des baies vitrées	U des toitures exposées (W/m ² .K)	U des murs extérieurs (W/m ² .k)	U des vitrages (W/m ² .k)	SC* des vitrages
Zone climatique réglementaire ZT1	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 6,20	≤ 0,95
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 6,20	≤ 0,70
		≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,85
	<i>Elevé</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,75
<i>Très élevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,80	≤ 3,20	≤ 0,70	
Zone climatique réglementaire ZT2	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,95
		≤ 0,75	≤ 0,80	≤ 6,20	≤ 0,95
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,70
	<i>Elevé</i>	≤ 0,75	≤ 0,70	≤ 3,20	≤ 0,70
<i>Très élevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,70	≤ 1,90	≤ 0,60	
Zone climatique réglementaire ZT3	<i>Faible</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,85
		≤ 0,75	≤ 0,80	≤ 6,20	≤ 0,80
	<i>Moyen</i>	≤ 0,75	≤ 1,10	≤ 3,20	≤ 0,60
	<i>Elevé</i>	≤ 0,65	≤ 0,70	≤ 3,20	≤ 0,60
<i>Très élevé</i>	<i>L'approche prescriptive n'est pas admise pour cette configuration</i>				

Et on entend par :

- **U** : le coefficient de transmission thermique. Ce coefficient correspond à la chaleur transférée par unité de surface pendant une unité de temps et sous un gradient de température de 1K. Ce coefficient est exprimé en W/(m².K).

- **SC*** : le coefficient de transmission solaire thermique équivalent d'un vitrage. Ce coefficient correspond au coefficient de transmission solaire thermique du vitrage (SC) corrigé par le coefficient de masque architectural (Fma). SC* est déterminé par la formule suivante :

$$SC^* = \frac{\sum_i (SC_i \cdot BV_i \cdot Fma_i)}{\sum_i BV_i}$$

Avec,

- SC_i : Coefficient de transmission solaire thermique (SC) de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.
- BV_i : Surface de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.
- Fma_i : Coefficient de masque architectural de la baie vitrée « i » des espaces chauffés et/ou refroidis.

La sommation sur les baies s'effectue sur toutes les baies vitrées du bâtiment à l'exception des baies orientées au Nord plus au moins 30°.

Le coefficient de transmission solaire thermique (SC) des baies vitrées orientées au Nord plus ou moins 30° doit être inférieur ou égal au plus grand SC_i utilisé.

Le coefficient de masque architectural des surfaces vitrées est donné dans le tableau suivant :

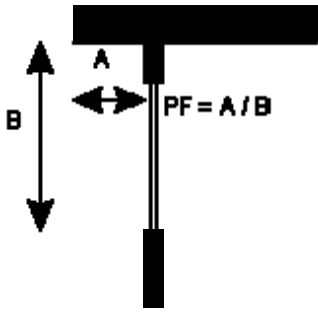
Type de masque	F _{ma}
Pas de masque	1,00
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection, $0,15 < FP \leq 0,25$	0,85
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection, $0,25 < FP \leq 0,35$	0,75
Débord de toit, pare-soleil, balcon loggia ou auvent orienté au Sud plus au moins 45° : Facteur de projection $FP > 0,35$	0,70
Valeur par défaut pour toute orientation autre que Sud plus au moins 45° quel que soit le type de masque.	1,00

Le Facteur de projection est donné par :

$$FP = A/B$$

A : Largeur du débord horizontal du masque architectural.

B : Distance entre le débord horizontal du masque architectural et la partie inférieure de la surface vitrée.



- **SC** : le coefficient de transmission solaire thermique d'un vitrage. Ce coefficient correspond au rapport entre le coefficient de transmission solaire thermique du vitrage en question et celui d'un simple vitrage de référence ayant les mêmes caractéristiques spectrale et angulaire et ce, tel que défini par l'association américaine des ingénieurs de chauffage, de réfrigération et de l'air conditionné "ASHRAE".

Il est à noter que le choix du type de vitrage devrait favoriser un coefficient de transmission du **rayonnement solaire visible** le plus élevé possible pour un même coefficient « SC » et ce, pour assurer au mieux l'éclairage naturel des locaux.

Annexe 2

Définitions relatives aux taux des baies vitrées

Le taux global des baies vitrées (TGBV) des espaces chauffés et/ou refroidis d'un bâtiment est défini par le rapport entre la surface totale de leurs baies vitrées par rapport à la surface totale brute de l'ensemble de leurs murs extérieurs.

$$TGBV = \frac{\sum \text{surfaces des baies vitrées des murs extérieurs des espaces chauffés et/ou refroidis}}{\sum \text{surfaces brutes des murs extérieurs des espaces chauffés et/ou refroidis}}$$

Le taux relatif de baies vitrées pour une orientation donnée est obtenu en remplaçant la quantité dans le numérateur de l'équation ci-dessus par la somme des baies vitrées des parois relatives uniquement à l'orientation considérée. La quantité dans le dénominateur reste inchangée.

1- Le taux des baies vitrées pour un bâtiment donné est défini comme « faible » lorsque le TGBV est inférieur ou égal à 15% et lorsqu'il remplit en même temps la condition suivante sur sa distribution :

- La somme des taux relatifs des baies vitrées sur les orientations « Est » plus ou moins 45° et les orientations « Ouest » plus ou moins 45°, est inférieure ou égale à 10%.

Dans le cas où cette dernière condition n'est pas remplie, le taux des baies vitrées sera défini comme « moyen ».

2 - Le taux des baies vitrées pour un bâtiment donné est défini comme « moyen » lorsque le TGBV est supérieur à 15% et inférieur ou égal à 25% et lorsqu'il remplit en même temps la condition suivante sur sa distribution:

- La somme des taux relatifs des baies vitrées sur les orientations « Est » plus ou moins 45° et les orientations « Ouest » plus ou moins 45°, est inférieure ou égale à 15%,

Dans le cas où cette dernière condition n'est pas remplie, le taux des baies vitrées sera défini comme « élevé ».

3- Le taux des baies vitrées pour un bâtiment donné est défini comme « élevé » lorsque le TGBV est supérieur à 25% et inférieur ou égal à 35% et lorsqu'il remplit en même temps la condition suivante sur sa distribution:

- La somme des taux relatifs des baies vitrées sur les orientations « Est » plus ou moins 45° et les orientations « Ouest » plus ou moins 45°, est inférieure ou égale à 25%.

4- Le taux des baies vitrées pour un bâtiment donné est défini comme « très élevé » lorsque le TGBV est supérieur à 35% et inférieur ou égal à 45% et lorsqu'il remplit en même temps la condition suivante sur sa distribution:

- La somme des taux relatifs des baies vitrées sur les orientations « Est » plus ou moins 45° et les orientations « Ouest » plus ou moins 45°, est inférieure ou égale à 35%.

Annexe 3

Zonage climatique de la Tunisie

Le territoire tunisien se divise en trois zones climatiques. Ces zones se délimitent comme suit :

- Zone climatique réglementaire ZT1 : c'est la zone géographique composée par les gouvernorats de Bizerte, Tunis, Ariana, Ben Arous, Manouba, Zaghouan, Nabeul, Sousse, Monastir, Mahdia, Sfax, Gabès et Médenine sauf les délégations de Matmata et de Médenine.
- Zone climatique réglementaire ZT2 : c'est la zone géographique composée par les gouvernorats de Jendouba, Béja, Kef, Siliana, Kairouan, Kasserine, Sidi Bouzid, et Gafsa.
- Zone climatique réglementaire ZT3 : c'est la zone géographique composée par les gouvernorats de Tozeur, Kébili et Tataouine et les délégations de Matmata et de Médenine.



Annexe 4 :

Fiche technique relative aux performances thermiques d'un bâtiment à usage résidentiel

Identification du projet :

Intitulé :

Adresse :

Nom & prénom du maître d'ouvrage :

Adresse :

Téléphone : *Fax :*

E-mail :

Identification du signataire :

Nom & Prénom :

Adresse :

Téléphone : *Fax :*

E-mail :

Performances thermiques du bâtiment :

Approche performencielle

	Valeur projet	Valeur limite maximale (*)
BECh [kwh/(m ² .an)]		

Approche prescriptive

Zone climatique	ZT1 <input type="checkbox"/>	ZT2 <input type="checkbox"/>	ZT3 <input type="checkbox"/>
Taux des baies vitrées :	Faible <input type="checkbox"/>	Moyen <input type="checkbox"/>	Elevé <input type="checkbox"/>
%%%

U_Toiture	Valeur projet	Valeur limite maximale réglementaire (*)
U _{toiture_type_1} [W/(m ² .K)]		
...		
U _{toiture_type_N} [W/(m ² .K)]		

U_Mur Extérieur	Valeur projet	Valeur limite maximale réglementaire (*)
U _{mur_extérieur_type_1} [W/(m ² .K)]		
...		
U _{mur_extérieur_type_N} [W/(m ² .K)]		

U_Baie Vitrée	Valeur projet	Valeur limite maximale réglementaire (*)
U _{baie_vitrée_type_1} [W/(m ² .K)]		
...		
U _{baie_vitrée_type_N} [W/(m ² .K)]		

SC* Baie vitrée	Valeur projet	Valeur limite maximale réglementaire (*)
SC* _{baie vitrée type 1}		
...		
SC* _{baie vitrée type N}		

Signature et cachet :

(*) : Ces valeurs sont à tirer du tableau de l'annexe 3 de l'arrêté du 1^{er} juin 2009, fixant les spécifications techniques minimales visant l'économie dans la consommation d'énergie des projets de construction et d'extension des bâtiments à usage résidentiel.