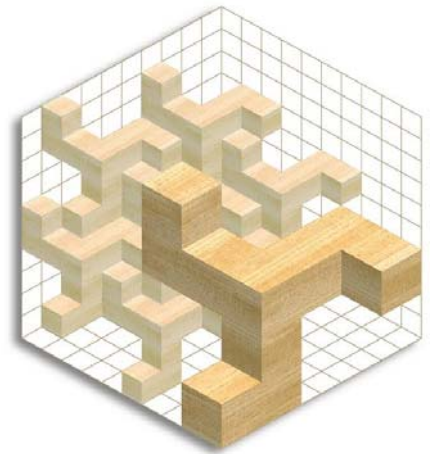
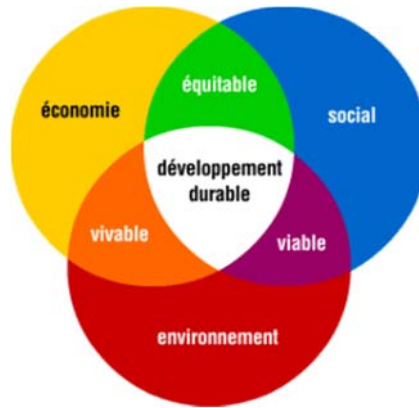


GUIDE

Développement Durable dans la Construction

Rôles des normes pour une meilleure assimilation des principes et pratiques de développement durable dans la construction



SOMMAIRE

Introduction.....	3
1. L'IMANOR – Missions et activités	4
2. Cadre juridique de l'application des normes dans la loi n° 12-06	4
3. Construction durable dans le bâtiment	5
3.1 Construire durable	5
3.2 Construction durable : Cas du Maroc	5
4. LE GUIDE	6
4.1 Objectif du guide	6
4.2 Etendu du guide.....	6
4.3 Liste de normes relatives au développement durable dans la construction par commission de normalisation concernée.....	7
4.4 Acquisition de ces normes	62
4.5 Marquage NM.....	62

Introduction

Le développement durable est au cœur des préoccupations actuelles, dans tous les champs de la vie quotidienne et notamment dans le domaine de la construction.

Au-delà des préoccupations quant à l'usage fonctionnel des bâtiments, à leur implantation, à leur intégration architecturale ou encore à leur solidité et à leur confort, l'intérêt grandissant pour les « bâtiments durables » renvoie à la nécessaire prise en considération de leur impact sur l'environnement et de leur durabilité.

Dans une perspective de développement durable, il importe tout autant de considérer les besoins pour lesquels nos bâtiments sont conçus que de prévoir leur adaptabilité face à des besoins changeants, leur consommation de ressources (matériaux, eau, énergie, etc.) ou encore l'ensemble de leurs coûts directs et indirects.

Aussi, l'adoption d'une loi-cadre 12-99 tenant lieu de charte nationale de l'environnement et du développement durable, qui favorise l'équilibre entre les dimensions environnementale, économique et sociale, avec pour objectifs l'amélioration du cadre de vie des citoyens, le renforcement de la gestion durable des ressources naturelles et la promotion des activités économiques respectueuses de l'environnement.

Dans la même vision, L'IMANOR en concertation avec le Ministère de l'Aménagement du territoire national, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville et l'AMEE lancera un projet d'Eco construction relative à toute construction ou rénovation qui a été conçu dans le souci de maîtriser ses impacts environnementaux et d'assurer une performance énergétique optimale, en utilisant autant que possible les énergies renouvelables et les ressources naturelles et locales, permettant ainsi à ces constructions d'être labélisées par le sésame vert label Eco Construction.

Ce guide a pour objectif d'informer, de manière générale, les acteurs territoriaux, entreprises et opérateurs publics ou privés sur l'ensemble des référentiels et normes adoptés dans le domaine de la construction durable au Maroc.

1. L'IMANOR – Missions et activités

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), est créé par la loi n° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation, sous forme d'Etablissement Public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, sous tutelle du Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Economie Verte et Numérique.

Ces missions et activités principales sont :

- Elaboration de normes et documents normatifs marocains selon les spécificités nationales et la demande des parties prenantes et en concertation avec l'ensemble des parties concernées ;
- Elaboration de schémas de certification des produits et autres schémas de certification relatifs aux systèmes de management, aux services et aux compétences et proposition d'offre de certification en se basant sur des normes et des procédures de fonctionnement largement compatibles avec les pratiques;
- Mise à disposition des entreprises et des organismes marocains des formations adaptées à leurs besoins afin de les aider à comprendre et à s'appropriier les normes et les référentiels nécessaires pour renforcer leur compétitivité et améliorer leur performance ;

Aussi, L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), met à la disposition de ses partenaires des collections variées des normes nationales, régionales et internationales. L'IMANOR donne aussi aux opérateurs l'accès à l'information normative et leur propose des systèmes de veille normative et réglementaire, adaptés à leurs besoins et répondant aux attentes de leurs clients.

2. Cadre juridique de l'application des normes dans les marchés publics

l'introduction ou la mention explicite de l'application des normes marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux, est obligatoire dans les clauses, spécifications et cahiers des charges des marchés passés par l'Etat, les collectivités locales, les établissements publics, les entreprises publiques ainsi que les entreprises délégataires de gestion d'un service public ou subventionnées par l'Etat. « **Article 35 de la loi 12-06** »

Chaque département ministériel concerné doit veiller à appliquer les dispositions de l'article 35 ci-dessus et à le faire appliquer par les organismes sous sa tutelle visés dans le même article. Il peut également mandater à cet effet tout autre organisme habilité à assurer le contrôle de la qualité. « **Article 36 de la loi 12-06** »

- ✓ Décret n° 2-12-349 du 20 Mars 2013 relatif aux marchés publics
- ✓ Décret n° 2-16-34 du 13 mai 2016 approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat

3. Construction durable dans le bâtiment

3.1 Construire durable

Tout au long de leur cycle de vie, les bâtiments sont responsables, dans le monde, de 40 % des émissions de CO₂, de 40 % de la consommation des ressources naturelles et de 40 % des déchets générés. Le secteur a aussi des impacts importants en termes sociaux (santé, sécurité, qualité de vie) et économiques (emploi, productivité, lien entre développement et besoin en infrastructures, corruption).

Dans une approche globale des impacts environnementaux des constructions, il est important de prendre en compte toutes les phases du cycle de vie de ces dernières, c'est à dire leur conception, leur réalisation, leur utilisation et leur déconstruction en fin de vie.

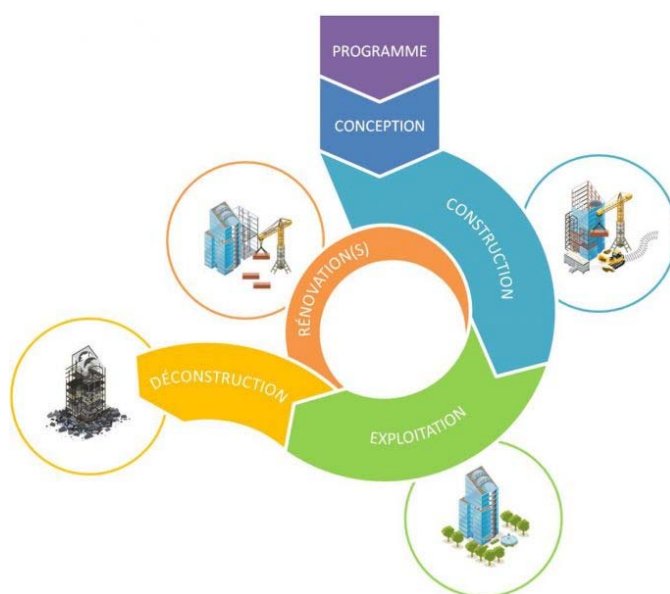


Figure 1 : Représentation schématique du cycle de vie d'une construction

3.2 Construction durable : Cas du Maroc

Au Maroc, plusieurs initiatives ont été prises ces dernières années pour la labellisation des bâtiments. Aussi, la mise en place d'une réglementation acoustique et thermique au Maroc est de nature à renforcer ces initiatives.

Au niveau institutionnel, beaucoup d'organismes se préoccupent de ces questions et les intègrent dans leurs stratégies et plans d'action.

Le processus d'amélioration se poursuit pour assurer l'atteinte des objectifs déterminés au niveau de la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD).

4. LE GUIDE

4.1 Objectif du guide

Le présent guide s'adresse en premier lieu aux acteurs publics : Ministères, Etablissements publics et régions, soucieux de l'environnement et désireux s'engager dans la mise en œuvre des axes de la stratégie nationale de développement durable dans le domaine de la construction.

Il se veut aussi un outil d'aide destiné à permettre l'intégration des principes du développement durable dès les premiers stades des projets de construction, l'objectif est plutôt de sensibiliser tous les acteurs au sujet des textes normatifs marocains dans le domaine.

Le guide traite les normes relatives à la construction durable et les normes de l'aménagement durable des villes et collectivités.

La conception et le format numérique du guide, permettent d'en assurer une actualisation systématique en fonction notamment de l'évolution des normes auxquelles il fait référence.

Le texte intégral des normes contenues dans le présent guide peut être obtenu auprès de l'IMANOR selon les procédures applicables (voir paragraphe 4.4).

4.2 Etendu du guide

Ce guide est destiné à tout type de bâtiments de nouvelle construction ou en cours de rénovation ou réhabilitation.

Il propose un large choix de normes dont leurs champs d'application sont relatifs au développement durable dans la construction, et qui permettent d'identifier les méthodes de maîtrise et de suivi nécessaires pour atteindre les objectifs liés à un bâtiment ou à une ville durable.

D'autres normes en lien avec la construction durable ont été examinées et adoptées par d'autres commissions de normalisation opérant dans le cadre du système normatif national comme celles chargées de l'isolation thermique et des énergies renouvelables.

4.3 Liste de normes relatives au développement durable dans la construction par commission de normalisation concernée

▪ *Normes de la construction durable*

Code :	NM EN 15978
Référence :	EN 15978
Intitulé :	Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la performance environnementale des bâtiments - Méthode de calcul
Domaine d'application :	<p>La norme fournit la méthode de calcul reposant sur l'analyse du cycle de vie (ACV) et d'autres informations environnementales quantifiées, qui permet d'évaluer la performance environnementale d'un bâtiment, et indique comment élaborer le rapport et communiquer le résultat de cette évaluation. La norme s'applique aux bâtiments neufs et aux bâtiments existants, ainsi qu'aux projets de réhabilitation. La norme fournit :</p> <ul style="list-style-type: none"> — la description de l'objet de l'évaluation ; — la frontière du système qui s'applique à l'échelle du bâtiment ; — la procédure à suivre pour l'analyse de l'inventaire ; — la liste des indicateurs et des procédures de calcul de ces indicateurs ; — les exigences relatives à la présentation des résultats dans le cadre de la communication ; — et les exigences relatives aux données nécessaires pour réaliser le calcul. <p>La méthode d'évaluation couvre toutes les phases du cycle de vie d'un bâtiment et repose sur les données obtenues à partir des Déclarations Environnementales sur les Produits (DEP), de leurs «modules d'informations» (EN 15804) et des autres informations nécessaires en rapport avec l'évaluation. L'évaluation comprend tous les produits de construction, les processus et les services en rapport avec le bâtiment, sur l'ensemble de son cycle de vie.</p> <p>L'interprétation des résultats de l'évaluation et le jugement de valeur de ces résultats n'entrent pas dans le domaine d'application de la norme marocaine.</p>
Code :	NM EN 15101-1
Référence :	EN 15101-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de cellulose (LFCI) - Partie 1 : Spécification des produits en vrac avant la mise en œuvre
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences relatives aux produits d'isolation cellulosiques en vrac (LFCI) destinés à servir d'isolation thermique et/ou acoustique lorsqu'ils sont installés dans des parois, planchers, galeries, toitures et plafonds.</p> <p>La norme marocaine est une spécification des produits d'isolation cellulosiques en vrac (LFCI) avant la mise en oeuvre.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et inclut les modes opératoires pour les essais, le marquage et l'étiquetage, ainsi que les règles à respecter pour l'évaluation de la conformité.</p> <p>Les produits concernés par cette norme peuvent également être utilisés en systèmes préfabriqués d'isolation thermique et panneaux composites ; la performance structurelle des systèmes incorporant ces produits n'est pas couverte.</p> <p>Les produits ayant une conductivité thermique à 10 °C (température moyenne) supérieure à 0,060 W/(m K) ou une résistance thermique déclarée inférieure à 0,25 m² K/W ne sont pas couverts par la norme marocaine.</p>

	<p>La norme ne spécifie pas le niveau requis de toutes les propriétés que doit acquérir un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi pour une application particulière. Les niveaux requis figurent dans les réglementations locales ou les normes qui ne sont pas en contradiction.</p> <p>La norme ne couvre pas les produits cellulose fabriqués en usine et mis sur le marché sous forme de nattes, de matelas ou de panneaux destinés à être utilisés pour l'isolation de bâtiments ou les produits cellulose en vrac destinés à l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles.</p>
Code :	NM EN 15101-2
Référence :	EN 15101-2
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de cellulose (LFCI) - Partie 2 : Spécification des produits mis en œuvre
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences pour les produits d'isolation formés en place à base de cellulose (LFCI) lorsqu'ils sont mis en œuvre en tant qu'isolants thermiques dans les murs, les sols, les galeries, les toits, les combles et les plafonds. La partie 2 constitue une spécification des vérifications d'installation pour les produits mis en œuvre. Elle spécifie également les contrôles et les méthodes d'essai à utiliser pour les déclarations faites par l'installateur du produit. La norme marocaine ne spécifie pas le niveau requis de toutes les propriétés nécessaires pour qu'un produit démontre son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis figurent dans les réglementations ou normes non contradictoires. Les produits ayant une conductivité thermique à 10 °C (température moyenne) supérieure à 0,060 W/(m · K) ou une résistance thermique déclarée inférieure à 0,25 m² · K/W ne sont pas couverts par la norme marocaine. La norme marocaine ne couvre pas les nappes, rouleaux ou panneaux fabriqués en usine destinés à l'isolation des bâtiments ou les produits à base de cellulose formés en place pour l'isolation de l'équipement du bâtiment et les installations industrielles. Elle ne spécifie pas non plus d'exigences de performance.</p>
Code :	NM EN 15643-1
Référence :	EN 15643-1
Intitulé :	Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments - Partie 1 : Cadre méthodologique général

Domaine d'application :	<p>La norme les principes généraux et les exigences, sous la forme d'une série de normes, pour l'évaluation des bâtiments en termes de performances environnementales, sociales et économiques, en prenant en compte leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles. L'évaluation permettra de quantifier la contribution au développement et à la construction durables des ouvrages concernés.</p> <p>Le cadre méthodologique s'applique à tous les types de bâtiments et concerne l'évaluation des performances environnementales, sociales et économiques des bâtiments neufs tout au long de leur cycle de vie, et celles des bâtiments existants pour leur durée de vie restante et leur phase de fin de vie.</p> <p>Les normes élaborées dans ce cadre méthodologique ne définissent pas de règles concernant la façon dont les différents programmes d'évaluation peuvent fournir des méthodes d'attribution de valeur. Elles ne prescrivent pas non plus de niveaux, classes ou références comparatives pour situer les performances.</p>
Code :	NM EN 15643-2
Référence :	EN 15643-2
Intitulé :	Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation des bâtiments - Partie 2 : Cadre pour l'évaluation des performances environnementales
Domaine d'application :	<p>La norme fait partie d'une série de Normes européennes et les principes et exigences spécifiques de l'évaluation des performances environnementales des bâtiments en prenant en compte leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles. L'évaluation des performances environnementales n'est qu'un aspect de l'évaluation de la contribution au développement durable des ouvrages de construction tel que décrit dans le cadre général de l'EN 15643-1. Le cadre méthodologique s'applique à tous les types de bâtiments et concerne l'évaluation des performances environnementales des bâtiments neufs tout au long de leur cycle de vie, et celles des bâtiments existants pour leur durée de vie restante et leur phase de fin de vie. Dans la série de normes, la dimension environnementale de la contribution au développement durable se limite à l'évaluation des impacts et aspects environnementaux d'un bâtiment sur l'environnement à l'échelle locale, régionale et globale. L'évaluation est basée sur une analyse du cycle de vie et les informations environnementales quantifiables supplémentaires sont exprimées à l'aide d'indicateurs quantifiés. Elle exclut l'évaluation de l'influence d'un bâtiment sur les impacts et aspects environnementaux liés à l'infrastructure locale au-delà de la parcelle, et sur les impacts et aspects environnementaux liés au transport des utilisateurs du bâtiment. Elle ne comprend pas non plus l'analyse des risques environnementaux. Les normes élaborées dans ce cadre méthodologique ne définissent pas de règles concernant la façon dont les différents programmes d'évaluation peuvent fournir des méthodes de notation. Elles ne prescrivent pas non plus de niveaux, classes ou références comparatives pour situer les performances.</p>
Code :	NM EN 15643-3
Référence :	EN 15643-3
Intitulé :	Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation des bâtiments - Partie 3 : Cadre pour l'évaluation de la performance sociale

Domaine d'application :	<p>La norme fait partie d'une série de normes européennes et les principes et exigences spécifiques de l'évaluation des performances sociales des bâtiments en prenant en compte leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles. L'évaluation des performances sociales est un aspect de l'évaluation de la contribution au développement durable des ouvrages de construction dans le cadre général de l'EN 15643-1.</p> <p>Le cadre méthodologique s'applique à tous les types de bâtiments, neufs et existants. Il est valable pour l'évaluation des performances sociales des bâtiments neufs durant toutes les phases de leur cycle de vie, et des bâtiments existants jusqu'à la fin de leur vie.</p>
Code :	NM EN 15643-4
Référence :	EN 15643-4
Intitulé :	Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation des bâtiments - Partie 4 : Cadre pour l'évaluation de la performance économique
Domaine d'application :	<p>La norme fait partie d'une série de Normes européennes relatives à l'évaluation des bâtiments et fournit les principes et exigences spécifiques pour l'évaluation de la performance économique des bâtiments, en prenant en compte leurs caractéristiques techniques et fonctionnelles. L'évaluation de la performance économique est un aspect de l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable dans le cadre général de l'EN 15643-1.</p> <p>Le cadre méthodologique s'applique à tous les types de bâtiments et concerne l'évaluation des performances économiques des bâtiments neufs tout au long de leur cycle de vie, et celle des bâtiments existants pour leur durée de vie restante et leur phase de fin de vie.</p>
Code :	NM ISO 21930
Référence :	ISO 21930
Intitulé :	Bâtiments et ouvrages construits - Développement durable dans la construction - Déclaration environnementale des produits de construction
Domaine d'application :	<p>This Standard provides the principles and requirements for type III environmental declarations (EPD) of building products.</p> <p>This International Standard contains specifications and requirements for the EPD of building products. Where this International Standard contains more specific requirements, it complements ISO 14025 for the EPD of building products.</p> <p>This International Standard provides a framework for and the basic requirements for product category rules (PCR) as defined in ISO 14025 for type III environmental declarations of building products. Type III environmental declarations for building products, as described in this International Standard, are primarily intended for use in business-to-business communication, but their use in business-to-consumer communication under certain conditions is not precluded.</p> <p>This International Standard does not define requirements for developing type III environmental declaration programmes. Requirements for type III environmental declaration programmes are found in ISO 14025.</p> <p>The working environment is not included in this International Standard because it is normally a subject for national legislation.</p>

Code :	NM EN 13914-1
Référence :	EN 13914-1
Intitulé :	Conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs et intérieurs - Partie 1 : Enduits extérieurs
Domaine d'application :	<p>La norme contient des exigences et des recommandations pour la conception, la préparation et la mise en œuvre des enduits extérieurs à base de ciment, de chaux ou d'autres liants minéraux et/ou de combinaisons de ceux-ci, de ciment à maçonner et de liants polymères modifiés ; cette application se faisant sur tous types de supports, qu'il s'agisse de murs verticaux ou de sous-faces de rive horizontales. Il traite de l'application de ces enduits indifféremment sur des supports neufs ou anciens, ainsi que de l'entretien et de la remise en état d'ouvrages déjà existants. Les mortiers dont le liant principal est un matériau organique n'entrent pas dans le domaine d'application du présent document.</p> <p>Le présent document donne des indications quant à l'utilisation des mortiers préparés sur chantier, des mortiers industriels ou industriels semi-finis.</p> <p>NOTE 1 Sous certains aspects, la norme ne permet pas d'entrer suffisamment dans le détail pour être pleinement utilisable dans chaque pays en raison de la grande variété de matériaux et de méthodes mis en œuvre en Europe.</p> <p>Des recommandations sont alors données dans des documents préparés par chaque pays et viennent compléter mais non remplacer les recommandations européennes de base. Une note de bas de page renvoyant au présent alinéa le signalera aux endroits opportuns de la Norme européenne. En raison des grandes différences de conditions climatiques existant en Europe, il n'est pas possible de recommander des temps de séchage précis pour les supports et les couches d'enduit. Tous les temps ne sont donnés qu'à titre indicatif.</p>
Code :	NM EN 13914-2
Référence :	EN 13914-2
Intitulé :	Conception, préparation et application des enduits extérieurs et intérieurs - Partie 2 : Aspects liés à la conception et principes essentiels des enduits intérieurs

<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme traite des aspects liés à la conception ainsi que des principes essentiels des systèmes d'enduit interne et de la mise en oeuvre de ces systèmes.</p> <p>Les différentes parties de la norme spécifient les exigences et recommandations relatives à la construction, à la conception et aux matériaux utilisés, au choix des mélanges et à la mise en oeuvre des plâtres pour enduit ; des enduits à base de plâtre/chaux ; des enduits allégés pré-mélangés ; des enduits d'anhydrite ; de la chaux/du plâtre ; des enduits à base de ciment et de ciment/chaux ; des enduits à la chaux, aux silicates, aux polymères et modifiés avec des polymères.</p> <p>La norme ne traite pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ¾ des finitions extérieures ; ¾ de la mise en peinture et/ou de la préparation ; ¾ des imprégnations ; ¾ de la remise en état des structures en béton ; ¾ des ouvrages en staff. <p>Sous certains aspects, la norme ne permet pas d'entrer suffisamment dans le détail pour être pleinement utilisable dans chaque pays en raison de la grande variété de matériaux et de méthodes mis en oeuvre en Europe. Des orientations sont alors données dans des documents préparés par chaque pays et viennent compléter mais non remplacer les recommandations européennes de base. Une note de bas de page renvoyant au présent article le signalera aux endroits opportuns de la norme marocaine.</p>
<p>Code :</p>	<p>NM EN 15534-1</p>
<p>Référence :</p>	<p>EN 15534-1</p>
<p>Intitulé :</p>	<p>Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) - Partie 1 : Méthodes d'essai pour la caractérisation des compositions</p>
<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme spécifie les méthodes d'essai pour la détermination des propriétés des composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC).</p> <p>NOTE Pour des raisons éditoriales, dans l'EN 15534, l'abréviation « WPC » est utilisée pour « composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques ».</p> <p>La partie de l'EN 15534 s'applique aux compositions et produits expansés ou non expansés à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, destinés à être fabriqués ou fabriqués au moyen de techniques de transformation des plastiques, sans seuil pour la teneur en matières cellulosiques.</p> <p>Il n'est pas nécessairement requis pour une application donnée d'évaluer toutes les propriétés énumérées dans la partie de l'EN 15534. Les paramètres d'essai et les exigences relatives aux méthodes d'essai pour une application donnée sont spécifiés dans la partie pertinente de l'EN 15534.</p> <p>L'EN 15534 ne traite pas des profilés pour la gestion des câbles d'énergie électrique, des câbles de communication et des systèmes de conducteurs préfabriqués utilisés pour la distribution de l'énergie électrique, des profilés pour les fenêtres ou les portes ni des profilés pour gouttières</p>
<p>Code :</p>	<p>NM CEN/TS 15534-2</p>
<p>Référence :</p>	<p>CEN/TS 15534-2</p>
<p>Intitulé :</p>	<p>Composites bois-plastiques (WPC) - Partie 2 : Caractérisation des matériaux en WPC</p>

Domaine d'application :	La norme identifie les propriétés requises et facultatives des matériaux en composites bois-plastiques (WPC). Elle est destinée à servir de base aux spécifications des matériaux WPC.
Code :	NM EN 15534-4
Référence :	EN 15534-4
Intitulé :	Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) - Partie 4 : Spécifications relatives aux lames et dalles pour platelage
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les caractéristiques des lames et des dalles pour platelage à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, communément appelées composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC), destinées à être utilisées à l'extérieur.</p> <p>La partie de l'EN 15534 est applicable aux lames extrudées mais aussi aux dalles fabriquées par d'autres techniques de transformation des plastiques, par exemple le moulage par injection.</p> <p>Elle n'est pas applicable aux kits (c'est-à-dire aux profilés pour barres d'appui, couvre-joints et quincaillerie) qui ne relèvent pas du domaine d'application de la partie de l'EN 15534.</p> <p>L'EN 15534-1 spécifie les méthodes d'essai pertinentes pour la partie de l'EN 15534.</p>
Code :	NM EN 15534-5
Référence :	EN 15534-5
Intitulé :	Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) - Partie 5 : Spécifications relatives aux lames et plaques pour bardage et lambris
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les caractéristiques des lames et des plaques pour bardage et lambris à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC), destinés à être utilisés à l'extérieur ou à l'intérieur. La partie de l'EN 15534 s'applique aux lames extrudées, mais aussi aux plaques fabriquées par d'autres techniques de transformation des plastiques, par exemple le moulage par injection. Elle n'est pas applicable aux lames pour barres d'appui, couvre-joints et éléments de fixation qui ne relèvent pas du domaine d'application de la partie de l'EN 15534. L'EN 15534-1 spécifie les méthodes d'essai pertinentes pour la partie de l'EN 15534. <i>NOTE : Pour des raisons éditoriales, dans l'EN 15534, l'abréviation « WPC » est utilisée pour « matériaux composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques ».</i></p>
Code :	NM EN 15534-6
Référence :	EN 15534-6
Intitulé :	Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) - Partie 6 : Spécifications relatives aux profilés et systèmes pour clôtures

Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les caractéristiques des profilés (lames) et éléments de clôture à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC). Elle est applicable aux profilés (lames) et éléments de clôture destinés à des systèmes de clôture non structurels.</p> <p>Les systèmes de sécurité, protections de périmètre, mains courantes et applications porteuses sont hors du domaine d'application de la partie de l'EN 15534.</p> <p>Tout système fabriqué à partir de profilés (lames) entrant dans le domaine d'application de la partie de l'EN 15534, qui est affecté par des réglementations, relève de la responsabilité du fournisseur du système.</p> <p>L'EN 15534-1 spécifie certaines des méthodes d'essai pertinentes pour la partie de l'EN 15534.</p> <p><i>NOTE : Pour des raisons éditoriales, dans l'EN 15534, l'abréviation « WPC » est utilisée pour « matériaux composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques ».</i></p>
Code :	NM EN 16025-1
Référence :	EN 16025-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques et/ou acoustiques utilisés dans la construction des bâtiments - Empierrements en PSE lié - Partie 1 : Exigences pour un pré-mélange en usine plâtre sec PSE
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences relatives aux produits en PSE lié formés in-situ (BPSE) pour l'isolation thermique et/ou acoustique des bâtiments, lorsqu'ils sont appliqués aux murs, plafonds, toitures et planchers.</p> <p>La norme marocaine couvre les produits fabriqués sous forme de plâtre/mortier sec en PSE pré-mélangé en usine ou dans une unité de production mobile.</p> <p>La norme marocaine est une spécification des produits PSE liés avant mise en oeuvre.</p> <p>La norme marocaine décrit les caractéristiques de ces produits et comporte des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage, et les règles d'évaluation de conformité.</p> <p>La norme marocaine ne spécifie pas de niveau ou de classe à atteindre par le produit pour une propriété donnée, pour démontrer son aptitude à l'usage dans une application particulière. Les niveaux et classes requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou dans les normes non contradictoires. Les produits ayant une conductivité thermique déclarée à 10 °C supérieure à 0,18 W/(m · K) ne sont pas couverts par cette norme marocaine.</p> <p>La norme marocaine ne couvre pas les produits isolants manufacturés sous forme de profilés ou de panneaux en PSE lié.</p> <p>La norme marocaine spécifie aussi les exigences de performance des applications d'isolation contre les bruits aériens et d'absorption acoustique.</p>
Code :	NM EN 16025-2
Référence :	EN 16025-2
Intitulé :	Produits isolants thermiques et/ou acoustiques utilisés dans la construction des bâtiments - Empierrements en PSE lié - Partie 2 : Fabrication du pré-mélange plâtre sec PSE

Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences relatives aux produits en PSE lié formés in-situ (BPSE) pour l'isolation thermique des bâtiments, lorsqu'ils sont appliqués aux murs, plafonds, toitures et planchers.</p> <p>Le présent document est une spécification pour les produits isolants mis en oeuvre. Le présent document, pris en conjonction avec l'EN 16025-1, décrit les caractéristiques du produit qui sont liées aux exigences essentielles de la Directive européenne sur les produits de constructions. Il spécifie également les vérifications et essais à effectuer pour la déclaration rédigée par l'installateur du produit.</p> <p>Le présent document ne spécifie pas de niveau à atteindre par le produit pour une propriété donnée, pour démontrer son aptitude à l'usage dans une application particulière. Les niveaux requis figurent dans les réglementations ou les normes non-contradictoires.</p> <p>Le présent document ne couvre pas les produits isolants manufacturés en PSE lié.</p>
Code :	NM EN 12114
Référence :	EN 12114
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Perméabilité à l'air des composants et parois de bâtiments - Méthode d'essai en laboratoire
Domaine d'application :	<p>La norme prescrit une méthode générale d'essai en laboratoire pour déterminer la perméabilité à l'air de composants ou de parois de bâtiments, quand ils sont soumis à des différences de pression d'air positives et négatives. Elle donne les définitions, fixe l'équipement d'essai et le mode opératoire, et fournit des indications pour l'interprétation des résultats.</p> <p>Des annexes fournissent des indications sur les conditions d'essai et une méthode d'expression des résultats utilisant une technique de régression.</p> <p>La norme ne s'applique pas aux bâtiments entiers ou aux mesures in situ.</p>
Code :	NM ISO 21929-1
Référence :	ISO 21929-1
Intitulé :	Développement durable dans la construction- Indicateurs de développement durable - Partie 1: Cadre pour le développement d'indicateurs pour le bâtiment
Domaine d'application :	<p>La norme établit un ensemble d'indicateurs principaux à prendre en compte lors de l'utilisation et du développement d'indicateurs de développement durable permettant d'évaluer la performance relativement au développement durable des bâtiments neufs ou existants, dans leurs phases de conception, de construction, d'exploitation, de maintenance, de réhabilitation et de fin de vie. Les ensembles d'indicateurs principaux fournissent des mesures permettant d'exprimer la contribution du ou des bâtiments au développement durable. Ces indicateurs représentent des aspects des bâtiments ayant un impact sur les sujets de préoccupation liés au développement durable.</p> <p>Dans la partie de l'ISO 21929, l'objet considéré est un bâtiment ou un groupe de bâtiments et les ouvrages extérieurs sur sa parcelle (délimitation cadastrale).</p> <p>La partie de l'ISO 21929 suit les principes énoncés dans l'ISO 15392 et, le cas échéant, est destinée à être utilisée conjointement à, et en respectant les principes énoncés dans l'ISO 26000, l'ISO 14040 et la famille de Normes internationales qui inclut l'ISO 14020, l'ISO 14021, l'ISO 14024 et l'ISO 14025. Lorsqu'un écart est observé ou que des exigences plus spécifiques sont présentées, la partie de l'ISO 21929 prévaut.</p>

Code :	NM ISO 21931-1
Référence :	ISO 21931-1
Intitulé :	Développement durable dans la construction - Cadre méthodologique de l'évaluation de la performance environnementale des ouvrages de construction - Partie 1: Bâtiments
Domaine d'application :	<p>La norme établit un cadre général en vue d'améliorer la qualité et la comparabilité des méthodes d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments et de leurs ouvrages extérieurs.</p> <p>Elle identifie et décrit les sujets de préoccupation à prendre en compte lors du développement et de l'utilisation de méthodes d'évaluation de la performance environnementale pour des bâtiments neufs ou existants par rapport à leur conception, construction, exploitation, maintenance, réhabilitation et déconstruction.</p> <p>L'objet de l'évaluation décrite dans la partie de l'ISO 21931 est le bâtiment et les ouvrages extérieurs sur sa parcelle (délimitation cadastrale).</p> <p>La partie de l'ISO 21931 est destinée à être utilisée conjointement à «la famille de Normes internationales de l'ISO 14020», qui inclut l'ISO 14020, l'ISO 14021, l'ISO 14024, l'ISO 14025, ainsi que l'ISO 14040 et l'ISO 15392 et en suivant les principes qui y sont définis. En cas de conflit, la partie de l'ISO 21931 prévaut.</p> <p>La partie de l'ISO 21931 traite uniquement des méthodes d'évaluation de la performance environnementale, en excluant les méthodes d'évaluation de la performance sociale et économique qui joue également un rôle dans le développement durable.</p>

▪ *Normes de performance des bâtiments*

Code :	NM ISO 13789
Référence :	ISO 13789
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Coefficients de transfert thermique par transmission et par renouvellement d'air - Méthode de calcul
Domaine d'application :	<p>La norme établit une méthode et des conventions pour le calcul des coefficients de transfert thermique par transmission et par renouvellement d'air, en régime stationnaire, pour des bâtiments complets ou des parties de bâtiments. Elle s'applique aux déperditions thermiques (température intérieure supérieure à la température extérieure) comme aux gains thermiques (température intérieure inférieure à la température extérieure). Pour les besoins de la Norme internationale, la température de l'espace chauffé ou refroidi est supposée uniforme.</p> <p>L'Annexe A donne une méthode de calcul de la température, en régime stationnaire, dans des espaces non conditionnés adjacents à des espaces conditionnés.</p>
Code :	NM ISO 15927-6
Référence :	ISO 15927-6
Intitulé :	Performance hygrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 6 : Écarts de température cumulés (degrés-jour)
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie la définition, la méthode de calcul et la méthode de présentation des données d'écart de température cumulés, utilisées pour évaluer la dépense énergétique de chauffage dans les bâtiments. Les résultats sont généralement exprimés en degrés-heure ou en degrés-jour et ces données sont souvent simplement appelées «degrés-heure de chauffage» ou «degrés-jour de chauffage».</p> <p>La partie de l'ISO 15927 indique des méthodes approchées pour le calcul des écarts de température cumulés sur la base de températures moyennes horaires ou journalières et pour l'estimation de valeurs mensuelles par rapport à une température de base donnée, lorsque aucune donnée calculée directement à partir des enregistrements météorologiques de température de l'air n'est disponible.</p> <p>Dans certains pays, la température limite utilisée est différente de la température de base. Ce cas n'est pas couvert par la partie de l'ISO 15927.</p>
Code :	NM ISO 15148
Référence :	ISO 15148
Intitulé :	Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination du coefficient d'absorption d'eau par immersion partielle

Domaine d'application :	<p>La norme prescrit une méthode permettant de déterminer le coefficient d'absorption d'eau liquide à court terme, par immersion partielle sans gradient de température. Elle vise à évaluer la vitesse d'absorption d'eau par action capillaire lors de pluies continues ou battantes pendant le stockage sur chantier ou la construction sur des matériaux d'isolation ou autres qui sont normalement protégés. Cette méthode est applicable à des enduits ou revêtements qui sont soumis à essai avec le support sur lequel ils sont normalement appliqués.</p> <p>Elle n'est pas destinée à l'évaluation de l'absorption d'eau par des matériaux utilisés sous l'eau ou en contact avec des sols saturés, pour lesquels un essai par immersion totale est plus approprié.</p>
Code :	NM ISO 23045
Référence :	ISO 23045
Intitulé :	Conception de l'environnement des bâtiments - Lignes directrices pour l'évaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments neufs
Domaine d'application :	<p>La norme fournit des lignes directrices relatives à la prise en compte de l'efficacité énergétique des bâtiments, telle que présentée dans l'ISO 16813. Les objectifs de la Norme internationale sont d'aider les concepteurs et les parties prenantes à recueillir et à fournir les données utiles nécessaires à chaque étape du processus de conception et de satisfaire aux définitions des bâtiments, telles que préparées par les concepteurs.</p> <p>Le Norme internationale s'applique aux bâtiments neufs. Elle s'applique également aux équipements de conditionnement d'air des locaux ainsi qu'aux installations de chauffage des bâtiments neufs.</p> <p>On suppose que les conditions de confort des espaces intérieurs sont prises en compte et maintenues dans des plages acceptables en ce qui concerne la température, l'humidité, la qualité de l'air, l'acoustique et l'éclairage. De même, la protection contre le gel des canalisations ou des matériaux stockés est assurée.</p> <p>Les systèmes pris en compte dans l'évaluation de l'efficacité énergétique du bâtiment sont le chauffage, le refroidissement, l'éclairage, l'eau chaude sanitaire, l'eau chaude de service, la ventilation et les systèmes de régulation associés.</p>

▪ *Normes de l'aménagement durable des villes et collectivités*

Code :	NM ISO 37101
Référence :	ISO 37101
Intitulé :	Développement durable au sein des communautés territoriales - Système de management pour le développement durable - Exigences et lignes directrices pour son utilisation
Domaine d'application :	<p>La norme établit les exigences d'un système de management pour le développement durable au sein des communautés territoriales, y compris les villes, basées sur une approche holistique, en cohérence avec la politique de développement durable des communautés territoriales. <i>NOTE 1 : Au cours du dernier siècle, les villes sont devenues des acteurs essentiels du développement durable au niveau local, national et international en raison des pressions d'une urbanisation sans précédent.</i> Les résultats escomptés d'un système de management pour le développement durable au sein des communautés territoriales comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le management du développement durable et l'encouragement de l'intelligence et de la résilience des communautés territoriales, en tenant compte des frontières territoriales auxquelles elles s'appliquent; - l'amélioration de la contribution des communautés territoriales aux résultats du développement durable; - l'évaluation de la performance des communautés territoriales dans leurs progrès en matière de développement durable ainsi que le niveau d'intelligence et de résilience qu'elles ont atteint; - la détermination des obligations de conformité.
Code :	NM ISO 37120
Référence :	ISO 37120
Intitulé :	Développement durable des collectivités - Indicateurs pour les services urbains et la qualité de vie
Domaine d'application :	<p>This Standard defines and establishes methodologies for a set of indicators to steer and measure the performance of city services and quality of life. It follows the principles set out and can be used in conjunction with ISO 37101:—, Sustainable development in communities — Management systems — General principles and requirements, when published, and other strategic frameworks.</p> <p>This International Standard is applicable to any city, municipality or local government that undertakes to measure its performance in a comparable and verifiable manner, irrespective of size and location.</p>

▪ *Normes de l'isolation thermique*

Code :	NM EN 13163
Référence :	EN 13163
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en polystyrène expansé, avec ou sans parements rigides ou souples, ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux ou de rouleaux ou tout autre produit préformé (plat, conique, tenon et mortaise, feuillure, profilé, etc.). Les produits couverts par la Norme sont également utilisés pour l'isolation phonique et dans des systèmes d'isolation thermique et des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies. La Norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. La Norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, la classe ou le niveau exigé(e) que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les classes et niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou les Normes non conflictuelles. Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,25 m² K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,060 W/(m. K) ne relèvent pas du domaine d'application de la Norme. La Norme ne couvre pas les produits isolants mis en oeuvre in situ (traités dans # l'EN 16025-1 et -2\$, les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles (traités dans l'EN 14309), les produits destinés à être utilisés dans des applications de génie civil (traités dans l'EN 14933) et les produits destinés à être utilisés dans des systèmes à poutrelles et entrevous dans les planchers (couverts par l'EN 15037-4).</p>
Code :	NM EN 13164
Référence :	EN 13164
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) - Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé, avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux qui sont également disponibles avec traitement spécial de leurs chants et surfaces (tenon et mortaise, feuillure, etc.). La norme inclut les panneaux isolants XPS multicouches dont les couches sont perpendiculaires aux chants du panneau, c'est-à-dire parallèles à la surface du panneau final.</p> <p>Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies. La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations</p>

	<p>ou normes non contradictoires.</p> <p>Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,25 m² K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,060 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p> <p>Les produits isolants mis en oeuvre in situ, ceux destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles (couverts par l'EN 14307) ou ceux destinés à des applications de génie civil (couverts par l'EN 14934) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p>
Code :	NM EN 13166
Référence :	EN 13166
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse phénolique (PF) - Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en mousse phénolique, avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux et de produits feuilletés. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies. La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non conflictuelles. Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,40 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,050 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme. Les produits isolants thermiques mis en oeuvre in situ et les produits destinés à être utilisés pour l'isolation thermique des équipements du bâtiment et des installations industrielles ne relèvent pas du domaine d'application de la norme (couvert par l'EN 14314 [3]).</p>
Code :	NM EN 13167
Référence :	EN 13167
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) - Spécification

<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en verre cellulaire (CG), avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux ou plaques. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies. La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou les normes non conflictuelles. Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,50 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,065 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme. Les produits isolants mis en oeuvre in situ et les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles ne relèvent pas du domaine d'application de la norme (couverts par l'EN 14305).</p>
<p>Code :</p>	<p>NM EN 13168</p>
<p>Référence :</p>	<p>EN 13168</p>
<p>Intitulé :</p>	<p>Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en laine de bois (WW) - Spécification</p>
<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en laine de bois (WW), avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux ou plaques. La norme marocaine spécifie également les exigences relatives aux produits composites manufacturés à base de laine de bois en combinaison avec d'autres matériaux isolants. La norme inclut les produits isolants WW multicouches. Les instructions de l'Annexe C doivent être suivies. La norme marocaine décrit les caractéristiques de ces produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme marocaine sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; la performance des systèmes incorporant ces produits n'y est pas définie. La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux et classes requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non conflictuelles. Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,15 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,100 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme. Les produits isolants mis en oeuvre in situ et les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles ne relèvent pas du domaine d'application de la norme marocaine.</p>
<p>Code :</p>	<p>NM EN 13169</p>
<p>Référence :</p>	<p>EN 13169</p>

Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en panneaux de perlite expansée (EPB) - Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en panneaux de perlite expansée, avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont fabriqués sous forme de panneaux ou de produits d'isolation multicouches ou composites.</p> <p>La norme concerne également les produits d'isolation composites, voir Annexe E. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage.</p> <p>La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non conflictuelles.</p> <p>Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,15 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,070 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p> <p>Les produits isolants mis en oeuvre in situ et les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p>
Code :	NM EN 14316-1
Référence :	EN 14316-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de produits de perlite expansée (EP) – Partie 1 : Spécifications des produits liés et en vrac avant la mise en place
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences concernant les quatre types de produits de perlite expansée : granulats de perlite (EPA), perlite enrobée (EPC), perlite hydrophobe (EPH) et perlite prémélangée (EPM), contenant moins de 1 % de matériaux organiques selon la définition de l'Annexe D, destinés à l'isolation in situ des toitures, des plafonds, des murs et des planchers. Le présent document est une spécification pour les isolants avant installation. Le présent document décrit les caractéristiques du produit et comprend les procédures pour l'essai, l'évaluation de la conformité, le marquage et l'étiquetage. Le présent document ne spécifie pas le niveau requis d'une propriété donnée devant être atteint par un produit pour en démontrer l'aptitude à la fonction dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application particulière sont à trouver dans les réglementations ou dans des normes non contradictoires. La norme européenne ne couvre pas les isolants manufacturés préformés et panneaux en perlite expansée ni les produits formés in situ destinés à l'isolation d'équipements de bâtiments et d'installations industrielles. Le présent document ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications d'isolement aux bruits aériens et d'absorption acoustique.</p>
Code :	NM EN 14316-2
Référence :	EN 14316-2

Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de produits de perlite expansée (EP) – Partie 2 : Spécifications des produits mis en place
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences concernant quatre types de produits à base de perlite expansée : granulats de perlite (EPA), perlite enrobée (EPC), perlite hydrophobe (EPH) et perlite prémélangée (EPM), contenant moins de 1 % de matériaux organiques selon la définition de l'Annexe D de l'EN 14316-1:2004, et destinés à l'isolation en place des toitures, des plafonds, des murs et des planchers. Le présent document est une spécification applicable aux produits installés. Le présent document décrit les vérifications et les modes opératoires d'essai à appliquer pour la déclaration faite par l'installateur du produit.</p> <p>La norme marocaine ne spécifie pas le niveau requis de toutes les propriétés qui doivent être satisfaites par un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis peuvent être consignés dans des réglementations ou dans des normes divergentes.</p> <p>La norme marocaine ne couvre pas des produits d'isolation formés fabriqués en usine ni des panneaux à base de perlite expansée ou des produits formés en place, destinés à l'isolation d'équipements de bâtiments et d'installations industrielles.</p> <p>La norme marocaine ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications d'isolement aux bruits aériens et d'absorption acoustique.</p>
Code :	NM ISO 13787
Référence :	EN 13787
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Détermination de la conductivité thermique déclarée
Domaine d'application :	<p>la norme établit la méthode permettant de déterminer et de vérifier la conductivité thermique déclarée en fonction de la température des matériaux et produits isolants thermiques utilisés pour l'isolation d'équipement de bâtiment et des installations industrielles.</p> <p>L'Annexe informative B spécifie également une méthode facultative permettant d'établir la courbe ou le tableau de conductivité thermique à partir des valeurs mesurées.</p> <p>La Norme ne s'applique pas aux produits isolants thermiques utilisés dans les enveloppes du bâtiment.</p> <p>Pour les méthodes utilisées pour ces produits, voir l'ISO 10456 "Isolation thermique - Matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles".</p>
Code :	NM EN 13170
Référence :	EN 13170
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en liège expansé (ICB) - Spécification

Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en liège expansé utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments. Les produits sont agglomérés sans addition de liants et sont livrés sous forme de panneaux, avec ou sans parements. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies. La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non conflictuelles. Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,25 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,060 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme marocaine.</p>
Code :	NM EN 13171
Référence :	EN 13171
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en fibres de bois (WF) - Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences auxquelles doivent satisfaire les produits manufacturés en fibres de bois, avec ou sans parements ou enduits de finition, utilisés pour l'isolation thermique des bâtiments 1).</p> <p>Les produits sont fabriqués sous forme de rouleaux, bandes, feutres, panneaux ou plaques.</p> <p>Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes d'isolation thermique et dans des panneaux composites préfabriqués ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas définies.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage.</p> <p>La norme ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les classes et niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non conflictuelles.</p> <p>Les produits dont la résistance thermique déclarée à une température de 10 °C est inférieure à 0,20 m²·K/W ou dont la conductivité thermique déclarée à une température de 10 °C est supérieure à 0,070 W/(m·K) ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p> <p>Les produits isolants mis en oeuvre in situ et les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements du bâtiment et des installations industrielles ne relèvent pas du domaine d'application de la norme.</p>
Code :	NM EN 823
Référence :	EN 823
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'épaisseur

Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer l'épaisseur des produits en vraies dimensions. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 822
Référence :	EN 822
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la longueur et de la largeur
Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer la longueur et la largeur des produits en vraies dimensions. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 824
Référence :	EN 824
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'équerrage
Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et le mode opératoire permettant de déterminer l'écart d'équerrage sur la longueur, la largeur et/ou l'épaisseur des produits en vraies dimensions. Elle s'applique aux produits isolants thermiques. La méthode s'applique normalement aux produits à bords droits. Pour les produits ayant d'autres formes, par exemple ceux à bords profilés, la méthode peut être adaptée en conséquence.
Code :	NM EN 825
Référence :	EN 825
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la planéité
Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer l'écart de planéité des produits en vraies dimensions. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 826
Référence :	EN 826
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement en compression
Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et les modes opératoires à utiliser pour déterminer le comportement en compression d'éprouvettes. Elle s'applique aux produits isolants thermiques et peut être utilisée pour déterminer la contrainte en compression lors des essais de fluage en compression et pour des applications dans lesquelles les produits isolants ne sont soumis qu'à des charges de courte durée. La méthode peut être utilisée à des fins de contrôle de la qualité. Elle peut également être utilisée pour déterminer les valeurs de référence à partir desquelles les valeurs utiles peuvent être calculées en utilisant des coefficients de sécurité.

Code :	NM EN 1602
Référence :	EN 1602
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la masse volumique apparente
Domaine d'application :	La norme spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer la masse volumique globale apparente et/ou la masse volumique apparente à coeur, dans des conditions de référence. Elle s'applique aux produits isolants thermiques en vraies dimensions et à leurs éprouvettes. La norme peut également s'appliquer à chacune des couches d'un produit multicouche.
Code :	NM EN 1604
Référence :	EN 1604
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées
Domaine d'application :	La norme prescrit l'équipement et les modes opératoires permettant d'évaluer les variations dimensionnelles d'éprouvettes dans des conditions spécifiées de température, d'humidité relative et de durée d'exposition. Elle propose une gamme de conditions parmi lesquelles une ou plusieurs conditions d'essais désirées peuvent être choisies. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 1605
Référence :	EN 1605
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées
Domaine d'application :	la norme prescrit l'appareillage et les modes opératoires à utiliser pour déterminer la déformation obtenue dans des conditions spécifiées de charge, de température et de durée. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 1606
Référence :	EN 1606
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du fluage en compression
Domaine d'application :	La norme prescrit l'appareillage et les modes opératoires à utiliser pour déterminer le fluage en compression d'éprouvettes soumises à différents états de contrainte. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.
Code :	NM EN 1607
Référence :	EN 1607
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la résistance à la traction perpendiculairement aux faces
Domaine d'application :	la norme prescrit l'appareillage et les modes opératoires à utiliser pour déterminer la résistance à la traction perpendiculairement aux faces. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.

Code :	NM EN 12089
Référence :	EN 12089
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement en flexion
Domaine d'application :	<p>la norme spécifie l'équipement et les procédures nécessaires à la détermination du comportement en flexion des produits dans leurs dimensions d'origine (méthode A) et des éprouvettes (méthode B) sous l'action d'une charge répartie en trois points. Elle s'applique aux produits isolants thermiques.</p> <p>L'essai est destiné à fournir des informations sur la résistance à la flexion ainsi que la flèche correspondant à une charge donnée.</p> <p>Il peut être utilisé pour démontrer que le produit possède une résistance à la flexion suffisante pour supporter des contraintes de flexion pendant le transport et l'utilisation.</p>
Code :	NM EN 13494
Référence :	EN 13494
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'adhérence par traction de la colle et de la couche de base sur matériau d'isolation thermique
Domaine d'application :	La norme prescrit l'équipement et les modes opératoires pour déterminer l'adhérence par traction de la colle et de la couche de base sur matériau d'isolation thermique.
Code :	NM EN 13499
Référence :	EN 13499
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour bâtiments - Systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur à base de polystyrène expansé (ETICS) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme marocaine établit les exigences relatives aux produits manufacturés destinés aux systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur (ETICS) à base de polystyrène expansé, livrés en lots, et utilisés comme isolants thermiques pour bâtiments.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et comprend les modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage.</p> <p>Les ETICS sont appliqués sur les surfaces extérieures des parois et/ou soffites, neufs ou existants, afin d'améliorer leur isolation thermique. Les ETICS comportent des raccords spécifiques (profilés de base, profilés d'angle, etc.) afin de les relier aux éléments de construction adjacents (ouvertures, retours d'angle, garde-corps, etc.). Ils assurent une protection contre les intempéries et améliorent l'aspect des bâtiments. Ces systèmes ne contribuent pas à la stabilité des parois et/ou soffites sur lesquelles ils sont installés.</p> <p>La norme traite des systèmes où le matériau isolant thermique est prévu pour le transfert de la charge vers le support.</p> <p>Cette norme traite des systèmes dont la résistance thermique déclarée est supérieure ou égale à 1 m².K/W.</p> <p>Il convient de prendre en compte les exigences des réglementations nationales concernant la résistance mécanique et la stabilité des ETICS.</p> <p>La norme ne traite pas de la résistance aux efforts exercés par l'ETICS sur la surface du bâtiment sur lequel il doit être fixé, c'est-à-dire le support.</p>

Code :	NM EN 14317-1
Référence :	EN 14317-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée formés en place - Partie 1: spécifications relatives aux produits en vrac ou agglomérés avant mise en oeuvre
Domaine d'application :	<p>Le présent document spécifie les exigences concernant les quatre types de produits en vermiculite exfoliée : granulats de vermiculite (EVA), vermiculite enrobée (EVC), vermiculite hydrophobe (EVH) et vermiculite prémélangée (EVM), contenant moins de 1 % de matériaux organiques selon la définition de l'Annexe D concernant l'isolation in situ des toitures, des combles, des murs et des planchers.</p> <p>Le présent document est une spécification pour les isolants avant mise en oeuvre. Le présent document décrit les caractéristiques du produit et comprend les procédures d'essai, d'évaluation de la conformité, de marquage et d'étiquetage. Le présent document ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à la fonction dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée sont à trouver dans les réglementations ou dans des normes non contradictoires.</p> <p>Le présent document ne couvre pas les isolants manufacturés préformés et panneaux en vermiculite exfoliée ni les produits formés en place destinés à l'isolation d'équipements de bâtiments et d'installations industrielles.</p> <p>Le présent document ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications concernant l'isolation aux bruits aériens et l'absorption acoustique.</p>
Code :	NM EN 14317-2
Référence :	EN 14317-2
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée (EV) formés en place - Partie 2 : spécification des produits mis en place
Domaine d'application :	<p>La norme marocaine spécifie les exigences concernant quatre types de produits à base de vermiculite exfoliée : les granulats de vermiculite (EVA), la vermiculite enrobée (EVC), la vermiculite hydrophobe (EVH) et la vermiculite prémélangée (EVM), contenant moins de 1 % de matériaux organiques selon la définition de l'Annexe D de l'EN 14317-1:2004, et destinés à l'isolation en place des toitures, des plafonds, des murs et des planchers.</p> <p>Le présent document est une spécification applicable aux produits installés. Il décrit également les vérifications et les modes opératoires d'essai nécessaires pour la déclaration de l'installateur du produit.</p> <p>La norme marocaine ne spécifie pas le niveau requis de toutes les propriétés requises pour qu'un produit démontre son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis peuvent être trouvés dans des réglementations ou dans des normes non-divergentes.</p> <p>La norme marocaine n'inclut pas des produits d'isolation formés fabriqués en usine ni les panneaux à base de vermiculite exfoliée ou les produits formés en place, destinés à l'isolation d'équipements de bâtiments et d'installations industrielles.</p> <p>Le présent document ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications d'isolement aux bruits aériens et d'absorption acoustique.</p>

Code :	NM EN 12085
Référence :	EN 12085
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des dimensions linéaires des éprouvettes d'essai
Domaine d'application :	Cette norme marocaine spécifie les caractéristiques et le choix du matériel de mesurage, ainsi que le mode opératoire servant à déterminer les dimensions linéaires des éprouvettes prélevées sur les produits isolants thermiques. Les modes opératoires pour mesurer les dimensions d'origine des produits sont définis par l'EN 822 et l'EN 823.
Code :	NM EN 12086
Référence :	EN 12086
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
Domaine d'application :	Cette norme marocaine spécifie l'équipement et les procédures pour la détermination du coefficient de transmission de la vapeur d'eau, la perméance et la perméabilité à la vapeur d'eau des produits isolants thermiques, en régime permanent sous différentes conditions spécifiées, d'éprouvettes d'essai. Elle est applicable aux produits isolants thermiques. Elle est destinée aux matériaux homogènes (voir NOTE 1) et aux produits qui peuvent présenter des peaux entières ou des couches de matériaux différents. <i>NOTE 1 : Un matériau doit être considéré comme homogène au niveau de la répartition de masse, si sa densité est approximativement la même en tout point, par exemple si les valeurs mesurées sont proches de la valeur moyenne.</i> <i>NOTE 2 : Cette méthode n'est généralement pas utilisée pour la détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau des produits constituant de simples barrières pour la vapeur (d'une haute résistance à la diffusion), tels que les films préfabriqués, les feuilles de métal, les membranes ou feuilles, ceci à cause de la longue durée de l'essai. Pour les produits intégrant un retardateur ou une barrière avec une résistance à la diffusion de vapeur équivalente à une couche d'air d'épaisseur $sd \geq 1\ 000\ m$ (voir 3.6), d'autres méthodes d'essai par exemple la détection I.R. peuvent être utilisées pour mesurer le retardateur ou la barrière, pourvu que les résultats obtenus restent dans le domaine des valeurs mesurées selon la norme.</i> Les valeurs du coefficient de transmission de la vapeur d'eau et de la perméance sont spécifiques à l'épaisseur de l'éprouvette (ou du produit) testée. Pour des produits homogènes, la perméabilité à la vapeur d'eau est une caractéristique spécifique du matériau.
Code :	NM EN 12088
Référence :	EN 12088
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'absorption d'eau à long terme, essai par diffusion

Domaine d'application :	<p>Cette norme spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer l'absorption d'eau des éprouvettes par diffusion. Elle s'applique aux produits isolants thermiques. Cette méthode a pour but de simuler l'absorption d'eau de produits soumis à des taux d'humidité élevés, proches de 100 % sur chacune des faces ainsi qu'à un gradient de pression de vapeur d'eau pendant une longue durée par exemple pour la toiture inversée ou l'isolation au contact direct de la terre.</p> <p>Cette méthode d'essai ne s'applique pas à toutes les catégories de produits isolants thermiques. Si nécessaire, les normes «produit» mentionneront à quels produits la norme s'applique.</p> <p><i>NOTE : Pour l'isolation au contact direct de la terre la température de 50 °C pourra être remplacée par une température inférieure, quand davantage de données seront disponibles.</i></p>
Code :	NM EN 12091
Référence :	EN 12091
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la résistance aux effets du gel-dégel
Domaine d'application :	<p>Cette norme européenne spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer l'effet sur les propriétés mécaniques et la teneur en eau d'un produit soumis à des cycles successifs entre une ambiance sèche à – 20 °C et une ambiance humide à + 20 °C. Elle s'applique aux produits isolants thermiques. Cette méthode a pour but de simuler les effets de gel-dégel sur les produits isolants thermiques fréquemment exposés à l'eau et à basse température, par exemple en toiture inversée ou en isolation de sol au contact de la terre non protégée.</p> <p>Cette méthode d'essai n'est pas recommandée pour tous les produits isolants thermiques. Si nécessaire, les normes relatives aux produits mentionnent à quels produits la norme s'applique.</p>
Code :	NM EN 13820
Référence :	EN 13820
Intitulé :	Matériaux isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du contenu organique
Domaine d'application :	<p>La norme marocaine spécifie l'équipement et les modes opératoires permettant de déterminer le contenu organique des matériaux isolants thermiques. Cette méthode a pour objectif de déterminer le contenu organique des produits qui sont inorganiques, c'est-à-dire des produits contenant un faible pourcentage de composés organiques, qu'il s'agisse de produits non parementés ou du matériau isolant d'un produit parementé. <i>NOTE 1 : Elle peut être utilisée pour vérifier qu'un produit isolant thermique satisfait aux exigences du prEN 13501-1, Classement au feu des produits et éléments de construction — Partie 1 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu pour se situer dans l'Euroclasse A1 sans essai. NOTE 2 : Cette norme n'est pas prévue pour la détermination du contenu organique en présence d'eau d'hydratation et/ou de carbonate combiné, de sulfate, etc. NOTE 3 : Cette norme n'est pas prévue pour la détermination du contenu organique des adhésifs, parements et/ou revêtements.</i></p>
Code :	NM EN 13471
Référence :	EN 13471

Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Détermination du coefficient de dilatation thermique
Domaine d'application :	La norme marocaine spécifie les équipements nécessaires et les procédures à suivre pour déterminer le coefficient de dilatation thermique linéaire. Elle s'applique aux produits isolants thermiques utilisés dans une gamme de températures allant de – 196° à 850° mais elle est sujette à une éventuelle limitation de température imposée par les éprouvettes d'essai. Elle ne peut pas être utilisée dans le cas de produits subissant au cours de l'essai des variations dimensionnelles dues à une perte en eau ou subissant d'autres changements de phase. <i>NOTE : Vu les faibles dimensions de l'éprouvette d'essai, il convient que celle-ci soit choisie soigneusement pour être représentative du produit testé.</i>
Code :	NM EN 13495
Référence :	EN 13495
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la résistance à l'arrachement des systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur (systèmes I.T.E) (essai au bloc de mousse)
Domaine d'application :	La Norme européenne prescrit l'équipement et un mode opératoire pour déterminer la résistance à l'arrachement des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur (systèmes d'I.T.E.). La méthode décrite est connue comme «l'essai au bloc de mousse». <i>NOTE : Cet essai n'est pas destiné à mesurer la résistance à l'arrachement du système d'I.T.E. de son support.</i>
Code :	NM EN 12087
Référence :	EN 12087
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de l'absorption d'eau à long terme - Essai par immersion
Domaine d'application :	Cette norme européenne spécifie l'équipement et les procédures nécessaires à la détermination de l'absorption d'eau à long terme des éprouvettes d'essai. Elle s'applique aux produits isolants thermiques. Cette norme européenne spécifie deux options : — Méthode 1 — Immersion partielle ; — Méthode 2 — Immersion totale. L'absorption d'eau à long terme par immersion partielle permet de simuler l'absorption d'eau causée par une exposition prolongée à l'eau. L'absorption d'eau à long terme par immersion totale n'est pas directement reliée aux conditions sur site mais a été reconnue comme étant une condition d'essai significative pour certains produits et certaines applications.
Code :	NM EN 12430
Référence :	EN 12430
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination du comportement sous charge ponctuelle

Domaine d'application :	La norme européenne spécifie l'équipement et les procédures pour la détermination du comportement de produits sous une charge appliquée sur une petite surface de l'éprouvette à une vitesse donnée. Elle est applicable aux produits isolants thermiques. La norme peut être utilisée pour déterminer si les produits ont une résistance suffisante pour supporter des charges appliquées directement pendant leur installation ou pendant l'utilisation, principalement causées par le trafic piétonnier. NOTE Les méthodes d'essai proposées dans la partie principale de la norme et en annexe A sont rapportées et interprétées de différentes manières. Les similitudes qui existent entre les différentes méthodes ne sont pas suffisantes pour permettre des comparaisons des résultats.
Code :	NM EN 1608
Référence :	EN 1608
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Détermination de la résistance à la traction parallèlement aux faces
Domaine d'application :	Cette norme européenne prescrit l'appareillage et les modes opératoires à utiliser pour déterminer la résistance à la traction parallèlement aux faces. Elle s'applique aux produits isolants thermiques. Elle peut être utilisée pour déterminer si le produit a une résistance suffisante pour supporter les contraintes pendant le transport et l'application.
Code :	NM EN 12429
Référence :	EN 12429
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Conditionnement jusqu'à l'équilibre hygroscopique dans des conditions de température et d'humidité spécifiées
Domaine d'application :	La norme spécifie les équipements et les procédures à suivre pour conditionner un produit isolant thermique afin d'obtenir l'équilibre hygroscopique à $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \%$ d'humidité relative. Cette norme s'applique également aux produits isolants thermiques comportant des peaux de moulage, mais n'est normalement pas prévue pour les produits revêtus ou ceux ayant subi d'autres traitements de surface. <i>NOTE 1 : La teneur en humidité normalement spécifiée est le résultat de l'équilibre atteint entre l'atmosphère et le produit à $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \%$ d'humidité relative. La norme peut également être utilisée si un produit doit être conditionné à d'autres humidités relatives.</i> <i>NOTE 2 : L'équilibre en humidité peut -sous les effets d'hystérésis- varier selon que l'équilibre a été atteint par absorption ou désorption. De plus, l'atteinte de l'équilibre parfait peut demander très longtemps. C'est pourquoi il faut considérer l'équilibre dans une limite de précision.</i> <i>NOTE 3 : Aucun conditionnement n'est nécessaire dans le cas des produits imperméables. Il convient cependant de s'assurer qu'il n'y ait pas d'eau en surface avant de commencer l'essai.</i>
Code :	NM ISO 6946
Référence :	ISO 6946
Intitulé :	Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthode de calcul

Domaine d'application :	<p>La norme donne la méthode de calcul de la résistance thermique et du coefficient de transmission thermique des composants et parois de bâtiments, à l'exclusion des portes, fenêtres et autres parois vitrés, des composants qui mettent en jeu un transfert de chaleur vers le sol ainsi que des composants parcourus par l'air de ventilation du bâtiment.</p> <p>La méthode de calcul est basée sur les conductivités appropriées des matériaux et produits concernés.</p> <p>La méthode s'applique aux composants et parois constitués de couches thermiquement homogènes (qui peuvent comprendre des lames d'air).</p> <p>La norme donne aussi une méthode approchée, qui peut être appliquée pour des couches hétérogènes, à l'exception des cas où une couche d'isolation est pénétrée par un élément métallique.</p>
Code :	NM ISO 9972
Référence :	ISO 9972
Intitulé :	Isolation thermique - Détermination de l'étanchéité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur
Domaine d'application :	<p>La Norme internationale spécifie la mise en Oeuvre d'une pressurisation ou d'une dépressurisation appliquée par voie mécanique à un bâtiment ou à un composant de bâtiment. Elle décrit des méthodes permettant de mesurer les débits d'air en résultant, pour des différences de pression statique intérieure-extérieure données. Les caractéristiques des défauts d'étanchéité de l'enveloppe d'un bâtiment peuvent être évaluées B partir du rapport existant entre les débits d'air et les différences de pression. La Norme internationale est applicable dans les cas de faibles différences de pression et dans des conditions de pression dynamique faible. En ce qui concerne les essais réalisés in situ, il faut reconnaître que les conditions d'essai in situ sont loin d'être idéales. Toutefois, il convient d'éviter de conduire les essais par vent fort et lorsque les différences de pression intérieur-extérieur sont importantes. Pour utiliser la Norme internationale de manière convenable, il est nécessaire de posséder des connaissances en matière d'aéraulique et dans le domaine de mesurage des pressions. La Norme internationale est destinée B être utilisée pour mesurer l'étanchéité B l'air des enveloppes de bâtiments sans cloisons. Pour les besoins de la Norme internationale, les bâtiments avec cloisons peuvent être considérés comme des bâtimentssans cloisons si l'on ouvre les portes intérieures ou en créant des pressions égales dans les espaces adjacents. La Norme internationale est destinée B être utilisée en vue du mesurage in situ de l'étanchéité B l'air des bâtiments et composants de bâtiments. Elle ne traite pas de l'évaluation en laboratoire des fuites d'air B travers des composants individuels. Les résultats des mesurages effectués in situ ne sont pas destinés B caractériser les fuites d'air observées sur uncomposant isolé mais celles observées sur le composant et sa jonction à l'enveloppe du bâtiment dans des conditions de montage déterminées. C'est pourquoi il peut arriver que les résultats des essais in situ relatifs B l'étanchéité B l'air d'un composant ne concordentpas avec ceux obtenus lors des essais conduits en laboratoire.</p>
Code :	NM ISO 10456
Référence :	ISO 10456
Intitulé :	Matériaux et produits du bâtiment — Procédures pour la détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles

Domaine d'application :	<p>La Norme internationale spécifie des méthodes pour la détermination des valeurs thermiques déclarées et utiles des matériaux et des produits du bâtiment thermiquement homogènes.</p> <p>Elle donne également des procédures pour la conversion de valeurs obtenues pour un ensemble de conditions en des valeurs valides pour un autre ensemble de conditions. Ces procédures sont valables dans un domaine de températures ambiantes utiles comprises entre – 30 °C et + 60 °C.</p> <p>Les coefficients de conversion liés à la température, valables pour des températures moyennes comprises entre 0 °C et 30 °C, et à l'humidité sont donnés en annexe A.</p> <p>La Norme internationale ne donne pas de coefficients de conversion pour l'effet du vieillissement, ou d'autres effets comme la convection ou l'affaissement.</p>
Code :	NM ISO 12241
Référence :	ISO 12241
Intitulé :	Isolation thermique des équipements du bâtiment et des installations industrielles - Méthodes de calcul
Domaine d'application :	La Norme internationale donne des méthodes pour calculer les propriétés relatives au transfert de chaleur des équipements du bâtiment et des installations industrielles en régime stationnaire sous un flux thermique unidimensionnel.
Code :	NM ISO 12569
Référence :	ISO 12569
Intitulé :	Performances thermiques des bâtiments — Détermination du renouvellement d'air dans les bâtiments — Méthode de dilution de gaz traceurs
Domaine d'application :	<p>La Norme internationale décrit l'utilisation de la dilution de gaz traceur pour déterminer le renouvellement d'air d'une zone unique induit par les conditions atmosphériques ou une ventilation mécanique. Les méthodes de dilution de gaz traceur comprennent la décroissance de la concentration, l'injection constante et la concentration constante. Un analyseur de gaz détermine la concentration en gaz traceur. Le taux de renouvellement d'air est directement calculé à partir du taux de renouvellement de la concentration en gaz traceur selon la méthode par décroissance par gaz traceur. Le débit d'air est directement calculé à partir du débit de gaz traceur selon la méthode par injection constante ou de concentration constante. Ces méthodes d'essai sont limitées à un seul gaz traceur. L'analyse des données associée suppose que la concentration en gaz traceur peut être caractérisée dans la zone avec une valeur unique pouvant consister en la moyenne de deux valeurs mesurées ou plus. <i>NOTE : La méthode d'essai de concentration constante donnée en 5.6 est généralement utilisée pour de multiples zones et permet de déterminer le débit d'air depuis l'extérieur de chaque zone, si les zones résidentielles sont maintenues à la même concentration.</i></p>
Code :	NM ISO 13370
Référence :	ISO 13370
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Transfert de chaleur par le sol – Méthodes de calcul

<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme décrit des méthodes de calcul des coefficients de transfert thermique et des flux thermiques des parois de bâtiments en contact avec le sol, comprenant les planchers sur terre-plein, les planchers sur vide sanitaire et les sous-sols. Elle s'applique aux parois, ou portions de parois, se trouvant en-dessous d'un plan horizontal dans l'enveloppe extérieure du bâtiment, qui est situé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au niveau de la surface du plancher intérieur dans le cas de planchers sur terre-plein et de planchers sur vide sanitaire; - au niveau de la surface du sol extérieur dans le cas de sous-sols. <p>Elle comprend le calcul de la partie du transfert thermique correspondant au régime stationnaire (flux de chaleur moyen annuel), ainsi que de la partie du transfert thermique résultant des variations périodiques annuelles de la température (variations saisonnières du flux de chaleur autour de la moyenne annuelle).</p> <p>Ces variations saisonnières sont déterminées sur une base mensuelle ; la norme ne s'applique pas pour des périodes de temps plus courtes.</p>
<p>Code :</p>	<p>NM ISO 13786</p>
<p>Référence :</p>	<p>ISO 13786</p>
<p>Intitulé :</p>	<p>Performance thermique des composants de bâtiment — Caractéristiques thermiques dynamiques — Méthodes de calcul.</p>
<p>Domaine d'application :</p>	<p>La norme spécifie les caractéristiques relatives aux comportement thermique dynamique des composants de bâtiments à l'état fini et des méthodes pour le calcul de ces caractéristiques. Elle spécifie également l'information sur les matériaux de construction requise pour son utilisation. Les caractéristiques étant dépendantes de la façon dont les matériaux sont combinés pour constituer des composants de bâtiment, la norme ne s'applique pas à des matériaux de bâtiment ou à des composants de bâtiment inachevés. Les définitions données dans la norme sont applicables à tout composant de bâtiment. Une méthode de calcul simplifiée est donnée pour des composants plans constitués de couches planes homogènes ou quasi-homogènes.</p> <p>Les caractéristiques thermiques dynamiques définies dans la norme peuvent être utilisées en tant que spécifications de produits pour des composants de bâtiments finis.</p> <p>Ces caractéristiques sont aussi utilisables pour calculer:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la température intérieure d'une pièce; – les besoins journaliers en puissance de pointe et en énergie pour le chauffage ou le refroidissement; – les effets de l'intermittence du chauffage ou du refroidissement; etc. <p>L'annexe A donne des méthodes simplifiées pour l'estimation de la capacité thermique dans certains cas limités. En particulier, les méthodes décrites dans l'annexe A conviennent pour calculer les propriétés thermiques dynamiques nécessaires à l'estimation des besoins en énergie. Cependant, ces approximations ne conviennent pas pour caractériser des produits.</p>

	<p>L'annexe B donne les principes de base et des exemples d'application des caractéristiques thermiques dynamiques définies dans la norme.</p> <p>L'annexe C fournit des informations pour la mise sur ordinateur de la méthode de calcul.</p> <p>L'annexe D donne un exemple de calcul pour un composant de bâtiment.</p>
Code :	NM ISO 10211-2
Référence :	ISO 10211-2
Intitulé :	Ponds thermiques dans les bâtiments – Calcul des flux thermiques et des températures superficielles – Partie 2: Ponts thermiques linéaires
Domaine d'application :	<p>La partie 2 de la norme donne des spécifications pour un modèle géométrique bidimensionnel d'un pont thermique linéaire, destiné au calcul numérique :- du coefficient de transmission thermique linéique du pont thermique linéaire ;- de la limite inférieure des températures superficielles minimales. Ces spécifications comprennent les limites du modèle géométrique et ses subdivisions, les conditions aux limites thermiques et les valeurs et relations thermiques à utiliser. La norme repose sur les hypothèses suivantes :- le régime est stationnaire ;- toutes les propriétés physiques sont indépendantes de la température ;- il n'existe aucune source de chaleur à l'intérieur des parois considérées ;- il n'y a qu'une ambiance thermique intérieure adjacente ;- il y a une ou deux ambiances thermiques extérieures adjacentes. On ne considère une deuxième ambiance thermique extérieure que pour le calcul des températures superficielles lorsque le sol fait partie du modèle géométrique. Dans ce cas, la température sur le plan de coupe horizontal dans le sol définit la deuxième ambiance thermique extérieure.</p>
Code :	NM ISO 13791
Référence :	ISO 13791
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Calcul des températures intérieures en été d'un local sans dispositif de refroidissement - Critères généraux et méthodes de calcul
Domaine d'application :	<p>Le présent document spécifie les hypothèses, conditions aux limites, équations et essais de validation à adopter pour une méthode de calcul, en régime transitoire horaire, des températures intérieures (de l'air et de service) pendant les périodes chaudes, d'un seul local dépourvu d'installation de refroidissement/chauffage en service. Le présent document n'impose aucune technique numérique particulière. Les essais de validation sont compris dans l'Article 7. Un exemple de technique de résolution est donné en Annexe A.</p> <p>Le présent document ne renferme pas suffisamment d'information pour définir une procédure capable de déterminer les conditions internes de zones spéciales telles que : solariums, atriiums, éléments solaires passifs indirects (murs capteurs à stockage thermique ou murs Trombe, panneaux solaires) et zones dans lesquelles le rayonnement solaire peut traverser le local. Dans de telles situations, il est nécessaire de disposer de diverses hypothèses et de modèles de résolution plus détaillés (voir Bibliographie).</p>
Code :	NM ISO 12572
Référence :	ISO 12572

Intitulé :	Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau
Domaine d'application :	La norme spécifie une méthode basée sur des essais en coupelle pour déterminer la perméance à la vapeur d'eau des produits pour le bâtiment ainsi que la perméabilité à la vapeur d'eau des matériaux pour le bâtiment dans des conditions isothermes. Différentes séries de conditions d'essai sont spécifiées. Les principes généraux sont applicables à tous les matériaux et produits de bâtiment hygroscopiques et non hygroscopiques, y compris ceux qui possèdent des parements et des revêtements intégrés. Les annexes fournissent des détails sur des méthodes d'essai convenant pour différents types de matériaux. La norme ne s'applique pas dans le cas d'éprouvettes dont l'épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de la vapeur d'eau est inférieure à 0,1 m, du fait de l'incertitude croissante sur les résultats de mesure. Si l'épaisseur d'air équivalente mesurée est supérieure à 1500 m, le matériau peut être considéré comme imperméable. Les résultats obtenus par cette méthode peuvent être utilisés pour la conception, pour le contrôle de la production et pour insertion dans les spécifications de produits.
Code :	NM ISO 13792
Référence :	ISO 13792
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Calcul des températures intérieures en été d'un local sans dispositif de refroidissement mécanique - Méthodes simplifiées
Domaine d'application :	La Norme européenne définit les données d'entrée exigées pour qu'une méthode de calcul puisse déterminer les valeurs journalières maximales, moyennes et minimales de la température opérative d'une pièce pendant la saison chaude : a) définir les caractéristiques d'une pièce afin d'éviter un échauffement excessif en été au stade du projet ;b) définir si l'installation d'un système de refroidissement est nécessaire ou non.L'Article 6 précise les critères que doit respecter une méthode de calcul afin de satisfaire à la norme.
Code :	NM ISO 13793
Référence :	ISO 13793
Intitulé :	Performance thermique des bâtiments - Conception thermique des fondations pour éviter les poussées dues au gel
Domaine d'application :	La norme donne des règles simplifiées pour la conception thermique des fondations des bâtiments en vue d'éviter l'apparition de poussées dues au gel. Elle s'applique aux fondations construites sur des terrains sensibles au gel et inclut les bâtiments avec planchers sur terre-plein et sur vide sanitaire. Elle s'applique aux bâtiments chauffés ou non chauffés, mais ne concerne pas les autres ouvrages devant être protégées du gel (par exemple les routes, les canalisations d'eau enterrées). La norme ne s'applique pas aux entrepôts frigorifiques ni aux patinoires. La norme concerne les climats où lamoyenne annuelle de la température de l'air est supérieure à 0 °C, mais ne s'applique pas aux zones permagel où lamoyenne annuelle de la température de l'air est inférieure à 0 °C.

Code :	NM ISO 13788
Référence :	ISO 13788
Intitulé :	Performance hygrothermique des composants et parois de bâtiments - Température superficielle intérieure permettant d'éviter l'humidité superficielle critique et la condensation dans la masse - Méthodes de calcul.
Domaine d'application :	<p>La norme donne des méthodes calcul permettant de déterminer :</p> <p>a) la température superficielle intérieure minimale d'un composant ou d'une paroi de bâtiment nécessaire pour rendre improbable le développement de moisissures, compte tenu de la température et de l'humidité relative intérieures. Cette méthode peut également être utilisée pour évaluer le risque d'autres problèmes de condensation superficielle.</p> <p>b) le risque de condensation dans la masse due à la diffusion de vapeur d'eau. La méthode utilisée repose sur l'hypothèse que toute humidité incorporée a disparu et ne tient pas compte d'un certain nombre de phénomènes physiques importants, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'influence de la teneur en humidité sur la conductivité thermique de la teneur en humidité; - le dégagement et l'absorption de chaleur latente; - la variation des propriétés de matériaux avec la teneur en humidité; - la succion capillaire et le transfert d'humidité à l'état liquide dans les matériaux; - les déplacements d'air par les fissures ou dans les espaces d'air; - la capacité hygroscopique des matériaux. <p>Par conséquent, cette méthode ne s'applique qu'aux structures dans lesquelles ces effets sont négligeables.</p>
Code :	NM ISO 15927-4
Référence :	ISO 15927-4
Intitulé :	Performance hygrothermique des bâtiments — Calcul et présentation des données climatiques — Partie 4: Données horaires pour l'évaluation du besoin énergétique annuel de chauffage et de refroidissement
Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 15927 spécifie une méthode pour construire une année de référence de données horaires correspondant à des paramètres météorologiques appropriés qui permettent d'évaluer le besoin énergétique annuel moyen de chauffage et de refroidissement. D'autres années de référence représentant des conditions moyennes peuvent être construites pour des besoins spécifiques. Les méthodes exposées dans la partie de l'ISO 15927 ne sont pas appropriées à la construction d'années extrêmes ou semiextrêmes pour la simulation, par exemple, de dégâts causés par l'humidité ou de la demande énergétique lors d'années froides. Les instruments météorologiques et les méthodes d'observation ne sont pas couverts; ils sont spécifiés par l'Organisation météorologique mondiale.</p>
Code :	NM ISO 15927-5
Référence :	ISO 15927-5
Intitulé :	Performance hygrothermique des bâtiments — Calcul et présentation des données climatiques — Partie 5: Données pour la charge calorifique de conception pour le chauffage des locaux

Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 15927 spécifie la définition ainsi que les méthodes de calcul et de présentation des données climatiques nécessaires à la détermination de la charge thermique nominale pour le chauffage des locaux dans les bâtiments. Ces données comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la température extérieure hivernale de dimensionnement thermique; <input type="checkbox"/> la vitesse et la direction appropriées du vent, selon le cas. <p>La perte calorifique par le sol qui contribue également à la charge thermique des bâtiments dépend des changements de température à plus long terme. Les méthodes de calcul de la perte calorifique par le sol sont données dans l'ISO 13370).</p>
Code :	NM EN 12667
Référence :	EN 12667
Intitulé :	Performance thermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination de la résistance thermique par la méthode de la plaque chaude gardée et la méthode fluxmétrique - Produits de haute et moyenne résistance thermique
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les principes et les modes opératoires d'essai relatifs à la détermination, par les méthodes de la plaque chaude gardée ou fluxmétrique, la résistance thermique des éprouvettes ayant une résistance thermique d'au moins 0,5 m².K/W.</p> <p>Elle s'applique en principe à toute température moyenne d'essai, mais la conception d'appareillage en annexe D vise essentiellement un fonctionnement entre une température minimale de l'unité de refroidissement de – 100 °C et une température maximale de l'unité de chauffage de + 100 °C.</p> <p>Elle fournit des limites supplémentaires pour les performances de l'équipement et les conditions d'essai.</p> <p>Elle ne fournit pas de procédures générales pour la conception, l'analyse d'erreurs, le contrôle de performance et l'évaluation de l'exactitude de l'équipement.</p> <p>Elle fournit des exemples de conceptions d'équipement conformes aux exigences énoncées dans la norme. La norme européenne ne fournit pas d'instructions générales ni d'informations de base (par exemple, la propriété de transmission thermique à mentionner, les préparations des éprouvettes dépendantes des produits, les procédures requérant des mesurages multiples, tels que celles pour l'évaluation de l'effet des non-homogénéités des éprouvettes, celles pour l'essai d'éprouvettes dont l'épaisseur dépasse les capacités de l'appareil, et celles pour l'évaluation de la pertinence de l'effet d'épaisseur). En raison de ces limitations, il convient que la norme ne soit utilisée que conjointement à la norme de produit correspondant au produit à essayer.</p> <p>Bien qu'elle soit avant tout destinée aux matériaux pour le bâtiment, cette norme peut également être utilisée pour des éprouvettes de tout matériau conforme aux exigences spécifiées.</p> <p>La norme ne couvre pas les mesurages de produits humides de résistance thermique quelconque et les mesurages de produits épais de haute et moyenne résistance thermique.</p>
Code :	NM ISO 12570
Référence :	ISO 12570
Intitulé :	Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment — Détermination du taux d'humidité par séchage à chaud

Domaine d'application :	La norme, qui s'applique aux matériaux poreux perméables à l'eau, prescrit une méthode générale pour déterminer la teneur en eau libre des matériaux utilisés dans le bâtiment par séchage à chaud. La norme ne spécifie pas la méthode d'échantillonnage.
Code :	NM EN 1946-1
Référence :	EN 1946-1
Intitulé :	Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Critères particuliers pour l'évaluation des laboratoires mesurant les propriétés de transmission thermique - Partie 1 : Critères communs
Domaine d'application :	<p>La norme donne les critères techniques particuliers à utiliser dans le cadre des critères généraux donnés dans l'EN 45001 et l'EN 45002 pour l'évaluation des laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique de produits et composants pour le bâtiment selon des méthodes d'essai normalisées. Elle s'applique aussi bien aux évaluations menées en interne qu'à celles effectuées officiellement par un organisme d'accréditation. Elle est utilisable par toutes les parties concernées.</p> <p>Elle indique le contenu de la documentation exigée par EN 45001 (manuel de l'équipement, dossiers d'étalonnage et de maintenance, document sur les procédures de mesurage) et les procédures pour l'évaluation de l'exactitude de l'équipement et le contrôle des performances. Toutes les autres exigences concernant les laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique se trouvent dans les normes de la série EN 45000.</p> <p>La première partie de cette norme donne les exigences pour l'évaluation communes aux différentes méthodes d'essai ; les parties suivantes donnent les exigences pour l'évaluation propres à chaque méthode d'essai. L'application de cette norme suppose un niveau de compétence suffisant du personnel concerné.</p>
Code :	NM EN 1946-2
Référence :	EN 1946-2
Intitulé :	Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Critères particuliers pour l'évaluation des laboratoires mesurant les propriétés de transmission thermique - Partie 2 : Mesurages selon la méthode de la plaque chaude gradée
Domaine d'application :	<p>La partie 2 de cette norme donne des critères techniques spécifiques pour l'évaluation des laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique en régime stationnaire par la méthode de la plaque chaude gardée selon le prEN 12667 et le prEN 12664.</p> <p>Elle complète les critères communs de la partie 1. Elle donne des indications sur la structure et le contenu du manuel de l'équipement, des dossiers d'étalonnage et de maintenance et du document sur les procédures de mesurage.</p> <p>Elle fournit des informations sur les spécifications obligatoires concernant les performances de l'équipement, sur la description de l'équipement et sur les calculs servant à la conception de l'équipement et à l'analyse d'erreur.</p> <p>Elle fournit des informations sur les procédures expérimentales appropriées à l'évaluation de l'exactitude de l'équipement.</p>
Code :	NM EN 1946-3
Référence :	EN 1946-3

Intitulé :	Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Critères particuliers pour l'évaluation des laboratoires mesurant les propriétés de transmission thermique - Partie 3 : Mesurages selon la méthode fluxmétrique
Domaine d'application :	<p>La partie 3 de cette norme donne des critères techniques spécifiques pour l'évaluation des laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique en régime stationnaire par la méthode fluxmétrique selon le prEN 12667:1996 et le prEN 12664:1996.</p> <p>Elle complète les critères communs de la partie 1. Elle donne des indications sur la structure et le contenu du manuel de l'équipement, des dossiers d'étalonnage et de maintenance et du document sur les procédures de mesurage.</p> <p>Elle fournit des informations sur les spécifications obligatoires concernant les performances de l'équipement, sur la description de l'équipement et sur les calculs servant à la conception de l'équipement et à l'analyse d'erreur.</p> <p>Elle fournit des informations sur les procédures expérimentales appropriées à l'évaluation de l'exactitude de l'équipement.</p>
Code :	NM EN 1946-4
Référence :	EN 1946-4
Intitulé :	Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Critères particuliers pour l'évaluation des laboratoires mesurant les propriétés de transmission thermique - Partie 4 : Mesurages selon la méthode de la boîte chaude
Domaine d'application :	<p>La partie 4 de cette norme donne des critères techniques spécifiques pour l'évaluation des laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique en régime stationnaire sur des produits et des composants, à l'aide d'un appareil à boîte chaude calibrée ou gardée selon l'EN ISO 8990:1996, incluant ses applications aux portes et aux fenêtres selon l'EN ISO 12567, ou à l'aide d'un fluxmètre dans un appareil à boîtechaude selon l'EN 1934:1998.Elle complète les critères communs de la partie 1. Elle donne des indications sur la structure et le contenu du manuel de l'équipement, des dossiers d'étalonnage et de maintenance et du document sur les procédures de mesurage.Elle fournit des informations sur les spécifications obligatoires concernant les performances de l'équipement et sur la description de l'équipement. Elle décrit l'analyse d'erreur et les calculs pour la conception de l'équipement qui ne sont pas décrits dans l'EN ISO 8990:1996, l'EN 1934:1998 et les normes associées.Elle fournit des informations sur les procédures d'essai appropriées à l'évaluation de l'exactitude de l'équipement.</p>
Code :	NM EN 1946-5
Référence :	EN 1946-5
Intitulé :	Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Critères particuliers pour l'évaluation des laboratoires mesurant les propriétés de transmission thermique - Partie 5 : Mesurages selon les méthodes d'essai des conduites

Domaine d'application :	<p>La partie 5 de cette norme donne des critères techniques spécifiques pour l'évaluation des laboratoires effectuant le mesurage des propriétés de transmission thermique en régime stationnaire sur l'isolation des conduites circulaires, conformément à l'EN ISO 8497:1994.</p> <p>Elle complète les critères communs de la partie 1. Elle donne des indications sur la structure et le contenu du manuel de l'équipement, des dossiers d'étalonnage et de maintenance et du document sur les procédures de mesurage.</p> <p>Elle fournit des informations sur les spécifications obligatoires concernant les performances de l'équipement, sur la description de l'équipement et sur les calculs pour la conception de l'équipement et pour l'analyse d'erreur, fondées sur l'EN ISO 8497:1994 sur les appareils de mesure des conduites circulaires et sur la partie 2 de la norme sur l'évaluation de l'appareil à plaque chaude gardée.</p> <p>Elle fournit des informations sur les procédures d'essai appropriées à l'évaluation de l'exactitude de l'équipement, fondées sur l'EN ISO 8497:1994 sur les appareils de mesure des conduites circulaires et sur la partie 2 de la norme sur l'évaluation de l'appareil à plaque chaude gardée.</p>
Code :	NM EN 12664
Référence :	EN 12664
Intitulé :	<p>Performance thermique des produits et composants pour le bâtiment - Détermination de la résistance thermique par la méthode de la plaque chaude gardée et la méthode fluxmétrique - Produits secs et humides de moyenne et basse résistance thermique</p>
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les principes et les modes opératoires d'essai relatifs à la détermination, par les méthodes de la plaque chaude gardée ou fluxmétrique, de la résistance thermique des éprouvettes d'essai à l'état sec ou conditionnées à l'équilibre en atmosphère humide, et ayant une résistance thermique d'au moins 0,1 m².K/W ainsi qu'une transmissivité (hygro)thermique ou une conductivité thermique ne dépassant pas 2,0 W/(m.K). (On peut considérer que la résistance thermique de la plupart des éprouvettes de maçonnerie est inférieure à 0,5 m².K/W.) Elle s'applique en principe à toute température moyenne d'essai, mais la conception d'appareillage en annexe D vise essentiellement un fonctionnement entre une température minimale de l'unité de refroidissement de - 100 °C et une température maximale de l'unité de chauffage de + 100 °C. La norme fournit des limites supplémentaires pour les performances de l'équipement et les conditions d'essai. Elle ne fournit pas de procédures générales pour la conception, l'analyse d'erreurs, le contrôle de performance et l'évaluation de l'exactitude de l'appareillage. Elle fournit des exemples de conceptions d'appareillage conformes aux exigences énoncées dans la norme. La norme ne fournit pas d'instructions générales ni d'informations de base (par exemple, la propriété de transmission thermique à mentionner, les préparations des éprouvettes dépendantes des produits, les matériaux suggérés pour les enveloppes étanches à la vapeur lors de l'essai d'éprouvettes humides, les procédures requérant des mesurages multiples, telles que celles pour l'évaluation de l'effet des non-homogénéités des éprouvettes, celles pour l'essai d'éprouvettes dont l'épaisseur dépasse les capacités de l'appareil, et celles pour l'évaluation de la pertinence de l'effet d'épaisseur). En raison de ces limitations, la norme ne doit être utilisée que conjointement à la norme de produit correspondant au produit à essayer. Bien qu'elle soit avant tout destinée aux matériaux pour le bâtiment, cette norme peut également être utilisée pour des éprouvettes de tout matériau conforme aux exigences spécifiées. Elle peut être</p>

	utilisée pour des éprouvettes constituées de l'âme d'éléments creux de maçonnerie, mais la constitution de vides dans l'éprouvette n'est pas autorisée. La norme ne couvre pas les mesurages de produits épais de haute et moyenne résistance thermique.
Code :	NM EN 14318-1
Référence :	EN 14318-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés en place - Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes d'injection de mousse rigide avant mise en œuvre
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) injectée, formés en place, lorsqu'ils sont mis en œuvre dans des murs creux.</p> <p>La Partie 1 de la Norme européenne est une spécification relative aux systèmes d'injection de mousse rigide avant mise en œuvre.</p> <p>La Partie 1 de la Norme européenne décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage ainsi que les règles d'évaluation de la conformité.</p> <p>La Norme européenne ne spécifie pas les niveaux exigés de toutes les propriétés que doit présenter un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans le cadre d'une application finale particulière. Les niveaux exigés figurent dans les réglementations ou dans les normes non contradictoires.</p> <p>La Norme européenne ne traite pas des produits isolants en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) fabriqués en usine, ni des produits formés en place destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements de bâtiment et des installations industrielles.</p>
Code :	NM EN 14315-1
Référence :	EN 14315-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment - Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place - Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes de projection de mousse rigide avant mise en œuvre
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place, lorsqu'ils sont mis en œuvre sur des murs, des plafonds, des toitures, des plafonds suspendus et des planchers. La Partie 1 de la Norme européenne est une spécification relative aux systèmes de projection de mousse rigide avant mise en œuvre. La Partie 1 de la Norme européenne décrit les caractéristiques du produit et contient des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage ainsi que les règles d'évaluation de la conformité. La Norme européenne ne spécifie pas les niveaux exigés de toutes les propriétés que doit présenter un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans le cadre d'une application finale particulière. Les niveaux exigés figurent dans les réglementations ou dans les normes non contradictoires. La Norme européenne ne traite pas des produits isolants en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) fabriqués en usine, ni des produits formés en place destinés à être utilisés pour</p>

	l'isolation des équipements de bâtiment et des installations industrielles. <i>NOTE : Les produits en mousse sont dits « souples » ou « rigides ». Les produits souples sont utilisés pour le rembourrage et dans les matelas et sont caractérisés par leur capacité à fléchir, à soutenir et à reprendre leur épaisseur d'origine de manière continue au cours de la phase d'utilisation. Ceux qui ne sont pas souples sont dits « rigides » et ne possèdent pas ces caractéristiques de flexibilité. Ils sont principalement utilisés pour l'isolation thermique et ont des valeurs de résistance à la compression très variées. Lorsque la structure cellulaire d'une mousse rigide est écrasée, elle ne reprend pas totalement son épaisseur. Certaines de ces mousses rigides ont une très faible masse volumique, avec des résistances à la compression très basses, et sont parfois décrites « dans le commerce » comme des mousses « tendres » ou « semi-rigides ». Cette note a été incluse afin de clarifier le fait que toutes les mousses répondant à ces descriptions sont couvertes par la norme sous l'appellation de « mousse rigide ».</i>
Code :	NM EN 14319-1
Référence :	EN 14319-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques destinés aux équipements de bâtiment et aux installations industrielles - Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurates (PIR) injectée, formés en place - Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes d'injection du polyuréthane et du polyisocyanurate rigide avant mise en œuvre
Domaine d'application :	La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) formés en place destinés à l'isolation des équipements dans les bâtiments et installations industrielles, par exemple les cuves de stockage industrielles, les tuyauteries et conduits utilisés pour l'alimentation en carburant, huile, autres liquides, eau chaude et froide, air et autres gaz.Selon le type de produits en mousse conformes à la norme, leurs plages de températures de service peuvent se trouver dans les limites de ± 200 °C.La Partie 1 de la Norme européenne est une spécification relative aux systèmes de mousse rigide avant mise en oeuvre.La Partie 1 de la Norme européenne décrit les caractéristiques du produit et contient des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage ainsi que les règles d'évaluation de la conformité.La Norme européenne ne spécifie pas les niveaux exigés de toutes les propriétés que doit présenter un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans le cadre d'une application finale particulière. Les niveaux exigés figurent dans les réglementations ou dans les normes non contradictoires.La Norme européenne ne traite pas des produits isolants en mousse rigide de polyuréthane ou de polyisocyanurate (PIR) manufacturés, fabriqués en usine, ni des produits formés en place destinés à être utilisés pour l'isolation des équipements de bâtiment et des installations industrielles.La Norme européenne ne spécifie pas les exigences relatives à la performance des applications d'isolation directe des bruits aériens et d'absorption acoustique.
Code :	NM EN 15599-1
Référence :	EN 15599-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Isolation thermique formée en place à base de granulats légers de Perlite expansée (EP) - Partie 1: Spécification de produits liés et en vrac avant mise en œuvre

Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en perlite expansée utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service se situe entre – 270 °C et + 650 °C environ.</p> <p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux quatre types de produits en perlite expansée, à savoir les granulats de perlite expansée (EPA), la perlite enrobée (EPC), la perlite hydrophobe (EPH) et la perlite prémélangée (EPM), contenant moins de 1 % en masse de substances organiques, tel que déterminé à l'Annexe C.</p> <p>La Norme européenne est une spécification relative aux produits d'isolation avant mise en oeuvre.</p> <p>La Norme européenne décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage.</p>
Code :	NM EN 15600-1
Référence :	EN 15600-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Isolation thermique formée en place à base de granulats légers de vermiculite exfoliée (EV) - Partie 1: Spécification de produits liés et en vrac avant mise en oeuvre
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en vermiculite exfoliée utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service se situe entre – 40 °C et + 1 050 °C environ.</p> <p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux quatre types de produits en vermiculite exfoliée, à savoir les granulats de vermiculite exfoliée (EVA), la vermiculite enrobée (EVC), la vermiculite hydrophobe (EVH) et la vermiculite prémélangée (EVM), contenant moins de 1 % en masse de substances organiques, tel que déterminé à l'Annexe C.</p> <p>La Norme européenne est une spécification relative aux produits d'isolation avant mise en oeuvre.</p> <p>La Norme européenne décrit les caractéristiques des produits et contient des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage.</p> <p>La Norme européenne ne spécifie pas, pour une propriété donnée, le niveau exigé que doit atteindre un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée figurent dans les réglementations ou normes non contradictoires.</p> <p>La Norme européenne ne couvre pas les produits isolants manufacturés sous forme de profils et de panneaux en vermiculite exfoliée et ne couvre pas les produits destinés à être utilisés pour l'isolation des bâtiments.</p> <p>Les produits couverts par la norme ne sont pas destinés à être utilisés principalement pour des applications d'isolation au bruit aérien ou d'absorption acoustique, bien qu'ils puissent améliorer les performances des installations à ces égards lorsqu'ils sont mis en oeuvre pour leur principal usage prévu d'isolation.</p>
Code :	NM EN 14320-1
Référence :	EN 14320-1

Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place - Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes de projection de la mousse rigide avant mise en œuvre
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place et utilisés pour l'isolation des équipements de bâtiment et des installations industrielles, par exemple cuves de stockage et conduites d'alimentation en carburant, huile, autres liquides, eau chaude et froide, air et autres gaz. Selon leur type, les produits en mousse conformes à la norme peuvent avoir des gammes de températures de service situées dans les limites de ± 200 °C. La Partie 1 de la Norme européenne est une spécification relative aux systèmes de mousse rigide avant mise en oeuvre.</p> <p>La Partie 1 de la Norme européenne décrit les caractéristiques du produit et contient des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage ainsi que les règles d'évaluation de la conformité.</p> <p>La Norme européenne ne spécifie pas les niveaux exigés de toutes les propriétés que doit présenter un produit pour démontrer son aptitude à l'emploi dans le cadre d'une application finale particulière. Les niveaux exigés figurent dans les réglementations ou dans les normes non contradictoires.</p> <p>La Norme européenne ne traite pas des produits isolants en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) fabriqués en usine, ni des produits formés en place destinés à être utilisés pour l'isolation des bâtiments. La norme ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications d'isolation au bruit aérien direct et d'absorption acoustique.</p> <p><i>NOTE : Les produits en mousse sont dits « souples » ou « rigides ». Les produits souples sont utilisés pour le rembourrage et dans les matelas et sont caractérisés par leur capacité à fléchir, à soutenir et à reprendre leur épaisseur d'origine de manière continue au cours de la phase d'utilisation. Ceux qui ne sont pas souples sont dits « rigides » et ne possèdent pas ces caractéristiques de flexibilité. Ils sont principalement utilisés pour l'isolation thermique et ont des valeurs de résistance à la compression très variées. Lorsque la structure cellulaire d'une mousse rigide est écrasée, elle ne reprend pas totalement son épaisseur. Certaines de ces mousses rigides ont une très faible masse volumique, avec des résistances à la compression très basses, et sont parfois décrites « dans le commerce » comme des mousses « tendres » ou « semi-rigides ». Cette note a été incluse afin de clarifier le fait que toutes les mousses répondant à ces descriptions sont couvertes par la norme sous l'appellation de « mousse rigide ».</i></p>
Code :	NM EN 14303+A1
Référence :	EN 14303+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés à base de laines minérales (MW) – Spécification

Domaine d'application :	La norme spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés à base de laines minérales, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service est approximativement comprise entre 0 °C et + 800 °C. Les produits sont manufacturés avec ou sans parements ou enduits de finition, sous la forme de rouleaux, de panneaux, de feutres, de «felts», de matelas capitonnés, de nappes grillagées, de feutres lamellaires, de segments à onglets et de coquilles. La Norme européenne décrit les caractéristiques de ces produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées. La Norme européenne ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière.
Code :	NM EN 14307+A1
Référence :	EN 14307+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service est approximativement comprise entre – 180 °C et + 75 °C.</p> <p>NOTE Pour une température de service inférieure à – 50 °C, des essais particuliers sont recommandés pour s'assurer de l'aptitude à l'emploi du produit dans l'application visée (p.ex. liquéfaction de l'oxygène). Il convient de se référer systématiquement aux conseils du fabricant.</p> <p>Les produits sont manufacturés sous forme de panneaux, coquilles, segments et articles préfabriqués, avec ou sans parement.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées.</p> <p>La norme ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offre.</p> <p>Les produits dont la conductivité thermique déclarée est supérieure à 0,060 W/(m·K) à une température moyenne de 10 °C ne sont pas couverts par la norme. La norme ne couvre ni les produits destinés à l'isolation des structures de bâtiment ni les produits d'isolation acoustique.</p>
Code :	NM EN 14304+A1
Référence :	EN 14304+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse élastomère flexible (FEF) – Spécification

Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en mousse élastomère flexible, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service est approximativement comprise entre – 200 °C et + 175 °C.</p> <p>Les produits sont manufacturés sous la forme de feuilles, de tubes, de rouleaux, et de rubans avec ou sans enduit de finition et/ou envers autocollant et/ou différents systèmes de fermeture.</p> <p>La Norme européenne décrit les caractéristiques de ces produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage.</p>
Code :	NM EN 14314+A1
Référence :	EN 14314+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse phénolique (PF) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en mousse phénolique utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service se situe entre – 200 °C et + 120 °C environ.</p> <p>Les produits sont fabriqués sous la forme de blocs, de panneaux, avec ou sans parements, de coquilles, de segments et d'articles préfabriqués.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage.</p> <p>Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées.</p> <p>La norme ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer sa convenance à une application particulière.</p> <p>Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offres.</p> <p>Les produits dont la conductivité thermique déclarée est supérieure à 0,050 W/(m·K) à 10 °C ne sont pas couverts par la norme.</p> <p>La norme ne couvre pas les produits pour isolation in situ (pulvérisation ou dispersion) ni ceux destinés à l'isolation de la structure du bâtiment.</p> <p>La norme ne couvre pas les aspects acoustiques suivants : isolement direct aux bruits aériens et indice de transmission des bruits d'impact.</p>
Code :	NM EN 14308+A1
Référence :	EN 14308+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et en mousse polyisocyanurate (PIR) – Spécification

<p>Domaine d'application :</p>	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PUR) et en mousse polyisocyanurate (PIR), ayant au moins 90 % de cellules fermées, avec ou sans parements, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service se situe environ entre – 200 °C et + 200 °C. Les produits sont fabriqués sous la forme de blocs, de panneaux avec ou sans parements, de coquilles, de segments et de pièces préfabriquées.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées.</p> <p>La norme ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offre.</p> <p>Les produits dont la conductivité thermique déclarée est supérieure à 0,100 W/(m·K) à 10 °C ne sont pas couverts par la norme.</p> <p>La norme ne couvre pas les produits pour isolation in situ (pulvérisation ou dispersion) ni ceux destinés à l'isolation de la structure du bâtiment.</p> <p>La norme ne couvre pas les aspects acoustiques suivants : isolement direct aux bruits aériens et indice de transmission des bruits d'impact.</p>
<p>Code :</p>	<p>NM EN 14309+A1</p>
<p>Référence :</p>	<p>EN 14309+A1</p>
<p>Intitulé :</p>	<p>Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en polystyrène expansé (PSE) – Spécification</p>
<p>Domaine d'application :</p>	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en polystyrène expansé utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles dont la température de service se situe entre – 180 °C et + 80 °C environ. Des polymères modifiés de polystyrène expansé ayant une résistance accrue à la température sont également couverts par la norme.</p> <p>Les produits sont fabriqués sous la forme de panneaux avec ou sans parements, de rouleaux, de segments, de coquilles et autres pièces préfabriquées.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes préfabriqués d'isolation thermique et dans des panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées.</p> <p>La norme ne spécifie pas le niveau ou la classe requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les classes ou niveaux requis pour une application particulière peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offres.</p> <p>Les produits dont la conductivité thermique déclarée supérieure à 0,060 W/(m.K) à 10 °C ne sont pas couverts par la norme.</p> <p>La norme ne couvre pas les produits pour isolation in situ (en vrac ou par déversement) ni ceux destinés à l'isolation de la structure du bâtiment.</p>

Code :	NM EN 14306+A1
Référence :	EN 14306+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en silicate de calcium (CS) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en silicate de calcium, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service est approximativement comprise entre -170 °C et $+1\,100\text{ °C}$. Les produits sont manufacturés sous la forme de panneaux, de coquilles, de segments et de pièces préfabriquées. La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances structurelles des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées. La norme ne spécifie pas la classe ou le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offre. Les produits dont la conductivité thermique déclarée est supérieure à $0,6\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ à 10 °C ne sont pas couverts par la norme. La norme ne couvre pas les produits destinés à être utilisés pour l'isolation de la structure des bâtiments. La norme ne couvre pas les critères acoustiques suivants : isolation contre le bruit aérien direct et indice de transmission du bruit d'impact.</p>
Code :	NM EN 14305+A1
Référence :	EN 14305+A1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en verre cellulaire (CG) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en verre cellulaire utilisés pour l'isolation thermique des équipements de bâtiments et des installations industrielles dont la température de service se situe entre -265 °C et $+430\text{ °C}$ environ.</p> <p>Les produits sont fabriqués sous la forme de panneaux avec ou sans revêtement, de coquilles, de segments et de pièces préfabriquées.</p> <p>La norme décrit les caractéristiques du produit et comprend les procédures pour l'essai, l'évaluation de conformité, le marquage et l'étiquetage.</p> <p>Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans des systèmes préfabriqués d'isolation thermique et dans des panneaux composites ; la performance des systèmes incorporant ces produits n'est pas traitée.</p> <p>La Norme européenne ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offre.</p> <p>Les produits ayant une conductivité thermique déclarée supérieure à $0,065\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ à 10 °C ne sont pas couverts par la norme.</p> <p>La norme ne couvre pas les produits destinés à l'isolation de la structure du bâtiment.</p>

Code :	NM EN 14313
Référence :	EN 14313
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour l'équipement du bâtiment et les installations industrielles - Produits manufacturés en mousse de polyéthylène (PEF) – Spécification
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie les exigences relatives aux produits manufacturés en mousse de polyéthylène souple, utilisés pour l'isolation thermique de l'équipement du bâtiment et des installations industrielles, dont la température de service est approximativement comprise entre – 80 °C et + 150 °C. NOTE 1 Il convient d'éviter toute contrainte de traction sur le produit isolant lors de l'application de PEF. Ceci est encore plus important lors de l'application de PEF sur des conduits dont la température de fonctionnement est comprise entre – 50 °C et – 80 °C. Il est recommandé de réduire au minimum la contrainte de traction en appliquant la mousse «sous pression», c'est-à-dire en découpant les pièces à une taille légèrement supérieure. Il convient de se référer systématiquement aux conseils du fabricant. Les produits sont manufacturés sous la forme de tubes, de profilés, de feuilles, de rouleaux et de rubans, avec ou sans enduit de finition et/ou envers autocollant et/ou différents systèmes de fermeture. La norme décrit les caractéristiques des produits et comporte des modes opératoires d'essai, d'évaluation de conformité, de marquage et d'étiquetage. Les produits couverts par la norme sont également utilisés dans les systèmes d'isolation thermique préfabriqués et les panneaux composites ; les performances des systèmes incorporant ces produits ne sont pas traitées. La norme ne spécifie pas le niveau requis pour une propriété donnée que doit posséder un produit pour démontrer son aptitude à une application particulière. Les niveaux requis pour une application donnée peuvent être trouvés dans les réglementations et les appels d'offre. Les produits dont la conductivité thermique déclarée est supérieure à 0,050 W/(m·K) à 10 °C ne sont pas couverts par la norme. La norme ne couvre pas les produits destinés à être utilisés pour l'isolation de la structure des bâtiments. La partie normative de la norme ne traite pas de la contrainte en compression (voir Annexe C, C.4).</p>
Code :	NM EN 14063-1
Référence :	EN 14063-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée en place à base de granulats légers d'argile expansée - Partie 1: Spécification des produits en vrac avant la mise en place
Domaine d'application :	<p>Le présent document spécifie les exigences concernant les produits en vrac de granulats légers d'argile expansée destinés à être installés dans les toitures, plafonds et planchers y compris sur terre-plein.</p> <p>Le présent document est une spécification pour les produits d'isolation avant installation.</p> <p>Le présent document décrit également les caractéristiques du produit et comprend les procédures pour l'essai, le marquage et l'étiquetage.</p> <p>Le présent document ne spécifie pas le niveau requis d'une propriété donnée devant être atteint par un produit pour en démontrer l'aptitude à la fonction dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application particulière sont à trouver dans les réglementations ou dans des normes non contradictoires.</p>

	Le présent document ne spécifie pas d'exigences de performance pour les applications d'isolement aux bruits aériens et d'absorption acoustique.
Code :	NM EN 14064-1
Référence :	EN 14064-1
Intitulé :	Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Isolation thermique formée sur chantier à base de laine minérale (MW) - Partie 1: Spécification des produits en vrac avant l'installation
Domaine d'application :	La Norme européenne spécifie les exigences concernant les produits de laine minérale en vrac destinés à être installés par soufflage dans les combles, les murs en maçonnerie à double paroi et les constructions à ossature. Cette Norme européenne est une spécification pour les produits isolants avant installation. Elle décrit les caractéristiques du produit et comprend des modes opératoires d'essai, de marquage et d'étiquetage. Ce document ne spécifie pas le niveau requis d'une propriété donnée devant être atteint par un produit pour en démontrer l'aptitude à la fonction dans une application particulière. Les niveaux requis pour une application particulière sont à trouver dans les réglementations ou dans des normes non contradictoires. Ce document ne couvre pas les produits isolants en laine minérale (MW) manufacturés ou les produits en place conçus pour être utilisés pour l'isolation de l'équipement et des installations industrielles. Les produits dont la résistance thermique déclarée est inférieure à 0,25 m ² ·K/W dont la conductivité thermique déclarée à 10 °C dépasse 0,060 W/(m·K) ne sont pas couverts par ce document. Ce document ne couvre pas les produits ayant pour fonction l'isolement aux bruits aériens et l'absorption acoustique.
Code :	NM 19.8.089
Référence :	NF P 03-310
Intitulé :	Études thermiques et bilans énergétiques des logements neufs - Qualité et service associé à la réalisation des études thermiques et bilans énergétiques pour les logements collectifs et les maisons individuelles
Domaine d'application :	Cette norme vise les études thermiques et bilans énergétiques des logements neufs et les services associés à ces études.
Code :	NM 19.8.090
Référence :	NF P 75-101
Intitulé :	Isolants thermiques destinés au bâtiment – Définition
Domaine d'application :	La norme a pour objet de fixer les critères de définition des produits «isolants thermiques» destinés aux parois de bâtiments, qu'il s'agisse de constructions neuves ou existantes. Outre la satisfaction aux critères énoncés au chapitre 3 ci-dessous, les produits isolants thermiques destinés aux parois de bâtiments doivent répondre à différents critères d'aptitude à l'emploi, en fonction de leurs caractéristiques propres. Ces critères et ces caractéristiques ne font pas l'objet de la norme. Elle ne vise pas les applications industrielles (isolation des fours, des chambres froides, des canalisations, des liquides frigorigènes, etc.). Les produits, objets de la norme peuvent se présenter sous forme de plaques, panneaux, rouleaux ou en vrac.

Code :	NM ISO 15927-1
Référence :	ISO 15927-1
Intitulé :	Performance hygrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 1 : Moyennes mensuelles et annuelles des éléments météorologiques simples
Domaine d'application :	La Norme européenne spécifie les méthodes de calcul et de présentation des moyennes mensuelles des paramètres de données climatiques nécessaires à l'évaluation de certains aspects des performances thermiques et hygroscopiques des bâtiments. Il convient que les valeurs numériques soient obtenues auprès du service météorologique du pays correspondant. La Norme européenne couvre les variables climatiques simples suivantes :— température de l'air ;— humidité atmosphérique ;— vitesse du vent ;— précipitations ;— rayonnement solaire ;— rayonnement de grandes longueurs d'onde. Les instruments météorologiques et les méthodes d'observation ne sont pas traités ; ils sont spécifiés par l'Organisation météorologique mondiale (WMO).
Code :	NM ISO 13790
Référence :	ISO 13790
Intitulé :	Performance énergétique des bâtiments - Calcul des besoins d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des locaux
Domaine d'application :	<p>La Norme internationale des méthodes de calcul pour l'évaluation de la consommation annuelle d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des locaux d'un bâtiment résidentiel ou non résidentiel, ou d'une partie de celui-ci, qui sera désigné par «le bâtiment».</p> <p>Cette méthode comprend le calcul:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) du transfert de chaleur par transmission et par renouvellement d'air de la zone du bâtiment lorsqu'elle est chauffée ou refroidie à une température interne de consigne; b) de la contribution des apports de chaleur internes et solaires au bilan énergétique du bâtiment; c) des besoins énergétiques annuels pour le chauffage et le refroidissement, pour maintenir les températures de consigne spécifiées dans le bâtiment – chaleur latente non incluse; d) de la consommation annuelle d'énergie pour le chauffage et le refroidissement du bâtiment, en utilisant les données d'entrée issues des normes pertinentes relatives à ces systèmes mentionnées dans la Norme internationale et spécifiées à l'Annexe A. <p>Le bâtiment peut comporter plusieurs zones ayant des températures de consigne différentes, et peut présenter un chauffage et un refroidissement intermittents. Le pas de calcul est d'un mois ou d'une heure. Pour les bâtiments résidentiels, le calcul peut aussi être effectué sur la base de la saison de chauffage et/ou de refroidissement.</p> <p>La Norme internationale donne également une autre méthode horaire simple, en utilisant les programmations horaires des utilisateurs (telles que températures de consigne, régimes de ventilation ou programmes de fonctionnement des dispositifs de protection solaire (ombrage) amovibles). Des procédures sont également données pour l'utilisation de méthodes de simulation plus détaillées pour assurer la compatibilité et la cohérence entre l'application et les résultats des différents types de méthode.</p>

Code :	NM ISO 12631
Référence :	ISO 12631
Intitulé :	Performance thermique des façades-rideaux - Calcul du coefficient de transmission thermique
Domaine d'application :	<p>La Norme internationale spécifie une méthode de calcul du coefficient de transmission thermique des façades-rideaux constituées de panneaux vitrés et/ou opaques montés dans, ou assemblés à, des encadrements. Le calcul inclut: ³/₄ les différents types de vitrage, par exemple verre ou plastique; simples ou multiples; avec ou sans revêtements peu émissifs; avec espaces intercalaires remplis d'air ou d'autres gaz; ³/₄ les encadrements (quel que soit le matériau) avec ou sans coupures thermiques; ³/₄ les différents types de panneaux opaques revêtus de métal, de verre, de céramique ou d'un autre matériau. Les effets des ponts thermiques au niveau de la feuillure ou de l'assemblage entre la surface vitrée, la surface de l'encadrement et la surface du panneau sont pris en compte dans le calcul. Le calcul n'inclut pas: ³/₄ les effets du rayonnement solaire; ³/₄ le transfert thermique provoqué par des infiltrations d'air; ³/₄ le calcul de la condensation; ³/₄ l'effet des fermetures; ³/₄ le transfert thermique supplémentaire au niveau des coins et des bords de la façade-rideau; ³/₄ les assemblages à la structure principale du bâtiment, ni les pattes de fixation; ³/₄ les systèmes de façades-rideaux à chauffage intégré.</p>

■ Normes sur l'acoustique

Code :	NM ISO 11654
Référence :	ISO 11654
Intitulé :	Acoustique – Absorbants pour l'utilisation dans les bâtiments – Evaluation de l'absorption acoustique
Domaine d'application :	<p>1.1 La Norme internationale prescrit une méthode permettant de convertir en un indice d'évaluation unique l'ensemble des valeurs de l'indice d'absorption acoustique aux différentes fréquences. En premier lieu, les valeurs de l'indice d'absorption par bandes de tiers d'octave mesurées conformément à NSO 354 sont converties en valeurs par bandes d'octave. L'annexe B donne, à titre d'information, une méthode de classement basée sur ces indices.</p> <p>1.2 L'indice d'évaluation unique spécifié dans la Norme internationale peut être utilisé pour formuler des exigences et pour décrire les propriétés absorbantes de produits destinés au bureaux ordinaires, corridors, salles de classe, hôpitaux, etc. L'évaluation n'est pas appropriée lorsque les produits sont destinés à une utilisation dans des environnements qualifiés exigeant une conception soignée sur le plan acoustique et faisant appel à une certaine expertise. Dans de tels cas, seul l'ensemble complet des valeurs de l'absorption aux différentes fréquences est satisfaisant.</p>
Code :	NM ISO 15186-1
Référence :	ISO 15186-1
Intitulé :	Acoustique - Mesurage par intensité de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1: Mesurages en laboratoire
Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 15186 spécifie une méthode d'intensité pour déterminer l'indice d'affaiblissement acoustique et l'isolement acoustique normalisé des éléments de construction. La méthode peut être utilisée comme une alternative à l'ISO 140-3 et à l'ISO 140-10 respectivement. L'utilisation de cette méthode se révèle importante lorsque la méthode traditionnelle de l'ISO 140-3 échoue en raison d'une transmission latérale élevée. La reproductibilité de cette méthode d'intensité est jugée supérieure ou égale à celle de l'ISO 140-3. <i>NOTE : Certaines informations relatives à l'exactitude avec laquelle la partie de l'ISO 15186 peut reproduire l'indice d'affaiblissement acoustique mesuré conformément à l'ISO 140-3 sont données dans l'annexe A.</i></p>
Code :	NM ISO 15712-1
Référence :	15712-1
Intitulé :	Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 1: Isolement acoustique aux bruits aériens entre des locaux

Domaine d'application :	<p>La norme européenne spécifie des modèles de calcul permettant de déterminer l'isolement acoustique aux bruits aériens entre des locaux, en utilisant principalement des données mesurées caractérisant la transmission directe ou latérale indirecte par les éléments de construction concernés ainsi que des méthodes théoriques d'évaluation de la propagation des sons dans les éléments structuraux.</p> <p>Un modèle détaillé pour le calcul par bandes de fréquences est décrit ; l'indice d'évaluation peut être déterminé à partir des résultats des calculs. Par déduction, on propose un modèle simplifié avec un domaine d'application limité, qui calcule directement l'indice d'évaluation à partir des indices d'évaluation des éléments. La norme européenne décrit les grands principes du calcul, la liste des grandeurs significatives, et définit les applications et les limites de calcul. Il est destiné aux experts en acoustique et fournit un cadre afin de développer des documents applicatifs et des outils destinés à d'autres utilisateurs, toujours dans le domaine du bâtiment, en tenant compte des conditions locales.</p> <p>Les modèles de calcul décrits utilisent l'approche la plus générale pour les besoins d'expertise avec un lien clairement établi avec des grandeurs mesurables spécifiant les performances des éléments du bâtiment. Les limitations connues de ces modèles de calcul sont décrites dans la norme. Il convient de savoir, toutefois, qu'il existe également d'autres modèles de calcul, chacun ayant sa propre applicabilité et ses propres restrictions.</p> <p>Ces modèles s'appuient sur l'expérience de prédictions pour des bâtiments d'habitations ; ils peuvent aussi être utilisés pour d'autres types de bâtiments, dans la mesure où les systèmes de construction et dimensions des éléments ne sont pas trop différents de ceux des habitations.</p>
Code :	NM ISO 15712-2
Référence :	ISO 15712-2
Intitulé :	Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 2: Isolement acoustique au bruit de choc entre des locaux
Domaine d'application :	<p>La norme européenne décrit des modèles de calcul permettant de déterminer l'isolement acoustique aux bruits de choc entre des locaux, en utilisant principalement des données mesurées caractérisant la transmission directe ou latérale indirecte par les éléments de construction concernés ainsi que des méthodes théoriques d'évaluation de la propagation des sons dans les éléments structuraux. Un modèle détaillé pour le calcul par bandes de fréquences est décrit ; l'indice d'évaluation peut être déterminé à partir des résultats des calculs. Par déduction, on propose un modèle simplifié avec un domaine d'application limité, qui calcule directement l'indice d'évaluation à partir des indices d'évaluation des éléments. La norme européenne décrit les grands principes du calcul, la liste des grandeurs significatives, et définit les applications et les limites de calcul. Il est destiné aux experts en acoustique et fournit un cadre afin de développer des documents applicatifs et des outils destinés à d'autres utilisateurs, toujours dans le domaine du bâtiment, en tenant compte des conditions locales. Les modèles de calcul décrits utilisent l'approche la plus générale pour les besoins d'expertise avec un lien clairement établi avec des grandeurs mesurables spécifiant les performances des éléments du bâtiment. Les limitations connues de ces modèles de calcul sont décrites dans la norme.</p>

Code :	NM ISO 15712-3
Référence :	ISO 15712-3
Intitulé :	Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 3: Isolement aux bruits aériens venus de l'extérieur
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne spécifie un modèle de calcul permettant de déterminer l'isolement acoustique ou la différence de niveau de pression acoustique d'une façade ou de toute autre surface extérieure d'un bâtiment. Le calcul repose sur l'indice d'affaiblissement acoustique des différents éléments dont se compose la façade en incluant les transmissions directe et latérale. Il donne des résultats qui correspondent approximativement à ceux obtenus à partir de mesurages in situ conformément à l'EN ISO 140-5. Les calculs peuvent être effectués pour des bandes de fréquences ou des indices uniques. Les résultats du calcul peuvent servir également à calculer le niveau de pression acoustique à l'intérieur dû, par exemple, à la circulation routière ; cette utilisation est traitée dans l'annexe D informative.</p> <p>Le présent document décrit les principes du modèle de calcul, énumère les grandeurs significatives et définit les applications et les limites de ce modèle. Il est destiné aux experts en acoustique et fournit un cadre afin de développer des documents applicatifs et des outils destinés à d'autres utilisateurs dans le domaine du bâtiment, en tenant compte des circonstances locales.</p> <p>Le modèle repose sur l'expérience de prédictions pour des bâtiments d'habitation ; il peut aussi être utilisé pour d'autres types de bâtiments à condition que les dimensions des constructions ne diffèrent pas trop de celles des bâtiments d'habitation.</p>
Code :	NM ISO 15712-4
Référence :	ISO 15712-4
Intitulé :	Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 4: Transmission du bruit intérieur à l'extérieur
Domaine d'application :	<p>La Norme européenne décrit un modèle de calcul du niveau de puissance acoustique rayonné par l'enveloppe d'un bâtiment du fait du bruit aérien à l'intérieur de ce bâtiment principalement à l'aide des niveaux de pression acoustique mesurés à l'intérieur du bâtiment et des données mesurées qui caractérisent la transmission acoustique des éléments et ouvertures de l'enveloppe du bâtiment. Ces niveaux de puissance acoustique ainsi que ceux provenant d'autres sources sonores se trouvant dans ou devant l'enveloppe du bâtiment constituent la base de calcul du niveau de pression acoustique à une distance déterminée d'un bâtiment pour mesurer les performances acoustiques des bâtiments. La prévision du niveau de pression acoustique à l'intérieur à partir de la connaissance des sources sonores intérieures n'entre pas dans le domaine d'application de la Norme européenne. La prévision de la propagation du bruit à l'extérieur n'entre pas dans le domaine d'application de la Norme européenne. <i>NOTE : L'annexe informative E une approche permettant d'estimer le niveau de pression acoustique dans le cas de conditions de propagation simples.</i> La norme décrit les principes du modèle de calcul, énumère les valeurs correspondantes et définit les applications et les limites de ce modèle. Elle est destinée aux experts en acoustique et fournit un cadre permettant d'élaborer des</p>

	documents d'application et des outils destinés à d'autres utilisateurs dans le domaine de la construction de bâtiments, en tenant compte des circonstances locales.
Code :	NM ISO 16032
Référence :	ISO 16032
Intitulé :	Acoustique - Mesurage du niveau de pression acoustique des équipements techniques dans les bâtiments - Méthode d'expertise
Domaine d'application :	<p>This document specifies methods for measuring the sound pressure level from service equipment in buildings installed to building structures. This document covers specifically measurements of sanitary installations, mechanical ventilation, heating and cooling service equipment, lifts, rubbish chutes, boilers, blowers, pumps and other auxiliary service equipment, and motor driven car park doors, but can also be applied to other equipment attached to or installed in buildings.</p> <p>The methods are suitable for rooms with volumes of approximately 300 m³ or less in e.g. dwellings, hotels, schools, offices and hospitals. The standard is not in general intended for measurements in large auditoria and concert halls. However, the operating conditions and operating cycles in Annex B can be used in such cases.</p> <p>The service equipment sound pressure level is determined as the maximum A-weighted and optionally C-weighted sound pressure level occurring during a specified operation cycle of the service equipment under test, or as the equivalent continuous sound pressure level determined with a specified integration time. A-weighted and C-weighted values are calculated from octave-band measurements.</p>
Code :	NM ISO 18233
Référence :	ISO 18233
Intitulé :	Acoustique - Application de nouvelles méthodes de mesurage dans l'acoustique des bâtiments et des salles
Domaine d'application :	<p>La Norme internationale donne des recommandations et spécifie des exigences pour l'application de nouvelles méthodes de mesurage des propriétés acoustiques des bâtiments et des éléments de construction. Les recommandations et les exigences pour le choix du signal d'excitation, du traitement des signaux et du contrôle environnemental sont accompagnées des exigences de linéarité et d'invariance temporelle des systèmes à soumettre aux essais.</p> <p>La Norme internationale s'applique à des mesurages tels que l'isolation au bruit aérien entre salles adjacentes et celle des façades, le mesurage de la durée de réverbération et autres paramètres acoustiques des salles, le mesurage de l'absorption acoustique en salle réverbérante et le mesurage des écarts de niveau de vibration et du facteur de perte.</p> <p>La Norme internationale spécifie les méthodes de mesurage à utiliser en alternative à des méthodes de mesurage spécifiées dans les normes traitant des méthodes classiques, telles que l'ISO 140 (toutes les parties), l'ISO 3382 (toutes les parties) et l'ISO 17497-1.</p>
Code :	NM ISO 10140-1
Référence :	ISO 10140-1

Intitulé :	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 1 : règles d'application pour produits particuliers
Domaine d'application :	La partie de l'ISO 10140 spécifie les exigences d'essai relatives aux éléments et produits de construction, y compris les exigences détaillées pour la préparation, le montage et les conditions de fonctionnement et d'essai, ainsi que les grandeurs applicables et les informations supplémentaires relatives aux rapports d'essai. Les modes opératoires généraux pour les mesurages de l'isolation au bruit aérien et au bruit de choc sont respectivement donnés dans l'ISO 10140-2 et l'ISO 10140-3.
Code :	NM ISO 10140-2
Référence :	ISO 10140-2
Intitulé :	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 2 : Mesurage de l'isolation au bruit aérien
Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 10140 spécifie une méthode de mesurage en laboratoire de l'isolation au bruit aérien des produits de construction tels que les murs, planchers, portes, fenêtres, fermetures, éléments de façade, façades, vitrage, petits éléments techniques, par exemple les dispositifs de transfert d'air, bouches d'aération (bouches de ventilation), entrées d'air extérieures, conduits électriques, systèmes d'étanchéité de passage, et des combinaisons, par exemple les murs ou planchers avec revêtements, les plafonds suspendus ou les planchers flottants.</p> <p>Les résultats d'essai peuvent être utilisés pour comparer les propriétés d'isolation acoustique des éléments de construction, classer ces éléments selon leurs aptitudes d'isolation acoustique, aider à concevoir des produits de construction nécessitant certaines propriétés acoustiques, et évaluer la performance in situ dans les bâtiments complets.</p> <p>Les mesurages sont effectués dans des installations d'essai en laboratoire dans lesquelles la transmission acoustique par les voies latérales est supprimée. Les résultats des mesurages effectués conformément à la partie de l'ISO 10140 ne sont pas directement applicables in situ sans tenir compte d'autres facteurs qui influencent l'isolation acoustique, tels que la transmission latérale, les conditions limites et le facteur de perte total.</p>
Code :	NM ISO 10140-3
Référence :	ISO 10140-3
Intitulé :	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 3 : Mesurage de l'isolation au bruit de choc
Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 10140 spécifie des méthodes de mesurage en laboratoire de l'isolation au bruit de choc des planchers.</p> <p>Les résultats d'essai peuvent être utilisés pour comparer les propriétés d'isolation acoustique des éléments de construction, classer ces éléments selon leurs aptitudes d'isolation acoustique, aider à concevoir des produits de construction nécessitant certaines propriétés acoustiques, et évaluer la performance in situ dans des bâtiments complets. Les mesurages sont effectués dans des installations d'essai en laboratoire dans lesquelles la transmission acoustique par des voies latérales est supprimée. Les résultats des mesurages effectués conformément à la partie de l'ISO 10140 ne sont pas applicables directement in situ sans tenir compte d'autres</p>

	<p>facteurs qui influencent l'isolation acoustique tels que la transmission latérale, les conditions limites et le facteur de perte. Le présent document spécifie une méthode d'essai qui utilise la machine à chocs normalisée (voir l'ISO 10140-5:2010, Annexe E) pour simuler des sources de choc telles que les pas d'une personne portant des chaussures. La partie de l'ISO 10140 s'applique à tous les types de planchers (lourd ou léger) avec tous les types de revêtements de sol. La méthode d'essai s'applique uniquement aux mesurages en laboratoire.</p> <p>L'Annexe A une méthode alternative utilisant une source de choc lourd/souple pour l'évaluation de l'isolation au bruit de choc d'un plancher par rapport à des sources de choc avec des composants intenses en basses fréquences tels que des pas humains (pieds nus) ou des sauts d'enfants. D'autres sources de choc (c'est-à-dire une proposition de modification d'une part de la machine à chocs normalisée pour rendre ses caractéristiques dynamiques de source de choc similaires à celles d'une personne qui marche sans chaussure, et d'autre part de la source de choc lourd/souple pour rendre les caractéristiques dynamiques de cette source semblables à celles d'enfants qui sautent) sont définies dans l'ISO 10140-5:2010, Annexe F.</p>
Code :	NM ISO 10140-4
Référence :	ISO 10140-4
Intitulé :	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 4 : Exigences et modes opératoires de mesure
Domaine d'application :	La partie de l'ISO 10140 spécifie les modes opératoires de base de mesurage de l'isolation au bruit aérien et au bruit de choc dans des installations d'essai en laboratoire.
Code :	NM ISO 10140-5
Référence :	ISO 10140-5
Intitulé :	Acoustique - Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction - Partie 5 : Exigences relatives aux installations et appareillage d'essai
Domaine d'application :	<p>La partie de l'ISO 10140 spécifie les installations et l'appareillage d'essai en laboratoire pour les mesurages de l'isolation acoustique des éléments de construction, tels que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¾ les composants et matériaux; ¾ les éléments de construction; ¾ les éléments techniques (petits éléments de construction); ¾ les systèmes d'amélioration de l'isolation acoustique. <p>Elle s'applique aux installations d'essai en laboratoire avec suppression du rayonnement des éléments latéraux et isolation structurale entre les salles d'émission et de réception.</p> <p>La partie de l'ISO 10140 spécifie les modes opératoires de qualification destinés à être utilisés pour la mise en oeuvre d'une nouvelle installation d'essai avec l'appareillage pour les mesurages de l'isolation acoustique. Il est prévu que ces modes opératoires soient répétés périodiquement pour s'assurer que l'appareillage et l'installation d'essai ne posent aucun problème.</p>

4.4 Acquisition de ces normes

L'ensemble de cette collection de normes relatives à la construction durable est disponible à l'IMANOR.

L'acquisition des normes et/ou documents normatifs marocains peut être effectuée par la transmission d'un bon de commande à l'IMANOR en précisant les références exactes des normes demandées, par courrier normal (poste, fax) ou par courrier électronique. Les normes et/ou documents normatifs marocains peuvent être également acquis sur place auprès de l'IMANOR.

Contact : information@imanor.gov.ma

4.5 Marquage NM

Chaque norme de spécifications de produits peut faire l'objet d'une demande de certification, en vue de bénéficier du droit d'usage de la marque nationale de la qualité qui atteste qu'un produit/service a été évalué et certifié conforme aux normes marocaines qui le concerne.

La marque NM est accessible à tout fabricant ou producteur qui :

- Désire bénéficier du droit d'usage de la marque NM pour tout ou partie de ses produits ;
- Se conformer aux normes correspondant à son produit ;
- Se conformer aux exigences relatives à l'autocontrôle prévues dans les règles générales de la marque NM sur les produits, ainsi que dans les règles particulières spécifiques au produit présenté à la certification.

Contact : certification@imanor.gov.ma