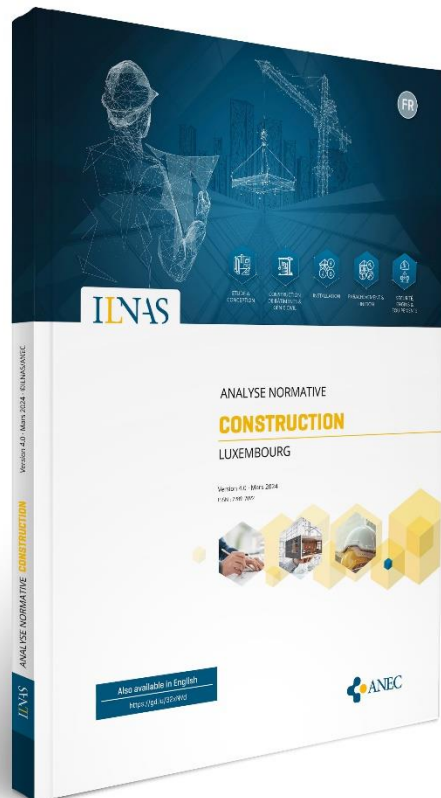


# Petit-déjeuner de présentation de l'Analyse Normative du Secteur de la Construction

Mardi 5 mars 2024





09:30 – 09:45	<b>Accueil des participant(e)s</b>
09:45 – 09:55	<b>Introduction</b> <i>M. Jérôme HOEROLD - Chef de département - ILNAS/OLN</i>
09:55 – 10:05	<b>Présentation de l'organisme national de normalisation</b> <i>Mme Victoria MLETZAK – Responsable secteur « construction &amp; normalisation » – ILNAS/OLN</i>
10:05 – 10:30	<b>Présentation de l'analyse normative du secteur de la construction 2024</b> <i>M. Ruddy ENGUEHARD - Chargé de mission - ANEC GIE</i>
10:30 – 11:00	<b>Session de questions/réponses</b>



# ANALYSE NORMATIVE SECTORIELLE CONSTRUCTION

## Introduction

Mardi 5 mars 2024

M. Jérôme Hoerold

*Chef de département – ILNAS/OLN*



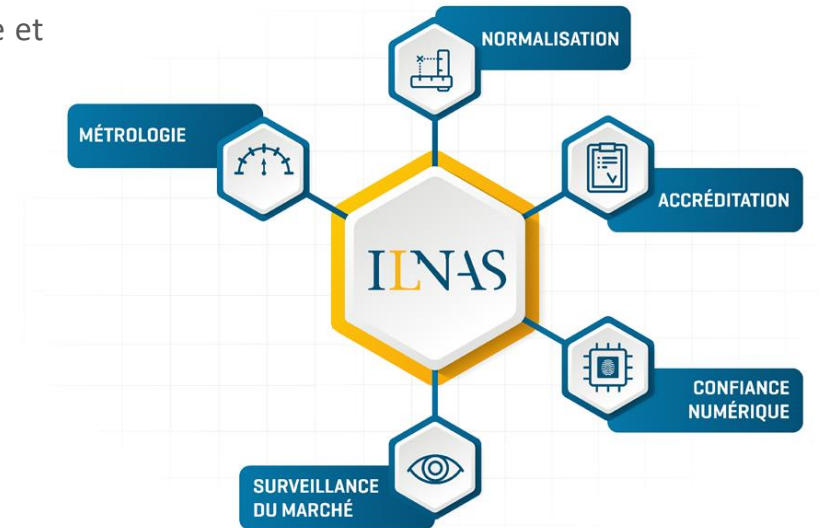
#### ➤ ILNAS

- Administration publique sous la tutelle du ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme
- Création : Loi du 20 mai 2008
- Législation en vigueur : Loi modifiée du 4 juillet 2014 portant réorganisation de l'ILNAS
- 62 collaboratrices et collaborateurs (mars 2024)
- 8 collaboratrices et collaborateurs au niveau de l'OLN
- Certification ISO 9001:2015

#### ➤ ANEC

- Créé le 4 octobre 2010
- Objectifs : promotion, sensibilisation et formation, recherche appliquée dans le domaine de la normalisation et de la métrologie afin de soutenir la compétitivité des entreprises au Luxembourg
- 9 collaboratrices et collaborateurs dont 4 dans le département normalisation

**Étroite collaboration entre l'OLN et le GIE ANEC  
pour mettre en œuvre la stratégie normative nationale**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Économie

**CHAMBRE  
DES METIERS**  
Luxembourg

**CHAMBRE DE  
COMMERCE**  
LUXEMBOURG

# ILNAS



◆ Vers la performance :



**Pilier I**

Valoriser et promouvoir l'utilisation des normes techniques pertinentes



**Pilier II**

Favoriser et accompagner l'implication au sein du processus de normalisation technique

◆ Vers l'excellence :



**Pilier III**

Assurer la participation active de l'OLN au sein des organisations EU et INT de normalisation, ainsi qu'au sein de comités techniques de normalisation pertinents



**Pilier IV**

Organiser et participer au développement des axes de recherche et d'éducation normatifs



3 secteurs porteurs identifiés



CONSTRUCTION



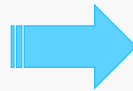
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION



AEROSPATIAL



Pour chaque secteur « porteur », une politique nationale de développement sera produite pour la période 2020-2025, puis pour la période 2025-2030.



**16/04/2024**  
**Formation technique**  
**BIM et normalisation**  
**technique**



### Fiches Techniques

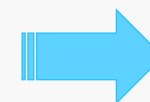
- 9 pour le secteur des TIC
- 6 pour le secteur construction



### Analyses Normatives

- Secteur Construction (Mars 2024)
- Secteur Aérospatial (Juin 2023)
- Secteur TIC (Novembre 2023)

→ **Projet de digitalisation avec l'objectif de créer un outil dynamique sous format électronique**

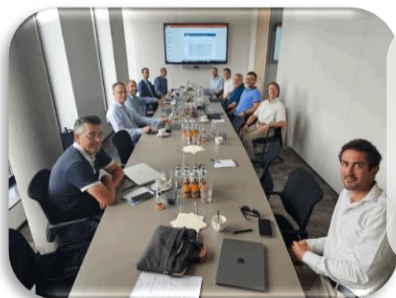


**2022-2023: +108% de vente de licences**  
**2024: Réseau national composé de 9 stations de lecture**



2024

305 délégué(e)s nationaux en normalisation  
1.035 inscriptions dans les comités techniques



#### Comité national ILNAS/TC 108

Norme nationale sur les techniques de câblage de télécommunications dans les résidences d'habitation (câblage vertical)



#### Comité national ILNAS/TC 109

Norme nationale dans le domaine de la classifications des sols



#### Comité national ILNAS/TC 110

Annexe nationale à la norme EN 1916 « Tuyaux en béton armé et pièces complémentaires »



INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES



84 délégués nationaux



CONSTRUCTION



152 délégués nationaux



AEROSPACE



3 délégués nationaux



CONFORMITY



3 délégués nationaux





### Participation aux **Assemblées Générales** pour **représenter les intérêts du Luxembourg**

- ✓ CEN-CENELEC
- ✓ ETSI
- ✓ ISO
- ✓ IEC



### Participation active à différents **comités techniques stratégiques**

- ✓ Présidence Nationale ISO/IEC JTC 1
- ✓ Présidence Nationale ILNAS/NSC 02 « Conformité »
- ✓ Secrétariat ISO/TC 323/WG 5 « Fiche de données de circularité des produits »
- ✓ Participation dans de multiples comités techniques sectoriels

Le Luxembourg accueillera  
**l'Assemblée Générale du CEN-CENELEC en 2025**



Programme de recherche *“Technical Standardization for Trustworthy ICT, Aerospace, and Construction”* (2021-2024) en collaboration avec l'Université du Luxembourg



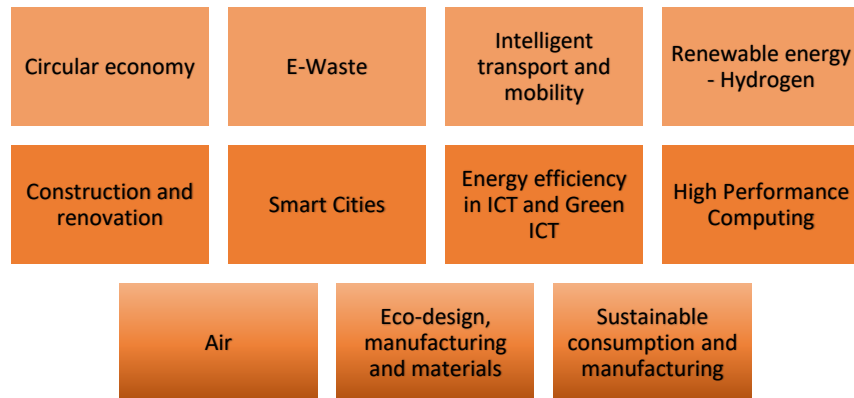
## SUSTAINABILITY

Une analyse « Sustainability and Technical Standardization » a été réalisée par l'ILNAS et validée par le ministère de l'Économie afin de définir les secteurs stratégiques où la normalisation pourrait soutenir un développement durable.

De nouvelles activités seront développées dans le domaine « Sustainability », en collaboration avec l'ANEC GIE (département normalisation)

Certains domaines et comités techniques associés sont déjà suivis afin de définir les services pertinents à proposer au marché national.

La politique nationale liée est actuellement en cours de rédaction.



**60** comités techniques, sous-comités ou groupes de travail suivis dans un premier temps

- ✓ CEN-CENELEC
- ✓ ETSI
- ✓ ISO
- ✓ IEC
- ✓ ITU-T



## ANALYSE NORMATIVE SECTORIELLE CONSTRUCTION

# Présentation de l'Organisme luxembourgeois de normalisation (OLN)

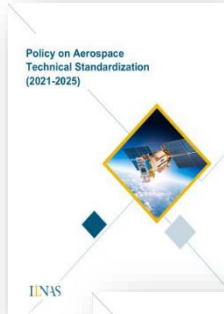
Mardi 5 mars 2024

Mme Victoria Mletzak

*Responsable secteur « construction & normalisation »*



### « Favoriser et renforcer l'implication des acteurs nationaux dans les travaux normatifs »



**1** Promouvoir la normalisation technique du secteur de la construction

**2** Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus

**3** Soutenir et renforcer l'éducation à la normalisation et les activités de recherche connexes

1

Promouvoir la normalisation technique du secteur de la construction



### Analyse normative du secteur de la construction



- Vue d'ensemble des comités techniques nationaux, européens et internationaux qui élaborent et publient des normes pour le secteur de la construction, mise à jour annuelle.

### Rapport normatif sur la construction durable



- Etat des lieux sur la situation normative en lien avec le secteur de la construction dans le contexte du développement durable.

### Fiches techniques pour la valorisation des normes



Les domaines traités actuellement sont les suivants :

- **Acoustics,**
- **BIM,**
- **Circular Economy,**
- **Eurocodes,**
- **Timber Structures,**
- **Sustainable Construction.**

2

Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus



- ✓ CEN/TC 250 “Structural Eurocodes”
- ✓ CEN/TC 442 “Building Information Modelling (BIM)”
- ✓ ISO/IEC JTC 1/SC 41/WG 6 “Digital Twin”
- ✓ ILNAS/TC in the construction sector
- ✓ ...

### Adaptation aux besoins du marché

- Identification des comités techniques pertinents,
- Suivi et implication dans les comités techniques de normalisation,
- *Reporting* en interne ou envers les parties prenantes,
- Veilles normatives (sur demande),
- Préparation d'une nouvelle NSC Construction.

2

Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus

### Création de documents normatifs



- Création d'un bureau national de normalisation dans le domaine de la construction (2015)
- Annexes nationales aux Eurocodes (2011 et 2019)
- Annexe nationale sur le Diesel d'hiver (2013 et 2019)
- Norme nationale sur la surface habitable (2016)
- Annexe nationale sur le Diesel d'hiver (EN 590:2013+A1:2017/AN-LU:2019)
- Norme nationale relative à la sécurité de l'information dans le cadre de l'accréditation des laboratoires (2020)
- Norme nationale sur les missions de contrôle technique des bâtiments (2021)
- Norme nationale sur les critères de performance acoustique pour les bâtiments d'habitation (2022)
- Norme nationale relative à l'archivage électronique (2022)
- Annexes nationales sur le béton (2023)
- Norme nationale sur la classification des sols (en cours)
- Annexe nationale à la norme EN 1916 (en cours)

### Création d'une culture normative

- Master « Technopreneuship », en collaboration avec l'Université du Luxembourg et la Chambre des Salariés (Support du GIE ANEC-N),
- Programme de recherche en collaboration avec l'Université du Luxembourg,
- Promouvoir la normalisation au Luxembourg (Newsletter, portail-qualite.lu, LinkedIn, événements, ...),
- Formation continue dans le domaine de la normalisation et sensibilisations au sein des lycées.





2

Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus

Accès privilégié aux projets de normes

Possibilité d'émettre des commentaires et votes

Appartenance à un réseau d'experts



- 305 délégués en normalisation
- 1.035 registrations dans des comités techniques

Registre national des délégués en normalisation - Janvier 2024

Nombre d'inscriptions aux comités techniques :	
ILNAS/DLN	115
CEN	272
CENELEC	12
CEN/CLC	53
CEN/CLC/ETSI	4
ECISS	0
ISO/IEC	274
ISO	294
IEC	11
<b>Total</b>	<b>1035</b>

Nombre de personnes inscrites : 305



1, av du Swing - L-4367 Belvaux - Tél. : (+352) 24 77 43 40 - Fax : (+352) 24 79 43 40 - Email : normalisation@ilnas.etat.lu - www.portail-qualite.lu

jeudi 25 janvier 2024

Approuvé par Jérôme HOEROLD

Page 1 sur 305

- Ouvert à tout acteur socio-économique du Luxembourg qui dispose d'une certaine expertise
- Inscription gratuite
- Formations gratuites offertes aux experts

→ Plus d'informations disponibles sur

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

2

Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus

- Naviguer vers l'ILNAS e-shop (<https://ilnas.services-publics.lu>) pour communiquer votre avis sur un projet de norme qui se trouve au stade de l'enquête publique.

The screenshot displays the ILNAS e-shop website. At the top, there is a navigation bar with the ILNAS logo and the text 'e-shop'. Below this, there are several icons representing different services and a language selector (FR, DE, EN). The main content area is titled 'BIENVENUE SUR L'E-SHOP DE L'ILNAS !' and contains a welcome message in French. A search bar is prominently featured, with a search icon to its right. Below the search bar, there are four checkboxes: 'Normes ratifiées' (checked), 'Projets de norme', 'Normes périmées', and 'Normes en enquête publique' (circled in red). Below the search bar, there are three tabs: 'Comment rechercher des normes?', 'Comment acheter des normes?', and 'Comment recevoir des normes?'. The 'Comment rechercher des normes?' tab is active, showing two options: 'Recherche simple' and 'Recherche avancée'. The 'Recherche avancée' option is selected, and a list of criteria is shown: Libellé, Organisme de normalisation, Comité technique, Domaine (code ICS : Classification internationale pour les normes), Directive, and Date d'édition. On the right side of the page, there is a 'NEWS' section with a title 'TARIFS RÉDUITS SUR L'ACHAT DE NORMES POUR LES ACTEURS DU DOMAINE DE L'ÉDUCATION, DE L'INNOVATION ET DE LA RECHERCHE' and a brief description of the discounts offered. The ILNAS logo and 'e-shop' text are repeated at the bottom of the page.

2

Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur de la construction et l'implication du marché dans ce processus

### Stations de lecture

Toutes les normes EN (CEN, CENELEC et ETSI), ISO, IEC et ILNAS peuvent être consultées gratuitement sur les stations de lecture ILNAS

- ILNAS
- Luxembourg Learning Centre
- LIST
- Université du Luxembourg (Kirchberg)
- Luxembourg House of Cybersecurity
- Chambre des Métiers
- Lycée des Arts et Métiers
- Atert Lycée Rédange
- Commune d'Echternach



### ILNAS e-shop



82 normes nationales

+77.000 normes européennes du CEN, CENELEC et ETSI

+71.000 normes internationales de l'ISO et IEC

+48.000 Normes DIN

→ Plus de 200.000 documents normatifs disponibles à des prix compétitifs

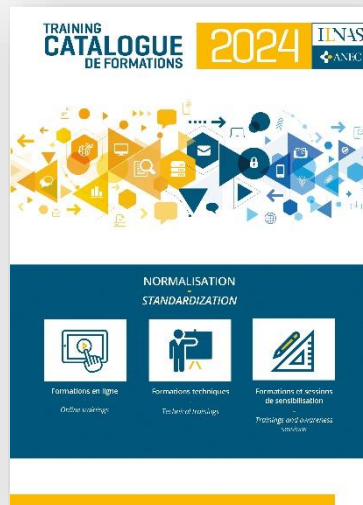
Format : électronique

Langue : Français, Allemand et Anglais

3

Soutenir et renforcer l'éducation à la normalisation et les activités de recherche connexes

### Catalogue de formations pour l'éducation à la normalisation technique



### Formations en format vidéo gratuites



### Education à la normalisation au sein de lycées et de programmes universitaires

- Stratégie de sensibilisation au sujet ;
- Soutenir et promouvoir les innovations et recherches dans le domaine ;
- Promouvoir l'élaboration et l'utilisation des normes ;
- Offrir des opportunités de formation aux étudiant(e)s et jeunes diplômé(e)s, telles que des stages ;
- Soutenir les étudiant(e)s dans leurs recherches normatives.

→ Portail qualité :  
[www.portail-qualite.lu](http://www.portail-qualite.lu)

→ ILNAS e-shop :  
<https://ilnas.services-publics.lu/>

→ Newsletters : <https://portail-qualite.public.lu/fr/support/newsletter.html>

→ Réseaux sociaux :



ACCREDITATION

CONFIANCE  
NUMÉRIQUE

SURVEILLANCE  
DU MARCHÉ

MÉTROLOGIE

NORMALISATION

ILNAS



# ANALYSE NORMATIVE SECTORIELLE CONSTRUCTION

## Présentation de l'édition 2024

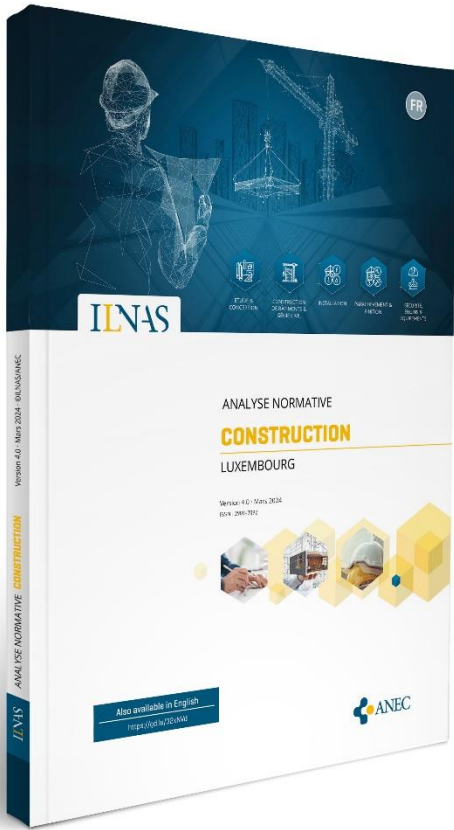
Mardi 5 mars 2024

M. Ruddy Enguehard

*Chargé de mission - Normalisation technique - ANEC GIE*



### Vue d'ensemble des comités techniques nationaux, européens et internationaux qui élaborent et publient des normes pour le secteur de la construction



#### Introduction

#### 1. Comités techniques du secteur de la construction

- 1.1 Etude et Conception
- 1.2 Construction de Bâtiments & Génie Civil
- 1.3 Installation
- 1.4 Parachèvement & Finition
- 1.5 Sécurité, Engins & Equipements

#### 2. Participation nationale aux activités de normalisation

- 2.1 Statistiques de participation dans le secteur de la construction
- 2.2 Délégué(e)s luxembourgeois(es) dans le secteur de la construction

#### Conclusion

		Normalisation Générale	Normalisation Electrotechnique
	Niveau International		
	Niveau Européen		
	Niveau National		



1 version anglaise



1 version française

Logo

« DURABILITÉ »



Pour donner de la visibilité  
sur les développements normatifs  
orientés  
vers l'éco-conception



## 1.1 ÉTUDE &amp; CONCEPTION



ARCHITECTURE  
INGENIERIE  
ETUDES TECHNIQUES  
METREURS & GEOMETRES  
ANALYSES, ESSAIS & INSPECTIONS TECHNIQUES...



Nombre de Comités Techniques :

 : 19

 : 3

 : 26

 : 3

 : 3

 : 4

**58**

1	Bâtiments et travaux de génie civil	7	Performance énergétique
3	Conception structurelle	3	Maintenance et facility management
3	Modélisation numérique	6	Conformité
2	Information Géographique	2	Accessibilité
7	Dessins techniques	2	Technologie des salles blanches
4	Géotechnique	1	Installations pour les spectateurs
4	Acoustique	1	Prévention de la criminalité
11	Durabilité et environnement	1	Conservation du patrimoine culturel

## 1.2 CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS & GÉNIE CIVIL



BATIMENTS RESIDENTIELS ET NON RESIDENTIELS  
 ROUTES ET AUTOROUTES  
 VOIES FERREES DE SURFACE ET SOUTERRAINES  
 PONTS ET TUNNELS  
 RESEAUX (FLUIDES, ELECTRIQUE ET TELECOMMUNICATION)  
 DEMOLITION, PREPARATION DE SITE, FORAGES & SONDAGES...



Nombre de Comités Techniques :



: 11



: 10



: 35



: 0

GENELEC : 12

ILNAS : 2

70

4	Acier et aluminium	4	Travaux de terrassement
5	Soudage	2	Géosynthétiques
3	Fixations et appareils d'appui structuraux	5	Réseaux routiers
2	Structures en bois	4	Réseaux ferroviaires
3	Ciment	6	Réseaux d'eau
5	Béton	5	Réseaux de gaz
4	Maçonnerie - Agrégats - Pierres naturelles	8	Réseaux électriques : Lignes aériennes
1	Serres	9	Réseaux électriques : Puissance et énergie

## 1.3 INSTALLATION



ÉLECTRICITÉ  
PLOMBERIE  
CHAUFFAGE  
CONDITIONNEMENT D'AIR...



Nombre de Comités Techniques :

 : 10

 : 25

 : 37

 : 1

 : 47

 : 1

**121**

8	Tuyauterie	8	Éclairage
4	Vannes, pompes et compresseurs	6	Énergie solaire
4	Systèmes de refroidissement et de ventilation	2	Énergie éolienne
11	Systèmes de chauffage	5	Haute tension
2	Gaz	6	Basse tension
2	Cheminées	2	Systèmes de stockage de l'énergie électrique
2	Appareils domestiques pour l'eau	6	Protection contre la foudre et les surtensions
1	Appareils sanitaires	12	Câbles et appareillages électriques
6	Sécurité incendie	4	Transformateurs et condensateurs de puissance
5	Systèmes de gestion des bâtiments	11	Installations électriques
2	Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants	12	Câbles et équipements de communication

## 1.4 PARACHÈVEMENT ET FINITION



PLATRERIE  
 MENUISERIE  
 REVETEMENT DES SOLS ET DES MURS  
 PEINTURE  
 VITRERIE  
 COUVERTURE...



Nombre de Comités Techniques :



: 9



: 0



: 21



: 0

GENELEC : 0

ILNAS : 0

29

5 Bois et dérivés  
 1 Plâtre  
 3 Revêtements  
 2 Étanchéité  
 3 Mastics  
 1 Toiture  
 2 Portes et fenêtres  
 2 Verre dans le bâtiment

2 Peintures et vernis  
 1 Revêtements muraux  
 2 Carreaux en céramique  
 2 Plafonds  
 1 Chapes  
 2 Revêtements de sol  
 1 Surfaces pour aire de sport

## 1.5 SÉCURITÉ, ENGINES ET ÉQUIPEMENTS



SECURITE SUR LES CHANTIERS  
SECURITE DANS L'UTILISATION DES ENGINES ET EQUIPEMENTS  
CONCEPTION ET UTILISATION DES ENGINES ET EQUIPEMENTS...



Nombre de Comités Techniques :



: 8



: 3



: 16



: 0



CENELEC : 3

ILNAS : 0

30

6	Équipements de protection individuelle	2	Chaînes, cordes, sangles, élingues et accessoires
5	Outils	1	Téléphériques, funiculaires et téléskis
3	Travail en hauteur	2	Travaux sous tension
2	Grues	2	Équipements de mesure des grandeurs électriques
5	Machines	1	Équipements pour travaux temporaires
1	Vibrations et chocs mécaniques		

Tableau type

	CEN/TC 250		Eurocodes structureaux	
	120 Normes	61 Projets	Délégué(e)s nationaux :	28 
Domaine	Normalisation des règles de conception et de dimensionnement des structures de bâtiment et du génie civil en tenant compte des relations entre les règles de conception et de dimensionnement et les hypothèses faites concernant les matériaux, la mise en oeuvre et le contrôle.			
4	Groupes de travail directement sous le comité technique			
WG 1	Politique, procédures et liens avec d'autres normes			
WG 4	Structures polymères renforcées de fibres			
WG 5	Structures membranaires			
WG 6	Robustesse			
11	Sous-Comités			
SC 1	Eurocode 1 : Actions sur les structures			
SC 2	Eurocode 2 : Structures en béton			
SC 3	Eurocode 3 : Structures en acier			
SC 4	Eurocode 4 : Structures mixtes acier béton			
SC 5	Eurocode 5 : Structures en bois			
SC 6	Eurocode 6 : Structures en maçonnerie			
SC 7	Eurocode 7 : Géotechnique			
SC 8	Eurocode 8 : Structures en région sismique			
SC 9	Eurocode 9 : Structures en alliages d'aluminium			
SC 10	EN 1990 Base de conception structurelle			
SC 11	Verre structurel			

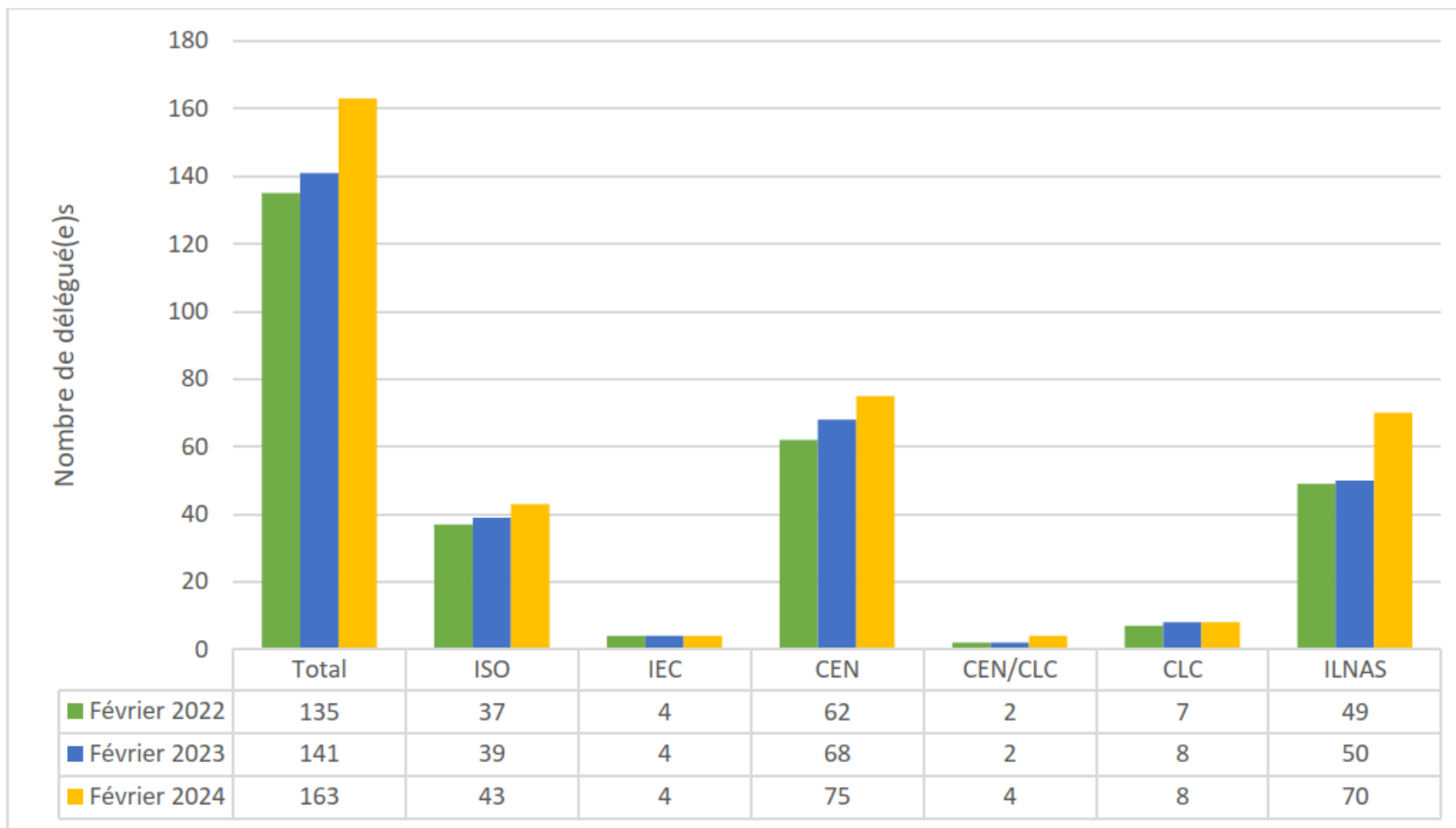


Figure 1: Nombre de délégué(e)s luxembourgeois(es) enregistré(e)s dans les organismes de normalisation

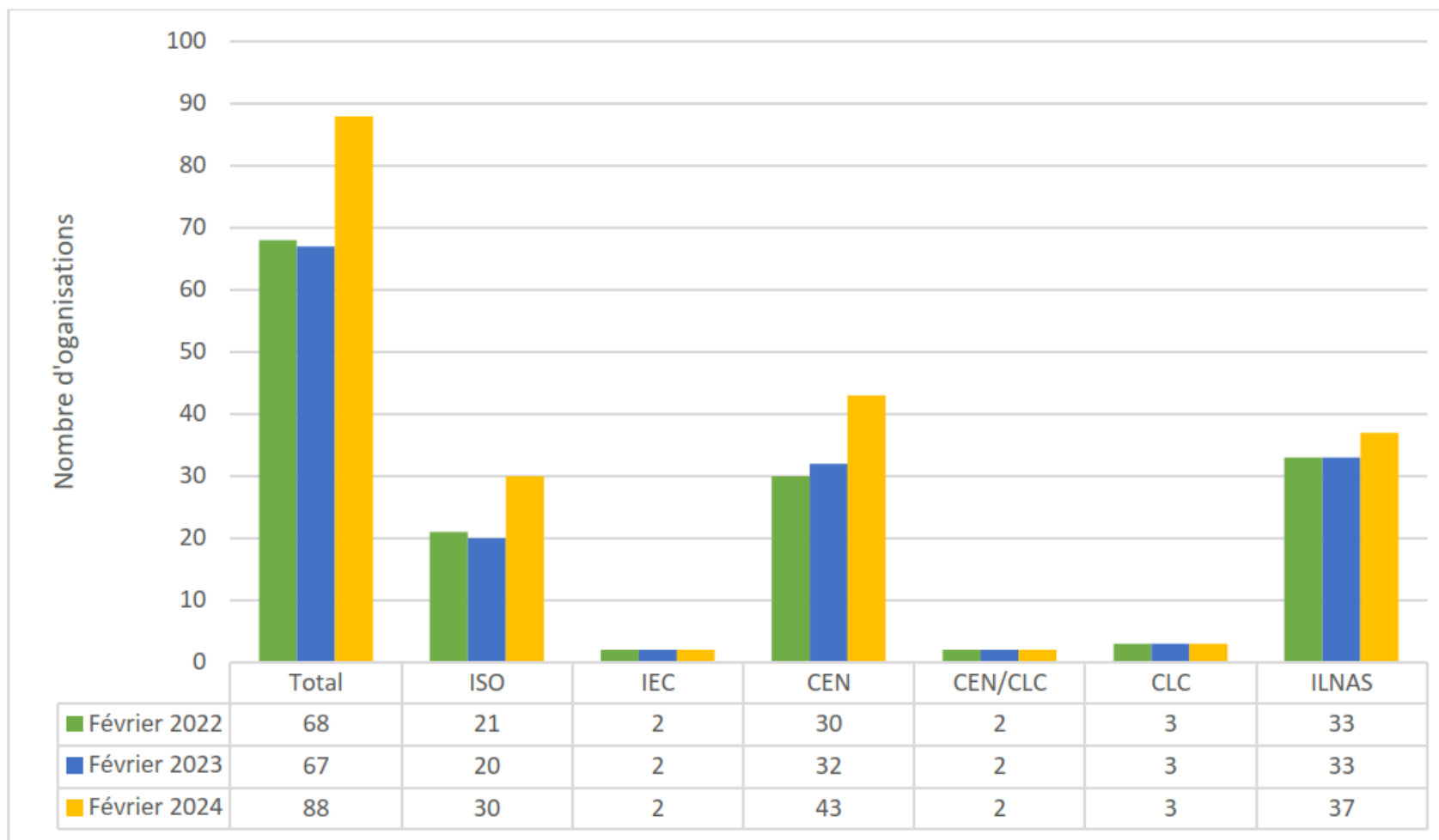
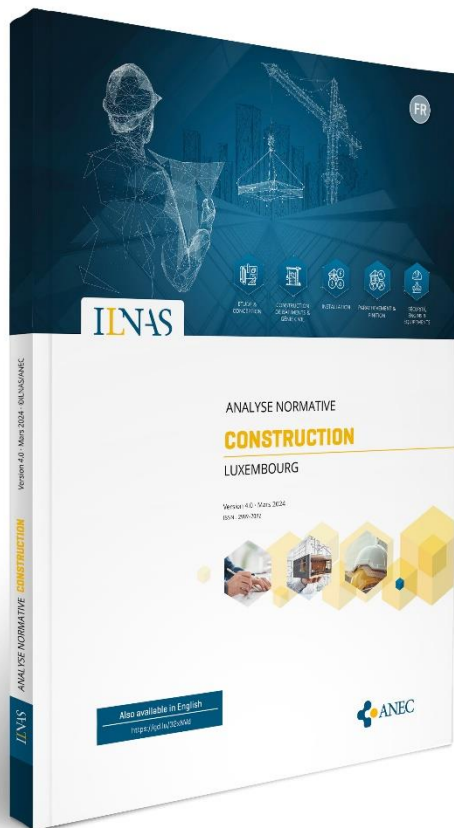


Figure 2 : Nombre d'organisations nationales impliquées dans la normalisation technique par organisme de normalisation

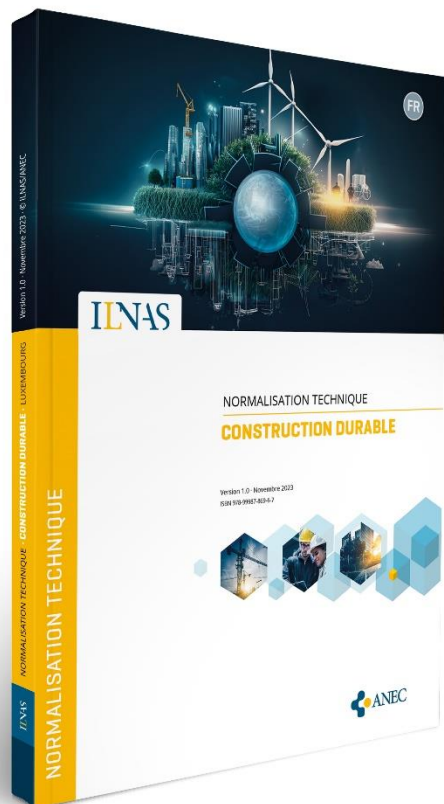




En février 2024, pour les comités techniques liés au secteur de la construction, le Luxembourg compte :

**163 délégué(e)s** impliqués dans la normalisation qui représentent **88 organisations** nationales différentes.






---

## Avant-propos

---

## Introduction

---

### 1. La construction durable

---

- 1.1. Concept
- 1.2. Contexte international
- 1.3. Contexte européen
- 1.4. Contexte national

### 2. Normalisation technique et construction durable

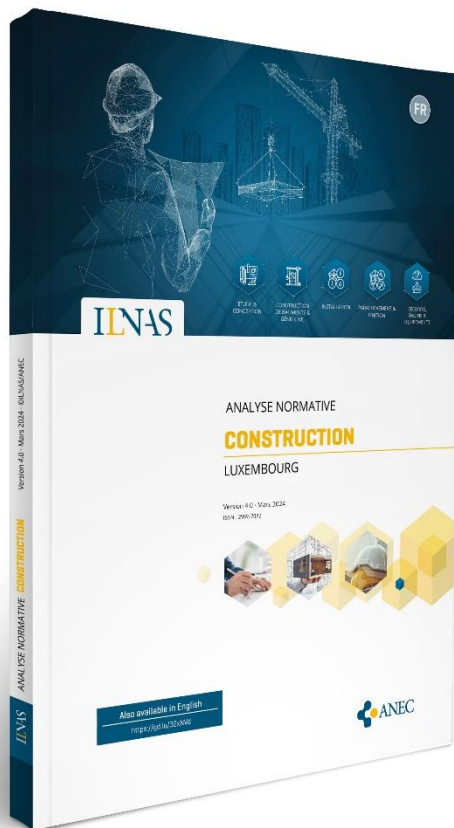
---

- 2.1. Introduction à la normalisation technique
  - 2.1.1. Définition d'une norme
  - 2.1.2. Les organismes de normalisation
- 2.2. Principaux comités techniques de normalisation
  - 2.2.1. ISO/TC 59/SC 17
  - 2.2.2. ISO/TC 59/SC 15
  - 2.2.3. ISO/TC 59/SC 14
  - 2.2.4. CEN/TC 350
- 2.3. Autres comités techniques concernés
  - 2.3.1. Management environnemental
  - 2.3.2. Villes et collectivités
  - 2.3.3. Produits et matériaux
  - 2.3.4. Performance énergétique
  - 2.3.5. Energies renouvelables
  - 2.3.6. Cadre de vie
- 2.4. Opportunités au Luxembourg
  - 2.4.1. Acheter et consulter des normes
  - 2.4.2. Participer à la normalisation

---

## Conclusion

---



### Nous sommes :

- À votre écoute
- À votre disposition

### Vous pouvez profiter :

- D'une inscription gratuite dans tout comité technique de normalisation (ISO, IEC, CEN, CENELEC, ILNAS)
- D'une formation gratuite pour comprendre le rôle de délégué national en normalisation



Participer à la normalisation technique,  
c'est rédiger avec les autres professionnels du métier  
les règles de l'art de la construction.



Southlane Tower I · 1, avenue du Swing · L-4367 Belvaux

Tel. : (+352) 24 77 43 - 70 · Fax : (+352) 24 79 43 - 70

E-mail: [anec@ilnas.etat.lu](mailto:anec@ilnas.etat.lu)

[www.portail-qualite.lu](http://www.portail-qualite.lu)