

# 2023

## Rapport annuel



**ANEC**

AGENCE POUR LA NORMALISATION ET  
L'ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE

# Sommaire

<b>Objet</b>	<b>3</b>
<b>1. Activités et réalisations du département « Budget &amp; Administration »</b>	<b>4</b>
1.1. Gestion et Administration	4
1.2. Communication	4
1.3. Qualité	4
<b>2. Activités et réalisations du département « Normalisation »</b>	<b>5</b>
2.1. Cadrage des objectifs 2023	5
2.2. Vers la performance	7
2.2.1. Pilier I - Valoriser et promouvoir l'utilisation, des normes techniques pertinentes, par les agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national	7
2.2.2. Pilier II - Favoriser et accompagner l'implication, au sein du processus de normalisation technique, des agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national	14
2.3. Vers l'excellence	20
2.3.1. Pilier III - Assurer la participation active de l'organisme luxembourgeois de normalisation au sein des organisations européennes et internationales de normalisation (rayonnement, assurance)	20
2.3.2. Pilier IV - Organiser et participer au développement des axes de recherche et d'éducation normatifs en regard des secteurs économiques identifiés comme « porteurs » au plan national	23
<b>3. Activités et réalisations du département « Métrologie »</b>	<b>26</b>
3.1. Introduction	26
3.2. Champ d'activités du département Métrologie	26
3.3. Les laboratoires de l'ILNAS	26
3.4. Rôle et activités du personnel du département métrologie de l'ANEC GIE dans les laboratoires de l'ILNAS	27
3.4.1. Rôle du personnel	27
3.4.2. Activités menées dans les laboratoires	27
3.5. Représentation internationale	29
3.6. Formations en métrologie	30
3.7. Sensibilisation et communication sur la métrologie	31
3.7.1. News et Newsletters	31
3.7.2. Publication d'articles dans la presse et les revues spécialisées	32
3.7.3. Vidéos sur les médias sociaux	32

## Objet

L'Agence pour la normalisation et l'économie de la connaissance (ANEC) est un groupement d'intérêt économique (GIE) qui a pour objet de supporter l'Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services (ILNAS) dans l'exécution des stratégies nationales dans les domaines de la normalisation et de la métrologie, ainsi que la recherche appliquée dans le but de soutenir la compétitivité des entreprises au Grand-Duché de Luxembourg ou d'approfondir la connaissance socio-économique du pays.

Il a été créé le 4 octobre 2010 et réunit les membres suivants : l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg, la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers.

Ce rapport présente les activités menées au cours de l'année 2023.

# 1. Activités et réalisations du département « Budget & Administration »

## 1.1. Gestion et Administration

Le département Budget et Administration est en charge des activités transversales (gestion administrative, budgétaire, communication et qualité) nécessaires pour la continuité d'un GIE en évolution constante. Les principales activités de gestion et administration sont les suivantes :

- Préparation et suivi des budgets ;
- Préparation et participation aux audits financiers ;
- Gestion des ressources humaines (recrutement, suivi, formations, etc.) ;
- Gestion des déplacements professionnels du personnel ;
- Préparation/gestion des assemblées générales et des réunions du Conseil de Gérance.

## 1.2. Communication

La communication est un axe horizontal majeur en support de la mise en œuvre des stratégies nationales de normalisation et de métrologie. Dans ce cadre, les activités principales de communication réalisées par le département Budget et Administration, détaillées tout au long de ce rapport, sont les suivantes :

- Support dans le développement du catalogue de formation ILNAS/ANEC GIE et dans l'organisation des formations prestées par l'ANEC GIE ;
- Suivi du développement graphique des livres blancs, rapports techniques, etc. développés par l'ANEC GIE et l'ILNAS ;
- Création et diffusion de supports de communication (avec ou sans le support de fournisseurs externes) ;
- Organisation d'événements (petits déjeuners, *workshops*, journée mondiale de la normalisation, etc.) ;
- Mise en place et suivi de campagnes publicitaires.

## 1.3. Qualité

Depuis sa création, l'ANEC GIE place la qualité au cœur de ses missions. Le département Normalisation a été certifié suivant la norme ISO 9001:2015 en juin 2018 et, suite à la réorganisation de l'ANEC GIE en trois départements réalisée en janvier 2020, le périmètre d'application du système qualité s'est élargi pour intégrer le département Budget et Administration et le département Métrologie. Dans ce contexte, le département Budget et Administration s'est chargé de la refonte du système de management de la qualité, notamment pour adapter l'ensemble des processus transversaux.

## 2. Activités et réalisations du département « Normalisation »

### 2.1. Cadrage des objectifs 2023

La [Stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030](#), validée par M. le Ministre de l'Économie, a été publiée par l'ILNAS en janvier 2020. S'appuyant sur les acquis des stratégies précédentes, elle comporte quatre piliers, regroupés en deux grands axes :

#### **VERS LA PERFORMANCE :**

**Pilier 1** – Valoriser et promouvoir l'utilisation, des normes techniques pertinentes, par les agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national.

**Pilier 2** – Favoriser et accompagner l'implication, au sein du processus de normalisation technique, des agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national.

#### **VERS L'EXCELLENCE :**

**Pilier 3** – Assurer la participation active de l'OLN (Organisme luxembourgeois de normalisation) au sein des organisations européennes et internationales de normalisation (rayonnement, assurance), ainsi qu'au sein des comités techniques de normalisation reconnus comme pertinents dans le cadre de l'exécution de la stratégie normative du Grand-Duché de Luxembourg.

**Pilier 4** – Organiser et participer au développement des axes de recherche et d'éducation normatifs en regard des secteurs économiques identifiés comme « porteurs » au plan national.

Les trois secteurs identifiés comme porteurs dans le cadre de cette stratégie sont les suivants :

#### **Secteur 1 – Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)**

#### **Secteur 2 – Construction**

#### **Secteur 3 – Aérospatial**

De plus, dans le Pilier 3 de la Stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030, la participation de l'OLN au sein du comité ISO/CASCO a été jugée pertinente, engendrant ainsi des activités dans le domaine de l'évaluation de la conformité.

Pour chacun de ces secteurs, l'ILNAS a développé une politique de développement spécifique. Ces dernières ont été publiées pour les secteurs « [TIC](#) », actualisée en 2022 (2022-2025), « [Construction](#) » (2020-2025), « [Aérospatial](#) » (2021-2025) et « [ISO CASCO](#) » (2022-2030).

Les trois premières politiques sectorielles sont découpées selon trois axes :

- Promouvoir la normalisation technique du secteur visé ;
- Renforcer la valorisation de la normalisation technique du secteur visé et l'implication du marché dans ce processus ;
- Soutenir et renforcer l'éducation à la normalisation et les activités de recherche connexes.

La politique « ISO CASCO » (2022-2030) est quant à elle découpée selon les trois axes suivants :

- Renforcer l'implication nationale dans le comité ISO/CASCO ;
- Valoriser les développements ISO/CASCO au plan national ;
- Développer les champs de la recherche et de l'éducation relatifs à l'ISO/CASCO.

Depuis octobre 2010, l'ILNAS s'appuie sur l'ANEC GIE et plus particulièrement sur son département Normalisation, pour mettre en œuvre ses stratégies successives. Différentes activités sont menées pour valoriser et promouvoir l'utilisation des normes techniques par les acteurs économiques dans les secteurs identifiés comme « porteurs » (ainsi que dans le domaine de l'évaluation de la conformité), mais également pour favoriser l'implication du marché dans le processus de développement de normes.

L'ANEC GIE supporte en particulier l'ILNAS pour délivrer un ensemble de produits et services qui permet aux parties prenantes nationales de se familiariser avec les normes techniques et d'envisager leur utilisation pour le bénéfice de leurs activités économiques. Chaque année, le département Normalisation organise ses activités autour d'un programme de travail annuel. Le travail effectué en 2023 concerne :

- Le **Secteur 1 – Technologies de l'information et de la communication**. Ce secteur est actuellement développé par trois ressources, expertes en TIC, y compris la responsable du département normalisation.
- Le **Secteur 2 – Construction**. Il est suivi par un expert dédié depuis 2020.
- Le **Secteur 3 – Aérospatial**. Depuis décembre 2022, l'ILNAS, via l'organisme luxembourgeois de normalisation (OLN), a repris en charge ce secteur. Concernant ce dernier, l'ANEC GIE supporte l'ILNAS dans le cadre d'actions de communication (organisation d'événement(s), développement de supports promotionnels, etc.).
- Le **Secteur 4 – Evaluation de la conformité (ISO/CASCO)**. Tout comme le **Secteur 3 – Aérospatial**, ce domaine est développé par l'ILNAS, via l'organisme luxembourgeois de normalisation (OLN). L'ANEC GIE supporte l'ILNAS dans le cadre d'actions de communication (organisation d'événement(s), développement de supports promotionnels, etc.), de suivi (présence de l'ANEC GIE dans les réunions internes régulières) et de sensibilisation du marché (rédaction de rapport(s), remontée de l'information).

Au cours du premier semestre 2023, une étude « Sustainability and Technical Standardization » a été menée par l'ILNAS afin de déterminer le besoin de développement de nouveaux champs d'activités en lien, pour répondre aux besoins du marché national. Cette étude a été présentée au Ministère de l'Économie le 5 juillet 2023 aux fins de validation. Suite à cette présentation, de nouvelles activités normatives ont été affectées à l'ANEC GIE (département Normalisation), dès septembre 2023, sous contrôle de l'ILNAS.

Les activités des différents domaines du département Normalisation sont déclinées ci-après, selon les piliers de la stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030 mentionnés précédemment dans ce rapport.

## 2.2. Vers la performance

### 2.2.1. Pilier I - Valoriser et promouvoir l'utilisation, des normes techniques pertinentes, par les agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national

#### 2.2.1.1. Réaliser une analyse normative semestrielle ou annuelle

Les analyses normatives sectorielles (ANS) sont des rapports développés par l'ANEC GIE, en support de l'ILNAS, visant à fournir une vue d'ensemble des comités techniques de normalisation actifs dans différents secteurs économiques, permettant ainsi aux acteurs du marché luxembourgeois d'identifier rapidement les travaux de normalisation les plus pertinents en regard de leurs activités.

##### 2.2.1.1.1 Analyse normative du secteur des TIC (ANS TIC)

L'ANS TIC a été mise à jour et présentée deux fois au cours de l'année 2023, en juin et en novembre. La mise à jour a été effectuée par les chargés de mission de l'ANEC GIE dédiés au secteur des TIC, et coordonnée par le responsable du département Normalisation de l'ANEC GIE et de l'OLN.

La première mise à jour de l'[ANS TIC](#) a été présentée au marché le mardi 13 juin 2023 lors d'un petit déjeuner organisé par l'ILNAS et l'ANEC GIE.



Cette parution a été promue sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) via une [news](#) dédiée ainsi que dans divers médias et notamment via une campagne de *bannering* avec [Farvest](#) :



La seconde mise à jour de l'[ANS TIC](#) a été présentée conjointement avec le nouveau rapport technique relatif aux technologies quantiques (voir [section 3.3.2.2](#) pour plus d'informations) le mardi 21 novembre 2023 lors d'un petit-déjeuner dédié. Cette édition a été promue via une [news](#) publiée sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) et relayée sur les sites partenaires ([IT Nation](#) et [Silicon](#)) et LinkedIn. Une version imprimée de cette édition a été publiée en décembre 2023 et sera mise à disposition du public lors des événements organisés par l'ILNAS et l'ANEC GIE.

#### 2.2.1.1.2. Analyse normative du secteur de la Construction (ANS Construction)

L'ANEC GIE a développé, en s'appuyant notamment sur le chargé de mission dédié au secteur de la construction, la troisième édition annuelle de l'[ANS Construction](#). Cette dernière est proposée en deux langues, l'anglais et le français, afin de répondre au mieux aux attentes du marché. Elle a notamment été présentée lors d'un petit-déjeuner organisé par l'ILNAS et l'ANEC GIE le jeudi 30 mars 2023.



Cette publication a fait l'objet d'articles dédiés, entre autres sur le [portail-qualité.lu](#) via une [news](#) et sur le site internet de [Lëtzebuurger Gemengen](#), avec la publication d'un article et d'une campagne de *bannering* associée :

#### 2.2.1.1.3. Analyse normative du secteur Aérospatial (ANS Aérospatial)

L'ANEC GIE a également contribué à l'organisation de l'événement dédié à la présentation de la nouvelle édition annuelle de l'[ANS Aérospatial](#). Le document, préparé par l'ILNAS, a notamment été présenté lors d'un *workshop* « *Technical Standardization in Space and Cybersecurity* » le mardi 27 juin 2023. Cet événement a réuni, entre autres, des intervenants de plusieurs organismes européens et nationaux (*European Space Agency*, Ministère de l'Économie, *Luxembourg Space Agency*, *Luxembourg House of Cybersecurity* et Université du Luxembourg) ainsi qu'un délégué membre de l'*European Telecommunications Standards Institute*.



Des articles dédiés ont été publiés, notamment sur le site internet du [gouvernement](#) et sur [cybersecurity.lu](#). Une [news](#) a également été publiée sur le [portail-qualité.lu](#).

#### 2.2.1.1.4. Veille normative du secteur de la durabilité

Suite à l'introduction du nouveau domaine « durabilité » et l'analyse préliminaire effectuée par l'ILNAS, l'ANEC GIE a suivi plusieurs comités techniques de normalisation dans ce domaine. Cette étape a permis de familiariser les équipes de l'ANEC GIE avec les développements en cours au sein de ces comités techniques et de déterminer leur pertinence par rapport aux objectifs fixés. Ce travail se poursuivra au cours de l'année 2024 et contribuera, entre autres, au développement des rapports normatifs ad hoc à destination du marché national.

### 2.2.1.2. Promouvoir la normalisation technique dans les secteurs porteurs via la mise en place de plans d'exécution nationaux

Pour répondre aux objectifs fixés dans les politiques sectorielles « [TIC](#) » (2022-2025), « [Construction](#) » (2020-2025), « [Aérospatial](#) » (2021-2025) et « [ISO CASCO](#) » (2022-2030), et sous la supervision de l'ILNAS, l'ANEC GIE a développé des plans d'exécution pour la normalisation, dans les secteurs TIC et Construction, qui définissent les actions à entreprendre au cours de l'année 2023 et les axes de développement prioritaires :



- Axe 1 – Rencontrer les organisations du secteur pour promouvoir la normalisation technique ;
- Axe 2 – Analyse normative du secteur concerné ;
- Axe 3 – Education à la normalisation ;
- Axe 4 – Innovation et recherche ;
- Axe 5 – Communication ;
- Axe 6 – Suivi et implication dans les comités techniques de normalisation.

Ces plans d'exécution ont été mis à jour en octobre 2023, suite à l'introduction du nouveau domaine d'activité en lien avec la durabilité à l'ANEC GIE. Les différents aspects de ce secteur ont été considérés afin de proposer un plan d'exécution supplémentaire en lien. Les actions définies dans ce cadre comprennent :

- Action 1 – Investigation du sujet « durabilité », suivi et implication dans les comités techniques de normalisation ;
- Action 2 – Rencontre des organisations du secteur pour promouvoir la normalisation technique ;
- Action 3 – Innovation et recherche ;
- Action 4 – Communication ;
- Action 5 – Coordination.

Le suivi des objectifs fixés dans ces plans d'exécution est effectué en continu, en concertation avec l'ILNAS.

### **2.2.1.3. Promouvoir l'utilisation des normes techniques par le marché national**

#### ❖ Réalisation de vidéos

- Secteur des TIC

En 2023, deux vidéos de promotion des normes du secteur des TIC ont été réalisées.

Une vidéo « [Container technology](#) » a été publiée en février 2023 et donne un aperçu des documents normatifs en relation avec la technologie des conteneurs et des comités techniques de normalisation qui jouent un rôle dans ce domaine :



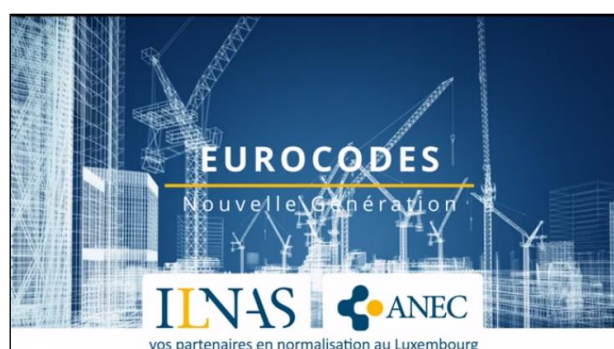
Une autre vidéo, nommée « [IT services management standards](#) » et publiée en mai 2023, introduit une série de normes sur la gestion de services dans le domaine des TIC :



Une dernière vidéo, nommée « *Standards on Intelligent Transport System (ITS)* » a été produite fin 2023 et sera publiée en janvier 2024. Elle présente plusieurs normes concernant le domaine des TIC et de la durabilité, en lien avec l'ITS.

- Secteur de la construction

Une vidéo, intitulée « [2<sup>ème</sup> génération des Eurocodes](#) » a été publiée début octobre 2023 pour apporter une information sur les Eurocodes structuraux au marché national. Elle présente la nouvelle génération de ces normes européennes et comprend un témoignage de M. Louis-Guy Cajot, délégué national en normalisation actif dans l'élaboration des Eurocodes.



Toutes ces vidéos ont également été promues *via* des actualités publiées sur le [portail-qualité.lu](http://portail-qualite.lu) (actualité « [Container technology](#) », actualité « [IT services management](#) », actualité « [2<sup>ème</sup> génération des Eurocodes](#) ») et relayées sur les sites de partenaires. Ces différentes vidéos incluent également des démonstrations dédiées à la promotion de l'utilisation des stations de lecture de normes de l'ILNAS.

- ❖ Production des fiches techniques

Des fiches techniques sur les diverses thématiques ont été publiées sur le [portail-qualité.lu](http://portail-qualite.lu) :

Fiches techniques TIC (disponibles [ici](#)) :

- *Blockchain and distributed ledgers ;*
- *Cloud Computing ;*
- *Digital Twin ;*
- *ICT for education and learning ;*
- *Quantum technology ;*
- *Secure Internet of Things ;*
- *Security and privacy in Cloud Computing ;*
- *Trustworthy Artificial Intelligence ;*
- *Health Informatics.*

Fiches techniques Construction (disponibles [ici](#)) :

- *Acoustics* ;
- *BIM (Building Information Modelling)* ;
- *Circular Economy* ;
- *Eurocodes* ;
- *Timber Structures*.

#### 2.2.1.4. Publication d'actualités

##### ❖ Publication d'actualités dédiées à la normalisation sur le portail-qualite.lu

L'ANEC GIE a développé **32 actualités** sur le [portail-qualité.lu](#) de l'ILNAS depuis le début de l'année 2023. L'ANEC GIE a également supporté l'OLN dans la mise en ligne d'actualités liées à leurs activités.

Les actualités publiées sur le [portail-qualité.lu](#) ont régulièrement été diffusées sur les sites Internet d'autres entités, telles que le **Ministère de l'Économie**, la **Chambre de Commerce**, la **Chambre des Métiers**, **Farvest**, **IT Nation**, **Silicon Luxembourg**, **Lëtzebuurger Gemengen**, et d'autres groupes de presse.

Ces actualités ont parfois été partagées ou commentées *via* d'autres canaux de communication, par exemple sur les comptes Twitter, LinkedIn et Facebook des entités mentionnées ci-dessus, de participants aux événements organisés par l'ILNAS et l'ANEC GIE et/ou de délégués nationaux en normalisation technique.

Date	Titre
13.01.2023	<a href="#">CEN/TC 124 « Structures en bois » : création d'un nouveau groupe de travail</a>
23.01.2023	<a href="#">L'ILNAS organise une formation "Standards for Interoperability and Portability in Cloud Computing"</a>
02.02.2023	<a href="#">La normalisation en vidéo : les développements normatifs en lien avec la technologie des conteneurs</a>
06.02.2023	<a href="#">Le futur règlement européen sur l'intelligence artificielle au cœur des discussions du comité de normalisation CEN/CLC JTC 21</a>
07.02.2023	<a href="#">Formation continue en normalisation technique : publication du catalogue 2023 de l'ILNAS</a>
22.02.2023	<a href="#">L'ILNAS organise une nouvelle session de formation pour le secteur de la construction sur la normalisation technique du BIM « Building Information Modelling »</a>
22.02.2023	<a href="#">Invitation au petit-déjeuner de présentation de l'Analyse Normative du Secteur de la Construction</a>
03.03.2023	<a href="#">Invitation : Petit-déjeuner de présentation - Analyse Normative du secteur des TIC</a>
30.03.2023	<a href="#">L'ILNAS publie l'édition 2023 de son Analyse Normative du Secteur de la Construction</a>
14.04.2023	<a href="#">Invitation : Petit-déjeuner d'introduction à l'évaluation de la conformité</a>
24.04.2023	<a href="#">Publication d'un rapport technique sur les technologies immersives dans le domaine de l'éducation</a>
04.05.2023	<a href="#">Une bonne dynamique pour la normalisation du BIM</a>
17.05.2023	<a href="#">Invitation : Workshop – Technical Standardization in Space and Cybersecurity</a>
26.05.2023	<a href="#">Retour sur le petit-déjeuner d'introduction à l'évaluation de la conformité</a>
30.05.2023	<a href="#">La normalisation en vidéo : la famille de normes ISO/IEC 20000 et bonnes pratiques de gestion des services informatiques</a>
02.06.2023	<a href="#">Technologies quantiques et normalisation technique</a>
06.06.2023	<a href="#">Normalisation et intelligence artificielle : de nouveaux projets et un renforcement de la collaboration internationale</a>

Date	Titre
07.06.2023	<a href="#">Sécurité incendie dans le bâtiment : deux nouvelles normes européennes</a>
13.06.2023	<a href="#">L'ILNAS publie une nouvelle édition de son Analyse Normative du secteur des TIC</a>
28.06.2023	<a href="#">Présentation de la nouvelle édition de l'Analyse Normative du Secteur Aérospatial lors du <i>workshop</i> « Technical Standardization in Space and Cybersecurity »</a>
19.07.2023	<a href="#">L'ILNAS organise une formation "Technical standards in the Internet of Things technologies"</a>
25.07.2023	<a href="#">La normalisation européenne en matière d'intelligence artificielle : un support pour le cadre législatif</a>
01.08.2023	<a href="#">Publication d'un nouveau rapport technique visant à optimiser l'utilisation des ressources des centres de données</a>
09.08.2023	<a href="#">Découvrez les développements normatifs récents dans les domaines des TIC et de la construction : consultez nos fiches techniques sur le Portail Qualité !</a>
01.09.2023	<a href="#">Nouveau projet de norme concernant la sécurisation des portefeuilles matériels pour la monnaie numérique</a>
26.09.2023	<a href="#">Invitation : Petit-déjeuner de présentation du rapport normatif sur la construction durable</a>
28.09.2023	<a href="#">CORAL en vidéo : les partenaires présentent le projet</a>
13.10.2023	<a href="#">INVITATION : Petit-déjeuner de présentation du nouveau rapport « Technologies quantiques et normalisation technique » et de la nouvelle « Analyse Normative du secteur des TIC »</a>
30.10.2023	<a href="#">L'ILNAS organise un atelier de formation "Artificial intelligence and technical standardization"</a>
09.11.2023	<a href="#">L'ILNAS publie son premier rapport normatif sur la construction durable</a>
21.11.2023	<a href="#">L'ILNAS publie son nouveau rapport « Quantum technologies and technical standardization » et la nouvelle édition de l'« Analyse Normative du secteur des TIC »</a>
22.12.2023	<a href="#">L'ILNAS publie la version anglaise de son rapport normatif sur la construction durable</a>

Actualités publiées par l'ANEC GIE sur le portail-qualité.lu en 2023

#### ❖ Autres communications rédigées par les médias externes

Date	Titre
30.01.2023	<a href="#">ILNAS &amp; the University of Luxembourg-SnT launch a new research programme in the ICT, aerospace and construction sectors</a> - Farvest
28.02.2023	<a href="#">Standardization: which role does ILNAS play?</a> - Farvest
26.06.2023	<a href="#">La normalisation au service de la transformation digitale</a> – Paperjam – Article également publié dans supplément Tech de juin 2023
25.11.2023	<a href="#">La normalisation : un gage de confiance pour le marché</a> – Paperjam – Article également publié dans le magazine Paperjam du mois de décembre 2023
10.12.2023	<a href="#">La normalisation technique, gage de qualité et avantage concurrentiel</a> – Publication dans le magazine Néomag
22.12.2023	<a href="#">Luxembourg to support basic-level Cybersecurity Certification through the European project CORAL</a> – Silicon édition Cybersecurity

Actualités publiées sur des sites internet externes en 2023

#### ❖ Publication de *newsletters* dédiées à la normalisation

11 *newsletters* ILNAS Normalisation ont été envoyées par l'ANEC GIE aux abonnés en 2023, afin de communiquer les actualités essentielles de la normalisation nationale, européenne et internationale. Le nombre d'abonnés s'élève à **976** au 31 décembre 2023.

A noter que l'envoi des *newsletters* ILNAS Normalisation a été repris par l'ILNAS à compter du 01 septembre 2023.

### ❖ Réseaux sociaux

En 2023, l'ANEC GIE a poursuivi la promotion de la normalisation technique sur les réseaux sociaux, et en particulier *via* l'animation de la page entreprise LinkedIn [« ILNAS & ANEC Normalisation Luxembourg »](#), qui compte, au 31 décembre 2023, **831 abonnés**, soit **109 abonnés supplémentaires depuis le début de l'année (augmentation d'environ 15%)**.

#### 2.2.1.5. Prestation de produits et services normatifs

### ❖ Veille normative ciblée

Dans le cadre de demandes précises et ponctuelles formulées par des acteurs économiques luxembourgeois, l'ANEC GIE peut effectuer des veilles normatives ciblées en support de l'ILNAS. Ce service s'articule autour des deux types de prestations suivants :

- Contrôle et suivi d'un catalogue de normes qui consiste à vérifier un catalogue de normes utilisé par une organisation, soit ponctuellement, soit sous forme d'abonnement ;
- Recherche d'informations normatives.

En 2023, l'ANEC GIE a été contactée par 5 entreprises au sujet de son service de veilles normatives ciblées. Suite aux échanges avec ces entités, 1 veille sur les normes publiées dans le domaine de la protection des personnes et les installations techniques de sécurité a été réalisée.

### ❖ Formation continue en normalisation

L'ANEC GIE a mis à jour le [catalogue de formation continue en normalisation](#) au mois de février 2023. Il propose notamment des formations délivrées par l'ANEC GIE sur la normalisation technique dans les secteurs porteurs.

[Cinq formations](#) ont été planifiées au cours de l'année 2023. Parmi ces formations :

- Deux formations ont été annulées faute d'un nombre suffisant de participants (« [Technical standards in the Internet of Things technologies](#) » et « [Standards for Interoperability and Portability in Cloud Computing](#) ») ;
- Une formation « [BIM \(Building Information Modelling\) et normalisation technique](#) » s'est tenue le 20 avril 2023 avec 5 participants ;
- Une formation « [Workshop: Artificial intelligence and technical standardization](#) » a eu lieu le 7 décembre 2023 avec 7 participants ;
- Il n'y a pas eu de demande pour la formation « [AI Standards watch: standards relevant to the proposed AI Act](#) » proposée sur demande.

## 2.2.2. Pilier II - Favoriser et accompagner l'implication, au sein du processus de normalisation technique, des agents économiques relevant des secteurs identifiés comme « porteurs » au plan national

### 2.2.2.1. Gestion des comités d'étude nationaux et *coaching* des délégués nationaux en normalisation dans le secteur des TIC

Les chargés de mission TIC de l'ANEC GIE assurent des présences aux réunions de comités miroirs nationaux (NMC) du secteur des TIC et fournissent un support ponctuel aux membres et aux présidents de ces derniers.

#### ❖ Suivis de NMC et gestion de votes

##### ISO/IEC JTC 1/SC 38 « Cloud Computing and Distributed Platforms »

Une chargée de mission de l'ANEC GIE suit les développements du comité miroir national ISO/IEC JTC 1/SC 38 ainsi que les réunions *ad hoc* planifiées et, en l'absence de président national pour le moment, encode les votes et assure la représentation du Luxembourg aux réunions internationales, sur demande de l'ILNAS, afin de garantir le *membership* de l'ILNAS dans ce comité technique.

Dans ce cadre, les activités suivantes ont été réalisées depuis le début de l'année 2023 :

- **10** votes sur les projets de normes internationales.

##### ISO/IEC JTC 1/SC 41 « Internet of things and digital twin »

Un chargé de mission de l'ANEC GIE suit les développements du comité miroir national ISO/IEC JTC 1/SC 41 ainsi que les réunions *ad hoc* planifiées et, en l'absence de président national pour le moment, encode les votes et assure la représentation du Luxembourg aux réunions internationales, sur demande de l'ILNAS, afin de garantir le *membership* de l'ILNAS dans ce comité technique important pour le marché national en regard notamment des sujets en lien avec le *digital twin* et le *working group* associé (ISO/IEC JTC 1/SC 41/WG 6).

Dans ce cadre, les activités suivantes ont été réalisées depuis le début de l'année 2023 :

- **17** votes/commentaires sur les projets de normes internationales.

##### ISO/IEC JTC 1/SC 42 « Artificial Intelligence » et CEN/CLC JTC 21 « Artificial Intelligence »

Une chargée de mission de l'ANEC GIE suit les développements des comités miroir nationaux du sous-comité ISO/IEC JTC 1/SC 42 et du comité CEN-CENELEC JTC 21 présidés par Dr. Emilia Tantar (Black Swan LUX).

Dans ce cadre, les activités suivantes ont été réalisées depuis le début de l'année 2023 :

- Suivi de **56** votes/commentaires sur les projets de normes et autres activités du sous-comité ISO/IEC JTC 1/SC 42 ;
- Participations à **5** réunions internationales, dont 1 en présentiel (réunion plénière européenne) et 4 en virtuel (2 réunions plénières européennes et 2 réunions internationales). Le détail des participations aux réunions plénières est disponible à la section [3.3.1.2](#) ;
- Participation à **7** réunions de travail nationales :

Date	Lieu	Evénement
21.03.2023	Réunion hybride	Réunion du NMC ISO/IEC JTC 1/SC 42 & CEN/CLC JTC 21
28.04.2023	Réunion hybride	Réunion du NMC ISO/IEC JTC 1/SC 42
22.05.2023	Réunion virtuelle	Réunion du NMC CEN/CLC JTC 21
22.09.2023	Réunion virtuelle	Réunion du NMC ISO/IEC JTC 1/SC 42 & CEN/CLC JTC 21
27.09.2023	Réunion virtuelle	Réunion du NMC ISO/IEC JTC 1/SC 42 & CEN/CLC JTC 21
20.10.2023	Réunion virtuelle	Réunion du NMC ISO/IEC JTC 1/SC 42
07.11.2023	Réunion virtuelle	Réunion du NMC CEN/CLC JTC 21

#### Participation aux réunions du NMC

#### ISO/IEC JTC 1 « Information technology »

Depuis 2018, le Luxembourg, *via* l'ILNAS, est membre participant du comité technique de normalisation ISO/IEC JTC 1 dédié aux technologies de l'information. Cette implication dans ce comité stratégique vise à renforcer le positionnement du Luxembourg dans la normalisation des TIC. Dans ce cadre, au cours de l'année 2023 l'ANEC GIE a participé, *via* l'ILNAS, à des réunions du comité miroir national. En effet, les délégués du comité d'étude national ISO/IEC JTC 1 se réunissent régulièrement pour effectuer la revue des documents normatifs et suivre les votes ouverts. L'ANEC GIE a participé à 6 réunions du comité miroir national ISO/IEC JTC 1 courant 2023.

#### ISO/CASCO "Committee on conformity assessment"

Dans le cadre de la [politique normative nationale ISO/CASCO](#), l'ILNAS a mis en place en 2022 une commission nationale de normalisation « Conformité », NSC 02, qui a notamment pour objet le suivi des projets de normes de l'ISO/CASCO et l'échange sur les développements normatifs pertinents. L'ANEC GIE a participé à 8 réunions de la NSC 02 courant 2023.

### 2.2.2.2. Prises de contacts et rencontres avec les acteurs nationaux du secteur des TIC

En 2023, les chargés de mission dédiés au secteur des TIC ont pris directement contact avec **168** acteurs du marché national (entreprises, équipes de recherche, etc.), dont **59** nouveaux contacts, pour proposer des réunions d'information sur les bénéfices de l'application des normes, de la participation au processus de normalisation, et sur les produits et services mis à disposition par l'ILNAS et l'ANEC GIE. **74** rencontres entre ces entités et les chargés de mission ont eu lieu cette année.

Concernant la participation à la normalisation technique, **9** nouveaux délégués en normalisation se sont inscrits pour un total de **39** nouvelles inscriptions dans les comités techniques du secteur des TIC.

#	Nom	Prénom	Société	Inscriptions TC/SC/WG	Nouveau délégué
1	AMSENGA	Johann	CERTI-TRUST Interdigicert Europe S.A.	- ISO/IEC/JTC 1 - ISO/IEC/JTC 1/SC 27 - ISO/IEC/JTC 1/SC 42 - CEN/CLC/JTC 13 - ILNAS/NSC 01	Non
2	BATALOV	Denis	Amazon Web Services EMEA S.à.r.l.	- CEN/CLC JTC 21 - CEN/CLC JTC 21/WG 1 - CEN/CLC JTC 21/WG 2 - CEN/CLC JTC 21/WG 4 - ISO/IEC JTC 1/SC 42 - ISO/IEC JTC 1/SC 42/WG 1 - ISO/IEC JTC 1/SC 42/WG 3	Oui
3	BIELECKI	Robert	FACTiven S.à.r.l.	- ILNAS/NSC 01	Oui

#	Nom	Prénom	Société	Inscriptions TC/SC/WG	Nouveau délégué
4	BOISSART	Valérie	Centre Hospitalier de Luxembourg	- ISO/TC 215/WG 4 - ISO/TC 215	Non
5	BOUTEBAL	Aïcha	Direction de l'Aviation Civile	- CEN/TC 471	Oui
6	DILMAGHANI	Saharnaz	PwC Luxembourg	- CEN/CLC JTC 21/WG 1 - CEN/CLC JTC 21/WG 2 - CEN/CLC JTC 21/WG 3 - CEN/CLC JTC 21/WG 4	Non
7	ENGELS	François	Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région	- CEN/CLC/ETSI/JWG eAcc	Oui
8	GRANT	Jedediah	KYC3 S.à r.l.	- ISO/TC 307 - ILNAS/NSC 01	Oui
9	ISMAILI	Mohamed	INCERT GIE	- ISO/IEC JTC 1/SC 17 - ISO/IEC JTC 1/SC 17/AG 3	Oui
10	KECH	Rudy	RENE MARTH S.à r.l.	- ISO/IEC JTC 1/SC 7 - ISO/IEC JTC 1/SC 27 - ISO/IEC JTC 1/SC 40	Non
11	PETRY	Jérôme	Ministère de l'Économie	- CEN/CLC/JTC 24	Non
12	SYKORA	Robert	Ohmio S.à r.l.	- CEN/TC 278/WG 16 - CEN/TC 278/WG 17 - ISO/TC 204/WG 14 - ISO/TC 204/WG 17 - ISO/TC 204/WG 18 - ISO/TC 204/WG 19	Oui
13	THILL	Manon	Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région	- CEN/CLC/ETSI/JWG eAcc	Oui
14	VAGNER	Alain	Service information et presse	- CEN/CLC/ETSI/JWG eAcc/WG 1	Oui
15	VINOGRADOVA	Natalia	ANEC GIE	- CEN/CLC JTC 21/WG 2	Non

**Nouveaux délégués nationaux en normalisation inscrits et nouvelles inscriptions dans des comités techniques du secteur TIC en 2023**

### **2.2.2.3. Prises de contacts et rencontres avec les acteurs nationaux du secteur de la construction**

Le chargé de mission dédié au secteur de la construction a contacté 224 acteurs nationaux du domaine, dont 186 via le réseau LinkedIn, et 38 via sa participation à des événements nationaux ou par emailing. Ces prises de contacts ont permis d'organiser 8 réunions d'information et de sensibiliser 23 personnes issues de 18 organisations différentes.

Le [dépliant promotionnel](#) sur les services de l'ILNAS et de l'ANEC GIE en matière de normalisation et construction ainsi que l'analyse normative sectorielle mise à jour ont été utilisés en support pour les réunions et en complément d'information.



Concernant la participation à la normalisation technique, **13** nouveaux délégués en normalisation se sont enregistrés au sein de comités techniques du secteur de la construction pour un total de **43** nouvelles inscriptions :

#	Nom	Prénom	Société	Inscriptions TC/SC/WG	Nouveau délégué
1	ANWAAR	Omer	ArcelorMittal Belval & Differdange S.A.	- CEN/TC 250/SC 4 - CEN/TC 250/SC 4/WG 4	Oui
2	AUBRY	Carole	Luxcontrol S.A.	- ISO/TC 43/SC 1	Non
3	BOGDAN	Teodora	Université du Luxembourg	- CEN/TC 250/SC 8/WG 1 - CEN/TC 350/SC 1	Oui
4	BRAUN	Matthias	Simon-Christiansen & Associés	- CEN/TC 250/SC 4 - CEN/TC 250/SC 4/WG 4	Oui
5	CAJOT	Louis-Guy	SECO EXPERT S.A.	- CEN/TC 250/SC 1/WG 4	Non
6	CALLEJAS	David	FALLPROTEC S.A.	- CEN/TC 128/SC 9/WG 1	Non
7	CHAPELON	Maxime	SECO Luxembourg S.A.	- CEN/TC 442	Oui
8	CHARLIER	Marion	ArcelorMittal Belval & Differdange S.A.	- CEN/TC 250	Non
9	DE CARTIER D'YVES	Patrick	SECO Luxembourg S.A.	- CEN/TC 250/SC 3 - CEN/TC 250/SC 4	Non
10	GAGLIARDI	Jeremy	GAGLIARDI Jeremy	- CEN/TC 121 - CEN/TC 121/SC 4	Oui
11	LAMBERT	Gaetan	Lifteurop S.A.	- ISO/TC 111 - CEN/TC 147/WG 21	Non
12	LAMMAR	Laura	CGDIS	- CEN/TC 250 - CEN/TC 127	Oui
13	LEROY	Joël	ArcelorMittal Luxembourg	- ISO/TC 17/SC 21	Oui
14	LOSANGE	Christophe	CODIPROLUX S.A.	- ISO/TC 111	Non
15	MARCHETTO	Christophe	Soft dB Europe S.à.r.l.	- CEN/TC 126 - ISO/TC 43/SC 1 - ISO/TC 43/SC 2	Oui
16	MATIAS DE PAULA	José	ArcelorMittal Global R&D S.A.	- CEN/TC 350/SC 1 - CEN/TC 350/SC 1/WG 1 - CEN/TC 350/SC 1/WG 2 - CEN/TC 350/SC 1/WG 3 - CEN/TC 350/WG 6 - CEN/TC 350/WG 3 - CEN/TC 350/WG 1	Oui
17	ODENBREIT	Christoph	Université du Luxembourg	- CEN/TC 350	Non
18	RAMIREZ CEDRES	Adrian	Rotarex S.A.	- CEN/TC 191/WG 6	Oui
19	SAYYAREH	Shahin	Université du Luxembourg	- CEN/TC 350/SC 1/WG 1 - CEN/TC 350/SC 1/WG 2	Non

#	Nom	Prénom	Société	Inscriptions TC/SC/WG	Nouveau délégué
20	SYRETT	Alison	AVL S.à r.l.	- CEN/TC 162/WG 3 - ISO/TC 94/SC 13/WG 3 - ISO/TC 94/SC 13/WG 6	Oui
21	TITOW	Konstantin	PAUL WURTH S.A.	- CEN/TC 322	Oui
22	YANG	Jie	ArcelorMittal Global R&D	- CEN/TC 250/SC 4 - CEN/TC 350/SC 1 - CEN/TC 350/SC 1/WG 1 - CEN/TC 250	Oui

**Nouveaux délégués nationaux en normalisation inscrits et nouvelles inscriptions dans des comités techniques du secteur de la construction en 2023**

#### 2.2.2.4. Prises de contacts et rencontres avec les acteurs nationaux du domaine de la durabilité

Depuis septembre 2023, les chargés de mission de l'ANEC GIE ont initié l'identification des entités du marché national susceptibles d'être intéressées par la normalisation dans le domaine du développement durable. Ainsi, **31** acteurs nationaux (entreprises, équipes de recherche, etc.) ont déjà été identifiés. Parmi eux, **5** ont été contactés afin de leur proposer des réunions d'information et de présentation des activités de normalisation technique en lien avec le domaine. Suite à ces contacts, **2** rencontres ont eu lieu et une troisième personne a manifesté son intérêt pour la normalisation.

#### 2.2.2.5. Événements nationaux : participation et organisation

##### ❖ Participation aux événements nationaux

L'ANEC GIE a participé à **17 événements nationaux** au cours de l'année 2023 afin de suivre les développements des différents secteurs « porteurs ».

Date	Lieu	Événement	Secteur concerné
23/03/2023	PwC	<i>Rendez-vous du Secteur Public - AI Act: what are the impacts for the Grand Duchy?</i>	TIC
26/04/2023	Deloitte	<i>TechSense Summit: the future of AI &amp; Data</i>	TIC
24/05/2023	Online	Conférence sur la nouvelle génération des Eurocodes	Construction
21/06/2023	PwC	<i>Gala Golden-i</i>	TIC
29-30/06/2023	LuxExpo The Box	<i>ICT Spring</i>	TIC
31/08/2023	PwC & Zortify	<i>AI Summer Summit</i>	TIC
12/09/2023	IFSB Bettembourg	<i>MEET&amp;BUILD "Les enjeux de la construction et économie circulaire"</i>	Construction
20/09/2023	European Convention Center	Conférence : DÉCARBONATION du secteur luxembourgeois de la construction	Construction
28/09/2023	Delware	<i>The Inspiration Day meets Pitch Arena</i>	TIC & durabilité
25/10/2023	Remich	<i>Sustainability-Start-ups</i>	Durabilité
26/10/2023	LuxExpo The Box	<i>Luxembourg Sustainability Forum</i>	Durabilité

Date	Lieu	Événement	Secteur concerné
19/10/2023	Online	Webinar: Quantum internet enabled by space	TIC
06/11/2023	SnT Kirchberg	SIGCOM event	TIC
08/11/2023	Kirchberg	Luxembourg Internet Day 2023	TIC
16/11/2023	Namur pâtisserie	Afterwork de la formation "Learning about AI, steps to explore"	TIC
17/11/2023	Chambre de commerce	BIMLUX	Construction
30/11/2023	Neumünster Abbey	Is Hydrogen really the energy of the future?	Durabilité

#### Participation aux événements nationaux 2023

#### ❖ Organisation d'événements nationaux

Dans le cadre du partage de la connaissance normative et du renforcement de l'implication de la communauté normative nationale au sein des travaux de normalisation dans les secteurs des TIC, Aérospatial et Construction, l'ANEC GIE a organisé, avec l'ILNAS, **8 événements** directement liés à la promotion de la normalisation technique auprès du marché. A noter qu'un événement concerne la promotion de la normalisation dans le domaine de l'évaluation de la conformité, organisé en support de l'ILNAS dans le cadre de la mise en œuvre du Pilier III de la Stratégie normative luxembourgeoise.

Date	Lieu	Événement	Secteur concerné
30/03/2023	Chambre des Métiers	Petit-déjeuner de présentation de la nouvelle ANS Construction	Construction
25/05/2023	Chambre de Commerce	Petit-déjeuner d'introduction à l'évaluation de la conformité	Evaluation de la conformité
13/06/2023	Digital Learning Hub	Petit-déjeuner de présentation de la nouvelle ANS TIC	TIC
27/06/2023	Biotech II	Workshop – Technical Standardization in Space and Cybersecurity	Aérospatial
10/10/2023	Biotech II	Journée Mondiale de la Normalisation 2023	Tous secteurs
18/10/2023	Luxembourg House of Cybersecurity (LHC)	CORAL end-of-project event (événement organisé conjointement avec la LHC)	TIC - Cybersécurité
09/11/2023	ILNAS	Petit-déjeuner de présentation du rapport normatif sur la construction durable	Construction
21/11/2023	ILNAS	Petit-déjeuner de présentation du rapport normatif « Quantum technologies and technical standardization » et la nouvelle édition de l'ANS TIC	TIC

#### Organisation d'événements nationaux en 2023

## 2.3. Vers l'excellence

### 2.3.1. Pilier III - Assurer la participation active de l'organisme luxembourgeois de normalisation au sein des organisations européennes et internationales de normalisation (rayonnement, assurance)

#### 2.3.1.1. Participer aux comités techniques pertinents

2.3.1.1.1. Inscriptions de l'ANEC GIE dans les comités techniques de normalisation du secteur des TIC et suivi des activités

Afin de faciliter l'identification des informations stratégiques pour le développement de la normalisation dans le secteur des TIC au plan national et en support de l'organisme de normalisation national (ILNAS/OLN), l'ANEC GIE suit les travaux pertinents au niveau du comité technique de normalisation ISO/IEC JTC 1 *Information Technology*, couvrant l'ensemble des groupes de travail et des sous-comités concernés, entre autres :

- ISO/IEC JTC 1, *Information Technology* ;
- ISO/IEC JTC 1/WG 11, *Smart Cities* ;
- ISO/IEC JTC 1/WG 14, *Quantum Information Technology* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 6, *Telecommunications and information exchange between systems* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 7, *Software and systems engineering* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 27, *Information security, cybersecurity and privacy protection* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 38, *Cloud Computing and Distributed Platforms* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 40, *IT Service Management and IT Governance* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 41, *Internet of things and digital twin* ;
- ISO/IEC JTC 1/SC 42, *Artificial Intelligence*.

L'ANEC GIE suit également le développement de certains comités techniques pertinents au sein du CEN (*European Committee for Standardization*) et du CENELEC (*European Committee for Electrotechnical Standardization*), notamment :

- CEN/CLC JTC 21, *Artificial Intelligence* ;
- CEN/CLC JTC 22, *Quantum Technologies*.

Cette participation dans les comités techniques permet un transfert des informations pertinentes vers le marché national visant à développer l'engagement des parties prenantes dans la normalisation pour le secteur des TIC.

En complément, l'ANEC GIE assure également une veille sur les développements de comités techniques pertinents, en regard des développements normatifs pour les *Smart ICT* et les questions de confiance numérique associées, au niveau de l'ITU-T (*International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector*) et de l'ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*) :

- ITU-T/SG 13, *Future networks, with focus on IMT-2020, cloud computing and trusted network infrastructures* ;
- ITU-T/SG 17, *Security* ;
- ITU-T/SG 20, *Internet of things (IoT) and smart cities and communities (SC&C)* ;
- ETSI/TC SmartM2M, *Smart Machine-to-Machine communications* ;
- ETSI/TC CYBER, *Cybersecurity* ;
- ETSI/TC SAI, *Securing Artificial Intelligence*.

Ces développements sont utilisés dans le contenu des formations et partagés lors des rencontres avec le marché.

L'ANEC GIE participe également à la Commission Nationale de Normalisation dédiée (ILNAS/NSC 02), mise en place par l'ILNAS.

#### 2.3.1.1.2. Inscriptions de l'ANEC GIE dans les comités techniques de normalisation du secteur de la construction et suivi des activités

Afin de faciliter l'identification des informations stratégiques pour le développement de la normalisation dans le secteur de la construction, l'ANEC GIE a commencé à suivre les travaux des comités techniques nationaux, et de certains comités techniques européens et internationaux dans le domaine de la construction. Ainsi, l'ANEC GIE assure une veille documentaire sur les comités techniques suivants :

- ISO/TC 59, *Buildings and civil engineering works* ;
- CEN/TC 104, *Concrete and related products* ;
- CEN/TC 124, *Timber structures* ;
- CEN/TC 126, *Acoustic properties of building elements and of buildings* ;
- CEN/TC 127, *Fire safety in buildings* ;
- CEN/TC 229, *Precast concrete products* ;
- CEN/TC 250, *Structural Eurocodes* ;
- CEN/TC 350, *Sustainability of construction works* ;
- CEN/TC 396, *Earthworks* ;
- CEN/TC 442, *Building Information Modelling* ;
- CEN/SECT *Construction, Construction Sector*.

L'ANEC GIE pourra être amené à suivre d'autres comités techniques du secteur en fonction des besoins du marché national, et notamment sur base des retours reçus sur l'ANS Construction.

#### 2.3.1.1.3. Inscriptions de l'ANEC GIE dans les comités techniques de normalisation du secteur de la durabilité et suivi des activités

Afin de soutenir le développement des nouveaux domaines d'activité en lien avec la durabilité, l'ANEC GIE a commencé à suivre les travaux des comités techniques européens et internationaux du domaine, et assure une veille documentaire sur les comités techniques mentionnés ci-dessous.

❖ Concernant les sous-thématiques liées à la gestion environnementale, à l'efficacité énergétique, à la qualité de l'air et au recyclage du plastique :

- ISO/TC 301 - *Energy management and energy savings* ;
- CEN/CLC/JTC 14 - *Energy management and energy efficiency in the framework of energy transition* ;
- ISO/TC 146 - *Air quality* ;
- CEN/TC 264 - *Air quality* ;
- ISO/TC 207 - *Environmental management* ;
- ISO/TC 207/SC 1 - *Environmental management system* ;
- ISO/TC 207/SC 2 - *Environmental auditing and related environmental investigations* ;
- ISO/TC 207/SC 3 - *Environmental labelling* ;
- ISO/TC 207/SC 4 - *Environmental performance evaluation* ;
- ISO/TC 207/SC 5 - *Life cycle assessment* ;
- ISO/TC 207/SC 7 - *Greenhouse gas and climate change management and related activities* ;
- CEN/SS S26 - *Environmental management* ;

- IEC/TC 111 - *Environmental standardization for electrical and electronic products and systems* ;
  - ISO/TC 61/SC 14 - *Plastics - Environmental aspects* ;
  - CEN/TC 249/WG 24 - *Plastics - environmental aspects* ;
  - CEN/TC 406 - *Mechanical products - Ecodesign methodology*.
- ❖ Concernant les sous-thématiques liées à l'efficacité énergétique dans les TIC, *Green ICT* et le calcul de haute performance :
- ISO/IEC JTC 1/SC 39 - *Sustainability, IT and Data Centres* ;
  - ITU-T/SG 5 - *Environment, EMF & circular economy* ;
  - ETSI/TC ATTM - *Access, Terminals, Transmission and Multiplexing* ;
  - ETSI/TC CABLE - *Cable* ;
  - ETSI/ISG OEU - *Operational energy Efficiency for Users* ;
  - IEC/TC 111 - *Environmental standardisation for electrical and electronic products and systems* ;
  - CLC/TC 215 - *Electrotechnical aspects of telecommunication equipment* ;
  - ETSI/TC EE - *Environmental Engineering* ;
  - ISO/IEC JTC 1/WG 14 - *Quantum Information Technology* ;
  - CEN/CLC/JTC 22 - *Quantum Technologies*.
- ❖ Concernant les sous-thématiques liées à la construction, à la rénovation durable, et aux villes intelligentes :
- ISO/TC 59/SC 17 - *Buildings and civil engineering works - Sustainability* ;
  - ISO/TC 163 - *Thermal performance and energy use in the built environment* ;
  - ISO/TC 205 - *Building environment design (WG 2, WG3)* ;
  - ISO/TC 71/SC 8 - *Environmental management for concrete and concrete structures* ;
  - CEN/TC 88 - *Thermal insulating materials and products* ;
  - CEN/TC 89 - *Thermal performance of buildings and building components* ;
  - CEN/TC 156/WG 21 - *Energy performance calculation of ventilation and cooling system* ;
  - CLC/TC 205 - *Home and Building Electronic Systems (HBES)* ;
  - CEN/TC 350 - *Sustainability of construction works* ;
  - CEN/TC 371 - *Energy performance of buildings* ;
  - ISO/IEC JTC 1/WG 11 - *Smart Cities* ;
  - ISO/TC 268 - *Sustainable Cities and Communities* ;
  - ISO/TC 268/SC 1 - *Smart Community Infrastructures* ;
  - ISO/TC 268/SC 2 - *Sustainable Cities and Communities - Sustainable Mobility and Transportation* ;
  - ITU-T/SG 5 - *Environment, EMF & circular economy* ;
  - ITU-T/SG 20 - *IoT, smart cities & communities* ;
  - CEN/TC 465 - *Sustainable Cities and Communities* ;
  - ETSI/ISG CIM - *Cross cutting Context Information Management*.
- ❖ Concernant les sous-thématiques liées aux énergies renouvelables, au transport et à la mobilité intelligente :
- ISO/TC 197 - *Hydrogen technologies* ;
  - CEN/CLC/JTC 6 - *Hydrogen in energy systems* ;
  - CLC/SR 105 - IEC TC 105 - *Fuel cell technologies* ;
  - ISO/TC 204 - *Intelligent transport systems* ;
  - ISO/TC 22/SC 37 - *Electrically propelled vehicles* ;
  - CEN/TC 278 - *Intelligent transport systems* ;
  - CEN/TC 320 - *Transport - Logistics and services* ;
  - CLC/SR 125 - *e-Transporters* ;
  - ISO/TC 204 - *Intelligent Transport Systems* ;

- CEN/TC 278 - *Intelligent Transport Systems* ;
- ETSI/TC ITS - *Intelligent Transport Systems* ;
- ISO/TC 268/SC 2 - *Sustainable Cities and Communities - Sustainable Mobility and Transportation*.

### 2.3.1.2. Support à l'ILNAS dans le cadre du rayonnement national en termes de représentation par l'ANEC GIE aux plans normatifs européen et international

En 2023, l'ANEC GIE a participé à 5 réunions plénières pour le secteur des TIC, afin de soutenir la présence luxembourgeoise.

Date	Lieu	Participation	Événement
Secteur des TIC			
16-17.01.2023	Bruxelles/virtuelle	Physique	CEN/CLC JTC 21
24-28.04.2023	Berlin/virtuelle	Virtuelle	ISO/IEC JTC 1/SC 42
22-24.05.2023	Arnhem/virtuelle	Virtuelle	CEN/CLC JTC 21
16-20.10.2023	Vienna/virtuelle	Virtuelle	ISO/IEC JTC 1/SC 42
06-07.11.2023	Virtuelle	Virtuelle	CEN/CLC JTC 21

Participation de l'ANEC GIE aux réunions plénières européennes et internationales en 2023

### 2.3.2. Pilier IV - Organiser et participer au développement des axes de recherche et d'éducation normatifs en regard des secteurs économiques identifiés comme « porteurs » au plan national

#### 2.3.2.1. Programme de recherche « Technical Standardisation for Trustworthy ICT, Aerospace, and Construction » (2021-2024)

Un [programme de recherche « Technical Standardisation for Trustworthy ICT, Aerospace, and Construction » \(2021-2024\)](#) entre l'ILNAS et l'Université du Luxembourg (UL) a été défini au cours de l'année 2020. Trois doctorants ont été recrutés par l'Université du Luxembourg afin de développer des projets de recherche portant sur chacun des trois secteurs porteurs identifiés dans la Stratégie normative luxembourgeoise 2020-2030. Dans ce cadre, en support de l'ILNAS, les chargés de mission de l'ANEC GIE participent à des réunions avec les doctorants qui s'impliquent progressivement dans la normalisation technique afin de croiser pertinemment les domaines de la recherche et de la normalisation technique. Les chargés de mission ont notamment suivi le développement d'un *white paper* ILNAS-UL, portant sur le rôle de la normalisation technique pour développer la confiance, au travers de trois cas d'utilisation dans les secteurs des TIC, de la construction et de l'aérospatial. Dans ce cadre, 51 réunions de travail ont eu lieu en 2023.

Suite à la collaboration entre l'ILNAS, l'Université du Luxembourg et l'ANEC GIE le [white paper « Trustworthiness in ICT, Aerospace, and Construction applications - Scientific Research and Technical Standardization »](#) a été présenté lors de la Journée Mondiale de la Normalisation célébré le 10 octobre 2023 au Luxembourg.

### 2.3.2.2. Développer les activités de recherche sur la normalisation

#### ❖ Rapport « *Quantum technology and technical standardization* »

L'ANEC GIE, sous la supervision de l'ILNAS, a développé un [rapport « \*Quantum technology and technical standardization\* »](#). Ce document offre un aperçu des technologies quantiques et leurs domaines connexes. Il aborde également les implications économiques des technologies quantiques et certains défis liés à leurs développements. Le document présente aussi le concept de la normalisation technique et souligne son importance pour le développement de ces nouvelles technologies. De plus, il met en lumière les principales organisations impliquées dans la normalisation des technologies quantiques au niveau international, ainsi que les normes existantes et les projets en cours dans ce domaine. Enfin, tout en considérant l'importance de l'utilisation des normes techniques *ad hoc*, le document met en évidence les possibilités pour contribuer activement au développement des normes en devenant délégué national en normalisation au Luxembourg.



Le document a été publié en novembre 2023 et a fait l'objet d'un petit déjeuner, ainsi que d'une campagne promotionnelle, notamment via la publication d'une [news](#) sur le [portail-qualité.lu](#) ainsi que dans les médias [IT Nation](#) et [Silicon Luxembourg](#).

#### ❖ Rapport national en normalisation technique « *Conformity Assessment* »

En 2023, dans le cadre de la [stratégie normative nationale 2020-2030](#) et de la [politique normative nationale « ISO CASCO » 2022-2030](#), l'ANEC GIE a travaillé au développement d'un rapport en lien avec l'évaluation de conformité et des activités normatives du comité ISO/CASCO. La publication de ce rapport est prévue en mai 2024.

#### ❖ Projet de recherche CORAL

L'ANEC GIE contribue depuis 2021 au [projet de recherche CORAL](#), *Cybersecurity Certification based On Risk evALuation and treatment*, cofinancé par le programme « *Connecting Europe Facility* » de l'Union européenne et mené par trois partenaires au Luxembourg : la « *Luxembourg House of Cybersecurity* » (LHC), l'ILNAS et l'ANEC GIE.

Dans ce projet, l'ANEC GIE a développé un [livrable qui présente un état de l'art de la normalisation technique en matière de la cybersécurité dans le cadre de niveau d'assurance « élémentaire » du \*Cybersecurity Act \(CSA\)\*](#) et a participé aux activités de dissémination des résultats du projet, notamment pour expliquer le rôle de la normalisation technique dans l'évaluation de la conformité des produits, processus, et services « TIC » dans le domaine de la cybersécurité et en lien avec le CSA. Dans ce contexte, l'ANEC GIE a contribué via :

- La [rédaction d'un article présentant les résultats du projet](#), ,
- Le développement d'[une vidéo](#) expliquant le projet,
- Le développement d'[une vidéo](#) présentant les normes en lien avec le CSA,
- L'organisation d'[un événement de promotion](#) des résultats du projet et une présentation dédiée,
- La rédaction et/ou la relecture des *news* en lien avec le projet,
- La rédaction d'un [article pour le magazine Silicon](#) présentant les résultats du projet,
- Un [rapport](#) sur l'impact du CSA sur les projets de loi européens à venir.



### 2.3.2.3. Développer les activités de recherche sur la normalisation dans les domaines de la construction

#### ❖ Rapport normatif sur le thème de la « construction durable »

Dans le cadre de la [politique normative nationale pour le secteur de la Construction](#), l'ANEC GIE, sous la supervision de l'ILNAS, a rédigé un premier rapport normatif sur le thème de la construction durable. Cette publication présente les principaux comités techniques de normalisation qui élaborent des normes en soutien à la durabilité dans le secteur de la construction et permet également d'établir des liens entre la construction et les avancées en matière de développement durable.

Le document a été publié en novembre 2023 et a fait l'objet d'un petit-déjeuner, ainsi que d'une campagne promotionnelle. Une version anglaise de ce rapport a également été publiée en décembre 2023.



### 2.3.2.4. Soutenir et renforcer l'éducation à la normalisation

#### ❖ Master MTECH « *Technopreneurship: mastering smart ICT, standardisation and digital trust for enabling next generation of ICT solutions* »

En support de l'ILNAS, l'ANEC GIE a poursuivi son implication dans le suivi du [Master universitaire MTECH](#) « *Technopreneurship: mastering smart ICT, standardisation and digital trust for enabling next generation of ICT solutions* ».

## 3. Activités et réalisations du département « Métrologie »

### 3.1. Introduction

Le département Métrologie de l'ANEC GIE apporte un support à l'ILNAS dans le cadre du projet de développement du [Bureau Luxembourgeois de Métrologie \(BLM\)](#). L'ILNAS s'est doté en 2022 d'une [nouvelle stratégie qui couvre la période 2022-2027](#). Cette stratégie prévoit la poursuite du développement des laboratoires et l'ajout de nouveaux services notamment en matière de métrologie légale et industrielle.

### 3.2. Champ d'activités du département Métrologie

En application de sa stratégie, l'ILNAS a confié plusieurs missions à l'ANEC GIE consistant principalement à apporter un support concernant la mise à disposition des compétences pour le développement des laboratoires, dont les activités comprennent :

- La poursuite de l'installation et l'achèvement de la mise en service des laboratoires de thermométrie et des masses ;
- L'installation et la mise en service du laboratoire d'hygrométrie ;
- Le développement et la réalisation des services d'étalonnages et de vérifications d'instruments de mesure ;
- L'obtention des accréditations et de la reconnaissance internationale du Bureau international des poids et mesures (BIPM) et de l'organisme EURAMET ;
- La promotion et la veille de l'application correcte du Système International d'unités (SI) ;
- L'organisation de la promotion et de la formation volontaire à la métrologie ;
- La communication autour des services du BLM ;
- La veille internationale ;
- La représentation du BLM auprès des organismes internationaux.

En 2023, les activités et les développements du département Métrologie de l'ANEC GIE ont été focalisés en priorité sur deux axes de la Stratégie nationale de métrologie en vigueur :

- Le Bureau Luxembourgeois de Métrologie (BLM) ;
- Les laboratoires d'étalonnage de l'ILNAS.

### 3.3. Les laboratoires de l'ILNAS

Le département Métrologie de l'ANEC GIE est intervenu principalement dans les laboratoires de métrologie industrielle qui réalisent les vérifications et les étalonnages d'instruments de mesure. En 2023, les laboratoires d'étalonnages sont devenus opérationnels pour les services proposés à l'industrie et aux laboratoires du secteur de la santé et de la recherche. Le développement des activités de reconnaissance internationales est, quant à lui, toujours en cours. L'ILNAS dispose de quatre laboratoires de référence équipés d'étalons nationaux dans les grandeurs suivantes :

- Masses et pesage ;
- Temps / fréquence et heure légale ;
- Électricité et magnétisme ;
- Température et hygrométrie.

### 3.4. Rôle et activités du personnel du département métrologie de l'ANEC GIE dans les laboratoires de l'ILNAS

#### 3.4.1. Rôle du personnel

En 2023, trois membres du département Métrologie de l'ANEC GIE exercent leurs activités dans les laboratoires de ILNAS. Le tableau ci-dessous décrit leurs places et rôles :

Domaine	Responsable	Suppléant
<b>Essais :</b>		
Température (TEM)	M. LIEFFROY	N. MEZZOMO
<b>Étalonnages :</b>		
<b>Laboratoire des Masses (MAS)</b>		
➤ Masses	Q. SANCHEZ	ILNAS*
➤ Instrument de Pesage à Fonctionnement Non-Automatique (balance) (IPFNA)	Q. SANCHEZ	ILNAS*
<b>Laboratoire Température (TEM)</b>		
➤ Température	M. LIEFFROY	ILNAS*
➤ Hygrométrie	M. LIEFFROY	N. MEZZOMO

\*Personnel de l'ILNAS

La polyvalence du personnel est encouragée et plusieurs techniciens sont qualifiés dans chaque domaine. Un suppléant dans chaque domaine permet d'assurer une continuité de service.

L'effectif et la polyvalence dans les laboratoires permettent de mieux répondre à une charge de travail croissante.

#### 3.4.2. Activités menées dans les laboratoires

##### 3.4.2.1. Étalonnages réalisés

Le personnel de l'ANEC GIE a contribué dans les domaines des Masses/Pesage et Thermométrie/Hygrométrie à la réalisation de plus de 479 étalonnages avec rédaction des certificats correspondants.

##### 3.4.2.2. Accréditations des laboratoires

Le laboratoire Masses & Pesage et le laboratoire de Thermométrie sont pleinement opérationnels et fournissent des services sous accréditation délivrée par l'OLAS.

Un laboratoire d'hygrométrie est en cours de développement. Un ingénieur du département Métrologie de l'ANEC GIE est chargé de ce développement et de l'accréditation des futurs nouveaux services qui seront proposés.

La portée d'accréditation sera actualisée au fil des audits et peut être consultée sur le [portailqualite.lu](http://portailqualite.lu).



[Portée d'accréditation  
pour les étalonnages](#)



[Portée d'accréditation  
pour les essais](#)

### 3.4.2.3. Laboratoire de thermométrie et d'hygrométrie

Un ingénieur de l'ANEC GIE est chargé du déploiement du laboratoire Température. Cet effectif est renforcé par la qualification d'un suppléant dans le domaine des températures et d'un nouveau personnel qui a vocation à se consacrer au domaine de l'hygrométrie (grandeur dérivée de la température).

Les accréditations du laboratoire couvrent le domaine de l'étalonnage par comparaison des chaînes de mesure et les essais de caractérisations d'enceintes, pour répondre au besoin des laboratoires et des industries.

Au cours de l'année 2023, **323 certificats d'étalonnage ont été délivrés dans le domaine de la thermométrie.**

#### ❖ Missions et développements pour l'année 2023

Le développement et la mise en place des références pour le laboratoire primaire se poursuit, avec quelques limites techniques, et doit permettre une reconnaissance à terme par les instances internationales du niveau de performance.

Dans le domaine de l'étalonnage des chaînes de mesure de température, les capacités du laboratoire seront étendues à -196 °C et l'étalonnage dans l'air. L'évaluation d'extension a été réalisée au mois de novembre et permet de viser une accréditation dans ce domaine de température au premier trimestre 2024.

Le laboratoire d'hygrométrie est en place et a été évalué en novembre 2023. Il devrait pouvoir proposer des prestations sous accréditation au premier trimestre 2024.

La portée d'accréditation a été étendue aux étalonnages des chaînes de mesure entre 250 et 550 °C en début d'année 2023. Les prestations d'étalonnage de chaînes de mesure et de caractérisation d'enceinte thermostatiques sont également accréditées.

#### ❖ Comparaisons interlaboratoires (CILs)

Le laboratoire a organisé plusieurs CILs internationales en 2023 :

- Bilatérale pour les enceintes thermostatiques ;
- Multi pour l'étalonnage des thermohygromètres ;
- Multi pour la caractérisation des enceintes climatiques ;
- Bilatérale pour l'étalonnage à -196 °C ;
- Bilatérale pour l'étalonnage entre -90 et 550 °C ;

Toutes ces CILs ont confirmé l'aptitude du laboratoire.

#### **3.4.2.4. Laboratoire Masses & Instruments de pesage**

Un ingénieur de l'ANEC GIE est chargé de ce domaine depuis juin 2022.

Le laboratoire est accrédité pour l'étalonnage des balances jusqu'à une portée de 10 kg dans des secteurs comme le milieu pharmaceutique, les laboratoires d'analyses, les métaux précieux ou toute autre activité relative au pesage de précision.

Le laboratoire est accrédité pour l'étalonnage des balances jusqu'à une portée de 300 kg dans les secteurs de l'industrie.

Ce service est aussi proposé pour les instruments de pesage du secteur médical comme les pèse-personnes (bébé, lit, chaise, etc.).

Au cours de l'année 2023, **156 certificats d'étalonnage ont été délivrés dans le domaine des masses et pesages.**

##### **❖ Missions et développements pour l'année 2023**

Le laboratoire a terminé la caractérisation de son nouveau comparateur ce qui lui a permis de présenter une amélioration de son niveau d'incertitude lors du dernier audit d'extension.

Il a participé à une expertise technique sur l'étalonnage par subdivision (série fermée) en décembre 2023. Il s'agit d'une méthode reconnue au niveau international pour l'étalonnage de masse. Elle permet d'obtenir un meilleur niveau de performance.

##### **❖ Comparaisons interlaboratoires (CILs)**

Le laboratoire des masses a participé à deux comparaisons interlaboratoires :

- Etalonnage d'une masse de 20 kg ;
- Etalonnage des masses de valeur nominale suivante : 500 mg, 5 g, 10 g, 100 g, 1 kg, 5 kg.

Les résultats de ces deux CIL sont toujours en attente.

### **3.5. Représentation internationale**

Les participations des membres des laboratoires dans les comités techniques (TC) et groupes de travail d'experts se font au fur et à mesure du développement des laboratoires et des activités d'étalonnages. Le tableau ci-dessous donne le détail de la répartition des fonctions de représentation qui incombent aux membres du département Métrologie de l'ANEC GIE.

Position	Organisme	Abréviation
Suppléant AG	EURAMET	AG
Représentant TC Thermométrie	EURAMET	TC-T
Représentant TC Hygrométrie	EURAMET	TC-T SC-H
Représentant TC Masses	EURAMET	TC-M

#### Représentation internationale - Positions occupées en 2023 par les membres de l'ILNAS et de l'ANEC GIE

Le responsable technique a participé au comité technique de Thermométrie de l'*European Association of National Metrology Institutes* (EURAMET) en avril 2023.

Une participation au groupe de travail de la mesure de température dans l'air est initiée.

Le responsable technique en thermométrie a participé au *Summer School* organisé en Slovénie en septembre 2023. Cette participation a permis de renforcer les compétences dans le domaine de la thermométrie et l'hygrométrie tout en favorisant les contacts au niveau international.

L'ingénieur de l'ANEC GIE, responsable du domaine des masses, a participé au comité technique annuel des masses d'EURAMET qui s'est déroulé en septembre 2023 à Bruxelles. Il a pu échanger avec les experts des autres laboratoires européens.

En fin d'année 2023, le responsable du domaine des masses a participé à un *working group* « *real mass project* ». Il a pris contact avec d'autres laboratoires qui développent actuellement les séries fermées.

### 3.6. Formations en métrologie

Le département Métrologie du ANEC GIE est en charge depuis sa création de l'organisation de la formation volontaire à la métrologie pour le compte du BLM. Il prend en charge l'intégralité du processus depuis l'évaluation des besoins en formations jusqu'à leur réalisation. Ceci comprend :

- L'évaluation des besoins et opportunités de proposition de formations ;
- La définition des coûts de développement et d'organisation des formations ;
- La sélection des formateurs compétents ;
- Le développement des formations avec le formateur ;
- La prospection commerciale et l'interface avec les clients ;
- La mise à disposition de l'infrastructure ;
- La planification et la réalisation des formations ;
- L'évaluation des formations et le *reporting* des résultats à l'ILNAS ;
- La facturation, et le suivi des paiements.

Un recensement national des besoins en formation dans le domaine de la métrologie a été initié en décembre 2023.

Les formations proposées sont [accessibles sur le portail-qualité.lu](https://portail-qualite.lu).

### ❖ Formations réalisées

L'ANEC GIE, en support du BLM, a réalisé trois sessions de formation intra-entreprise en 2023, dont deux au Laboratoire National de Santé (LNS) et une dans la société Luxcontrol. Une session de formation a également été organisée dans les locaux de l'ILNAS, pour le LNS.

Société	Formation
LNS	Métrologie dans les laboratoires d'analyses
LNS	Métrologie dans les laboratoires d'analyses – Concepts de base
Luxcontrol	La métrologie dans l'entreprise
LNS	Les exigences de la norme ISO 17025:2017

Ces formations, basées sur celles proposées au catalogue ont été adaptées sur mesure aux besoins spécifiques des entreprises. Une vingtaine de personnes ont ainsi été pu être formées cette année.

## 3.7. Sensibilisation et communication sur la métrologie

En 2023, l'ANEC GIE a assuré un rôle de communication en support du BLM. A ce titre, elle était notamment en charge :

- De la création et de la mise à jour des pages du [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) de l'ILNAS consacrées à la métrologie industrielle et scientifique. En interface avec le service de métrologie légale basé à Steinsel, le département métrologie de l'ANEC GIE gère aussi les mises à jour des informations concernant la métrologie légale publiées sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) ;
- Des informations sur l'avancement du développement des laboratoires ;
- De la publication d'articles dans la presse ;
- De diverses nouvelles générales nationales ou internationales autour de la métrologie publiées sous forme de *news* sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) ;
- L'envoi de *newsletters* à une liste d'abonnés qui se sont inscrits via le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu).

### 3.7.1. News et Newsletters

#### ❖ Publication d'actualités sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) dédiés à la métrologie

L'ANEC GIE et le BLM ont développé et mis en ligne 4 nouvelles sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) de l'ILNAS en 2023.

Date	Titre
03.03.2023	<a href="#">Extension de l'accréditation des laboratoires ILNAS pour les testeurs d'installations électriques</a>
23.03.2023	<a href="#">Invitation : Journée de la métrologie 2023</a>
15.05.2023	<a href="#">Première édition de la Journée de la métrologie au Luxembourg</a>
01.06.2023	<a href="#">Technique métrologique – L'étalonnage d'une balance</a>

Actualités publiées sur le site internet de l'ILNAS en 2023

#### ❖ Publication de *Newsletters* dédiées à la métrologie

4 *newsletters* ILNAS **Métrologie** ont été envoyées aux abonnés depuis le début de l'année, afin de communiquer les actualités essentielles de la métrologie au Luxembourg et au plan international. Il y a principalement deux types de *newsletters* communiquées : celles regroupant les **actualités** publiées sur le [portail-qualite.lu](http://portail-qualite.lu) ainsi que les actualités nationales et internationales marquantes dans le domaine de la métrologie, et celles dédiées à la **promotion** des formations à la métrologie.

#### ❖ Réseaux sociaux

En 2023, l'ANEC GIE a poursuivi la promotion de la métrologie sur les réseaux sociaux, et en particulier via la page LinkedIn consacrée à l'ILNAS, qui compte **608 abonnés**, au 31 décembre 2023.

### 3.7.2. Publication d'articles dans la presse et les revues spécialisées

Un article technique portant sur le contrôle des enceintes thermostatiques et climatiques est paru début avril dans la revue FHL Info, le magazine de la fédération des hôpitaux luxembourgeois.

### 3.7.3. Vidéos sur les médias sociaux

Deux vidéos ont été réalisées dans les laboratoires de l'ILNAS et mises en ligne sur YouTube pour illustrer les étapes de l'étalonnage d'une balance tel que réalisé par les laboratoires de l'ILNAS.

La première vidéo « [ILNAS Etalonnage des balances](#) » est disponible en version française :





La seconde vidéo « [ILNAS Calibration of Scales](#) » est disponible en version anglaise :



## **ANEC GIE**

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

E-mail :

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

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



**ANEC**

AGENCE POUR LA NORMALISATION ET  
L'ÉCONOMIE DE LA CONNAISSANCE