



UNION DES INGENIEURS INDUSTRIELS LIEGEOIS

En abrégé U.I.Lg. - Association Sans But Lucratif - N° d'entreprise 410 657 220
Association des Ingénieurs diplômés de la Haute Ecole de la Province de Liège –
Département sciences et technique - Master en sciences de l'Ingénieur
Industriel

Quai Gloesener, 6 - 4020 Liège – info@uilg.be

Banque: 001-1516577-58 IBAN : BE95 0011 5165 7758 BIC : GEBABEBB

blog.uilg.be www.linkedin.com/in/uilgasbl www.facebook.com/uilg.asbl



Connect'Ing



PB-PP|B-302192
BELGIE(N)-BELGIQUE

PROCHAINE RÉUNION

19 décembre 2022 - 19H30

au sein de la HEPL Gloesener ou via

<https://meet.google.com/tgw-amdt-rvr>

DANS CE NUMERO

Mot du Président.....	2
1977-2017 Petite histoire des grands incidents.....	3
Incendie du pôle 4 du transformateur 380/150 kV.....	3
Interprétation de la physique quantique.	4
Le principe d'indétermination	4
Rapport de l'Assemblée Générale de l'UILg asbl du 30 avril 2021	7
Appel à cotisations	10
Montant des cotisations 2022	10
Déductibilité sur la déclaration fiscale (charges réelles).....	11
Quoi de neuf dans notre Haute École ?	17
Le Master Ingénieur industriel de la HEPL accrédité par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) !	17
Sudoku	19

MOT DU PRÉSIDENT

Un début d'année scolaire qui se voit marqué par l'octroi de l'accréditation EUR-ACE pour toutes les spécialités de la Haute Ecole de la Province de Liège section Master en sciences de l'Ingénieur Industriel par la CTI (Commission des titres d'ingénieur) à l'issue de l'audit réalisé.

« C'est au cours de la séance plénière de la CTI qui s'est tenue le 12 et 13 juillet 2022, présidée par Pascal TRIBOULOT en début de séance, puis par Élisabeth CRÉPON et Fabrice LOSSON que la Commission des titres d'ingénieur a pris les décisions et donné l'avis positif sur la HEPL pour toutes les spécialisations Master Ingénieur industriel. »

Cet avis a été approuvé en séance plénière à Paris, le 12 octobre 2022.

Nota : « La CTI est un organisme indépendant, chargé par la loi française depuis 1934 d'évaluer toutes les écoles d'ingénieurs françaises (et étrangères sur demande) en vue de leur accréditation, de développer la qualité des formations, de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger. »

<https://www.cti-commission.fr/>

La haute école de la province de Liège et les Alumni ont ainsi une belle reconnaissance de la qualité de leurs études dans le milieu des ingénieurs au niveau Européen.

Félicitations à la direction, aux équipes et à tous participants à cet audit de notre école d'ingénieurs qui ont permis d'aboutir à cet avis positif. Bien sûr, c'est le début d'un long processus pour maintenir, accroître la qualité et l'attrait de la HEPL.

Vous lirez aussi dans ce Connect'Ing 04-2022 le compte rendu de notre assemblée générale 2022, votre article de fond tant attendu comme d'autres nouvelles de notre HEPL.

Comme à chaque conclusion, j'invite tous les ALUMNI à réagir et à participer à nos publications, à celles de l'UFIIB et aux informations sur les sites et réseaux de ces associations qui veillent à vos intérêts d'Ingénieur Industriel www.uilg.be, www.ufiib.be et <http://www.ingenieursbelges.be>, faites-en vos sites et réseaux de références.

Ing. Gérard LUTHERS MSc EUR-ING
Président UILg ASBL

1977-2017 Petite histoire des grands incidents

et autres événements qui ont impacté la gestion des réseaux et le secteur électrique (Ing. Jean-Jacques Lambin MSc, promotion 1978)

→ **2011**

Belgique, 28 juin

Incendie du pôle 4 du transformateur 380/150 kV



La foudre a touché un des pôles du transformateur, provoquant un incendie et la combustion de toute l'huile contenue dans la cuve.

Le 28 juin (exactement 10 ans après la création d'Elia!), en début de soirée, un fort orage sévit dans la périphérie bruxelloise où se trouve notre poste de Bruegel. A 19h48, la foudre touche nos installations provoquant le déclenchement de la moitié du poste 380kV. Le pôle 4 du transformateur 380/150kV est en feu, avec des dégagements importants de flammes et de fumées visibles depuis le ring de Bruxelles et une mobilisation impressionnante des services des pompiers.

Le plan communal d'urgence est déclenché par le bourgmestre de Dilbeek. Heureusement, l'huile minérale du transformateur ne contient aucun polluant dangereux et l'incident n'a pas d'impact sur l'alimentation électrique.

INTERPRÉTATION DE LA PHYSIQUE QUANTIQUE.

Suite de l'article commencé dans le Connect'Ing 02/2022

PAR ING. GUY VERRECAZ MSC ; PROMOTION 1977

5. Le principe d'indétermination

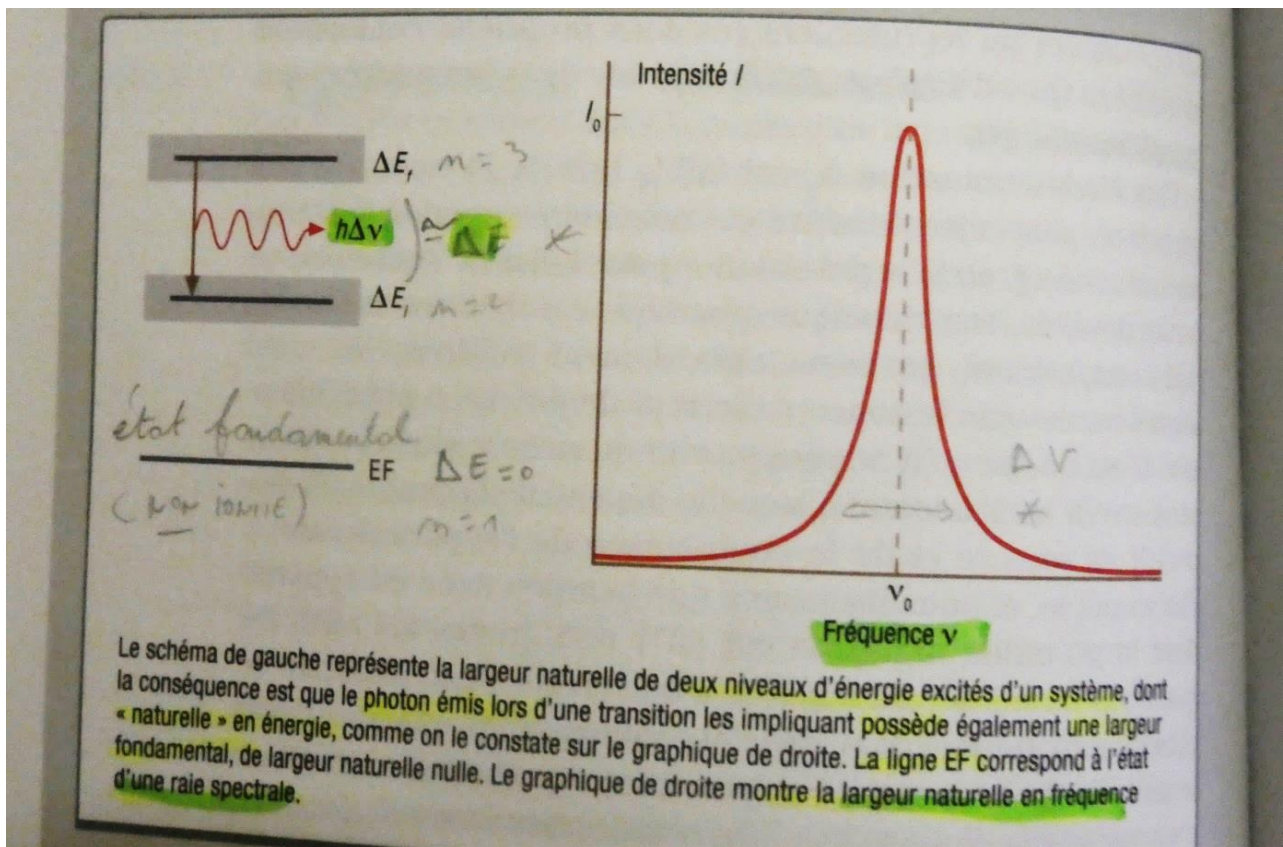
5.1. Abandon en physique du déterminisme

En 1927, **Heisenberg** (Nobel en 1932) formula la première version officielle des relations d'indétermination. $\Delta q \cdot \Delta p \approx h/4\pi$ avec les symboles $\approx$ lu comme « de l'ordre de » et Δ comme « indétermination ». **Einstein** considérait toujours à l'époque, que ce sujet correspondait à une absurdité... ☺.

En 1932, **von Neumann** et son œuvre 'Fondements mathématiques de la mécanique quantique' démontra que le résultat lors de la réalisation d'expériences avec la fonction $\psi(\mathbf{r},t)$ dépendait de l'ordre de réalisation des mesures position q et moment p . Le postulat devint un théorème démontrable par les mathématiques qui mena au principe d'indétermination.

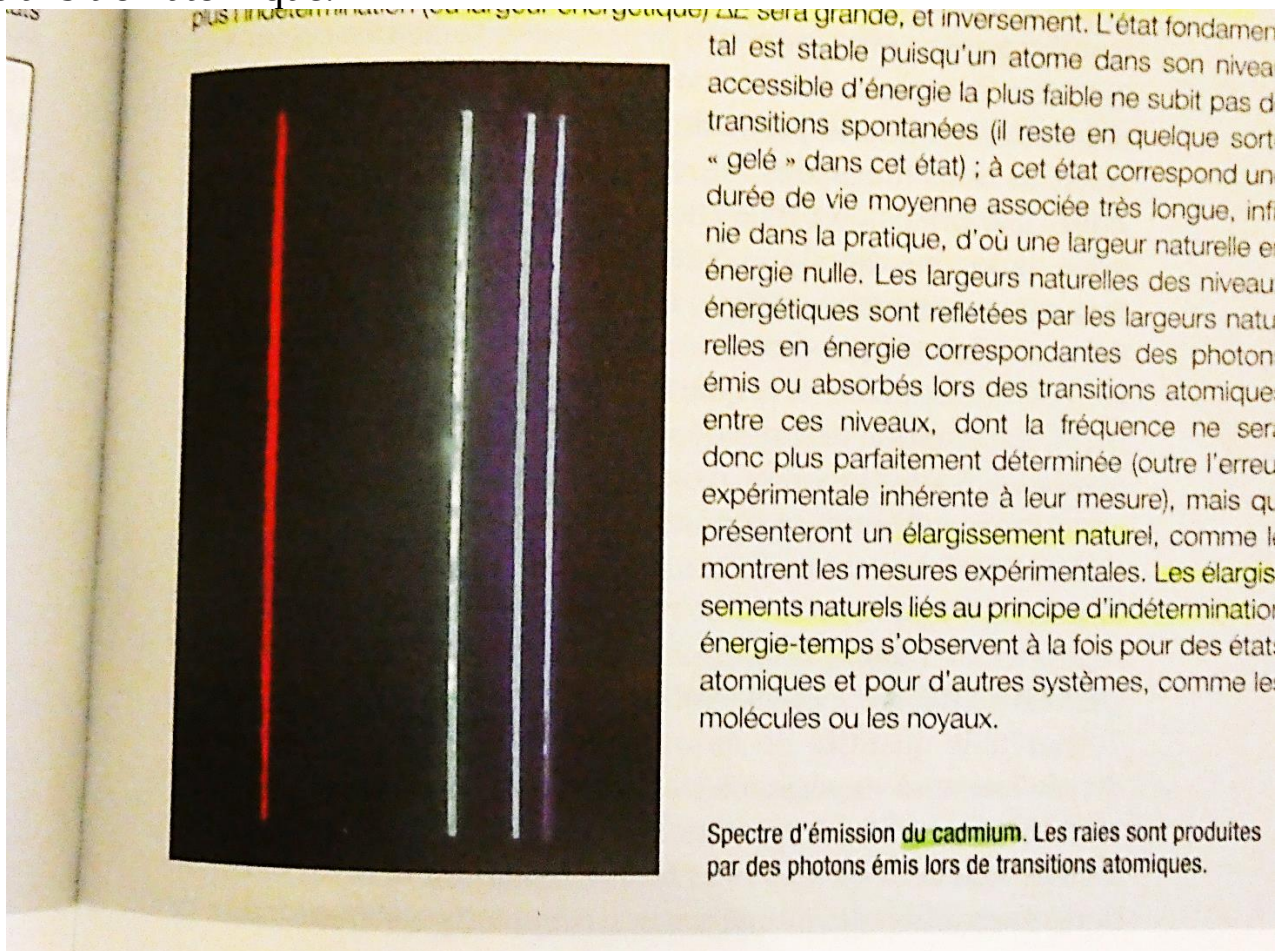
En 1929, **H. Robertson** démontra que dans le formalisme mathématique quantique, la relation suivante était satisfaite quel que soit l'état ψ . $\Delta_\psi \mathbf{q} \cdot \Delta_\psi \mathbf{p} \geq h/4\pi = \hbar/2$. L'indétermination dans la mesure de la propriété q (ou p) sur le système physique (de mesure) dans l'état ψ n'est autre qu'une déviation standard quantique. La déviation mesure à quel point les données réelles $\{q_1, q_2, \dots, q_N\}$ mesurées sur N système identiques, sont dispersées par rapport à leur valeur moyenne $= (q_1 + q_2 + \dots + q_N)/N$. Le **principe d'indétermination acquit le statut de théorème** dans le formalisme quantique = affirmation dérivée et démontrable à partir des postulats.

L'article d'**Heisenberg de 1927** renferme également l'expression $\Delta E \cdot \tau \approx h/4\pi$, τ étant un intervalle de temps (ou la durée de vie moyenne) comme le temps que met un atome pour passer d'un état excité initial E_i à un état final E_f . L'indétermination dans l'énergie $E_f - E_i = \Delta E \approx h/4\pi \cdot \tau$ est la largeur en énergie de niveau E . Lorsque $\Delta E = 0$, l'état fondamental (non ionisé) est présent et $\tau \rightarrow \infty$.



Les élargissements naturels liés au principe d'indétermination énergie-temps s'observent pour des états atomiques ou pour d'autres systèmes comme les molécules ou les noyaux.

Le spectre d'émission du Cd montre les raies produites par des photons émis lors de transition atomique.



Le principe d'indétermination énonce l'abandon en physique du déterminisme. De nombreux scientifiques comme **Planck, Lorentz, Einstein ou Schrödinger** eurent du mal à renoncer à la causalité classique.

En **1926, Einstein** déclarait : La mécanique quantique est impressionnante, la théorie porte bien ses fruits mais elle ne nous rapproche guère du secret de l'Ancien. Personnellement, je suis convaincu qu'il ne joue pas aux dés. 😊

5.2. Energies d'orbitales atomiques (OA) et orbitales moléculaires (OM)

On peut montrer que lorsque deux OA d'énergie identique interagissent, pour former deux OM, l'énergie de stabilisation de l'OM liante et l'énergie de déstabilisation de l'OM anti-liante, par rapport à l'énergie des OA de départ, sont proportionnelles au recouvrement entre les deux OA. Lors de l'interaction entre deux OA d'énergies différentes, ces deux quantités sont proportionnelles au carré du recouvrement et inversement proportionnelle à la différence d'énergie entre les deux OA.

On peut en déduire deux grands principes pour la construction d'un diagramme d'OM :

- 2 OA n'interagissent que si leur recouvrement est non nul
- 2 OA n'interagissent que si elles sont de même symétrie.
- 2 OA n'interagissent que si leurs énergies ne sont pas trop différentes (**typiquement $\Delta E < 13 \text{ eV}$**). Pour information, les énergies des OA de quelques éléments chimiques sont indiquées dans le Tableau 1.

Tableau 1: Énergies calculées de quelques OA (en eV)

	H	Li	B	C	N	O	F
1s	-13,606	-67,424	-209,40	-308,18	-425,28	-562,42	-717,92
2s		-5,3416	-13,461	-19,200	-25,720	-33,859	-42,793
2p			-8,4328	-11,791	-15,448	-17,195	-19,864

...à suivre dans la prochaine revue

RAPPORT DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'UILG

ASBL DU 30 AVRIL 2021

Présents

Ing. Robert Biver MSc
Ing. Laurent Sandraps MSc
Ing. Bertrand Tiani MSc
Ing. Hubert Pieri MSc
Ing. Alexandre Crasson MSc

Ing. Quentin Drèze MSc
Ing. Marc Cieslak MSc
Ing. Daniel Andrien MSc
Ing. Jean Tengattini MSc
Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING

Procurations :

Ing. Jean-Louis Léonard MSc
Ing. Pierre Denne MSc
Ing. Marian Jakubowski MSc
Ing. Guy Verrecas MSc EUR ING
Ing. Adriano Filipetto MSc
Ing. Michel Genet MSc

pour Ing. Hubert Pieri MSc
pour Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING
pour Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING
pour Ing. Quentin Drèze MSc
pour Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING
pour Ing. Marc Cieslak MSc

Excusés :

Membres :

Ing. Adriano Filipetto MSc
Ing. Michel Genet MSc
Ing. Guy Verrecas MSc EUR ING
Ing. André Leclercq MSc

Ing. Marian Jakubowski MSc
Ing. Pierre Denne MSc
Ing. Jean-Louis Léonard MSc

Invités :

Ir Valéry BROUN, directeur de la catégorie technique de la HEPL (soit l'ancien « ISIL », et aussi les bacheliers électromécanique, chimie et construction).

1 - Ouverture de la séance par le président l'Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING à 10h00 - au Campus Gloesener local 201 Quai Gloesener à 4020 Liège

Le président remercie les membres présents ou représentés (en visioconférence), les administrateurs et les vérificateurs aux comptes pour leurs présences et leur travail tout au long de l'année, ainsi que les membres ayant rédigé une procuration, marquant ainsi leurs encouragements et leur sympathie pour nos actions.

Rappel à tous de l'invitation à participer dans en début d'année scolaire prochaine à un repas convivial et ce midi au restaurant Mendy's à Belle-Ile.

Le président remercie également la Haute Ecole de la province de Liège, et surtout la catégorie Sciences et techniques « Ing. » représentée par son directeur de

département Ir Valéry Broun pour son accueil, son implication son soutien logistique (Connect'Ing., réparation de notre site Web, ...) et la mise à disposition de son infrastructure tout au long de l'année. Sont associés les administrateurs pour leur bonne humeur et leur disponibilité en soirée lors de nos CA et également il remercie Mme T Vanderzypen pour son accueil (communication des TFE et participation à la lecture et défenses).

Les Conseils d'Administrations de l'UILg ont traditionnellement lieu le 3^{ème} lundi du mois dans la salle de réunion du Campus Gloesener. Tous les étudiants et Alumni y sont les bienvenus. A noter encore, l'année écoulée certains Conseils d'administration se sont déroulés par visioconférence au moyen *d'Outlook*.

2 - Approbation du compte rendu de l'A.G. du 09 octobre 2021

Publié dans le Connect'Ing 04/2021 reçu par tous et accessible sur le site.

Approuvé à l'unanimité.

3 - Rapport moral du Secrétaire-Général, l'Ing. Quentin Drèze MSc

- 84 membres en règle de cotisation en 2021, soit 14 de moins qu'en 2020
- 59 étudiants diplômés en 2021.
- Notre membre cotisant diplômé le plus récemment est de la promotion **2017 !!!**
- 84 membres ont été déclarés à l'UFIIB
- La comptabilité et la composition du bureau de l'UILg ont été déposées le *09 octobre 2021* au Greffe du Tribunal de Commerce de Liège par notre trésorier
- 10 Conseils d'Administration (en distanciel) :
18/01, 15/02, 15/03, 26/04, 17/05, 28/06, 30/08, 27/09, 18/10 et le 22/11/2021
- Assemblée Générale annuelle :
09/10/2021, le rapport est paru dans le Connect'Ing 04/2021

Relations UFIIB

- Représentants UILg :
 - Administrateur : Ing. Quentin Drèze MSc
 - Administrateur-suppléant : Ing. Gérard Luthers MSc EUR-ING
- Conseils d'Administration :
les 06/02, 27/02, 20/03, 29/05 et le 27/11/2021
- Assemblée Générale : 20/03/2021, Réunion virtuelle (réglementation COVID).
délégué présent UILg : Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING
présents : Ing. Marc Cieslak MSc et Ing. Quentin Drèze MSc

4 & 5 – Présentation des comptes de l'exercice écoulé par le trésorier l'Ing. Jean-Louis Léonard MSc

Pour rappel, les mandataires sur les comptes de l'UILg sont Jean-Louis Léonard, Hubert Pieri et Gérard Luthers.

Passation des comptes de Jean-Louis vers Hubert pour le day to day cette année.

Les comptes de l'exercice 2021 sont présentés et commentés en séance par le trésorier-adjoint, Hubert Pieri.

Résumé des Comptes du précédent exercice.

Sorties

Frais d'envoi (3 Connect'Ing.) et cotisation (UFIIB)

Assurances (administrateur, incendie)

Frais de représentation (repas + Dossier EUR-Ing. J-A Goffard FEANI 150,00€ de facture + 100,00€ CIBIC --> 50,00€ pris en charge par UFIIB et 250,00 € UILg)

Rentrées

Cotisations

Remboursement du moniteur belge car montant payé non indexé

Suggestion : séparer les montants liés à notre core business (assistance aux membres / Aide aux étudiants

Comptabilité simple ==> pas de provision

BUDGET - COMPTES DE L'EXERCICE ECOULE			
Du 01/01/2021 au 31/12/2021			
U.I.Lg. a.s.b.l.	Prévisions 2021	Bilan 2021	
Sorties			
Frais d'Envoi	900,00 €	453,80 €	- 3 Connect ING = 453,80€
Frais Bancaires	50,00 €	33,75 €	- Assurance RC Administrateurs = 152,95€ - Assurance Incendie = 105,40€
Assurances	350,00 €	258,35 €	- UFIIB - 98 membres déclarés = 490,00€
Cotisations	900,00 €	490,00 €	- Moniteur belge = 134,55€
Publications Légales	150,00 €	134,55 €	- Dossier J. A. Goffard = 250,00€ - Repas AG UILg 09/10/2021 = 150,99€
Frais de Représentation	800,00 €	400,99 €	- Services OVH = 53,85€
Matériel de Bureau & Publications	100,00 €	53,85 €	
Total	3.250,00 €	1.825,29 €	

APPEL À COTISATIONS

L' **UiLg** (Union des Ingénieurs Industriel Liégeois Asbl) est une asbl qui a son siège dans le bâtiment de l'Institut au quai Gloesener est l'association des diplômés Ing. issus de la HEPL.

Quelles sont ses missions ?

Une seule, mais qui peut être déclinée de nombreuses façons, dans de nombreux endroits et face à des personnes souvent difficiles à convaincre.

La défense : du TITRE INGENIEUR INDUSTRIEL

et du GRADE MASTER EN SCIENCE DE L'INGENIEUR INDUSTRIEL

Attaché à chaque institut où l'on forme des *Ing.*, il existe une association identique à la nôtre. Toutes ces associations sont regroupées pour former l'  (Union fédérale des Associations d'Ingénieurs Industriel de Belgique) ; L'UFIIB est un groupe de pression important et très utile pour défendre nos intérêts, c.à.d. les vôtres, face à la classe politique, aux employeurs et autres lobbyings.

Pour assumer cette mission, nous vous demandons de vous acquitter d'une modeste cotisation

Montant des cotisations 2022

La cotisation s'élève à 40,00€

Une réduction s'applique :

- aux retraités et demandeurs d'emploi : 20,00€.
- aux nouveaux diplômés : gratuit l'année d'obtention du diplôme (promotion 2022)
- 10,00€ la 1^{ère} année (promotion 2021)
- 20,00€ la 2^{ème} année (promotion 2020)

Si sur l'étiquette de votre Connect'Ing, votre nom est suivi d'un astérisque (*), alors vous êtes en ordre de cotisation pour l'année en cours 2022.

Exemple : ALBERT DUPONT *
TROU PERDU, 25
1234 OUTSIPOLOU est en ordre de cotisation.

Déductibilité sur la déclaration fiscale (charges réelles)

Pour recevoir une attestation de cotisation de votre association professionnelle (U.I.Lg.), il vous suffit de nous en faire la demande par mail à l'adresse info@uilg.be en mentionnant vos coordonnées. Vous recevrez en retour l'attestation nominative de votre adhésion.

Handtekening(en) Signature(s)		OVERSCHRIJVINGSOPDRACHT ORDRE DE VIREMENT	
Bij invulling met de hand, één HOOFDLETTER of cijfer in zwart (of blauw) per vakje Si complété à la main, n'indiquer qu'une seule MAJUSCULE ou un seul chiffre noir (ou bleu) par case			
Gewenste uitvoeringsdatum in de toekomst / Date d'exécution souhaitée dans le futur		Bedrag / Montant	
Rekening opdrachtgever (IBAN) Compte donneur d'ordre			
Naam en adres opdrachtgever Nom et adresse donneur d'ordre			
Rekening begunstigde (IBAN) Compte bénéficiaire		B E 9 5 0 0 1 1 5 1 6 5 7 7 5 8	
BIC begunstigde BIC bénéficiaire		G E B A B E B B	
Naam en adres begunstigde Nom et adresse bénéficiaire		U I L G A S B L Q U A I G L O E S E N E R 6 4 0 2 0 L I E G E	
Mededeling Communication			

SOLDE SUR LES DIFFERENTS COMPTES AU 31/12/2021		
Compte Courant BNP		6.058,15 €
Compte Epargne BNP		8.013,85 €
Total		14.072,00 €

BUDGET - COMPTES DE L'EXERCICE ECOULE			
Du 01/01/2021 au 31/12/2021			
	Prévisions 2021	Bilan 2021	
U.I.Lg. a.s.b.l.			
Entrées			
Cotisations	3.250,00 €	2.600,00 €	
Intérêts	0,00 €	0,00 €	
Divers	0,00 €	258,58 €	- Remboursement Moniteur belge = 133,58€ - Remboursement Dossier J. A. Goffard = 125,00€
Total	3.250,00 €	2.858,58 €	
Solde de l'Exercice (Entrées-Sorties)	0,00 €	1.033,29 €	

Merci au trésorier et au trésorier adjoint pour la bonne tenue des comptes.

5.1 - Rapport des Vérificateurs aux comptes de l'exercice 2021 : l'Ing. Alexandre Crasson MSc et l'Ing. Mariam Jakubowski MSc

Les comptes sont vérifiés, corrects et signés : chaque montant correspond à la pièce justificative y afférent.

Comptes présentés et vérifiés par Marian et Alexandre (Marian absent et excusé a envoyé un courriel).

Les vérificateurs félicitent et remercie le trésorier pour son implication, sa disponibilité et son accueil.

Les vérificateurs acceptent la mission pour l'année suivante.

Les membres de l'assemblée remercient vigoureusement nos vérificateurs aux comptes pour leur travail et leur confiance.

5.2 - Approbation des comptes de l'exercice 2021 par l'assemblée

Les comptes sont approuvés par l'assemblée générale à l'unanimité des membres présents ou représentés (hors CA).

5.3 - Décharge aux Administrateurs et aux Vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2021

L'assemblée donne décharge aux administrateurs et aux vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2021 à l'unanimité des membres présents ou représentés (hors CA).

6 - Comptes et budget pour le prochain exercice (2022)

6.1 - Proposition de budget pour le prochain exercice par le Trésorier Ing. Hubert Pieri MSc

Les prévisions budgétaires 2022 sont présentées et commentées en séance par le trésorier-adjoint Hubert Pieri : 3.000,00 € de dépenses budgétées pour 3.000,00 € de recettes, soit un solde prévu de l'exercice de 00,00 €.



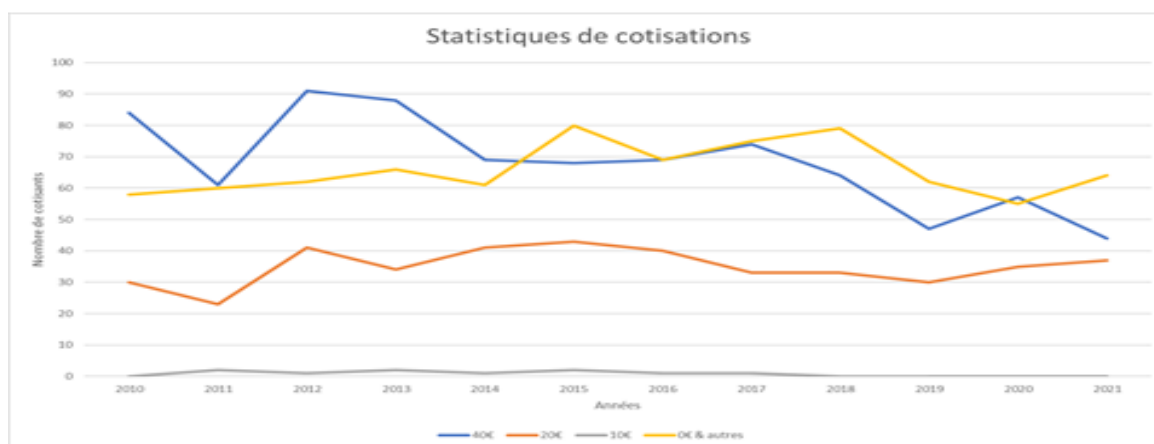
Budget 2022: Sorties

U.I.Lg. a.s.b.l.	<u>Prévisions 2022</u>
Sorties	
Frais d'Envoi	900,00 €
Frais Bancaires	50,00 €
Assurances	350,00 €
Cotisations	500,00 €
Publications Légales	300,00 €
Frais de Représentation	800,00 €
Matériel de Bureau & Publications	100,00 €
Total	3.000,00 €



Budget 2022: Entrées & Solde

U.I.Lg. a.s.b.l.	<u>Prévisions 2022</u>
Entrées	
Cotisations	3.000,00 €
Intérêts	0,00 €
Divers	0,00 €
Total	3.000,00 €
Solde de l'Exercice (Entrées-Sorties)	0,00 €



Frais de représentation = prix Startech (250 €) + prix TFE (500 €) (cette année agriculture durable)

Non remis en 2021 pour cause de Covid / inondations

Budget voté à l'unanimité avec la modification suivante : séparer les lignes Frais de représentation, aide aux membres et prix étudiants et augmentation du montant prix aux étudiants pour couvrir les mêmes dépenses en 2022 que ce qu'on aurait dû offrir en 2021 : 1.150,00 €

Le budget avec cette modification est approuvé à l'unanimité par l'assemblée.

6.2 - Désignation de deux Vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2022

Ing. Alexandre Crasson MSc et Ing. Mariam Jakubowski MSc se présentent à nouveau et sont reconduits à l'unanimité. Merci à eux.

6.3 - Montant des cotisations 2023

Pour rappel, le montant des cotisations est resté inchangé depuis 2002.

La cotisation s'élève à minimum de 40,00 € pour les personnes actives, 20,00 € pour les ingénieurs promus 2 ans avant ainsi que pour les retraités et les demandeurs d'emploi et 10,00 € pour les ingénieurs promus l'année précédente.

Le Conseil d'Administration propose un *statut quo* pour 2022. Il vaut mieux tenter d'amener plus de diplômés à payer leur cotisation plutôt que d'augmenter le montant versé par ceux qui paient déjà.

Rappelons que 5,00 €/membre sont rétrocédés à l'UFIIB comme cotisation par membre déclaré.

L'assemblée approuve le *statut quo* à l'unanimité.

7 - Bilan des activités 2022 et perspectives 2021 par le président.

HEPL – département Sciences et techniques (ex - ISIL) – Master en sciences de l'ingénieur industriel

Thèmes abordés et commentés par le directeur de département présent à l'AG à ce moment et pour le verre de l'amitié.

■ On veut rester une association d'échange d'idées.

■ Léon Binet, past-president (AITS), est décédé il y a environ un mois.

Danny a été à son enterrement.

Il enverra une photo pour encart dans le Connect'Ing.

■ Guy Verrecas, absent aujourd'hui car il enterre un de ses frères

Sincères condoléances au nom de l'association

■ Startech :

La présentation des travaux passe de M2 en M1 !

Proposition de Quentin : remise le prix lors des présentations de l'année suivante
Startech c'est déjà passé pour les M2, en mode dégradé, en décembre.

Valéry fera le nécessaire pour transmettre les résumés des projets des étudiants.

■ CTI = audit à partir de mardi soir 05/05/2022 (l'écailler)

■ Visibilité UILg dans le bâtiment affiche

Tout est possible selon Valéry qui suggère Vistaprint pour ce document.

Manque d'esprit de corps constaté

L'UILg est certainement une partie de la solution

Changement de mentalité, il faut montrer aux étudiants à quoi sert leur cotisation, ce qu'elle leur rapporte.

■ Bi-diplomation en orientation chimie --> Erasmus un an = double diplôme.

■ Les étudiants peuvent faire un doctorat.

Cependant, l'Institut ne peut être partie prenante dans la formation doctorale
action actuelle de « Ingéfor » (association de fait des directeurs)

■ Notre journal de contact – Connect'Ing. ainsi que notre site Web dynamisé
par Quentin que le président et l'assemblée félicite et remercie pour son travail.

UFIIB Président J-F. Jouve (voir rapport moral du secrétaire ci-dessus).

■ Commissions UFIIB (Statuts, Enseignement, Relations extérieures, Accès à la Profession, Services Publics, Stratégie,...).

La commission statuts a prévu plusieurs réunions virtuellement afin d'avancer sur le projet pour au plus tard fin 2023.

■ IB – CIBIC (Ie-net) - FAB I – FEANI <https://www.ie-net.be/> (voir LinkedIn).

L'UFIIB projette une éventuelle fusion avec la FAB I mais cela ne semble pas avancer.

La FAB I a une nouvelle adresse à l'ERM (perte ancien local) et la location UFIIB est en renégociation (adresse postale location mensuelle).

FEANI versus ENG Card <- > EUR ING.

Le dossier de notre collègue Ing. Jean-Antoine GOFFARD a été introduit, présenté et reçu à la FEANI. Celui-ci est maintenant certifié EUR ING. Félicitations à notre collègue J-A GOFFARD.

- Concurrence des Réseaux sociaux, Facebook, LinkedIn, etc. Un projet de l'UFIIB de motiver les Ing. (Alumni) à se rassembler sur les réseaux sociaux plus à la mode chez les jeunes.

Pôle Liégeois

- L'UILg avait proposé et tenu des rencontres plus locales avec nos collègues liégeois pour dynamiser sur le secteur de Liège les Ing. (vu le COVID pas de réunion en 2021).
- L'objectif principal retenu est l'échange des informations sur les formations réciproques.

8 - Election des Administrateurs.

Est (Sont) sortant(s) et rééligible(s) :

- Ing. Laurent Sansdrap MSc
- Ing. Hubert Pieri MSc
- Ing. Jean-Louis Léonard MSc
- Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING

Est (Sont) candidat(s) :

Néant

Est (Sont) démissionnaire(s) :

Néant

Par conséquent :

- Voté à l'unanimité par l'assemblée générale l'Ing. Laurent Sandraps MSc, l'Ing. Hubert Pieri MSc, l'Ing. Jean-Louis Léonard MSc et l'Ing. Gérard Luthers MSc EUR ING sont réélus administrateurs.

Le président remercie pour leur présence les participants à l'assemblée et à nouveau les administrateurs pour leur travail.

Le verre de l'amitié servi, l'assemblée Générale est clôturée à 12h30.

Le Président invite les membres présents à se rendre au restaurant *Mendy's* à Belle-Ile pour un repas convivial en sortie de l'AG.

Ing. Quentin Drèze MSc
Secrétaire Général

QUOI DE NEUF DANS NOTRE HAUTE ÉCOLE ?

Le Master Ingénieur industriel de la HEPL accrédité par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) !

Toutes les orientations du Master en Sciences de l'ingénieur industriel organisé par la HEPL ont reçu en octobre 2022 l'accréditation de la CTI. Les sept orientations sont ainsi passées sous la loupe de la CTI, organisme indépendant français qui évalue les écoles d'ingénieurs françaises et étrangères.

Au terme de cet audit, [tous les programmes](#) suivis par les **futurs ingénieurs HEPL** (dont la formation est organisée sur le campus Gloesener à Liège, anciennement ISIL) ont été validés, en vertu des **critères de qualité** définis par la [commission](#), axés notamment sur la recherche, la mobilité internationale, la pédagogie et les relations avec la sphère professionnelle.

Collaboration et motivation

Muriel Brodure-Willain, Députée provinciale en charge de l'Enseignement, de la Formation et de la Transition numérique, est particulièrement fière de la nouvelle : « C'est une **reconnaissance** du travail des équipes pédagogiques, en collaboration avec le [LabSET](#) (centre d'expertise, de recherche et de formation dédié aux questions d'apprentissage – ULiège).

« Ensemble, ils ont retravaillé les programmes, de sorte qu'aujourd'hui la formation est encore plus en phase avec les besoins exprimés par les secteurs professionnels. La **méthode pédagogique** a également évolué, accentuant notamment le travail par projets dès la première année d'études. Les futurs ingénieurs sont clairement acteurs de leur propre formation », précise Valéry Broun, directeur du Département Sciences et techniques de la HEPL.



L'évaluation menée par la [CTI](#) aura sollicité toutes les parties prenantes de l'**écosystème de l'ingénieur industriel** : enseignants, coordinateurs, directions, étudiants, personnel administratif et technique, chercheurs, mais aussi les partenaires et le monde professionnel.

« Tous ont avancé ensemble en vue d'aboutir à ce résultat final qui salue également leur expertise et leur investissement », ajoute Valéry Broun.

Un programme revu et reconnu

Apprentissage par compétences au travers de **projets concrets, pédagogie active**, et ce dès la première année, sont quelques-uns des nombreux atouts du cursus d'ingénieur industriel à la HEPL.

Les ingénieurs formés à la HEPL sont toujours très recherchés sur le marché de l'emploi. Tant la révision de la formation que l'accréditation obtenue permettront aux futurs diplômés d'asseoir plus encore leur **compétitivité** sur les marchés de l'emploi, belge et international.

SUDOKU

				5	7	8	3	2
							9	1
					8			
8					5	1		3
1	5		7	9	4		2	8
7		2	8					4
			5					
3	9							
5	8	7	2	4				

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 29610 - Niveau Moyen

		8	3	4				
					9	8		4
						2	1	
		9	5	7		1	2	
8	7		1		4		9	6
	2	1		8	6	3		
	3	5						
2		6	4					
				3	8	9		

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 228119 - Niveau Moyen

		5		7	3		1	
1			4					
	8		2	1				5
					2	7		
	6	3				9	2	
		7	6					
9				2	7		8	
					5			2
	7		3	4		5		

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 318940 - Niveau Difficile

9							5	
				7			1	9
				8			6	3
		1		4	3			
8		3	5		2	1		6
			1	8		7		
5	2				1			
1	8			2				
	3							1

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 314945 - Niveau Difficile

			4	3		9		
	7					1		5
4				1			3	
8			6					
	2	4				8	6	
					1			4
	8			6				2
2		3					7	
		7		9	8			

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 417433 - Niveau Diabolique

	5				4		2	9
						6	8	
		7			6			
4		5	7		9			
1								4
			4		2	8		3
			9			4		
	2	3						
7	9		6				3	

<http://www.e-sudoku.fr>

n° 419683 - Niveau Diabolique

UNION DES INGENIEURS INDUSTRIELS LIEGEOIS

L'**U.I.Lg.** a pour objectif l'épanouissement professionnel de ses membres.

Elle manifeste la volonté permanente d'intégrer harmonieusement ceux-ci dans le cadre le plus large de l'intérêt public, du soutien et du développement de l'économie régionale et nationale.



Pour réaliser
ses objectifs,
l'**Uilg** mène ses
actions à
divers niveaux :

UNION DES INGENIEURS INDUSTRIELS LIEGEOIS

Association Sans But Lucratif
N° d'entreprise 410 657 220

Quai Gloesener, 6 - 4020 Liège

Tél.: 04/344 63 46

Banque : 001-1516577-58

IBAN : BE95 0011 5165 7758

BIC : GEBABEBB

<http://www.uilg.be>

E-mail : info@uilg.be



UFIIB

LOCAL :

Le Conseil d'Administration de l'**U.I.Lg.** organise et gère l'Association :

- Réunion mensuelle du C.A. ;
- Organisation de l'Assemblée Générale Annuelle ;
- Publication du bulletin d'information Connect'Ing.

L'**U.I.Lg.** est présente et active dans les murs de la H.E.P.L. et particulièrement proche de l'**I.S.I.L.**, des étudiants et de son centre de recherche.

NATIONAL :

L'**U.I.Lg.** participe avec son délégué et un suppléant à l'Union Fédérale des Associations d'Ingénieurs Industriels de Belgique (U.F.I.I.B.).

Cette Fédération regroupe toutes les Associations francophones d'Ingénieurs Industriels – Ing. MSc – Master en Sciences de l'ingénieur industriel.

INTERNATIONAL :

L'**U.F.I.I.B.** représente et défend les intérêts des ingénieurs industriels belges au sein de la **FEANI**. (Fédération Européenne des Associations Nationales d'Ingénieurs).



the voice of Europe's engineers