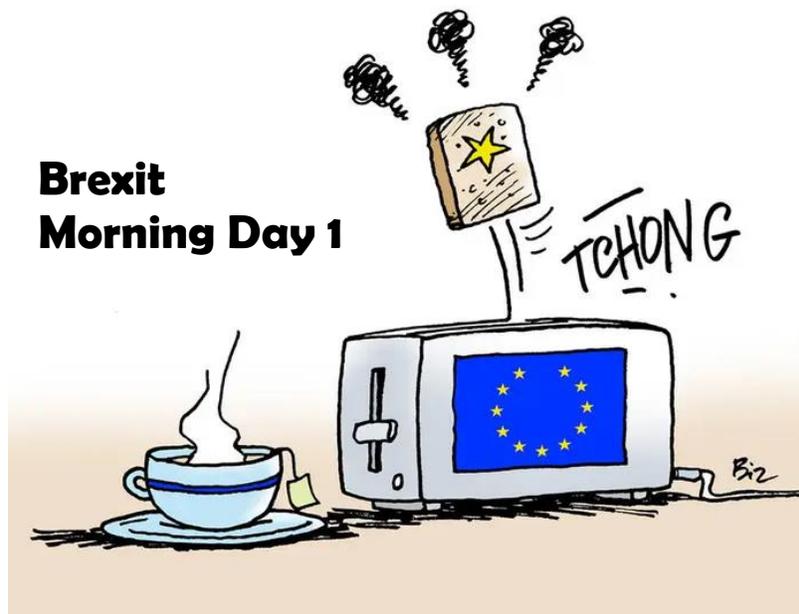


Pensée du Jour



Les activités de janvier

Mardi 7 janvier 2020

La tradition veut que Inner-Wheel et Rotary d'Attert Sûre et Semois se retrouvent pour fêter la nouvelle année. L'occasion également de retrouvailles avec d'anciens membres.

En 2020, l'organisation revenait à nos consœurs. Nous les remercions chaleureusement tant il ne fut pas facile de trouver un accord sur la date et la formule avec le Restaurant le Victor à Arlon. Pas certain qu'à l'avenir cet établissement soit à nouveau sollicité pour l'une ou l'autre manifestation de nos clubs, tant l'accueil réservé fut peu amical.

Qu'à cela ne tienne, l'ambiance et la convivialité fut bien présente entre les convives et c'est bien là l'essentiel !

Encore une bonne et heureuse année à vous tous !





Jeudi 16 janvier – Soirée Jeunesse

En cette première réunion de 2020 dans notre local de l'Arlux, la place est donnée aux jeunes.

En guise d'introduction, une vidéo de **François Criquelière** est diffusée. Il nous fait part de sa gratitude car il vit une expérience unique au Canada. Il annonce qu'il a récemment été élu « Student of the Month » en récompense de ses résultats scolaires (notamment en mathématiques).



Il nous parle des conditions climatiques et également des activités sportives multiples qu'il pratique (Badminton, Basket-Ball, Volley-Ball, Curling, ...).

Bref, tout se passe très bien et nous nous réjouissons déjà de l'écouter au club à son retour en Belgique.



La parole est ensuite donnée à sa sœur, **Caroline Criquelière**.
Elle va nous parler du séjour au Japon qu'elle a effectué en août dernier.



En introduction, son papa, **Dimitri**, précise qu'à côté du Youth Exchange Program (YEP), il existe au Rotary une multitude de programmes à destination de nos jeunes, souvent méconnus (HEP, STEP, ...). Le programme auquel Caroline a souscrit est un Summer Camp, programme bilatéral entre les Districts BeLux et le District japonais de Toyama. Ce programme fut plébiscité dans un article paru dans la revue Rotary Contact voici 3 ans. Raison de plus pour lire le magazine qui regorge d'informations sur les actions du Rotary. La version digitale est disponible pour tous : <http://rotarycontact.rotarybeluxservices.org/>



Caroline commence son exposé par une présentation rapide du Japon, pays fascinant. Ensuite, elle nous parle du programme concocté par les responsables Rotary (Philippe Van Stalle, Jean Werry, Mikio Kawakami, Philippe Delforge, Michel Delrée, Hilde Dujardin, sans oublier les rotariens japonais, et j'en oublie peut-être).

Le groupe d'une vingtaine de jeunes (âgés de 18 à 25 ans) venant des quatre coins de la Belgique, et même dans son cas du Grand-Duché de Luxembourg s'est envolé le 29 juillet depuis Bruxelles à destination de Osaka. Du 30 juillet au 4 août, les jeunes visitent Osaka, Kyoto et sa forêt de bambous, Himeji et son château médiéval. Ils ont également la chance de dormir dans un ancien monastère à Koyasan.

Ensuite, les jeunes sont répartis dans une dizaine de familles. Pendant deux semaines (du 4 au 11 août et du 11 au 18 août), ils séjournent dans deux familles différentes.

Caroline séjournera à Uozu et à Kanazawa. A Uozu, elle aura droit à un article dans la presse locale ainsi qu'à une réception par les autorités de la ville !



Rotary Club d'Attart, Sûre et Semois

Année rotarienne 2019-2020

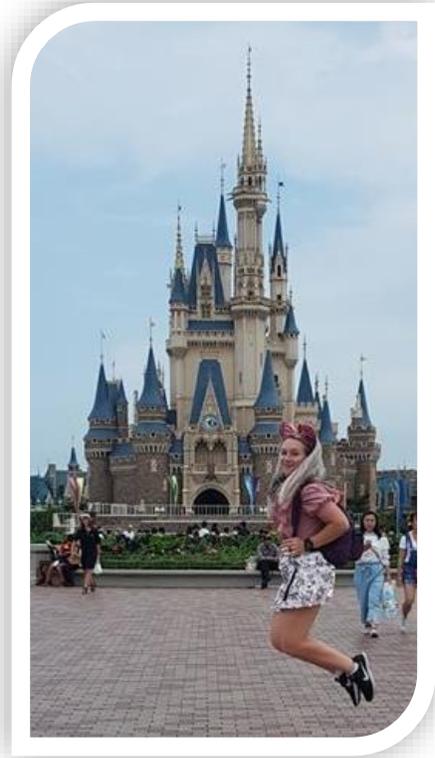
Présidence de Luc Meyer



Enfin, le groupe est réuni pour la fin du séjour et ils passeront 3 journées à Tokyo, la plus grande métropole du monde avec ses 35 millions d'habitants ! Cerise sur le gâteau, **Caroline** et deux amies ont profité de la dernière journée libre pour se rendre à Disneyland Tokyo.

Caroline fut enchantée par ce voyage. Que de découvertes et surtout quel bonheur de pouvoir vivre une expérience unique dans un pays à la culture ancestrale. Culture, gastronomie, langue, climat, tout est différent de notre quotidien européen.

Un séjour qu'elle recommande avec énormément d'enthousiasme à tous les jeunes qui s'intéressent de près ou de loin au Pays du Soleil Levant.





Pour conclure, **Caroline** remet à notre président **Luc** les fanions des clubs Rotary de Himeji et Kanazawa et remercie vivement le Rotary pour lui avoir permis de vivre cette aventure exceptionnelle.



La présentation de Caroline est disponible sur le site internet du club :
attert-sure-et-semois.rotary1630.org (section « documents »)

La réunion se poursuit et nous arrivons en Equateur, pays de notre étudiante YEP inbound **Paula Serrano Salazar**. Paula est arrivée dans nos contrées le 19 août dernier. Aujourd'hui, elle s'exprime déjà dans un français admirable pour nous présenter son pays. Situé en Amérique du Sud, l'Equateur est niché entre la Colombie et le Pérou. Presque 10 fois plus grand que la Belgique, le Pays ne compte que 16 millions d'habitants, dont 2 millions à Quito sa capitale d'où provient **Paula**.



Le pays est caractérisé par une faune et une flore exceptionnelle, notamment dans le sanctuaire des îles Galapagos. Les traditions et le folklore sont aussi très intéressants.

Paula a rassemblé de nombreuses photos illustrant cette richesse dans la présentation que vous trouverez aussi sur notre site : attert-sure-et-semois.rotary1630.org/documents.

Paula nous présente aussi en quelques mots sa famille : son papa Juan, sa maman Ingrid et sa sœur Renata qui a 12 ans. En ce moment, sa famille accueille une étudiante outbound provenant d'Allemagne, Victoria.

Paula remercie le Rotary d'Attert, Sûre et Semois pour la chance de vivre cette expérience ici en Belgique et salue ses familles d'accueil présentes ce soir :

- Dimitri, Isabelle, Caroline et Lucas Criquelière chez qui elle a séjourné d'août à début janvier.
- Francis et Béatrice Bodlet chez qui elle séjourne actuellement
- Jean-Pol et Michèle Louppe chez qui elle séjournera d'avril à juin.



La soirée s'achève avec l'intervention de nos deux candidats YEP pour l'an prochain, **Louis Denis** et **Adrien Léonard**, qui nous font part de leur motivation et, suite aux exposés de ce soir, de leur impatience de vivre à leur tour des moments magiques.



Rotary Club d'Attert, Sûre et Semois

Année rotarienne 2019-2020

Présidence de Luc Meyer



Jeudi 23 janvier – Conférence sur les applications du Plasma pour la synthèse de nouveaux matériaux par Sergey Ershov

Après un début d'année un peu en dilettante, il était temps que notre club programme une réunion d'un niveau intellectuel correspondant à celui de ses membres.

Notre président a fait fort en conviant Sergey Ershov qui nous entretiendra ce soir de l'application du plasma dans la synthèse des nouveaux matériaux.

Notre conférencier SERGEY ERSHOV

Sergey est citoyen russe et devrait, comme son épouse Hélène, qui est britannique, obtenir en mars la nationalité luxembourgeoise.

Il est docteur en physique et parle russe, anglais, français, allemand et luxembourgeois ; excusez du peu !

Actuellement il est chercheur en physique à l'université de Luxembourg, où il enseigne également la physique. Avant, il a travaillé dans les départements des métaux rares et nobles à Moscou. Toujours dans le métal à l'université d'Aix. Il a été chercheur à l'université de Mons, et juste avant Luxembourg à l'Institut des Sciences et Technologie (LIST) à Belvaux.

Ses études

La liste est longue car il détient à l'âge de 34 ans plusieurs doctorats.

La thèse du dernier doctorat obtenu à l'université de Mons était en rapport avec ce qu'il va vous présenter aujourd'hui.

Publications et conférences

Il a publié différents articles dans les revues scientifiques et a participé à de nombreuses conférences et symposium, notamment à Singapour, à Paris, à Edimbourg, à Santa Clara, à Linköping.

Prix

Sergey a déjà reçu quelques prix, les plus notoires sont le prix du Fonds National de la recherche à Luxembourg et celui du FNRS en Belgique

Loisirs

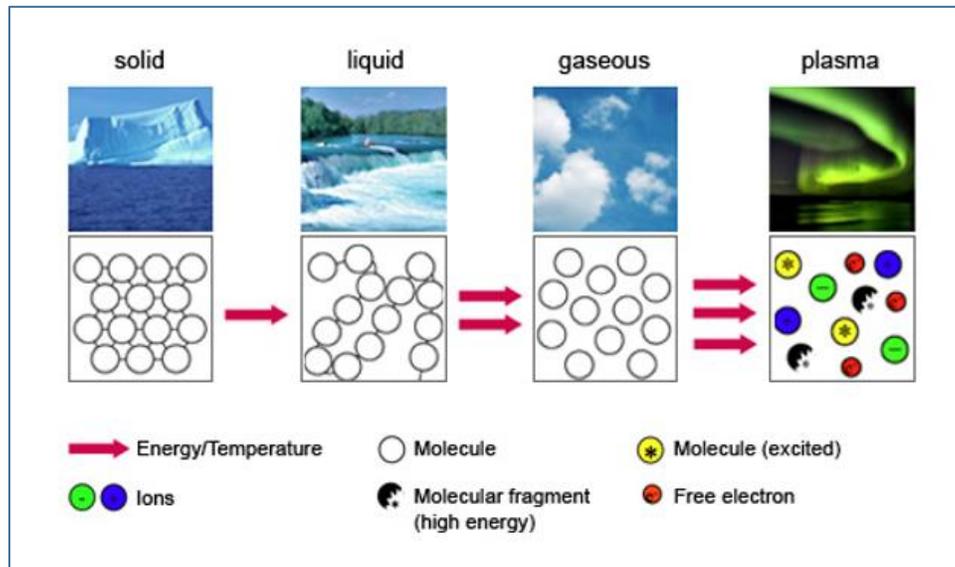
Sergey s'intéresse beaucoup à l'histoire de la Russie et de l'Europe, ainsi qu'à la littérature française. Il s'intéresse aussi à tous les aspects du champagne.

La première question est : qu'entend-on par plasma ?

D'aucuns penseront immédiatement au plasma sanguin (la partie liquide du sang, dans laquelle baignent les autres composants majeurs du sang) ou encore aux écrans TV.

Que nenni !

Le sujet de ce soir a trait à l'état plasma. L'état plasma est un état de la matière, tout comme l'état solide, l'état liquide ou l'état gazeux, bien qu'il n'y ait pas de transition brusque pour passer d'un de ces états au plasma ou réciproquement.



Les plasmas sont extrêmement répandus dans l'Univers puisqu'ils représentent plus de 99 % de la matière ordinaire. Il est visible sur Terre, à l'état naturel, le plus souvent à haute température, quand l'énergie est telle qu'elle réussit à arracher des électrons aux atomes. Les exemples de plasmas les plus courants sur Terre sont la foudre et les aurores polaires (ou boréales).

Aurores boréales

Lors d'un orage magnétique faisant suite à une éruption solaire ou un sursaut solaire important, un afflux de particules chargées, éjectées par le Soleil, entre en collision avec le bouclier que constitue la magnétosphère. Des particules électrisées à haute énergie peuvent alors être captées et canalisées par les lignes du champ magnétique terrestre du côté nuit de la magnétosphère et aboutir dans une zone appelée ovale auroral. Ces particules, — électrons, protons et ions positifs —, excitent ou ionisent les atomes de la haute atmosphère, l'ionosphère. L'atome excité ne peut rester dans cet état, et un électron change alors de couche, libérant au passage un peu d'énergie, en émettant un photon (particule élémentaire constitutive de la lumière visible). Comme la nature des espèces composant l'atmosphère (oxygène, hydrogène, azote, etc.) dépend de l'altitude, ceci explique en partie les variations de teintes des nuages, draperies, rideaux, arcs, rayons... qui se déploient dans le ciel à des altitudes comprises entre 80 et 1 000 km.



Le terme plasma, appelé aussi « quatrième état de la matière », a été utilisé en physique pour la première fois par le physicien américain Irving Langmuir en 1928, par analogie avec le plasma sanguin. La branche qui l'étudie est la physique des plasmas.

La physique des plasmas est la branche de la physique qui étudie les propriétés, la dynamique et les applications des plasmas. Un plasma est une phase de la matière constituée de particules chargées, d'ions et d'électrons. La physique des plasmas, tout comme la physique des liquides et des gaz, n'est pas un domaine de la physique à part entière. Elle est multi-branche, c'est-à-dire qu'elle réunit, utilise et approfondit les concepts fondamentaux d'autres branches de la physique (physique atomique, physique quantique, physique statistique, mécanique des fluides, chimie physique, etc.) pour l'adapter au problème complexe par nature de l'étude d'un ensemble disparate de particules chargées et non-chargées soumises à divers champs de force.

La transformation d'un gaz en plasma (gaz ionisé) ne s'effectue pas à température constante pour une pression donnée, avec une chaleur latente de changement d'état, comme pour les autres états ; mais il s'agit d'une transformation progressive. Lorsqu'un gaz est suffisamment chauffé, les électrons des couches extérieures peuvent être arrachés lors des collisions entre particules, ce qui forme le plasma. Globalement neutre, la présence de particules chargées donne naissance à des comportements inexistant dans les fluides classiques, en présence d'un champ électromagnétique par exemple.

Un plasma peut également se former à basse température si la source d'ionisation lui est extérieure. C'est le cas de l'ionosphère, cette couche élevée de l'atmosphère terrestre qui, bien que froide, subit en permanence un intense bombardement ionisant de particules venant du soleil. Les aurores polaires sont l'une des manifestations de ce plasma.

Sergey nous parle des deux procédés de dépôts sous vide utilisés dans ses activités de recherche. Les dépôts PVD (Physical Vapour Deposition - dépôt physique en phase vapeur – matières inorganiques), et plus particulièrement la pulvérisation magnétron, font l'objet d'études sous diverses approches - matériaux, procédés, techniques - qui renforcent la maîtrise de l'ensemble de la technologie y compris la conception et la fabrication d'équipements. Plus récemment, les activités de recherche se sont enrichies dans le domaine de la PACVD (Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition - dépôts chimiques assistés par plasma) en combinaison ou non avec les technologies PVD. Comme pour ce qui concerne l'activité PVD, les efforts de recherche concernent aussi bien des aspects matériaux, procédé que technologiques.

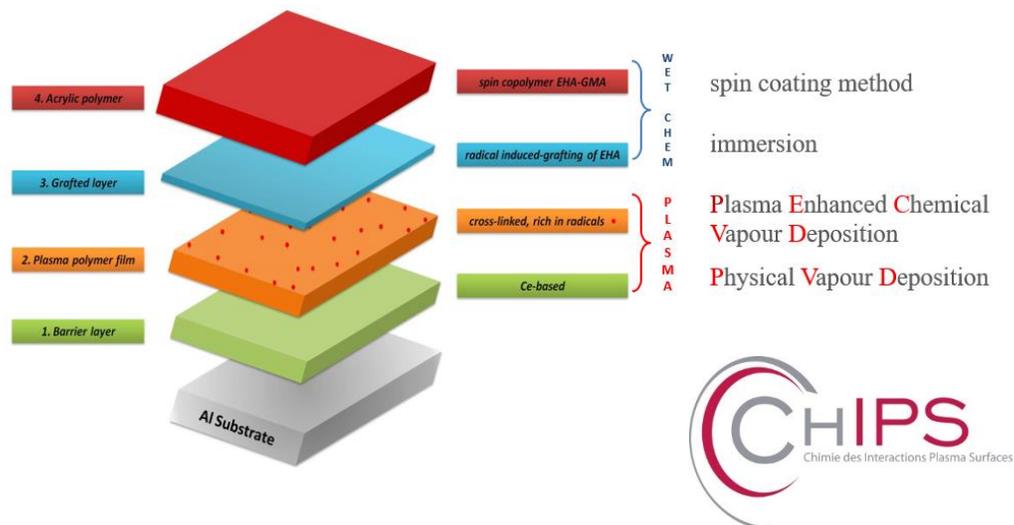
De façon générale, les technologies sous vide permettent de déposer un très large panel de matériaux à partir de sources solides appelées cibles ou précurseurs gazeux, qu'il s'agisse des métaux, alliages, céramiques, nitrures, carbures, oxydes et dérivés du carbone. De même, les technologies sous vide ouvrent de nombreuses possibilités de dépôt sur tous types de substrats métalliques, céramiques, verres, polymères, composites et élastomères, sous réserve de leur tenue au vide.

Alors qu'il était à deux doigts de perdre son audience, Sergey nous présente deux projets qu'il a menés dans le cadre notamment de sa thèse de doctorat : application du plasma comme matière de résistance à la corrosion - "Study of reactively sputtered and plasma polymer thin films in the development of a new multilayer coating for corrosion protection of aluminium".

L'aluminium trouve aujourd'hui de nombreux domaines d'application dans la vie de tous les jours et est, après l'acier / le fer, le métal le plus utilisé actuellement.

Au sein de l'unité de recherche Materials (U-Mons Research Institute for Materials Science and Engineering), Sergey a travaillé sur un projet lié à l'aéronautique (la Sonaca étant le partenaire du projet).

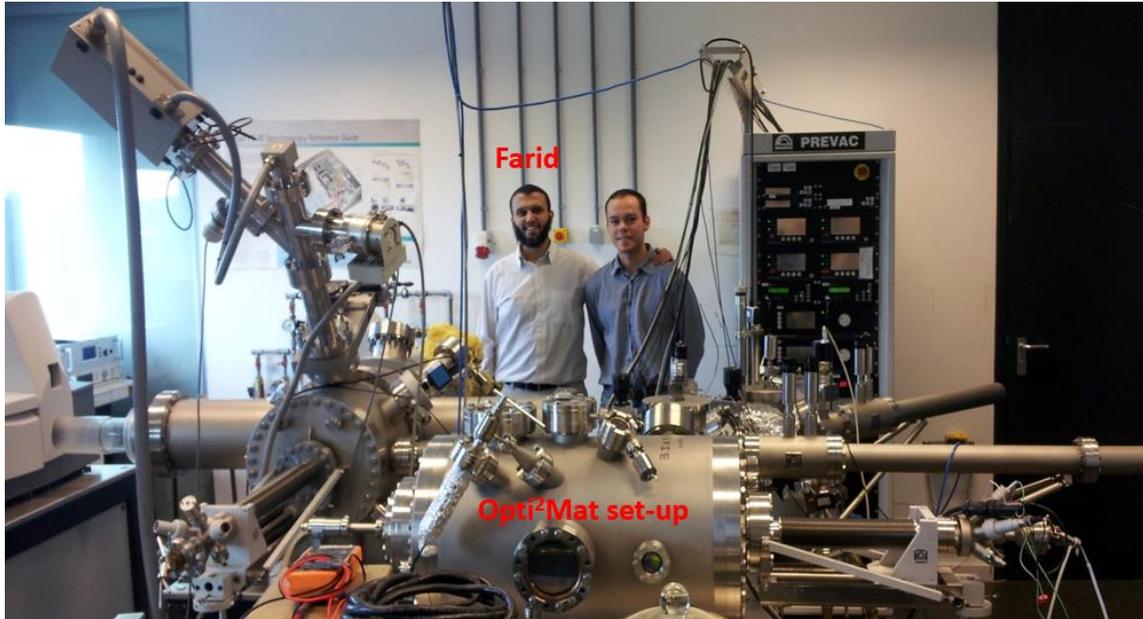
L'aluminium génère naturellement une couche de protection (alumina – Al_2O_3) et est très résistant à la corrosion dans un milieu neutre. L'application du chrome hexavalent (Cr^{6+}) comme inhibiteur de corrosion a longtemps renforcé cette résistance. Cependant, sa toxicité et le coût de traitement des bains en station physico-chimique font que la tendance actuelle est de chercher des alternatives à la conversion chromique, notamment l'application intelligente de technologies Plasma dans un schéma multi-couches.



L'expérience a permis de démontrer (sur une surface d'environ 5cm x 5cm) une amélioration d'un facteur 1000 de la résistance de l'Aluminium à la corrosion.

Très encourageant ! Néanmoins, difficile encore d'envisager une application industrielle vu la taille des matériaux produits pour la fabrication des avions par exemple ...

Set-up expérimental à l'U-Mons



Au LIST, Sergey a travaillé à la recherche portant sur l'amélioration de la résistance à la corrosion des palplanches produites par Arcelor par des technologies Plasma.



Actuellement, ces éléments ont une longévité de 20 ans. Arcelor souhaiterait la porter à 40 voire 60 ans. Cette fois, la recherche a visé à créer un réacteur PVD pour l'élaboration d'une couche de revêtement plus résistante. Ces palplanches sont composées d'un alliage de fer (Fe), d'aluminium (Al), de chrome (Cr) et de silicium (Si).

Les expériences furent réalisées principalement sur les composants Fe-Al et Fe-Cr et consistent en un traitement thermique (1000°) pendant 5 jours dans un environnement sous-vide. Résultats probants mais à nouveau sur des échantillons de petite taille.

Réacteur PVD au LIST



Conclusion

Sergey termine son exposé en expliquant ce en quoi consiste une journée normale d'un chercheur et énonce les qualités principales requises : curiosité, patience, imagination, optimisme ; apprendre aussi des erreurs commises (et de préférence de celles des autres chercheurs 😊).

La recherche fondamentale est un domaine passionnant et il espère qu'avec cet exposé il aura pu un peu la démystifier.



Jeudi 30 janvier 2020

Réunion Statutaire

Dimitri nous fait part de l'avancement des deux manifestations prévues en mars : la soirée théâtre du 21 mars et le salon des Artisans Brasseurs des 28 et 29 mars.

Quentin nous donne quelques nouvelles de notre ami **Jean-Pierre**. Il est désormais à nouveau à Colpach. Les séances de radiothérapie l'ont épuisé et c'est assez pénible pour lui en ce moment. Les membres pensent tout naturellement à lui mais aussi à **Patricia** à qui nous adressons nos messages de sympathie et de soutien. Courage !

A vos agendas

Calendrier :

Je 6 février 19h30 à l'Arlux – Réunion Statutaire à l'Arlux avec le Rotary d'Arlon –
Présentation d'un projet sur la maladie de Parkinson, par Michel Welter,
membre du Rotary de Bruxelles-Coudenberg

Je 13 février pas de réunion – table ronde

Ve 14 février Soirée St-Valentin – invitation de l'Inner Wheel Attert, Sûre et Semois

Sa 15 février Concert de la St-Valentin du Rotary d'Arlon à la Maison de la Culture

Je 20 février 19h30 à l'Arlux – Réunion Statutaire

Je 27 février 19h30 à l'Arlux – Réunion Statutaire

Sa 21 mars Soirée Théâtre au Centre Culturel d'Athus – « Au Bal Masqué, Olé Olé ! »
par la troupe des Sabliers de Fouches

Sa 28 - Di 29 mars 3^{ème} Salon des Artisans Brasseurs au Hall Polyvalent d'Arlon

Joyeux anniversaire à :

Claude Demonté le 5 février



Rotary Club d'Attert, Sûre et Semois

Année rotarienne 2019-2020

Présidence de Luc Meyer

Suivez-nous

sur Facebook

Rotary Attert Sure Semois

Publications

Rotary Attert Sure Semois a ajouté 7 photos à l'album Année rotarienne 2019-2020.
Publié par Dimitri Criquelière [?] · 30 août, 00:17 ·

Belle soirée à Clairefontaine pour clôturer les activités d'été

sur notre page internet :

attert-sure-et-semois.rotary1630.org

Rotary Attert-Sûre et Semois

LE CLUB LA VIE DU CLUB DOCUMENTS ACCÈS MEMBRES

BIENVENUE AU ROTARY CLUB ATTERT-SÛRE ET SEMOIS
BIENVENUE SUR L'ESPACE INTERNET DU ROTARY CLUB D'ATTERT, SÛRE ET SEMOIS

Le RCASS, c'est depuis 1984 :
Une bande de copains...
...au sein d'un mouvement associatif international
...venant d'horizons différents

DISTRICT 1630 - MESSAGE
PLUS DE 90 ANNÉES D'HISTOIRE !

Invitations



Cabaret de la Saint-Valentin

Chansons coquines et raffinées, lectures polissonnes pleines d'humour et de légèreté : pour la Saint-Valentin, l'Inner Wheel Attert, Sûre et Semois émoustille vos sens...toujours avec élégance !

Repas de la Saint-Valentin + cabaret : 45€ (hors boissons)

Soyez prêts ! Des histoires pour oreilles averties, qui feront sans doute rosir quelques joues. Une soirée coquine et gourmande, une Saint-Valentin inoubliable !

- Quand ? : Le vendredi 14 février 2020 à 19h30
Où ? : A l'ULG rue des Déportés à Arlon
Réservation : Paiement vaut réservation (avant le 04/02)
Compte de l'Inner Wheel Attert, Sûre et Semois
BE17 2670 0120 3021
45€ par personne (hors boissons)
Mail : gavroy.wagner@skynet.be

Menu de la Saint-Valentin du 14/02/2020

- ♥ Coupe pétillante et sa suite gourmande
- ♥ Entrée
- ♥ Buffet Thai
- ♥ Dessert

Rotary Club d'Attert, Sûre et Semois

Année rotarienne 2019-2020

Présidence de Luc Meyer



CONCERT DE LA SAINT-VALENTIN

Maison de la Culture d'Arlon

Samedi 15 février 2020 à 19h00



Sylvia Huang

Lauréate du Concours Reine Elisabeth 2019 violon

Accompagnée par Liebrecht Vanbeckevoort
Lauréat du Concours Reine Elisabeth 2007 piano

Belgian Clarinet Sextet



Bénéficiaire du concert: MoDysTa

RÉSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES :

+32 (0) 498 06 61 61 | concert@rotary-arlon.be | commande de billets sur www.rotary-arlon.be

Sur réservation : 28€ - Etudiants : 15€

Sur place le jour même et dans la mesure des disponibilités : + 2€

Possibilité de restauration sur place sur réservation : 20€

Rotary Club d'Attert, Sûre et Semois

Année rotarienne 2019-2020

Présidence de Luc Meyer



LA TROUPE DES SABUIERS DE FOUCHES PRÉSENTE
AU BAL MASQUÉ !
OLÉ ! OLÉ ! UNE COMÉDIE DE CHRISTIAN ROSSIGNOL

Samedi 21 mars 2020 à 20h15
bar ouvert avant et après la représentation
Entrée 15 euros (enfant - 12 ans : gratuit)

Au profit des oeuvres sociales du
Rotary
Attert Sûre & Semois

Quand on intègre le cabinet de BSK, la sulfureuse ministre du Redressement Progressif, on peut s'attendre à tout mais certainement pas à voir son petit ami jouer les bonnes espagnoles, à voir sa mère débarquer à Paris en tracteur, à accueillir un acteur sur le retour ou encore à voir un garde du corps dépressif s'enfuir devant un paysan narcoleptique passionné de valse musette, le tout dans un appartement de fonction qu'on a obtenu à la condition expresse de l'occuper seule !

Prévente : 12 euros (par virement au compte BE07 2670 0115 9066 du Rotary Club Attert, Sûre et Semois)

Infos et réservations : rotary.attert@gmail.com ou Centre Culturel : 063 38 95 73

**SALON
DES BRASSEURS
LOCO-RÉGIONAUX**

5€
+ VERRE GRATUIT
ENFANT -12 ANS
GRATUIT



SAMEDI | DIMANCHE
28/03 | 29/03
14H - 21H | 11H - 18H

HALL POLYVALENT D'ARLON

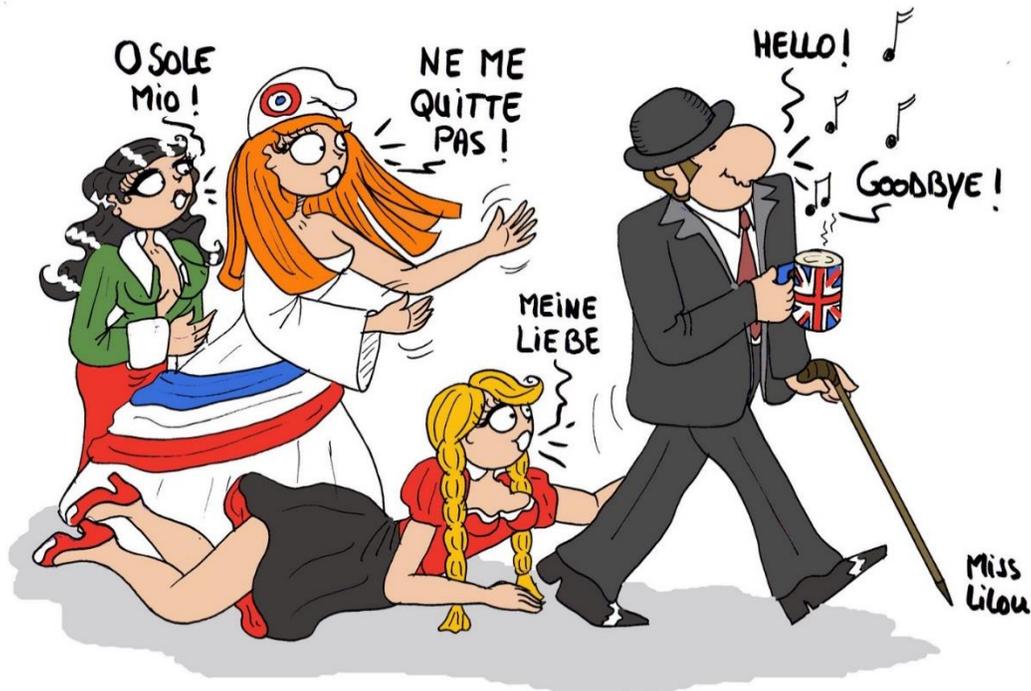
**14 brasseries artisanales seront présentes sur le Salon
ainsi que quelques artisans de bouche**

Humour

Carlos Ghosn



Brexit ... on connaît la chanson maintenant



Le Brexit donne des idées à d'autres

Après le Brexit, les Alsaciens pensent à leur tour initier un referendum pour se prononcer sur le maintien ou non de l'Alsace au sein de la République Française.

Si le processus aboutit à un « non », ce sera le Bretzel