La Gazette du GM

EEIGMALUMNI
ASSOCIATION DES INGÉNIEURS DE L'EEIGM

N° 2 : Décembre 2015

Au programme de ce nouveau numéro : un résumé de la Journée Carrières, une présentation du nouveau BDE, un article sur la conférence de Pauline Gateau sur les alumines et les abrasifs, et un article spécial Noël. L'équipe vous souhaite une bonne lecture, ainsi que d'heureuses fêtes de fin d'année.
eeigm-suivi-ingenieurs-contact@etu.univ-lorraine.fr

Journée Carrières du 13 novembre

Pour cette 8ème édition de la Journée Carrières, 10 ingénieurs GM se sont portés volontaires pour présenter leur parcours et partager leurs expériences avec les étudiants de 3ème et 4ème années. Présentations en amphi le matin et ateliers à thème en groupes restreints l'après-midi. Il faudra avouer que l'amphi du rez-de-chaussée commence à être petit, plus de 160 étudiants, ça fait plaisir à voir… c'est moins drôle pour la logistique, à revoir pour l'année prochaine.

C'est une journée d'échanges et de rencontres entre « anciens » GMiens et étudiants, indispensable pour dissiper les doutes de certains et donner de nouvelles idées aux autres. Le grand nombre d'intervenants et la diversité des secteurs d'activité ont permis d'offrir aux étudiants un choix d'ateliers plus variés pour mieux s'adapter à leurs besoins : Management, Exigences Clients, R&D et Formation Complémentaire.

Cette année nous avons eu la chance de découvrir 3 diplômés de la promotion 2000 (Vincent ALNOT – GE Power Conversion, Benoît ANDRE – ARKEMA, Altuglas et Nicolas GRANDJEAN – Arc International) qui, avec leurs 15 années d'expérience, ont pu donner un large aperçu des perspectives offertes aux futurs ingénieurs GM et des possibilités d'évolution dans l'industrie.

Merci à Brigitte JAMART, Isabelle BIETTE, Sébastien TESTU et Yves MESHAKA pour leur aide lors de l'organisation et le bon déroulement de cette journée. Merci aussi à tous les autres intervenants ! Bilan plus que positif, alors n'hésitez plus, venez partager votre expérience et peut-être retrouver vos camarades de promo lors de la prochaine Journée Carrières !

Caroline LIEGAUT – promo 2014 pour Alumni

De gauche à droite: Tabatha BOURGOIS 2014, Sébastien TESTU, Mélodie AUBERTIN 2011, Vincent ALNOT 2000, Nicolas GRANDJEAN 2000, Caroline LIEGAUT 2014, Brigitte JAMART, Alain FLEURY 2004, Quentin SORIGUE 2013, Benoît ANDRE 2000. (Manque sur la photo : Maxime LAVILLE 2008, Pape MBACKE 2005 et Carsten STEINHILB 2012) .

Journée Carrières - Ressenti des élèves

La Journée Carrières a été une vraie réussite au vu du retour des élèves qui étaient présents. Les présentations effectuées aux étudiants de 3ème année ont permis de découvrir, au travers des 4 témoignages d'ingénieurs EEIGM, les différents parcours et choix personnels que l'on peut effectuer au sortir de l'école. Les étudiants de 4ème année ont pu cibler leurs attentes grâce aux ateliers et bénéficier de renseignements utiles pour leur carrière future que cela soit au niveau de la propriété intellectuelle, la découverte de secteurs de métier et les formations complémentaires (master/thèse).

L'évènement a permis à certains de conforter leur choix de carrière mais a également ouvert le champ des possibles à d'autres qui se sont pris d'intérêt pour des voies auxquelles ils ne pensaient pas être destinés auparavant. La question de travailler dans le secteur de la recherche ou de l'industrie a également été abordée au long de la journée, et les différents stages 5A (recherche puis industriel) pourront aider les étudiants à faire leur choix au fil du cursus ingénieur.

Jordan, pour l'équipe 2015-2016

Nouvelle année… nouveau BDE !

Le 19 Novembre a eu lieu l'élection du nouveau bureau des élèves. Cette année, les Troubadouzes ont fait campagne face aux Anonymdouzes et à l'armée de Dumbledouze, ces derniers ayant remporté les élections mais se sont gracieusement retirés face aux Troubadouzes, qui ont pu prendre leurs fonctions.

Morgane, pour l'équipe 2015 - 2016

En haut, de gauche à droite : Valentine (prez BDAnim), Thomas (prez BDFêtes), Nathan (Prez BDPolys)
Au milieu : Rose (trésorière), Morgane (prez BDArts), Julia (prez BDE, ancienne couleur de cheveux), Arthur (Vice prez BDE), Hugo (prez BDSports)
En bas : Antoine (secrétaire)
(Manque sur la photo : Albin, respo partenariats ; Perrine, prez BDVoyage ; Paul, prez BDZik ; Eva, prez BEE))

EEIGM-Alumni - Pensez à la cotisation 2016 !
contact@eeigm-alumni.org www.eeigm-alumni.org
LinkedIn Facebook : EEIGMAlumni

N'oubliez pas !
La Journée Portes-ouvertes aura lieu le 5 Mars 2016 !

Pauline Gateau

Conférence sur les alumines et les abrasifs

Entrée en première année à l'EEIGM, Pauline Gateau s'est spécialisée dans les céramiques, la corrosion et les biomatériaux, et est partie en ERASMUS à Barcelone. Diplômée en 2008, elle a décidé de poursuivre vers une thèse, qu'elle a réalisée avec l'entreprise Ferro à Saint-Dizier (52) sur la coloration du verre, en partenariat avec l'institut Jean Lamour de Nancy (54). Elle a soutenu sa thèse en 2012, et a occupé différents postes : celui d'ingénieur R&D chez Ferro, puis de responsable technique chez ALTEO (Abrasifs, réfractaires et céramiques) et elle est aujourd'hui ingénieur technico-commercial chez Ferro.

Le 4 Novembre dernier, Pauline est venue, dans le cadre du cours de céramique de quatrième année de M. Testu, présenter les alumines et les abrasifs.

L'alumine est un oxyde de formule Al_2O_3, connu pour sa grande dureté, sa réfractarité et son inertie chimique. On la trouve dans la croûte terrestre, notamment dans une roche sédimentaire appelée la bauxite, sous forme d'hydrate que l'on va extraire à l'aide du procédé Bayer, en attaquant la bauxite à chaud avec de la soude, puis en abaissant la température afin de filtrer des cristaux d'hydrate. L'hydrate va avoir plusieurs applications : traitement et adoucissement de l'eau, purification de liquides (tamis moléculaire), blanchissement du papier, ignifugation (retardateur de flamme)…

Pour obtenir de l'alumine pure, aussi appelée alumine α, il faut procéder à une calcination de l'hydrate par un chauffage en plusieurs étapes, en augmentant progressivement la température : on passera à une alumine « de transition », puis une alumine dite réactive, et enfin une alumine calcinée (α). Il est possible d'utiliser de la silice (SiO_2) pour enlever la soude, selon l'usage final que l'on veut faire de l'alumine. Les alumines calcinées et réactives peuvent être utilisées en tant que réfractaires, céramiques techniques, mais aussi pour le polissage ou pour la fabrication de pigments de peinture.

En faisant fondre l'alumine, on passe d'une alumine α polycristalline à un corindon, c'est-à-dire un monocristal d'alumine, particulièrement dur. On peut trouver des corindons à l'état naturel : par exemple le saphir et le rubis, dont la couleur est due à la présence d'impuretés. Les corindons sont sélectionnés par leurs formes (aiguillée ou massive) et leur taille et ont pour applications principales les abrasifs et les réfractaires.

Les éléments constituants les matériaux abrasifs (très durs), de nature covalente ou iono-covalente forte sont situés à peu près tous dans la même zone de la classification périodique : B, C, N, O, Si, et Al. Le corindon et le carbure de silicium SiC sont des abrasifs dits « de commodité », et le diamant et nitrure de bore cubique (cBN) sont qualifiés de « super abrasifs ».

On peut utiliser ces familles de grains durs sous forme d'abrasifs agglomérés, c'est-à-dire des meules de tailles et formes variées. Le liant peut alors être de nature organique (résines thermodurcissables) ou minérale (structure vitrifiée) dans le cas du meulage de précision. Le corindon est également très apprécié pour le sablage dans l'aéronautique, ou pour faire des abrasifs dits « appliqués », autrement dit des papiers et toiles abrasifs. Les grains sont alors déposés sur un papier ou une toile préalablement encollée de résine thermodurcissable.

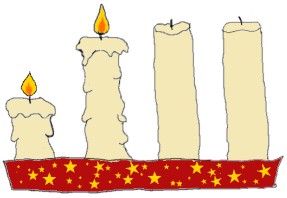
Cette conférence, à laquelle j'ai pu assister, a été une occasion pour les élèves de quatrième année d'approfondir leurs connaissances dans le domaine des alumines et des abrasifs, et leur a permis d'avoir une idée d'application des notions apprises en cours de céramiques.

Morgane, pour l'équipe 2015-2016

Joyeux Noël, God Jul, Feliz Navidad or Freue Weinachten ?!

It is the most wonderful time of the year, and I am dreaming of a white Christmas. But where are you Christmas? Dashing through the (imaginary) snow, O come, all ye faithful! Bref… How do we celebrate Christmas in the "partenaire countries"?

Christmas starts on the 1st of December or the first Sunday in Advent, whichever comes first. A calendar of Advent is common in all the four countries we are comparing. Either there is a gift for the children every day, or a piece of chocolate or just a small picture. In Sweden there is even a TV-show that airs an episode of 15 minutes every day in December, up until Christmas Eve. It is for children but many grown-ups watch it too, it is a firmly set tradition. In Sweden and Germany, it also tradition to light a candle every Sunday in Advent. The only difference is that in Germany the candles are arranged in a circle, in Sweden they are in a row.



In both Germany and France Saint Nicholas is celebrated on the 6th of December. He is the Saint of children and… Lorraine ! He is believed to have resurrected three children who were killed and placed in a butcher's barrel to cure. Now, Saint Nicholas rewards obedient children and the butcher (aka Black Peter) punishes naugthy ones. This tradition has its roots in Turkey, were Saint Nicholas was known as Nicholas of Myra. Many towns throughout France (especially in the eastern part of the country) arrange parades in his honour. In Sweden there is no Saint Nicholas, but there is Saint Lucia on the 13th of December. It is very common for children to dress in white robes, or as little Santa's helpers or gingerbread men, and sing Christmas songs. Saint Lucia was an Italian saint, and her story is sort of gore from the beginning. She gauged out her eyes and served them on a plate to a noble man who wanted to marry her. She became, strangely enough, a symbol of light.

Santa Claus is the one bringing Christmas gifts to German and Swedish children. He comes on the evening of the 24th of December, generally through the chimney, and puts the gifts under the Christmas tree. In Germany on the other hand, it is Jesus himself, or Christkind, that brings the gifts. They still end up under the tree though, and together with the French children, the little Germans have to wait until the morning of the 25th to open them up. Swedish children however get to open up their gifts on the 24th, and generally they also get to meet Santa Claus – it is by the way a very sad thing that daddy (or uncle Fred or cousin Albert) is never around when Santa comes by the house, he seems to always have a sudden urge for the newspaper at that time of the night. Spanish children are the most patient ones; they have to wait until the 6th of January, the feast of Epiphany, to get their gifts. The three magical kings - the same kings that brought gold, spices and whatnot for Jesus on his Twelfth Night of life; are the ones bringing said gifts on the 5th of January and there are often parades in the Spanish streets and a big party in the evening. Although this is a nice tradition and all, the Spanish have partly succeeded to the group pressure and often celebrate Christmas on the 25th as well.

Obviously, we all have different traditions and Christmas celebrations, but what seems to unite us – and what everyone seem to look most forward to, is probably the food (and the desserts). Whatever we put on the Christmas table it is the most delicious things that most of us can think of and we are all united in spirit by this love of Christmas food (…and desserts…). Conclusion; food (and DESSERTS!) is the stuff of Christmas!

Thank you Pepe and Marius for completing this article with Spanish and German traditions! And from all of us, to all of you - a very merry Christmas !

Karin et Morgane, pour l'équipe 2015-2016