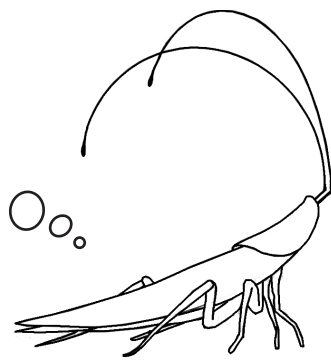


Il fut un temps où les boueux comme moi étaient respectés !



Le cafard déchainé

- C'est comme un canard, mais avec un f -

Quatrième numéro - Seconde quinzaine d'Avril de l'année deux mille dix-huit - Première année - Journal étudiant collaboratif de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Nantes

50 ans de mai 68

Cette année 2018, le mouvement social de Mai 68 a 50 ans. L'occasion de se remémorer cet événement qui a eu de grandes répercussions sur la société.

Crise à la fois étudiante, sociale et politique, Mai 68 se caractérise par des affrontements violents contre la société et l'autorité de l'époque. Les étudiants en sont les premiers acteurs. Face à l'essor démographique, les universités manquent de locaux et d'enseignants. C'est ainsi que Sorbonne-Lettres décide d'ouvrir une annexe à Nanterre où Daniel Cohn-Bendit porta le mouvement étudiant. La police intervient, les manifestations se transforment en émeutes.

Ces violences sont dénoncées par les syndicats qui font appel à la grève générale paralysant le pays. Le mouvement implique les ouvriers, intellectuels et paysans. Finalement, la crise devient politique. Le 27 mai, de longues négociations entre les syndicats et l'État mènent

aux accords de Grenelle. La France obtient entre autres des augmentations de 35% du SMIG et de 10% des salaires réels. Fin mai s'opère un retournement de situation suite aux décisions du général de Gaulle quant à l'organisation du gouvernement. C'est alors la fin des protestations.

Aujourd'hui, cette période est encore l'objet de débats notamment concernant la droite qui s'insurge contre sa commémoration. Pour les 50 ans, E. Macron souhaite se tourner vers une réflexion sur l'utopie dans l'Histoire. L'Élysée s'est entretenu avec Daniel Cohn-Bendit, mais celui-ci ne désire pas participer à une commémoration.

Mai 68 reste une période de démocratie directe qui a permis l'évolution des mentalités sur le travail et la société.

- Esther Belzic et Karen Sobriol

Parlons peu, parlons bière !

Pour ceux qui ont parfois regretté d'aimer autant la bière, sachez que votre âme n'est pas en peine !

La bière possède des effets protecteurs contre les maladies cardio-vasculaires, sous condition d'une consommation modérée et régulière. D'après 12 études, l'éthanol contenu dans la bière empêche la formation de caillots sanguins ou obstruction des artères coronaires. Les risques diminuent de 33% avec une consommation de 2 à 3 demis par jour. Attention ! Les effets bénéfiques s'annulent si ce seuil est dépassé.

Cette boisson a aussi des vertus digestives et apaisantes grâce au houblon. Et la levure *Saccharomyces cerevisiae* (levure de bière pour les intimes) produit de la vitamine B, bonne pour la dégradation des graisses et pour le renouvellement cellulaire. En parlant de graisse, pas de stress pour la bedaine ! D'après une méta-analyse, les calories de l'éthanol ne vous feront pas

grossir si votre consommation quotidienne n'excède pas les 50cl. En revanche, adieu tablettes de chocolat si vous dépassez cette dose.

Dernière excuse pour une petite mousse : le silicium qu'elle contient permet la croissance et reminéralisation des os. Une étude sur des femmes de 43 ans en moyenne a montré qu'une consommation de 3 à 6 verres par semaine procurait une meilleure densité osseuse. Mais il ne faut pas abuser sur la dose, sinon attention à l'arthrose du genou ou de la hanche.

Félicitation aux Tchèques qui ont pulvérisé les scores de l'Union européenne avec une consommation de 144 litres par habitant par an.

Bien entendu : À consommer avec modération !

- Karen Sobriol

Éditorial - Par Ilias AMRI

Selon Wikipedia un stage est :

« Une période de formation, d'apprentissage ou de perfectionnement qui dure quelques jours à plusieurs mois dans un lieu approprié ».

Il est communément admis que dans toute formation, une période de stage obligatoire soit mise en place. Parfois avec plus de contraintes que d'autres.

L'intérêt semble évident, l'étudiant passant du temps en entreprise se forme à des technologies nouvelles, acquiert une expérience de terrain non négligeable. Cela peut aussi parfois donner lieu à l'émergence d'idée nouvelle, novatrices peut-être !

Il existe tout de même, comme pour toute chose, un ou plusieurs mauvais côtés, ainsi selon un article du New York Times, de plus en plus d'étudiants de la

génération X ont l'impression qu'un stage ne sert pas à grand-chose. À raison, car selon les statistiques, le nombre de stages menant à terme à un CDI est de 10 %, ainsi neuf stages sur 10 se terminent brutalement. Mais ce n'est pas le plus grave, souvent l'illusion du réseau, de l'exposition, d'opportunité de carrière pousse les étudiants à faire des sacrifices et investissements (déménagement, voiture pour transport, etc.) qui n'en valent parfois pas la peine.

Ainsi, il est difficile de résumer les avantages ou les inconvénients des stages, qui sont une méthode pédagogique à part entière dans un article de 250 mots. L'objectif de l'article n'est pas de le faire, juste de rappeler, que comme pour beaucoup choses il n'a pas que des bienfaits.

— L'image de la Quinzaine —

- Une question de marché !



« Un jour, une bière pour cafard ? »

LES ACTUALITÉS DE LA FACULTÉ, et un peu d'ailleurs ...

Peut-être pas toujours actuelles, mais assurément factuelle

Dans les coulisses de la Section Disciplinaire – Par Hugo BOISAUBERT

Une série pour mieux comprendre le fonctionnement disciplinaire de l'université

Le pouvoir disciplinaire, celui de sanctionner un membre de l'Université pour ses actes au sein de l'établissement, est détenu par le conseil académique. Celui-ci, constitue une « *section disciplinaire* » en fonction du public. Il y a donc une « *section disciplinaire compétente à l'égard des usagers* » (les étudiants) et une « *section disciplinaire compétente à l'égard du corps enseignant* ».

L'examen par les pairs et la parité des statuts (étudiant, enseignant, etc.) est une valeur importante au sein du monde académique, ainsi la « *section disciplinaire compétente à l'égard des usagers* » est composée de six étudiants et six enseignants, dont deux Professeurs d'Université, l'un des deux présidera la section, deux maîtres de conférences et deux autres enseignants. L'ensemble des membres sont des élus du conseil académique. Ainsi, si vous avez à répondre de vos actes devant la section, c'est vos élus étudiants qui vont statuer sur votre sort.

Les infractions disciplinaires au sein de l'université sont de deux types : la fraude (triche, plagiat, etc.) et la « *Perturbation du bon fonctionnement de l'université* », derrière cette formulation très vague se cache de nombreux

motifs: comportement agressif, injures, dégradation, faux certificats médicaux d'absences, vol de livres à la BU, etc.

Dès qu'une infraction est identifiée, le Président de l'université en est informé. Il décide ensuite de saisir ou non la section disciplinaire en s'adressant au président de la section. C'est la *saisine*. Dès que la section disciplinaire est saisie d'un dossier, les étudiants concernés en sont informés par recommandé.

Vient ensuite la période de récolte des informations, l'*instruction*. Le président de la section convoque alors une « *commission d'instruction* » composée d'un maître de conférences ou d'un Professeur, d'un enseignant et d'un étudiant. Cette commission a pour mission d'instruire le dossier par tous les moyens qu'elle juge propres à éclairer la situation. Elle convoque l'étudiant concerné, qui peut se faire accompagner de son défenseur et consulter l'ensemble du dossier, afin d'entendre son point de vue et ses observations. Cette rencontre fait l'objet d'un compte rendu, le *rapport d'instruction*, qui sera transmis à l'étudiant au centre du dossier.

Ensuite se tient la « *commission de jugement* » composée des membres de la commission d'instruction, ajoutés du

président et de deux étudiants. Il y a ainsi 3 enseignants et 3 étudiants pour statuer sur le dossier.

Le rapport d'instruction est lu par un membre de la commission d'instruction, l'étudiant et/ou son défenseur peuvent ajouter leurs remarques. Si le président de la section estime nécessaire d'entendre des témoins, ils sont entendus en présence de l'étudiant. Celui-ci a la parole en dernier.

Une fois l'étudiant parti la section disciplinaire délibère. La décision de la section disciplinaire doit être motivée et la sanction ne prend effet qu'à compter du jour de sa notification par courrier recommandé. Les sanctions vont du blâme, à l'exclusion (définitive ou non) de l'établissement, jusqu'à, pour les cas les plus graves, à l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur.

Dans notre prochain article, nous allons suivre plusieurs dossiers et le parcours des étudiants concerné et récolter le regard des étudiants membres de cette commission sur cette tâche très particulière de la fonction d' élu étudiant

La petite maison pas dans la prairie - Par Wiam ABADA

Une maison imprimée en 3D à Nantes ! La robotique au service du logement social.

Le premier logement social construit par une impression 3d « XXL » a été inauguré Mercredi 21 Mars à Nantes, quartier de la Bottière. Nommé Yhnova, il fait 95m² et comporte cinq pièces. Les travaux ont coûté 195.000 euros HT et duré six mois. Il accueillera ses futurs locataires au mois de Juin 2018.

Ce chantier a été réalisé par la collaboration entre l'Université de Nantes (Laboratoires LS2N et GEM, Nantes Métropole, Nantes Habitat ainsi que différents intervenants extérieurs dont des industriels et le cabinet d'architecture TICA.

Imprimer des murs ?

L'impression des murs a été réalisée grâce au procédé *Batiprint*, une nouvelle technologie brevetée par l'Université de Nantes grâce à ces composantes de IUT de Nantes et de Saint-Nazaire. Elle utilise un bras robotisé mobile articulé à six degrés de liberté. Ce dernier coule d'abord deux parois en

polyuréthane (une matière ressemblant à la crème chantilly, miam !) servant de coffrage, mais aussi d'isolant thermique, puis le robot dépose le béton entre les deux parois de polyuréthane.

Quels avantages pour l'impression 3D ?

Le procédé de l'impression des murs en 3D est plus rapide et produit moins de déchets que les méthodes traditionnelles. De plus, il ne nécessite pas d'échafaudage donc réduit la dépendance aux conditions météorologiques et les besoins en matériaux. L'utilisation du polyuréthane permet une isolation 40 % meilleure. La grande souplesse du robot permet l'impression de mur tout en rondeur, comme l'est le prototype Yhnova, cela permet ainsi de construire dans une zone arborée slalomer entre les arbres, tout en respectant la végétation.

Quel support pour le robot ?

Pour ne laisser aucune trace de l'utilisation de la machine et favoriser tant sa mobilité que son réemploi, le robot, qui d'ailleurs s'appelle Innoprint, n'utilise pas de support. Il est monté sur un système de déplacement. Ainsi, il roule tout seul sur la dalle. Quand le chantier est terminé, il sort par la porte.

Le début de l'aventure

Si plusieurs techniques existaient déjà par le monde, aux États-Unis et en Chine, aucune des techniques ne permettant de construire une habitation respectant les normes de sécurité et d'isolation. C'est désormais chose faite avec Yhnova. Elle ne devrait pas longtemps rester la seule de son genre, car les projets se bousculent, on parle ainsi d'un lotissement périurbain et même d'un bâtiment public de 350 m².

On pourra bientôt télécharger sa maison sur internet et la faire imprimer cher soi !

Master

Si vous n'avez toujours pas choisi votre master, le site trouvermonmaster.gouv.fr peut vous aider, il rassemble l'ensemble des formations de master en France.

Pour la Faculté des Sciences, le serveur de candidature ouvre le 23 Avril, vous pourrez y télécharger votre dossier de candidature.

Simulation

Le 7 avril dernier s'est tenue au conseil général une simulation du conseil européen pour la quatrième édition. Cette mise en pratique permet aux étudiants du « Parcours Europe » de prendre le rôle des différents acteurs du parlement européen. La simulation de cette année portait sur la thématique d'actualité : la bioéthique.

Concours Faites de la sciences

Le 18 Avril, notre Faculté accueille l'étape régionale du concours « faites de la sciences ». Ce concours s'adresse aux élèves de tous les lycées et collèges de l'académie qui, accompagnés de leurs enseignants, construisent des projets scientifiques ou technologiques faisant appel à l'esprit de découverte et au travail en groupe.

Congrès de la Licence SV

La licence SV tient son Congrès le 26 avril prochain. Cette journée, organisée et animée par les propres étudiants de la licence est l'occasion d'échanger sur les thématiques des sciences de la vie? Au programme, des conférences, des sciences dating ainsi que des présentations d'articles scientifiques.

Déprogrammation de l'obsolescence pour une alimentation de laboratoire

Que faire d'une alimentation *HQpower:PS1502A* morte ? Réparer, jeter, modifier ? Elle fournissait une tension réglable de 0 à 15 volts avec une intensité maximale non réglable de 2 ampères.

Inspection du cadavre

La conception est ancienne, avec un transformateur, un ensemble redresseurs-condensateur, un transistor de puissance et une carte de commande d'un demi-décimètre carré.

Le condensateur principal est bombé (comprendre mort !) et le circuit imprimé est bruni sur toute sa surface par l'échauffement. Cette carte comporte un circuit intégré : une si fragile sophistication dans un appareil à 70 euros respire l'obsolescence programmée. Mais redresseurs, transformateur, transistor de puissance (MJ2955), galvanomètres sont en bon état. Le transformateur fournit : 22 volts, 2 ampères et en annexe : 12 volts, faible courant.

L'appareil ressuscité.

On fabrique une tension continue de puissance (27 V non régulés) en remplaçant le gros condensateur. On met en série une tension continue (17 V) grâce à l'enroulement annexe du transformateur.

À partir de cela, une diode zener de 33 V fournit une tension de référence stable pour le potentiomètre de commande de tension. Sur son curseur, la tension de consigne est recopiée vers la sortie moins par trois transistors successifs montés en émetteurs-suiveurs (avec une chute de tension d'1,5 V). Ensuite avec la sortie plus se trouve une diode de protection et une résistance 0,5 ohms 2 W. Suivant l'intensité consommée, cela produit une chute de tension entre 0,5 V et 2 V. Sur cette différence de potentiel, on place un potentiomètre de réglage du courant maximal. Son curseur fournit une tension de détection appliquée entre la base et l'émetteur d'un quatrième transistor.

Quand celle-ci dépasse la valeur (0,5 V) de seuil, le transistor conduit pour effondrer la tension de consigne. Ainsi on se retrouve avec une alimentation 0 à 25 V réglable, 0 à 2 ampères réglables.

Comparatif

Par rapport à l'appareil d'origine, elle a l'inconvénient d'être plus sensible aux variations de charge.

Les avantages de l'appareil reconstruit sont : courant réglable, tension de sortie plus élevée, conception simple et rustique. C'est à la fois plus robuste et, avec seulement quatre transistors, plus facile à réparer.

La modification n'a nécessité que des composants courants récupérés sur des appareils en panne (vieux écrans cathodiques, appareils audiovisuels, alimentations à découpage...).

Tout dans la recreation est récupérable. Les composants en bon état inutilisés de l'alimentation d'origine sont stockés pour ressusciter une prochaine incarnation de l'obsolescence programmée...

En conclusion, le nouvel appareil est plus durable et plus pratique, a été élaboré à base de composants de récupération, et minimise les déchets concédés à la vorace poubelle.

- Zone_51

La semaine du cerveau

Du 12 au 16 mars dernier, se déroulait dans de nombreuses villes la 20ème édition de la "Semaine du cerveau" organisée par la fédération pour la recherche sur le cerveau (FRC). Pour les non-initiés, ce fut le moyen de découvrir le monde des neurosciences. Plusieurs intervenants se sont adressés au grand public afin de partager leurs découvertes scientifiques sous forme de conférences, expositions, rencontres et projections.

La 18ème journée nationale du sommeil se déroulant dans les mêmes temps, ce fut l'occasion pour les spécialistes du sommeil de faire le lien entre cerveau et sommeil, lors d'une animation scolaire avec des lycéens. Et pour les plus passionnés, une balade au coeur d'un intestin géant (connu sous le nom de 2ème cerveau) était proposée tout au long de cette semaine. Eh oui, les neurosciences ne s'arrêtent pas à la tête.

Le mercredi 14 mars, Jack Guichard, auteur du livre "Défiez votre cerveau", a expliqué certains mécanismes de notre perception. Dans ce livre, nous apprenons comment notre cerveau peut duper notre

vision avec des illusions d'optique. De visu, il a démontré que lorsque notre cerveau se focalise sur une tâche précise, il n'est pas capable de prêter attention aux informations périphériques.

À la suite de cela, les chercheurs ont projeté le film "Je me souviens donc je me trompe" de Raphaël Hitier, amenant à un débat avec le public. Ce film décrit les défaillances de notre cerveau en terme de mémorisation et réactivation des souvenirs.

Le saviez-vous ?

Il est possible de booster notre cerveau par des sons brefs que l'on déclenche au cours du sommeil profond. Certains tests sont encore à l'état expérimental sur des souris. Chez ces dernières, il est possible "d'inhiber" un souvenir, comme s'il n'avait jamais existé. En revanche, pour les personnes atteintes de stress post-traumatique, le système est différent. On procède à une réactivation des souvenirs traumatisants additionnés à la prise d'un médicament : le propranolol, qui permet d'atténuer les ressentis du souvenir.

Errare humanum est

L'erreur est humaine, mais persévérer dans son entêtement est diabolique

Avez-vous déjà été victime d'un faux souvenir, ces faux-amis de la réalité ? Naturellement, notre cerveau crée de nouveaux souvenirs qui n'ont jamais existé. Cette manipulation de la mémoire peut être causée par incitation, par exemple en combinant une image fautive à un vestige du passé. Nos stéréotypes, et émotions les influencent également comme pour le cas d'un témoin de vol armé par exemple. L'esprit de ce dernier se focalise sur l'arme et fera abstraction des détails alentour. Mais attention, il ne faut pas confondre les faux souvenirs avec les mensonges.

Stimulez-vous bien votre cerveau ? Pour le savoir : moimoncerveau.org

- Sobriél Karen, Belzic Esther

2de Quinzaine d'Avril 2018

- 16** - Chasse au Canard, du 16 au 20 Avril - Faculté des Sciences et des Techniques, Association SciNaPSE
- Silence, ça roule !, de 11h à 15h - RU Lombarderie, association ARTicule
- 18** - Soirée table-ronde «Addiction aux jeux vidéo - Approche plurielle» 18h à 22h - Amphi 300 STAPS
- 19** - Les Rendez-vous de la bioéthique « *Que se passe-t-il dans notre cerveau quand nous portons un jugement moral ?* » par Bernard Baertschi, 18h30 - Lieu unique
- Conférence «*Tintin et la mer*» Alain MIOSSEC, 14h30 à 16h - Amphi Kernéis
- Concert Matias Aguayo & The Desdemonas / Perez / Shygirl, 20h - Pôle Etudiant
- 20** Concerts du Choeur Universitaire de Nantes, 21h à 00h
- Basilique Saint-Nicolas
- 21** - *Japanantes : La culture japonaise s'invite à Nantes*, 21 et 22 Avril 10h à 21h - Salle de la Carrière Saint-Herblain

- Appel à contributions -

Le cafard déchainé est un journal collaboratif. Il est rédigé par des membres de la Faculté des Sciences et de Techniques de l'Université de Nantes à destination de leurs collègues, camarades et pairs. Si vous souhaitez proposer un article d'actualités scientifique ou sur la vie de l'UFR et de l'Université de Nantes vous êtes les bienvenues ! Alors, n'hésitez pas à nous contacter sur : cafard@lab-sciren.org



JEU SUDOKU NIVEAU MOYEN

Le but du jeu est de remplir la grille avec des chiffres entre 1 et 9, qui ne se trouvent jamais plus d'une fois sur une même ligne ou dans une même colonne ou dans une même région.

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

(Solution sur e-sudoku.fr - n° 26271)

Photo De Vinette

par le Pr Edouard De Vinette

D'après vous, que représente cette photo ?



Solution :

C'est la photo d'un parasite intestinal ! Lequel ? Un *taenia*, plus connu sous l'appellation « ver solitaire ». Il est devenu rare en Europe, ils sont particulièrement répandus dans les pays en voie de développement, où l'hygiène hygiène et fécale est précaire. Ils représentent un sérieux problème de santé publique dans ces pays.

- Annonce -

Cette année, l'enseignement a été délivré en mode présentiel (en présence d'un enseignant) et en mode distanciel (sans enseignant à proximité).

Vous avez l'opportunité de donner votre avis à ce sujet en remplissant le questionnaire :

«*Votre avis sur l'enseignement en distanciel et en présentiel*»
<http://science.tl/v4>

Ce questionnaire concerne tous les modules auxquels vous êtes inscrit cette année et ne doit être rempli qu'une seule fois.

- Chantal ENGUEHARD

JEU KAKURO NIVEAU FACILE

Le but du jeu est de remplir les cases vides avec des chiffres entre 1 et 9, qui ne se trouvent jamais plus d'une fois dans le même alignement, de sorte que la somme de tous les chiffres alignés soit égale au nombre inscrit dans la case remplie (noire)

- 4 -

(kakuro-online.com - n° 204426)

Instinct

Par instinct, dû à l'effet «se battre ou fuir» les enfants se cachent quand ils sont dans un bâtiment en feu. Comme ils ne peuvent pas se battre contre le danger ils cherchent à s'en cacher

Chapeau !

Si le célèbre héros de Nintendo Mario porte une cachette, c'est simplement dû aux limitations techniques et graphiques des premières consoles qui ne permettaient pas de représenter correctement les cheveux.

Réflexions

Au commencement

La première pièce d'un puzzle que vous placez est toujours correcte.

Grosse Pomme

New York est la ville qui participe le plus à l'économie américaine, avec un plus de 1.5 Trillion de \$. C'est plus que le PIB de 11 pays

Papillon

La mite *Bertholdia trigona* à la capacité de perturber l'écholocation de son prédateur, la chauve-souris, en émettant des vibrations similaires

Le cafard déchainé est édité par l'Association Lab Sciren - Laboratoire Science, Innovation, Recherche et Expérimentation de Nantes, Faculté des Sciences et des Techniques, 2 Chemin de la Houssinière 44300 NANTES cafard.lab-sciren.org - contact-cafard@lab-sciren.org Directeur de la publication : Ilias AMRI - Directeurs de rédaction : Ilias AMRI, Hugo BOISAUBERT et Maxime MENARD
Imprimé par les presses de l'Université de Nantes.

