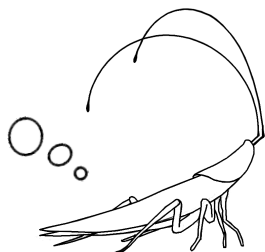


Édition métal !!



# Le cafard déchaîné

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

Soixante-septième numéro - Deuxième quinzaine du mois de mars de l'année deux mille vingt-quatre - Septième année - Journal étudiant collaboratif de la Faculté des Sciences et Techniques de Nantes Université

## INSTRULAB

Crédits: Chloé Cheguillaume

Connaissez-vous InstruLab ? Vous vous souvenez du chouette concert de rentrée qui a eu lieu près de la BU ? Il s'agissait du fruit d'une collaboration entre la faculté et InstruLab. Notre association de musique du campus scientifique de Nantes depuis 2019, qui partageait cette année un local avec LabSci-ren, vous propose des activités hebdomadaires pour les amateurs de musique, qu'ils soient débutants ou avancés !

Sur le temps du midi, au local voisin de SciNaPSE (bâtiment 13), vous pourrez retrouver Gautier, l'actuel président de l'association, mais aussi d'autres membres du bureau comme Pierrick ou Jolan. Ils pourront vous aider dans votre apprentissage de la musique et vous donneront la possibilité de pratiquer divers instruments comme une batterie, un clavier, des guitares électriques ou acoustiques et des micros de chant. Nous possédons également 2 ordinateurs avec un logiciel de M.A.O

(musique assistée par ordinateur) pour les curieux.ses qui souhaiteraient s'essayer à la musique électronique.

Le local reste régulièrement ouvert le reste de la journée donc n'hésitez pas à y jeter un œil. Des sessions jam y sont organisées tous les mercredis de 18h à 20h ouvertes à tous où règnent le groove et la convivialité ! C'est aussi l'occasion pour des groupes de se produire devant des spectateurs intéressés. Et pour les plus curieux.ses, des activités telles que le stage de M.A.O. les 7 et 8 mars derniers sont proposées de manière ponctuelle.

Les frais d'adhésion sont gratuits donc n'hésitez pas ! Pour tout renseignement, InstruLab est joignable par mail, sur Instagram et même sur Discord !

L'association a aussi mis en place des blind tests, jams, conférences, et même séances de cinéma ! Et pourquoi pas une collaboration prochaine avec l'ASCII ?! ■

- Par l'équipe d'Instrulab

### À lire cette Quinzaine

Les nouveaux mondes, 5 siècles après l'El Dorado

Une illusion plus vraie que nature

---  
L'alimentation, une histoire de réactions chimiques !

---  
Élections européennes : pourquoi et comment voter ?

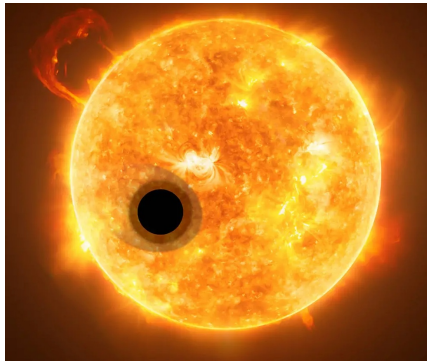
Et toujours notre page *Humour-Détente* !

## Les nouveaux mondes 5 siècles après l'El Dorado

- Par Jean-Baptiste Cognée

**E**xiste-t-il une autre vie ailleurs ? Cette question nous taraude depuis la nuit des temps. Des démons aux extraterrestres, notre vision d'autrui a beaucoup évolué.

En 1961, Franck Drake tente de quantifier les civilisations extraterrestres capables de nous contacter. En bref, cette équation prend comme termes le nombre d'étoiles dans la galaxie, le nombre de planètes autour de chaque étoile et la probabilité qu'une forme de vie semblable à l'homme intellectuellement ait évolué sur l'une de ces planètes. Le premier terme est très bien déterminé, le dernier se heurte à nos modèles évolutifs. Depuis 1995, nous mesurons lentement le deuxième terme.



Crédits : NASA

En cette année a été découverte une première exoplanète, 51 Pegasi B. Cette planète a été détectée grâce à une technique basée sur la modification de la vitesse radiale de l'étoile. En effet, la planète influence gravitationnellement l'étoile, modifiant son orbite. En parcourant celle-ci, l'étoile émet une lumière de couleur différente si elle s'éloigne ou se rapproche de cette lumière.

En paramétrant ces modifications, la planète peut être caractérisée.

Quatre autres méthodes de détection sont également utilisées, une plus directe et trois autres aussi indirectes que la méthode présentée plus haut.

Cette modification de l'orbite de l'étoile peut également affecter le parcours des étoiles voisines. L'influence gravitationnelle de la planète affecte aussi la lumière émise par l'étoile par un phénomène nommé microlentille gravitationnelle. En effet, en filtrant la lumière de fond de l'étoile, la planète peut être observée directement quand elle passe devant.

Enfin, sans filtrer la lumière de fond de l'étoile, la planète peut tout de même être observée. En passant devant l'étoile, la planète atténue un peu sa lumière.

Cette méthode est nommée la méthode des transits. En 2024, environ 5600 exoplanètes ont été découvertes, et probablement encore plus à découvrir. Qui ou quoi d'autre découvrirons-nous là-bas ? ■

## L'alimentation, une histoire de réactions chimiques !

- Par Fanny Procope

**L'**être humain a besoin d'une variété de nutriments pour assurer son fonctionnement. Préserver cet équilibre commence par l'alimentation ! Comment les nutriments sont-ils assimilés chimiquement par le corps ?

La digestion désigne l'ensemble des processus mécaniques, chimiques et bactériens qui transforment les aliments (nourriture provenant de l'extérieur) en nutriments (découpage des molécules des aliments pour les rendre exploitables par l'organisme). Concentrons-nous sur les processus chimiques en cours lors de la digestion, notamment au sein de l'intestin.

Les aliments sont d'abord broyés mécaniquement dans notre bouche. Les aliments descendent ensuite dans l'estomac, plongés dans les sucs gastriques. L'aspect chimique de ce processus se révèle avec le travail des enzymes qui découpent les molécules alimentaires, majoritairement présents dans l'intestin grêle. Les enzymes filtrent les aliments en les transformant en nutriments.

On parle plus précisément de biochimie pour qualifier les réactions chimiques au sein d'un organisme vivant. C'est le lieu où la quasi-totalité des nutriments seront absorbés par les parois de l'intestin grêle pour être apportés aux organes via la circulation sanguine. Il existe 6 classes de nutriments, à savoir les glucides, les protéines et les lipides. Mais également les vitamines, les sels minéraux et les oligo-éléments que l'on doit consommer en petite quantité mais nécessaires à la santé.

Le rôle des protéines est structural car il contribue à l'entretien des muscles. Les glucides comprennent les sucres lents et les sucres rapides, ce sont des carburants énergétiques. Les lipides quant à eux sont des apports en graisses utiles à la formation des membranes cellulaires.

Le corps est une incroyable machine productrice de réactions biochimiques et cette organisation se produit à chaque fois que vous prenez votre repas ! ■

**Foire de Nantes**

Pour sa 90e édition, la Foire de Nantes nous promet une ambiance de guinguette, pour des moments conviviaux en famille ou entre amis !

Venez du 5 au 9 avril au parc des expositions de Nantes.

**Appel à participation**

Le Vlipp (média vidéo associatif) organise un festival dans la cour du château des ducs de Bretagne. L'association lance un appel à candidature pour les personnes qui souhaitent valoriser leurs projets artistiques ou médiatiques.

Les candidatures sont ouvertes jusqu'au 8 avril !

**Certification en langue**

Nantes Université est désormais accréditée pour le JLPT - Japanese Language Proficiency Test, une certification en japonais !

**Festival du cinéma espagnol**

Celui-ci est en cours jusqu'au 2 avril. Pour le tarif étudiant de 0€, découvrez plus de 70 films espagnols !

Récupérez vos places à l'accueil de l'espace Cosmopolis (18 rue du scribe, après 13h30 en semaine et dès midi le week-end).

## Une illusion plus vraie que nature

- Par Anaïs Amourgom

Imaginez-vous en plein concert, entouré.e de spectateurs qui vibrent au rythme de la musique. Les lumières scintillent, les notes se mêlent, vous vous laissez emporter par cette expérience sensorielle. Soudain, au cœur de cette symphonie, vous percevez un son familier, voire un peu trop à votre goût : l'alarme sonore de votre réveil. Vous ouvrez vos yeux encore engourdis par le sommeil et éteignez à la hâte l'appareil qui vous a brutalement ramené à la réalité.

Ce moment, aussi étrange qu'il puisse sembler, illustre parfaitement la connexion entre nos rêves et la réalité. Et c'est précisément là que Sigmund Freud, le père de la psychanalyse, entre en scène. Pour lui, le rêve est *l'expression d'un désir*. Ces désirs peuvent être refoulés ou inconscients. Le rêve serait ainsi selon la théorie freudienne la voie royale vers l'inconscient.

Quand on vous dit Freud, vous songez peut-être immédiatement à un de ses livres les plus célèbres : « L'interprétation des rêves », publié en 1899. La principale idée défendue est que le rêve prend la forme grossière d'un contenu manifeste, qui n'est en fait que le déguisement d'un message latent, devant être interprété. Les rêves ne seraient plus uniquement une association aléatoire et brouillée de fragments de souvenirs plus ou moins récents, mais auraient en réalité une symbolique cachée.

Ce sont les premières pierres jetées aux fondements de la psychanalyse.

Mais pour Freud, interpréter est tout un art, et requiert une démarche analytique. Le rêve doit en effet être raconté. Freud incorpore une notion clinique aux rêves en décrivant ce qu'il appelle des « symptômes hystériques ». En effet, l'hystérie est pour lui la manifestation de traumatismes infantiles dont l'une des voies d'expression est le rêve. Ce dernier serait en mesure de résoudre des conflits internes.

De nombreux scientifiques critiquent la dimension quelque peu finaliste qu'accorde Freud au rêve. On a parlé tout à l'heure de désir, Freud introduit la notion controversée de satisfaction substitutive. Le rêve vient combler un inlassable « vide », une frustration que la conscience éveillée ne permet pas de satisfaire.

Pour introduire le chapitre sur le rêve, mon prof de philosophie au lycée avait projeté le début du film Matrix, sorti en 1999 et réalisé par les Wachowski. L'objectif était de mettre en évidence l'existence de ce second monde dont Freud était passionné, cette matrice répondant à une « exigence de survie psychique » (Botella, 2007). Le rêve ne serait-il pas une seconde vie ? Ou au contraire, la continuité d'une même vie ? Laquelle de ces deux perspectives constitue ce que l'on conçoit comme notre réel ? À vous de décider ! ■

## Énergies marines renouvelables: mythe ou réalité ?

La conquête des océans pour l'exploitation de ressources naturelles a constitué un défi majeur du XXème siècle. Durant 40 ans, les concepts les plus originaux ont jailli de la créativité des ingénieurs particulièrement féconds. Ces avancées se sont faites dans un contexte économique et géo-politique qui les ont conditionnées tout autant que l'accès à la ressource (profondeur d'eau) et les conditions environnementales (courant, houle). C'est dans ce double contexte que se positionne le recours possible aux énergies marines renouvelables (énergie éolienne et énergies océaniques : houle, courants, thermique et osmotique).

Quelles sont-elles précisément ? Quand sont-elles apparues ? Dans quels pays se développent-elles ? Sont-elles économiquement viables ? Permettent-elles de produire une énergie en masse ? Quel est leur impact pour l'environnement ? Cette conférence, tentera de répondre à ces questions en mêlant les enjeux technologiques, économiques et environnementaux.

Cette conférence sera présentée par Franck SCHOEFS, enseignant-chercheur en génie civil, à l'Institut de recherche en génie civil et mécanique (GeM). Rendez-vous le mardi 16 avril de 17h00 à 18h00, dans l'amphi D !

# Élections européennes : pourquoi et comment voter ?

- Par Yeltaz Blandin

**Un sosie très ressemblant !**

Charlie Chaplin a déjà participé à un concours de son meilleur sosie, il a fini troisième...

**Un repos bien mérité !**

L'escargot peut dormir pendant 3 ans.

**Vivement le feu vert...**

En moyenne, une personne passe 6 mois de sa vie à attendre au feu rouge.

**Mais où sont-elles ?**

Le gouvernement américain a accidentellement perdu 6 têtes nucléaires.

**Réflexions**

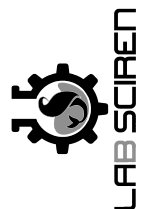
**Je donne ma langue au chat**

Quoi que vous fassiez, vous ne saurez jamais quel goût a votre langue.

**Tic-Tac tourne l'heure**

La seule que nous faisons c'est tuer le temps jusqu'à ce que le temps nous tue.

Le cahier déchainé est édité par l'Association Lab Sciren - Laboratoire Science, Innovation, Recherche et Expérimentation de Nantes, Faculté des Sciences et des Techniques de Nantes, 2 Chemin de la Houssinière 44300 NANTES  
 cafard.lab-sciren.org - contact-cafard@lab-sciren.org  
 Directeur de la publication : Damien GIRARD  
 Directeur de rédaction : Alan BELLANGER  
 Relecteurs : Alan BELLANGER, Damien GIRARD  
 Imprimé par les presses de Nantes Université.



Les élections européennes, qui se déroulent tous les 5 ans, ont pour objectif pour chaque citoyen.ne de l'Union Européenne (UE) d'élire leurs eurodéputés, c'est-à-dire leurs représentant-es au Parlement Européen.

Ces eurodéputés sont alors partagés équitablement entre les États membres, selon leur population relative. Ainsi, la France, second pays le plus peuplé de l'UE, va nommer 81 des 720 sièges du Parlement. Ces sièges vont être répartis selon nos votes entre les différentes listes politiques françaises candidates de l'élection, pour peu que la liste en question rassemble au moins 5% des voix du scrutin.

Et alors, en tant que citoyen.ne, pourquoi voter ? Tout d'abord, le Parlement Européen dispose du pouvoir législatif de l'UE, celui de voter les lois au niveau européen.

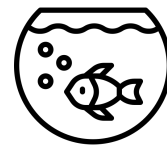
Les décisions qui y sont prises peuvent ensuite concerner tout le monde, à l'échelle d'un pays ou bien d'une petite collectivité territoriale. Elles peuvent orienter une politique euro-

péenne commune sur de nombreux thèmes, comme l'environnement ou la sécurité.

Mais ce scrutin influence également la composition de la Commission Européenne, le pouvoir exécutif de l'UE. En effet, c'est le Parlement Européen qui a la responsabilité d'en valider les membres.

Enfin, rappelons qu'il y a plusieurs critères à rassembler pour pouvoir voter aux élections européennes : être âgé.e d'au moins 18 ans la veille du vote, n'avoir subi aucune condamnation incompatible avec ses droits civiques et... être inscrit.e sur les listes électorales de sa commune.

Vous n'êtes pas certain.e que c'est le cas ? Faites vite, vous avez jusqu'au 1er mai pour vous en assurer, si vous effectuez la démarche en ligne. Ensuite, vous pourrez jeter un œil aux différentes listes candidates, afin d'accomplir votre pouvoir démocratique ! ■



**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.

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

Solution sur [www.e-sudoku.fr](http://www.e-sudoku.fr) - n° 28230

**KANKURO**

NIVEAU DIFFICILE

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)

		44	6			8	26	
6				12		14		
10						15		37
41						19		30
7			4				23	
9			10				18	15
14			28		4			13
44				22			12	
	11					15		
		15					5	

Solution sur [kakuro-online.com](http://kakuro-online.com) - n° 1023944