

L'APESIEN

LES DROGUES

FÉVRIER 2018



BNP PARIBAS



UNIVERSITÉ
**PARIS
DESCARTES**

Edito

Cher.ère.s apésien.ne.s,

Nous voilà dans la période du grand froid, bloqué.e par la neige chez toi, tu ne sais pas comment te divertir ? Et bien l'APS te propose cette nouvelle édition.

Tu vas pouvoir connaître toutes **les drogues** et leurs effets nefastes sur ta santé, tout cela n'aura plus de secret pour toi. Tu vas aussi découvrir de quelle manière se déroulera ta St valentin, savoir ce qu'il s'est passé au Club Sciences (ils attendent que tu les rejoignes) et y retrouver des anecdotes que tu ne connais peut-être pas encore.

Tu y trouveras également les fameux jeux que tout le monde raffole !

Enfin, tu retrouveras ton habituel *article mystère* tout en anglais pour compléter ta culture G. Quoi de mieux pour améliorer ton anglais ?

Toute l'équipe te souhaite une bonne lecture avec une bonne tasse de chocolat chaud.

Benoît Fadernat, Clara De La Tramblais
ainsi que toute l'équipe de l'apésien

Sommaire

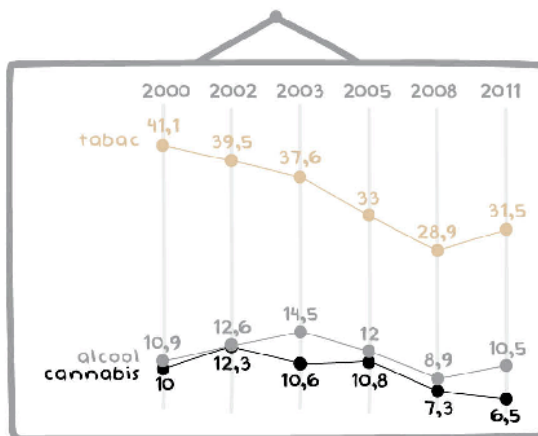
Edito	p.2
Les drogues	p.4
Quelle St-Valentin est faite pour toi	p.14
No Harmless Drug	p.18
Quoi de Neuf ?	p.23
Funny Sciences	p.28
Jeux	p.30
Remerciements	p.33

Les drogues

Tout d'abord rappelons la définition d'une drogue. Une drogue est un composé chimique capable d'altérer une ou plusieurs activités neuronales et/ou de perturber les communications neuronales. Ce sont des substances « psychoactives ». Elles peuvent avoir des effets sur les pensées, les émotions, les comportements, l'humeur.

Les drogues peuvent être d'origine naturelle ou de synthèse (molécules produites en laboratoire).

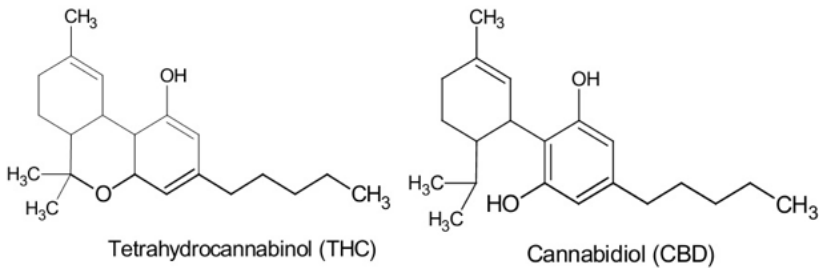
La consommation de drogue peut provoquer une dépendance physique et psychologique. Celles-ci ont également pour conséquences de provoquer des perturbations physiques et physiologiques comme sur le système nerveux.



Evolution de l'usage régulier de cannabis, alcool et tabac entre 2000 et 2011 chez les jeunes de 17 ans (%)

Le cannabis

Il existe de nombreux produits : certains sont médicamenteux, d'autres sont récréatifs, certains ont une forte teneur en THC, certains ont une forte teneur en CBD. Le THC et le CBD sont les deux principaux cannabinoïdes présents dans le cannabis, mais ces derniers sont bien différents.



Ils interagissent avec le corps humain en se fixant sur des récepteurs cannabinoïdes qui existent déjà dans le cerveau et dans le corps.

Le THC (ou tétrahydrocannabinol) est le composant psychoactif principal du cannabis, et fonctionne en se fixant sur les récepteurs CB1 et CB2 du cerveau humain. Les récepteurs CB1 sont situés dans le système nerveux central et gèrent l'envoi des neurotransmetteurs (influencent les sensations de plaisir, l'appétit, la mémoire et la concentration). Les récepteurs CB2 quant à eux sont situés dans le système immunitaire et sont responsables de la régulation des fonctions corporelles (sensations de douleurs et homéostasie dans des parties du corps comme les reins et le foie).

Le CBD (ou cannabibiol) interagit plutôt avec d'autres récepteurs comme la sérotonine et l'adénosine. Ces récepteurs jouent un rôle dans la régulation de la température du corps, des sensations de douleurs et des inflammations.

Alors que le THC est responsable de la sensation de « planer » consécutive à la consommation de cannabis, le CBD n'a pas d'effet psychoactif. A vrai dire, il a plutôt tendance à bloquer les effets du THC. Il est donc plutôt « contre-psychoactif ». C'est pourquoi les deux sont souvent utilisés conjointement dans le cadre d'un traitement médical.

Les effets :

Le cannabis est très souvent utilisé par des patients pour lutter contre l'insomnie et la perte d'appétit. Également, les résultats suggèrent que le CBD serait en mesure de réduire les spasmes musculaires et d'avoir un effet anti-convulsion (épilepsie). Il peut réduire la gravité des attaques et parfois les stopper entièrement. Il a en outre un effet très important contre la nausée.

De plus le THC comme le CBD ont un effet positif sur les sensations de douleur dans le corps humain. Cependant, c'est le CBD qui a les propriétés anti-inflammatoires les plus importantes, ce qui le rend très utile dans le traitement de conditions comme l'arthrite.

Tout consommateur de cannabis connaît les effets de la plante sur la mémoire à court terme (et, moins souvent, à long terme). Le récepteur CB1 a un effet sur la mémoire, et le THC perturbe directement ce récepteur. D'où les problèmes de mémoire à court-terme. Des études suggèrent que le CBD est là aussi un bon moyen de contre-carrer les effets du THC en protégeant la partie du cerveau affectée par ce dernier.

2 types de cannabis :

L'herbe (marijuana, ganja, beuh...) :

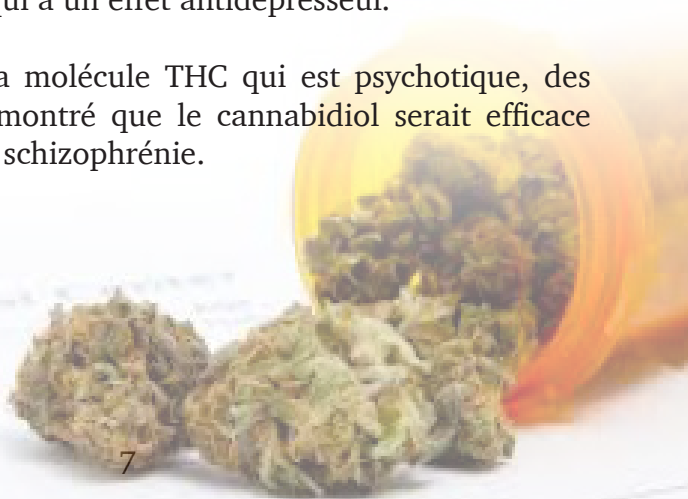
Ce sont les feuilles, tiges et sommités fleuries, simplement séchées et qui constituent un bourgeon. Une fois bien sèche, la plante s'effrite pour venir se mélanger avec du tabac la plupart du temps. Le plus souvent roulées en cigarette et de forme conique (plus souvent appelé « joint », « pétard », « marie jeanne »...).

La résine (haschisch, hasch, shit, bédo, chichon...)

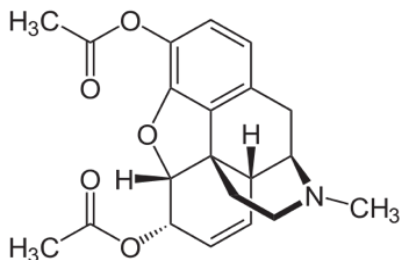
Obtenu à partir des extrémités fleuries de la plante. La résine se présente sous la forme de plaques compressées, barrettes de couleur verte, brune ou jaune selon les régions de production et selon de quoi est composé le produit. Comme l'herbe, elle se fume généralement mélangée à du tabac : « le joint ». Le haschich peut être coupé avec du henné, du cirage, de la paraffine, ou d'autres substances plus ou moins toxiques et dangereuses pour la santé.

De fortes doses de CBD semblent activer le récepteur sérotoninergique 5-HT_{1A}, ce qui a un effet antidépresseur.

A contrario de la molécule THC qui est psychotique, des études récentes ont démontré que le cannabidiol serait efficace dans le traitement de la schizophrénie.



L'héroïne



L'héroïne est un opiacé synthétisé à partir de la morphine extraite du pavot, utilisée pour ses puissants effets antidouleur et euphorisants.

Généralement connue sous deux formes :

La « blanche » : poudre très fine, légère, pure et raffinée

La « brune » ou « Brown-sugar » : de couleur marron, composée de 30 à 50 % d'héroïne pure, de quinine, strychnine, de caféine et d'aspirine, consommée mélangée avec du jus de citron ou du vinaigre.

Les effets sur le corps humain :

L'héroïne est majoritairement consommée chez les jeunes de 18 à 25 ans.

En consommant cette drogue, on touche directement les récepteurs opiacés qui sont des neurotransmetteurs (substances chimiques que produit l'organisme). Lorsque ces récepteurs sont stimulés par l'héroïne, le consommateur ressent alors moins de douleur en stimulant la création de dopamine, un neurotransmetteur provoquant une sensation d'intense plaisir. Un plaisir très éphémère, mais très intense s'apparentant à un orgasme sexuel, une intense relaxation, un profond apaisement faisant oublier la douleur physique et psychique.

Une fois que l'héroïne atteint le cerveau elle agit rapidement sur les récepteurs opioïdes, les premiers effets se font très vite ressentir. C'est la phase dite de « rush » (« la montée »). Cette phase est généralement accompagnée par une vive bouffée de chaleur, une bouche sèche ainsi qu'un sentiment de lourdeur dans les membres, qui peut être accompagnée de nausées, de vomissements et de démangeaisons sévères.

Après les premiers effets, les utilisateurs sont généralement somnolent pendant plusieurs heures; les fonctions cérébrales sont diminuées, la fonction cardiaque ralentie, et la respiration est également fortement ralentie, parfois suffisamment pour être mortelle. Le ralentissement de la respiration peut aussi conduire au coma et/ou à des dommages permanents au cerveau.

Des études ont montré une certaine détérioration de la matière grise du cerveau due à la consommation d'héroïne, qui peut affecter les capacités de prise de décision, la capacité de réguler son comportement, et la prise de décision durant des situations stressantes. La répétition des injections peut endommager les veines et engendrer des infections des valves cardiaques et des vaisseaux sanguins.

L'héroïne produit aussi un intense degré de tolérance et de dépendance physique. Une tolérance qui devient vite difficilement gérable lorsque de plus en plus de quantité d'héroïne est nécessaire pour atteindre les mêmes effets.

Remarque : les échanges de seringues entre consommateurs qui, dans de nombreux cas, mènent au SIDA ainsi qu'à d'autres maladies transmissibles et contagieuses (hépatites A, B, C etc...).

Les effets à long terme :

Altération de la dentition, constipations fréquentes, sueurs froides, démangeaison, dépression, impuissance masculine, frigidité chez les femmes, boutons de type acnéique sur le corps et le visage, altération de la mémoire, détérioration des performances intellectuelles, manque d'appétit (perte totale parfois), sentiment de dépression, douleurs musculaires et osseuses, coma, troubles respiratoires, inflammation des gencives, diminution du système immunitaire...

Les symptômes de sevrage :

L'agitation, des douleurs musculaires et osseuses, l'insomnie, la diarrhée, des vomissements, des sensations de froid, de chaud, de spasmes incontrôlés. La phase du manque est une étape très difficile à passer. Les principaux symptômes de sevrage arrivent à leur paroxysme entre 24 à 48 heures après la dernière dose d'héroïne absorbée, et disparaissent complètement après environ une semaine. Cependant, certaines personnes ont montré des signes de sevrage persistants pendant de nombreux mois.

L'héroïne est une drogue extrêmement addictive, peu importe la façon dont elle est administrée. Une fois qu'une personne devient accro à l'héroïne, la recherche et l'utilisation de ce produit devient son principal objectif dans la vie.



La kétamine

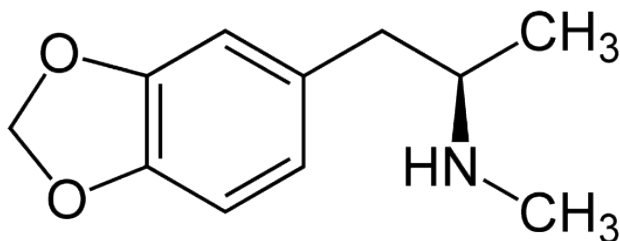


La kétamine est un psychotrope initialement utilisé comme anesthésique général pour les humains et les animaux, analgésique, sédatif (contre les douleurs chroniques), mais montre également un effet antidépresseur aigue. Vu qu'elle apparaît dans cet article, la kétamine est également une drogue classée parmi les stupéfiants. Elle se présente sous forme de poudre cristalline blanche, de liquide (ampoules, flacons) ou de comprimé ou gélule (rare en France). Mais le plus souvent, elle est sniffée sous forme de poudre.

Tout d'abord, les premiers effets sont une sensation d'apaisement et d'euphorie. Ensuite, les perceptions sensorielles sont altérées, amenant des troubles visuels, des hallucinations qui peuvent varier selon la dose absorbée, et les conditions. Cela peut partir de sensation de flottement, d'impression de ralenti du mouvement, d'un état de rêve, à faible dose, jusqu'à percevoir l'environnement de façon déformée, perdre la sensation physique de son corps à forte dose. Certains même disent ressentir une mort imminente, ou qu'ils sortent de leur propre corps.

Selon le mode de consommation, la durée des effets est différente. En sniff, la kétamine agit en 5-10 minutes contre 20-30 minutes par ingestion et quelques secondes en intraveineuse. Les effets durent 1 à 2 heures en sniff contre 4h par injection et 10 minutes par intraveineuse.

MDMA

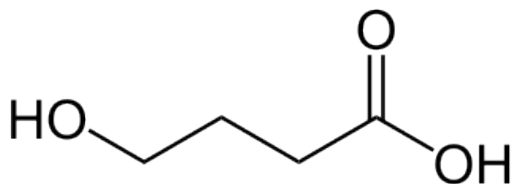


La MDMA, ou 3,4-méthylènedioxy-N-méthylamphétamine, est une molécule sympathicomimétique (mimant le système sympathique, donc stimulant du système nerveux central) et sérotoninergique (peut entraîner stress, dépression...). Faisant partie de la classe des amphétamines, c'est le principe actif de l'ecstasy. Elle est utilisée comme drogue sous forme de cristaux ou de pilules. Elle est fréquemment associée au mouvement techno et à la musique électronique.

Les premiers effets sont un effet énergisant et une diminution des sensations de fatigue. La MDMA donne ainsi un sentiment de calme, d'empathie. Le consommateur a la sensation de pouvoir communiquer facilement avec autrui, mais de manière surtout non verbale, par gestes tactiles. La MDMA apporte également un effet entactogène, c'est-à-dire de bien être corporel.

Les effets sont ressentis à peu près une demi-heure après la consommation, et durent 2-3 heures.

GHB



Le GHB, ou acide gammahydroxybutyrique, est une drogue de synthèse aux propriétés sédatives et amnésiantes. Utilisé initialement comme traitement contre la narcolepsie (les troubles du sommeil chroniques) et comme anesthésiant pré-opératoire, son utilisation à des fins non médicale date d'une vingtaine d'année. Aussi appelé liquid ecstasy (complètement différent de l'ecstasy), il se présente sous forme de poudre blanche soluble ou de liquide incolore, et inodore.

Droque caractérisée comme stupéfiant, le GHB peut se former également de manière endogène à partir de GBL (acide gamabutyrolactone) et de BD (butanediol).

Principalement utilisée oralement, les effets les plus fréquents à faible dose sont la quiétude, l'euphorie et la désinhibition. Tout d'abord, le consommateur ressent une sensation de chaleur ainsi qu'une sensation d'ivresse comparable à celle de l'alcool. A forte dose, il a les effets d'un somnifère puissant. Propice à une utilisation délictueuse, en étant versé dans une boisson sans en changer le goût ni l'aspect, il peut permettre l'abus sexuel, le vol ou l'agression de la victime. C'est pourquoi cette drogue est appelée « drogue du viol ». Facilitant la libération d'hormones de croissance, stimulant ainsi le développement musculaire, le GHB est aussi parfois utilisé par les sportifs.

Les effets du GHB se font ressentir après une vingtaine de minutes, et durent environ une heure.

Quelle Saint-Valentin est faite pour toi ?

En ce doux mois de Février, il y a bien un évènement que personne ne peut manquer : la Saint-Valentin. Tout le monde en parle et même célibataire tu ne peux esquiver les horribles discussions de tes amis en couple.

Et bien ce quiz va te permettre de trouver la journée qui te convient le mieux en ce 14 février !



1) *Ton repas pour la Saint-Valentin*

- A. Un petit restaurant bien cher qui me laisse en pleurs devant l'addition
- B. Des petits Doritos, la sauce qui va avec et une bouteille de bière en mode pépère
- C. Le bon grec salade, tomates, oignons du quartier à 5€
- D. Ta vie c'est Nutella/Crème glacée et seul Dieu peut me juger

2) *Ce que tu vas regarder ce soir ?*

- A. La La Land, je veux rêver ce soir
- B. L'intégrale de Narcos #plataoplomo
- C. Paris-Madrid tu pensais vraiment que j'allais rater ça pour passer du temps avec quelqu'un ???
- D. Bridget Jones, mon classique préféré

3) *Qui mériterais le plus ta compagnie pour cette soirée ?*

- A. La femme/l'homme de ma vie
- B. Mes potes, mon père, ma mère peu m'importe
- C. Mes potos Momo, Nico et Paulo, maillots sur le dos
- D. Mon kigu licorne, je ne peux pas vivre sans

4) *Quel parfum tu mettras ce soir ?*

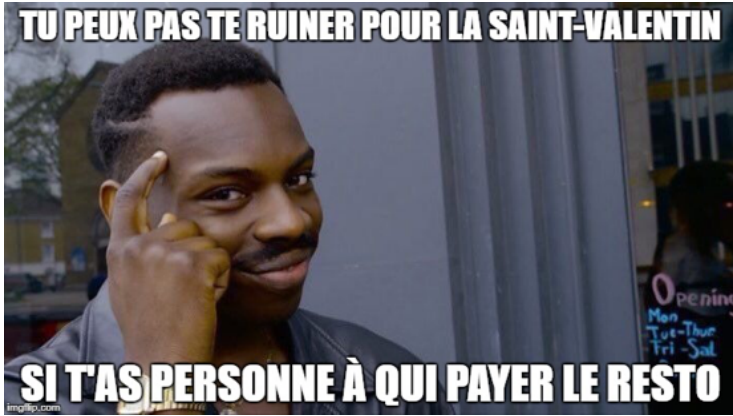
- A. Je fais péter le Diesel, le Paco Rabanne ou le Nina Ricci
- B. Un coup de déo ça passe je m'en fiche
- C. La sueur et la passion, il n'y a que ça de vrai
- D. Essence de Solitude, by moi-même

5) *La musique que tu vas écouter avant la soirée ?*

- A. Du The Weekend ou du Bruno Mars, ambiance lover
- B. Le générique Netflix, celui qui accompagne toutes mes soirées
- C. La musique de la Champions League, main sur le cœur
- D. Hello de Adèle, elle me comprend, elle

6) *Ce qui te fera verser une petite larme ?*

- A. La plus belle déclaration de ma moitié
- B. Le dernier épisode #RTsictriste
- C. Le but de la victoire à la 94ème
- D. MA VIE



Bon il est désormais temps de juger si ta soirée est la meilleure et si ce 14 février sera mémorable pour toi :

Si tu as obtenu une **majorité de A**, félicitation tu es l'exemple typique de la personne qu'on jalouse tous, couple parfait, soirée parfaite, quelle chance !

Si tu as obtenu une **majorité de B**, ta vie c'est le Netflix and Chill, 14 février ou pas, si tu rates ne serait-ce qu'un seul épisode de la nouvelle série ça va mal se passer !

Si tu as obtenu une **majorité de C**, 75 c'est la Champions League, le foot c'est ta religion et les couples ça passent après Cristiano contre Neymar !

Si tu as obtenu une **majorité de D**, et bien... comment dire... BRAVO tu fais partie de cette immense partie de personne que l'amour a oublié mais bon ce n'est pas grave t'as l'habitude !

No harmless drug

The background story of addiction

Various addicting substances such as opioids have been discovered and used for thousands of years never raising the slightest doubt towards their extreme toxicity. By the time dependence and addiction started to be socially identified in the 19th century, documentation on the subject was **scarce**. German psychiatrist Edward Lewinstein and pharmacologist Louis Lewin were the first to name “morphiumbegeisterung” the physical dependence to morphine. **Nowadays** they are commonly referred to as the fathers of modern toxicology.

These two scientists also developed the “morbid appetite theory” stating that a substance can be defined as “addictive” if it presents three essential features :

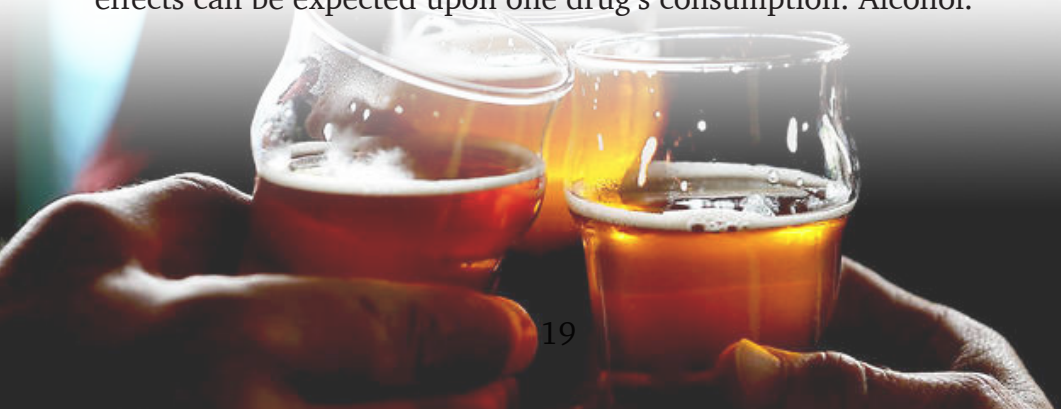
- Dependence : the compulsive need of **using** associated with obsessive thoughts towards the product. Until **the need is met**, the thoughts become stronger and stronger sometimes leading to otherwise irrational behaviours like robbing a drugstore.

- **Tolerance** : The increasing aptitude of the body to resist the effects of the substance. The same way bacteria can build up a tolerance to overused antibiotics, the addict's response to a precise amount of narcotics will rapidly diminish forcing him to constantly up his dosage just to **get hooked**; sometimes twice, thrice or even TEN times the initial amount for the exact same effect.
- **Withdrawal** : The physical and/or psychological pain the user feels when **deprived** from his drug. Withdrawal's more or less powerful impact depends on numerous factors **ranging from** the time passed **on the drug** to the individual's own perception of his addiction. Most of the symptoms associated with withdrawal aren't specific.

Today, these features are obsolete because it seemed that drug's dangerousity came from the grasp towards the user rather than from the substance itself.

When we started noticing that subjects could present symptoms of Dependency without any physical material ever being involved (gambling for example), a new classification called DSM (Diagnostics and statistics manual) has been established. It lists all addictive behaviours and ranges them according to how harmful they are.

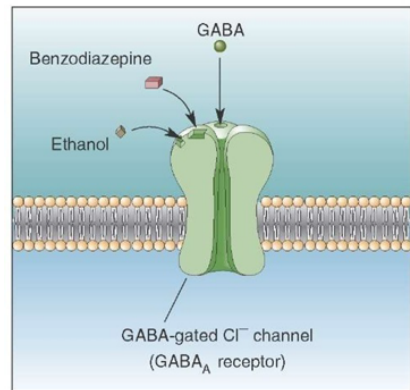
In this article we are going to take a closer look as to what effects can be expected upon one drug's consumption: Alcohol.



Alcohol and science

Perhaps you didn't expect alcohol to show up in this month's narcotics edition and yet here it is! Because of its psychoactive effect, Alcohol can cause an addiction and can **therefore** be considered as a drug. Most drinkers won't become alcoholics... and that's a relief because alcoholic beverage is the most consumed drug in France with less than 3.5% of the population that claims to have never touched a drink in their life.

Thorough and long term drinking causes alcoholism but genes can also play a role in the development of this condition. The genetic predisposition hypothesis emerged around 2004 but has now been confirmed by multiple studies showing a very close correlation between alcohol dependency and the mutation of GABRA2.



GABRA2 encodes for 2 **subunits** of the GABA(A) receptor, a central nervous system inhibitor; and guess what substance **interferes competitively** with GABA on this receptor? That's right Ethanol, the active principle of alcoholic drinks!

Mutation on the GABRA2 gene affects the GABA(A) receptor raising its affinity towards alcohol and creating a feeling of excitement when taking a drink.

The increased **rewarding** may explain why patients carrying the mutation are more likely to become alcoholics.

Be warned, excessive drinking can cause irreversible damages on both short and long term.

For Instance, it's very likely that you have experienced a hangover at least once in your life. Symptoms include **dizziness**, nausea, headaches, anxiety, memory loss...

But did you know that this phenomenon is caused by the withdrawal effect we described earlier ?

When deprived from alcohol, your body reacts violently turning the **dashing** individual you are into a **gloomy lifeless slug**. Ouch !

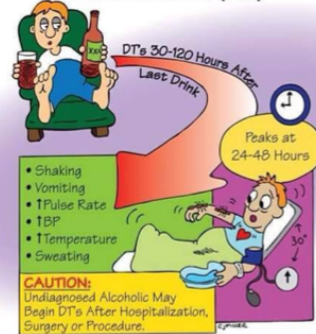
Alcohol and literature

You still think alcohol is harmless ? Then let me tell you about the real alcoholic's hangover: the "Delirium Tremens".



ALCOHOL WITHDRAWAL DELIRIUM

"Delirium Tremens (DTs)"



Emile Zola, the famous French writer, was subject to delirium tremens and describes it in his book "l'Assommoir". Hallucinations, paranoia, **mood swings**, fevers are just a **sample** of what Coupeau (the main character's husband) experienced before dying in the **psychiatric ward**... Fun stuff !

Lexicon

Scarce : Rare

Therefore : Ainsi

Nowadays : De nos jours

Thorough : Ample/ Avec sérieux

(Drug)Using : Usage de drogues

Subunits : Sous-unités (ici protéique)

To meet one's need : Répondre à un besoin

(To)Interact competitively :

(To)Get hooked on : devenir accro à...

Interagir de façon compétitive

Withdrawal : Sevrage

Rewarding : Récompense (ici le sentiment)

Deprived : privé de

Dizziness : Vertiges

Ranging from(...) to (...): s'échelonnant de (...) à (...)

Dashing : Fringant

(To be)On the drug : être sous l'emprise de la drogue

Gloomy : Morne/ Morose

Grasp (of...) towards (...): Emprise de ... envers (...)

Lifeless : Sans vie

According : Selon/ en accord avec...

Slug : Limace

Mood swings : Sautes d'humeur

Harmfull : Nocif

Sample : échantillon

Perhaps : Peut être

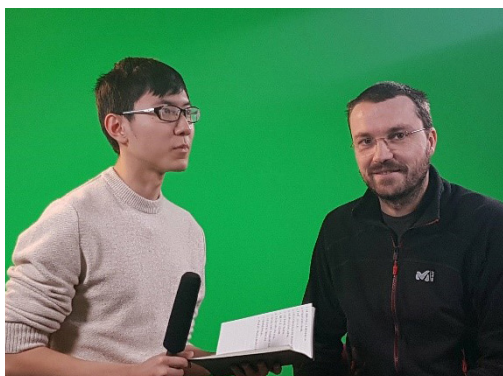
Psychiatric Ward : pavillon de l'hôpital psychiatrique

Quoi de Neuf?

Beaucoup de choses se sont passées depuis le dernier article du club sciences sur ce journal. Tout d'abord, de nouvelles interviews, notamment celles d'Olivier Biondi, enseignant-chercheur en neurosciences, et celle de Benoit Colasson, enseignant-chercheur en chimie. Bientôt, sortira sur la chaîne youtube de l'APS, un vlog sur une journée de workshop que nous avons organisé en collaboration avec les Totipotents (associations interfillières créée par la faculté de médecine de Paris Descartes). Nous y avons animé un stand foldscope (microscope en origami), et un stand cuisine moléculaire. Nous avons également pu imprimer le premier jet de notre jeu pédagogique sur les voies de signalisation, qui a plu à plusieurs étudiants, il faut maintenant l'améliorer. Pour en savoir plus, rendez-vous sur la chaîne de l'APS!



*Interview d'Olivier
Biondi*

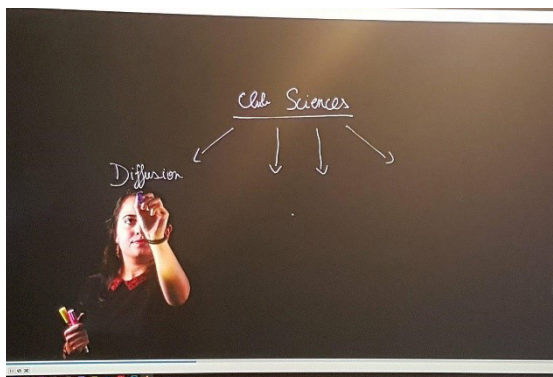


*Interview de
Benoît Colasson*

Nous avons également assisté à l'inauguration de la salle audio-visuelle, mais aussi à celle du premier Light Board arrivé à Paris Descartes, un vlog est également en cours de montage. Pendant cet événement, nous avons pu présenter le club sciences à plusieurs professeurs de Paris Descartes, moteurs de l'innovation pédagogique mais également à Fung Man, un enseignant-chercheur en chimie à Singapour, qui mets au point plusieurs outils et techniques pour améliorer l'enseignement aux étudiants.



*Mini Interview de
Frédéric Dardel,
dans le cadre de
l'inauguration de la
salle audio-visuelle,
aux Saints-Pères.*



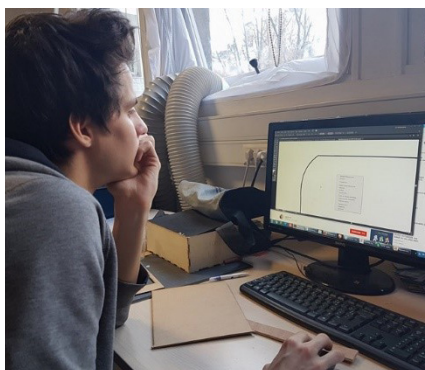
*Présentation du
Club Sciences avec
le LightBoard,
Faculté de
Pharmacie.*

D'autres interviews sont en préparation, ainsi que d'autres événements...



*Sophie en plein montage
du jeu de plateau, au
fablab de Cochin.*

Parce que des fois on sait se détendre ! A l'inauguration de la salle audio-visuelle aux Saints-Pères.



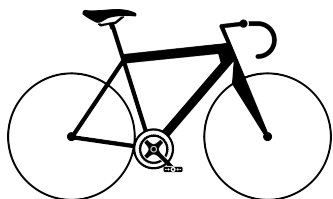
Guillaume en train de vectoriser le patron du microscope en origami, pour la préparation du workshop, au fablab de Cochin.



Manon, Mélanie, Alice et Sophia sur le terrain lors de l'inauguration de la salle d'audiovisuelle, aux saints-pères.

Funny Sciences

31% des morts de rockstars sont dues à la drogue ou à l'alcool.



Au pays-bas, il existe des endroits où tu peux ramener tes drogues douces pour vérifier si elles sont de bonnes qualités.

Le trafic ou la possession de drogue est puni de peine de mort à Singapour.



“Salema Porgy” aussi appelé “Dreamfish” est une espèce de poisson qui donne des hallucinations lorsqu’on en mange.



Un vernis à ongle existe permettant de détecter un certain type de drogue appelé “drogue du violeur” lorsqu’on trempe son doigt dans une boisson.

Plus de 100k bébé naissent addictent à la cocaïne du fait que leur mère en consommait durant sa grossesse.



Des traces de nicotine et de cocaïne auraient été retrouvées sur des momies égyptiennes.

La Colombie est la première productrice mondiale de cocaïne et est notamment à l'origine de 95 % des exportations de ce produit aux États-Unis, principaux consommateurs mondiaux.



Tu as plus de chance de mourir en tant que dealer de drogue à Chicago, qu'en tant que prisonnier dans le couloir de la mort au Texas.

Jeux

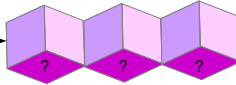
TROUVER LE MOT SECRET DE SIX LETTRES EN UTILISANT LES TROIS LETTRES DU CUBE ROSE EN SUSPENSION DANS LA GRILLE ET EN ASSOCIANT ENTRE EUX LES MOTS MARQUÉS D'UN PETIT COEUR. LES TROIS AUTRES LETTRES DU MOT SECRET SONT REPEREES PAR UN COEUR PLUS GROS.



© 2016

N° 2110

**NOUVEAU
JEU INEDIT**




RÈGLES DU JEU :
 REMPLIR LES CASES EN SUIVANT L'ORIENTATION DES FLECHES SELON LES TROIS DIRECTIONS :
 - SENS MONTANT
 - SENS HORIZONTAL
 - SENS DESCENDANT.
 LES CASES BARREES PAR UN TRAIT SONT DES CASES MUETTES.
 LES CASES OPPOSEES PAR LEURS SOMMETS NE SONT PAS PRISES EN COMPTE.
 TOUTE REPRODUCTION MEME PARTIELLE EST STRICTEMENT INTERDITE SANS L'ACCORD DE L'AUTEUR.

RENOWNED FRENCH ANTHEM		RUSSIA BEFORE PUTIN PROCEDURE		LIQUID ENERGY ITALIAN VOLCANO		SYMBOL FOR ALUMINIUM SYNTHETIC FIBRE		CITY ON THE FRENCH RIVIERA AFFIRM		SWISS TOWN HOLY MAN
USUALLY SORROW							A WOUND IN THE FACE DIRIGIBLE			
					MILK PROTEIN FRENCH PASTRIES					
REPLACED BY DO CONTINENT		EAGLE'S NEST BROTHER OF MOSES						MOLLUSC		TIMOROUS
			VEGETABLES							
POPULAR DRINK	ATTACH TO THE WALL SELFISH					A PLACE FOR PIGS			HE LIVES IN PARIS	
				RESIDUE			JUST LIKE JAMES BOND UNLOCKED			
TOKEN	SASH FOR A JAPANESE KIMONO MAD					GREEK LETTER SIMILAR				ALMOST FIRST
				HIP HOP SINGERS HATCHETS						
INSIDE BRITISH COUNTY		INQUIRE WICKED					GREAT LAKE CAPITAL OF NORWAY			
					CHARGED ATOM GREEK LETTER			SYMBOL FOR SCANDIUM SHORT FOR ROYAL MARINES		
PUBS ACHIEVE							BRAZILIAN TOWN INTERNET CODE FOR ESTONIA			
						SWISS LAKE				
SHORT FOR CELLULOID				WIND INSTRUMENT				SHORT FOR NORTH DAKOTA		

Correction Janvier :

	A		A		D		V		L		M
A	N	A	L	G	E	S	I	Q	U	E	S
	A	S	T	U	C	I	E	U	X		F
A	T	T	I	S	E	R		O	A	S	
	O	H	E		D	E	B	I	T	E	S
E	M	E	R	G	E	N	T		I	T	T
	I	N		P	R	E	S	T	O		E
S	E	I	N		A	S		A	N	E	T
		Q	U	A	I		O	C		O	H
P	O	U		O	T	O	R	H	I	N	O
	P	E	U	R		A	G	E	N		S
	E		S	T	A	S	E		R	O	C
	R	A	I	E		I	L	L	I	C	O
R	E	I	N		U	S	E	E		R	P
	E	L	E	V	E		T	E	T	E	E

Remerciements

Directeur de publication

Benoît FADERNAT

Rédactrice en chef

Clara DE LA TRAMBLAIS

Rédacteurs

Sophia RICHARD, Elie NETTER, Anne-Lona POTIER, Eva ERNST, Guillaume LHôte, Clara DE LA TRAMBLAIS

Mise en page

Clara DE LA TRAMBLAIS

Couverture

Clara DE LA TRAMBLAIS

Impression

Imprimé en 100 exemplaires

BNP

Avenue St Germain

75006



DES IDÉES POUR VOTRE CAMPUS ?

L'observatoire Vie de Campus USPC consulte les étudiants sur leurs pratiques artistiques et culturelles les vendredis 6 et 13 avril.

Vous êtes invité à participer à des temps d'échanges et des ateliers d'intelligence collective pour parler de vos besoins et faire des propositions pour votre établissement.

Un bon d'achat de 60€ à faire valoir auprès de la billetterie du service d'action culturelle de la Sorbonne Nouvelle sera offert aux participants.

Pour plus d'informations et pour vous inscrire : <http://www.sorbonne-paris-cite.fr/fr/uspc-consulte-ses-etudiants-sur-leurs-pratiques-artistiques-et-culturelles>

Contact : observatoire@uspc.fr»

USPC

Université Sorbonne Paris Cité