



LA BONNE I.D.

Du nouveau aux machines de l'île : Le moteur hybride de l'éléphant



EDITION
SPECIALE
Carquefou

29 Avril 2018

Rédacteur en chef
M.SABATIER

Horoscope

Cancer :

L'année dernière a été très difficile pour vous mais cette année est pour vous un nouveau départ. Si vous partez du bon pied vous brillerez toute l'année et vous vous assurez un bonheur incommensurable.

Pages 2 - 3:

Venez découvrir l'univers extraordinaire des machines de l'île sur le site de l'ancien chantier naval de Nantes. En pleine innovation et au cœur de nouvelles technologies, l'entreprise se place au centre des intérêts attractifs et touristiques de la ville Nantaise.

Pages 1:

Retrouvez **Mathilde COSNIER**, étudiante en GMP ayant fait le projet et l'alternance elle nous donne son point de vue sur la voie dite "classique" et celle en alternance.



Page 4:

Découvrez cette semaine, un genre et mouvement musical méconnu, tout droit sorti de la culture internet des temps modernes:

le Vaporwave

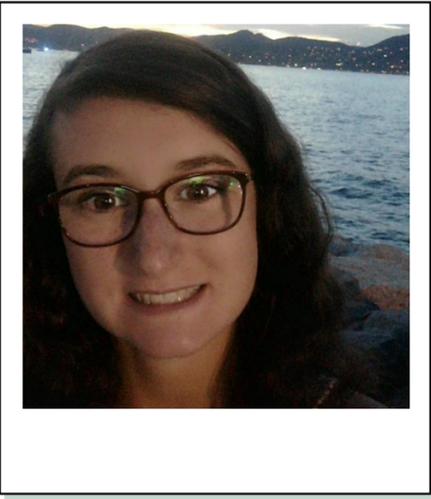


Pages 4:

Voici la recette du week-end : un plat de chef à moins de 2 €.



France
1.97€



MATHILDE COSNIER



Projet de charriot à médicaments

Etudiante en Génie Mécanique et Productique à l'Université de Nantes, elle se démarque dans un monde particulièrement masculin. Originaire du Maine et Loire Mathilde Cosnier, bien que très occupée, se dévoile pour « La bonne ID ».

Il est possible de la croiser en bleu de travail et chaussures de sécurité dans l'atelier mais aujourd'hui c'est en robe, talon et bien coiffée que nous la rencontrons. Ce 21 mars, nous sommes à la cafétéria de l'Université où tous les étudiants discutent entre eux et mangent à moindre coût. C'est ici que Mathilde a rencontré ses nouveaux amis et collègues de travail, après trois années de lycée passées dans une petite commune située à une cinquantaine de kilomètres de Nantes, à la Chapelle-Du-Genêt.

Etudes techniques...

Baignant dans la production industrielle depuis toute petite, c'est de son père qu'elle tient son intérêt pour la mécanique, lui-même responsable production d'une entreprise spécialisée dans les isolants pour l'aéronautique. En troisième, elle décide de faire un stage d'une semaine dans l'entreprise familiale et se projette dans la production des géants des airs au travers d'une formation Génie Mécanique et Productique.

” Je veux gérer la production et participer aux méthodes de fabrication dans l'aéronautique “

Bien que sérieuse et appliquée, le parcours de Mathilde n'a pas été de tout repos. Elle a eu des incertitudes à cause de mauvaises notes bien qu'elle menait un travail régulier. Malgré ces difficultés elle se sent à sa place et souhaite par-dessus tout continuer ses études dans ce domaine et s'accroche

dans les matières qu'elle apprécie le plus comme les Mathématiques, les Méthodes et l'Automatisme. A la fin de sa première année elle choisit la filaire « études courtes » et se projette dans une licence professionnelle spécialisée dans l'aéronautique à Toulouse ou Aix en Provence.

Expériences professionnelles

Lors de sa première année de GMP2 Mathilde a pu participer au début d'un projet gratifiant qui avait pour but de faciliter le service des Urgences. Elle devait, avec l'aide de 6 autres camarades et de leurs tuteurs M. FOUCHER Jacky et M. GARNIER Sébastien, travailler sur un prototype de charriot de médicaments. Les étudiants devaient inventer un prototype pour faciliter l'utilisation du charriot et avaient la possibilité d'en automatiser une partie. Ce projet qui est toujours en cours a permis à Mathilde de développer de nouvelles compétences relationnelles. Il n'est pas toujours aisé de s'entendre entre collègues de travail, surtout quand certains caractères plus forts que d'autres s'imposent, il a donc fallu trouver des solutions afin de remédier à ce problème pour que chacun puisse prendre la parole tour à tour. Il est normal que les esprits s'échauffent lorsque l'on comprend que ce projet est la concrétisation de tout ce qui a été appris pendant toutes les études. L'envie et la

motivation sont encore une fois décuplés grâce aux discussions professionnelles avec les enseignants. C'est le moment où vous n'êtes plus étudiant mais un professionnel avec vos solutions techniques valables. La confiance est de mise. Lors de sa deuxième année de GMP2, Mathilde fait un choix différent ; celui de chercher une entreprise pour devenir apprentie. Elle trouve une entreprise au dernier moment, une semaine avant la rentrée car la recherche d'alternance est difficile et il ne faut pas commencer ses recherches trop tard, « le mieux, nous dit-elle est de faire marcher ces contacts ». L'entreprise spécialisé dans les poids lourds lui confie alors une mission, elle doit adapter l'espacement entre le châssis et la cellule des camions en trouvant une solution universelle. Aujourd'hui elle ne regrette pas son choix d'alternance et conseil à un première année de se lancer dans l'aventure s'il se sent près. Il doit être prêt travailler pendant les vacances des autres GMP2, assumer la pression de l'entreprise et il gagnera en confiance et découvrira une certaine réalité différente des cours magistraux. Il existe dans les entreprises une concrète complexité qui peut faire chauffer les neurones. Tout de même une heure de plus passée en cours et on se rend compte que le monde de l'entreprise reste bien l'objectif final, le temps y passe plus vite.

” La vie est belle, il faut voir les choses positivement... “

En 4 Dates :

31 octobre 1997:
Naissance.

Septembre 2015 :
Rentrée IUT.

Septembre 2016 :
Première GMP2

Septembre 2017 :
Deuxième GMP2

Les conseils de Mathilde...

Pas de panique, Mathilde nous livre ses secrets et conseils. Chers GMP2 en avenir, n'ayez pas peur et osez sauter le pas de l'alternance. Comme le disent les enseignants travailler régulièrement mais ne relâcher pas si les obstacles sont présents : La Vie est Belle ! Ayant participé aux projets et à l'alternance Mathilde sera ravie de répondre à vos questions si vous la croisez dans les couloirs mais dépêchez-vous car elle sera bientôt technicienne supérieur dans l'aéronautique dans une grande entreprise.

” Je suis la seule à avoir un agenda... “

Etre une femme...

Elève sérieuse et appréciée par ses collègues, elle fait partie de la minorité féminine. Lors de sa première année de GMP2 elles n'étaient que trois et ont fini l'année à deux. Cette année, elles ne sont que 7 sur 110. Il est vrai que les mentalités ont changées mais l'intégration peut être difficile lorsque l'on regarde autour de soi et que l'on se rend compte que l'on est la seule fille. Il faut tout de même avouer que les hommes de GMP ne sont pas discriminants et que l'intégration reste aisée. « Il faut aller de l'avant » nous dit-elle, surtout en sachant que d'être une femme peut avoir un certain avantage lorsque l'on postule dans une entreprise qui cherche une approche différente de celle des hommes. C'est pour cela qu'il faut que le nombre de femmes dans les métiers de la mécanique augmente : c'est un appel !



L'éléphant : le géant du hangar

Le pachyderme de Nantes est de nouveau de sortie.



Photographie : Léo Sabatier

L'univers des machines de l'île à été installé sur le site des anciens chantiers navals, qui est un lieu emblématique du patrimoine industriel et portuaire de la ville nantaise. Ce projet de grande anvergure touristique et culturelle reflète le passé historique du port Nantais et de ses relations avec l'Afrique. De nombreux grands groupes tels que le Crédit Mutuelle étant un des premier acteurs majeur contribuant au projet Harmonie mutuelle sont partenaires du projet. Nantes métropole étant le propriétaire des machines de l'île investi énormément afin de satisfaire le modernisme de la ville.

Première naissance

Les premières machines se sont animées en juillet 2007 avec la sortie du grand éléphant et l'ouverture de la galerie des machines. Cela a été possible grâce à l'entreprise "La Machine", une compagnie de théâtre de rue dirigée par François DELAROZIÈRE. Cet éléphant est fabriqué avec des matériaux nobles et anciens tels que le bois et l'acier. Il pèse 48,4 tonnes et mesure 12 mètres de hauteur pour 8 mètres de largeur. Il peut accueillir 52 passagers par voyage avec à son bord, un panorama de Trentemoult (un ancien village de pêcheurs) implanté sur la place du Commerce dans les années 1950. Afin de continuer l'aventure, c'est en 2012 qu'ont lieu les premières visites du carrousel des Mondes Marins. Elles marquent l'aboutissement d'un travail inaugurent la thématique marine. Depuis son ouverture, la

descente de l'éléphant à l'aller se fait sur une plate-forme du carrousel, ainsi que la montée pour le retour se fait en direction de la galerie des machines.

” Le couplage entre les Machines de l'île et la compagnie La Machine commence à être reconnu dans le monde entier comme un mélange détonnant, inclassable et toujours surprenant. ”

Un arbre imposant

D'ici 2021, un nouveau projet tout aussi extraordinaire va voir le jour. Il s'agit de l'arbre aux Hérons, une cité dans le ciel qui sera peuplée de tous le bestiaire mécanique expérimenté dans la galerie des machines de

l'île. Cette arbre, constitué d'acier et de bois, mesurera 50 mètres de diamètre sur 32 mètres de haut et se situera à environ 800 mètres des Machines à vol de héron. Ce projet sera financé par des fonds publics, des collectivités locales, des entreprises et des particuliers et les coûts sont estimés à 35 millions d'euros.

Le projet

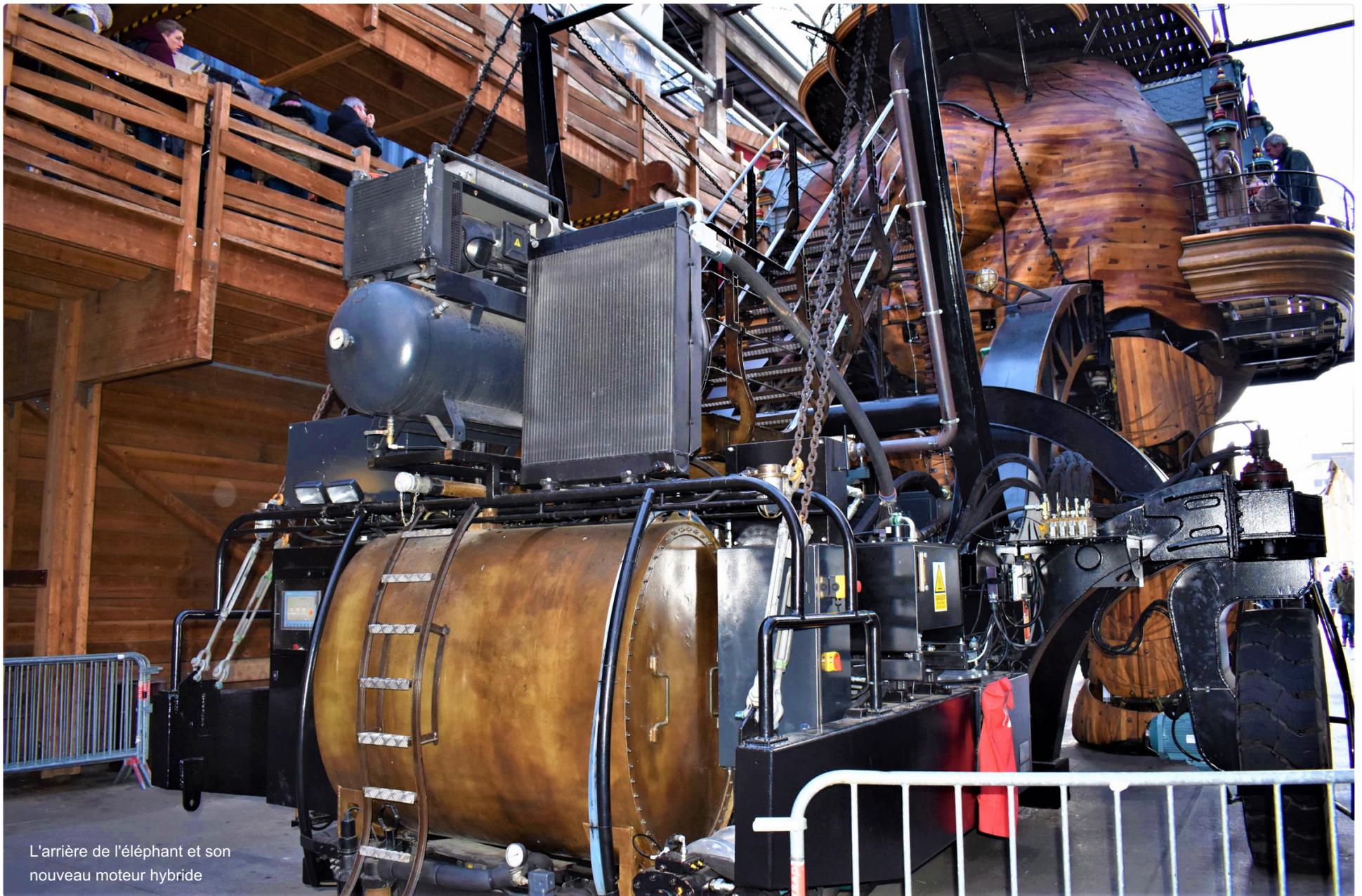
Plusieurs compagnies ont grandement contribuées au projet de renover la motorisation de l'éléphant : Secodi c'est occupé de toute la partie moteur de la bête, Dintec pour la partie hybride, les batteries et le variateur, La Machine pour la qualité de constructeur (ordonnancement), Siemens pour toute la partie automatique de la machine. Les principaux investisseurs pour ce projet sont Nantes métropole, « La Machines » et SPL (voyage à Nantes) qui à une délégation des services publics pour exploiter l'éléphant.

Le Moteur originel

Mis en route le 30 juin 2007 pour une durée de 10 ans, l'ancien cœur de l'éléphant était un moteur thermique dont la consommation d'énergie et les résonances sonores étaient beaucoup trop élevées. Comme l'éléphant parcourt une partie de son voyage sous les Nerfs, le moteur était beaucoup trop bruyant et pouvait gêner les sites avoisinant tel que la salle de concert du Stereolux. Pour en savoir un peu plus sur les Machines, Bertrand Dekeuer Responsable Maintenance de l'éléphant à accepté de nous recevoir afin de nous affirmer cela: "Étant employé dans les machines de l'île depuis sa création, nous étions dans le devoir de restaurer l'éléphant".



Le premier pachyderme mécanique éco-responsable



L'arrière de l'éléphant et son nouveau moteur hybride

Le Nouveau Moteur

C'est alors qu'en 2016, l'étude d'une motorisation hybride/diesel/électrique avec 3 phases de voyage à été faite. La première phases en électrique sur 70 mètre au départ des Nerfs, puis dans un deuxième temps un passage en thermique pour le trajet en extérieur afin de recharger les batteries et pour finir la dernière phase en électrique au retour sous les Nerfs. La première analyse de dimensionnement montre la faisabilité technique d'une solution hybride (pile à combustible-batterie). Le nouveau moteur n'a pas pu voir le jour tout de suite car de nombreuses études sur différentes motorisation ont été réalisées afin de définir la meilleure solution pour ce projet. En 2015 par exemple, avec une motorisation à l'hydrogène en collaboration avec l'école Polytech de Carquefou. Malheureusement cette étude n'a pas été retenue en raison du passage sous les Nerfs de l'éléphant. En plus de ça c'est un processus de production polluant et coûteux. La solution économique serait celle qui n'utilise que des batteries, mais cette solution est beaucoup plus lourde, or dans leurs études ils ne prennent en compte ni l'influence de la masse sur la

consommation de l'éléphant, ni le temps de recharge des batteries. En considérant ces contraintes, et plus particulièrement la durée de charge des batteries, la solution la plus avantageuse est l'utilisation d'une pile à combustible comme prolongeur d'autonomie. En plus de cela, plusieurs études ont été réalisées afin de déterminer le nombre de batterie nécessaire.

Cette motorisation à déjà été appliquée sur d'autres machines tel que le chaval-dragon Long Ma qui a pris la place de l'éléphant pendant son changement de moteur en hivers 2017. Monsieur Bertrand Dekeuwer affirma que : "Cette nouvelle motorisation est un succès mais reste encore en période d'essai, il reste quelques problèmes afin de migrer les

” Cette nouvelle motorisation est un succès mais reste encore en période d'essai “

Bertrand Dekeuwer, responsable maintenance

Ainsi pour la transmission d'énergie du moteur aux roues de l'éléphant, l'hydrostatisme des roues a été supprimé en raison de sa consommation élevée en huile hydraulique. Pour cela, ils ont utilisés des moteurs électriques afin de transmettre l'énergie nécessaire aux roues. Pour des raisons écologiques et économiques, ils ont remplacé l'ancienne huile hydraulique par de l'huile biodégradable à environ 70% selon la norme. Le système de la machine contient 2500 litres d'huile ce qui n'est pas négligeable. La maintenance de la machine est faite tous les jours à l'aide d'outils de mesures pour mesurer la pression, la puissance, l'intensité, le débit, etc. L'éléphant, après avoir pris des cours d'écoresponsabilité, est de retour sur l'île. Il reprend son service pour divertir Nantes et ses touristes.

APPAREMMENT, ÇA FAIT DES JALOUX:



L'étude retenue et validé est la motorisation de 6 batteries ZEBRA .

Période d'essai et motorisation

Le moteur thermique pour sa part à une puissance de 110 KW.

programmes de 2007 avec ceux d'aujourd'hui. Il a fallu 2 ans d'études et de préparation afin de passer à la partie réalisation technique qui tant qu'à elle n'a durée que 3 mois".



Le vaporwave



Le vaporwave, un genre musical et mouvement artistique tout droit sorti de la culture internet des temps modernes. Parfois étrange et difficile à cerner par les non initiés, c'est un véritable produit de notre génération, une sorte de bijoux conceptuel contemporain sur lequel on a eu la chance de tomber au détour d'un meme dans notre fil d'actualité ou d'une playlist chill de révision.

Racines et style

Comme beaucoup de genres musicaux, la première apparition est toujours difficile à retracer car elle n'est au final qu'une fusion de genres déjà établis. Ici, on parlera de seapunk et de chillwave avec lesquels il partage de nombreux traits communs, aussi bien musicalement que visuellement. Les premiers signes d'émergence du genre se trouvent en 2010 avec l'album "Ecojams vol*1" de Chuck Person qui regroupe des musiques des 80's, découpées, bouclées et ralenties. Il était initialement paru comme une sorte de "blague musicale" mais a réussi contre toute attente à trouver ses marques au fil des

années. Au final, le vaporwave propose des sons lo-fi, inspiré du smooth jazz, du funk et de la soul des années 80 et il place son auditeur dans un équilibre entre groove et mélancolie. Une simple recherche youtube ou google image est souvent la manière la plus simple de cerner le phénomène. Une fois la recherche lancée on se retrouve face à une mosaïque de miniatures aux couleurs pastelées dans des tons bleu et rose qui n'est pas sans rappeler les salles arcades des années 90.

” C'est un véritable produit de notre génération, une sorte de bijoux conceptuel contemporain ”

Caractérisé par une nostalgie de la culture rétro et des technologies de l'époque, on a pu observer en très peu de temps une véritable effervescence de créativité autour de cet univers, comme par exemple sur tumblr où la communauté vaporwave est très présente. Des images glitchées à souhaits, une fusion inattendue entre la culture japonaise et la côte californienne, des statues romaines, etc. On a là une véritable représentation de l'art du cyberspace qui semble être dénué de tout sens. Pourtant, en manque-t-il vraiment? Beaucoup de gens revendiquent ce mouvement comme étant une satire de la société de consommation des années 80. On y retrouve beaucoup de références aux publicités et aux personnalités de ces années là comme par exemple Crystal Pepsi ou encore Donald Trump dans ses jeunes jours. Le vaporwave est avant tout un voyage dans le temps pour une jeunesse qui n'a pas forcément connu cette époque et qui paradoxalement lui voue une

mélancolie bien réelle.

Titre phare et ouverture

Le morceau qui a le plus largement participé à la propagation de ce mouvement artistique est "Lisa Frank 420 / ordinateur moderne" par Macintosh plus, parue dans son album Florar Shoppe en fin d'année 2011. Il s'est véritablement imposé au fil des

mois comme l'hymne vaporwave avec plus de 39 millions de vues au compteur et a rejoint la culture internet malgré, ou peut-être grâce à sa simplicité déconcertante : c'est tout simplement une version ralentie du titre "It's your move" de Diana Ross, parue dans l'album "Swept away"¹ de 1984. Si vous vous sentez curieux de recréer cette fameuse hymne vous pouvez comme de nombreux internautes (à vue des commentaires de la vidéo de Mme.Ross) retrouver la chanson originale et réduire sa vitesse de lecture de 25%. Le tour est joué!

Réflexion et citation

En voyant la simplicité de la chose, on pourrait se demander si c'est "ça" l'art de nos jours, une sorte de plagiat dissimulée que vous auriez pu faire en quelques clics. D'après l'écrivain anglais John Milton : "Le plagiat n'est présent seulement si le produit n'est pas amélioré par l'emprunteur."² Je vous laisse vous faire votre propre avis dessus mais ce qui est sûr c'est que la distinction est dans l'acte de l'avoir fait. Comme disait Vald dans "L.D.S."³ : "c'est qu'y'en a qui le font, et toi qui le ferait".

Pour conclure, si cette atmosphère est si populaire sur le cyberspace c'est sûrement qu'elle propose quelque chose d'irréfutablement intrigant et en accord avec notre génération.

Léo SABATIER

- 1 : RCA records
- 2 : Eikonoklastes, n°23, 1649
- 3 : VALD, Agartha, 2016



Gemmes de légumes au fromage



La recette Fast & Easy de l'étudiant

Ingrédients :

- Farine
- Eau
- Légumes peu juteux (poivron, piment doux ...)
- Fromage rapé
- Huile
- Sel, poivre

Matériel :

- Un mixeur
- Une poêle
- Une pinte (Vide, évidemment)



1. Versez une pinte de farine, un demi d'eau et une pincée de sel dans un mixeur. Mixez pendant 30 secondes jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène.

2. Déposez la pâte obtenue sur un plan de travail préalablement saupoudré de farine et formez une boule que vous laisserez reposer 15 minutes dans un coin, comme vous après un DS.

3. Pendant que la pâte repose sagement, découpez vos légumes en dés d'environ 1cm. Salez et poivrez avec les petits sachets que vous avez bien entendu "récupéré" au RU.

4. Prenez 1/6 de votre pâte et faites en une crêpe. Comme vous n'avez évidemment pas de rouleau, vous pouvez utiliser la fameuse pinte pour étaler la pâte. Non, un verre à pied ne fonctionnera pas.

5. Placez la crêpe sur votre main et déposez les légumes et le fromage en son creux. Refermez votre main de façon à former une petite crotte de pâte.

6. Versez un fond d'huile dans la poêle, sans pour autant anéantir vos dernières séances de sport. Une fois que l'huile est bien chaude, placez-y les petits boudins et laissez les dorer quelques minutes de chaque côté.

7. Une fois cuit, récupérez les délicatement avec une fourchette et déposez les dans une assiette recouverte d'un essuie-tout. Bon Apétit!

8. Bonus sauce miracle : pour accompagner le tout, mélangez un peu de sauce soja, de vinaigre et de sel dans une tasse à café.



HOROSCOPE DU JOUR



Nicolas HUS
Champion international
de Football Américain

Célébrité :



Balance (24 septembre au 22 octobre) :

Savoir déceler le bien du mal est un projet assez compliqué, et malheureusement ce n'est pas les astres qui vous aideront cette année. Il faut apprendre à différencier lourdeur et légèreté sinon on ne pourra pas vous cerner. Courage vous trouverez le bon équilibre.



Poissons (20 février au 20 mars)

Que l'on vous surnomme Némou ou Napoléon vous n'êtes pas vraiment élégant en ce moment. Il est vrai que votre mémoire vous joue des tours mais faite attention tout de même à ne pas oublier le plus important. Sortez de votre bulle et allez découvrir le monde, une petite pose sur un banc, en plein soleil vous redonnera de la vivacité pour cette nouvelle année.



Sagittaire (23 novembre au 21 décembre) :

Vous êtes une majestueuse créature et vous visé toujours dans le mille. Pourtant même les meilleures peuvent rater leur cible alors garder votre vigilance. Vos amis vous connaissent éclatant comme le feu alors ne gâchez pas leur plaisir et ne vous transformez pas en un quelconque feu follet sinon l'année risque d'être très courte.



Gémeaux (22 mai au 21 juin) :

Vous n'êtes pas unique, chaque personne possède son double maléfique, il faut juste trouver et choisir le bon camp. Dans ce monde il existe des bons et des mauvais, malheureusement les mauvais semblent en plus grand nombre. Pourtant il faut garder espoir et ayez confiance aux autres.



Cancer (22 juin au 23 juillet) :

L'année dernière a été très difficile pour vous mais cette année est pour vous un nouveau départ. Si vous partez du bon pied vous brillerez toute l'année et vous vous assurez un bonheur incommensurable.



Verseau (21 janvier au 19 février) :

Si vous continuez à verser de l'eau sur le monde il risque de se noyer. Apprenez que tous les hommes ne sont pas comme vous, avides de savoir, certains se contentent de ce qu'ils savent, ou croient savoir. Cette année sera longue pour vous. Et vous serez difficilement compris.



Scorpion (23 octobre au 22 novembre) :

Prenez garde, vous faites sûrement peur à de nombreuses personnes avec votre aiguillon mais il faudra pourtant faire attention à ne pas se le planter dans le crâne. Votre capacité à vous protéger est votre principal atout mais aussi votre principale faiblesse. Faite attention à ne pas tomber dans un processus d'autodestruction qui vous empêchera de devenir le plus passionnant de tous.



Taureau (21 avril au 21 mai) :

Ne tapez pas trop du pied vous faites peur au voisinage. Apprenez que même les plus dangereux peuvent être les plus dociles. Vous avez la capacité de vous protéger de tous les dangers, faites ce qu'il faut et ne vous mettez pas dans tous vos états.



Lion (24 juillet au 23 août) :

Le plus beau, le plus fort, le plus grand, ce n'est pas vous. Vous n'avez pas plus de droit que les autres, votre statut est identique à celui des autres. Il faut absolument redescendre sur terre, ou du moins remettre les pieds sur terre et sortir de votre interminable sieste sinon vous ne verrez pas le bonheur que cette année vous réserve.



Capricorne (22 décembre au 20 janvier) :

Connaissez-vous l'expression mi-chèvre mi-poisson ? Nous non plus. Il va donc falloir faire un effort cette année et choisir entre contentement et contrariété. Vous êtes difficile à suivre pour vos congénères, ils ne vous comprennent pas vraiment. Essayez de vous poser et choisissez dans quel camp vous êtes sinon vous resterez seul et incompris.



Vierge (24 août au 23 septembre) :

Désolé pour vous il faudra encore attendre. La patience est une vertu. Tout vient à point à qui sait attendre, ne soyez pas trop têtu et écoutez ce que vous disent vos supérieurs sinon votre inflexibilité vous perdra.



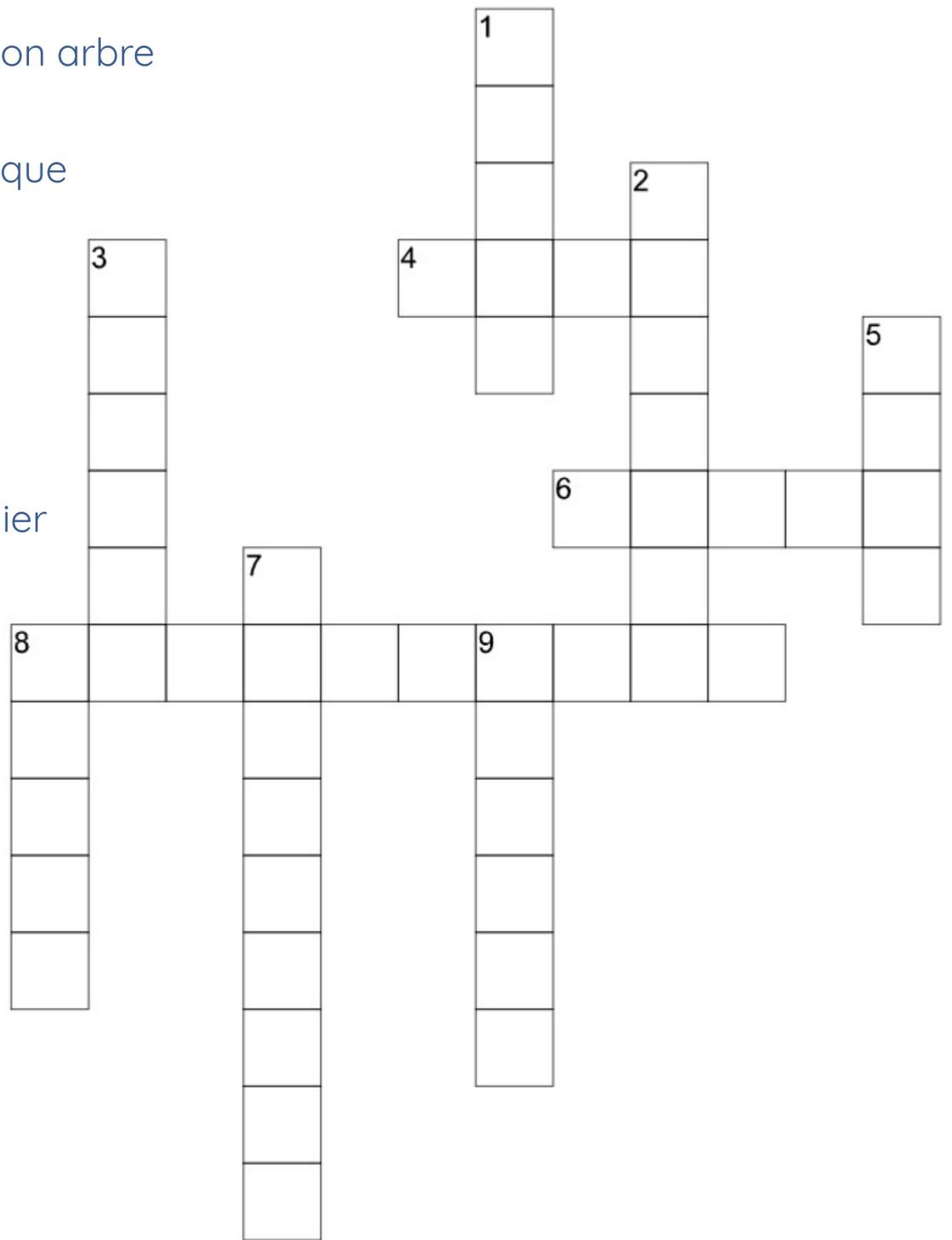
Bélier (21 mars au 20 avril) :

Un petit mal de tête ? Une personne censée réfléchir, prends une décision et agit. Pourquoi vous ne faites pas comme cela ? On a du mal à vous suivre vous êtes pressé, et foncé toujours dans le mur. Le calme vous sauvera sûrement mais faut-il encore le trouver.



Mots Croisés

- 1. Animal volant qui aura bientôt son arbre
- 2. Moitié thermique, moitié électrique
- 3. On y stockait des bananes
- 4. C'est écrit dedans
- 5. Accoutrement de travail en atelier
- 6. 50 cL
- 7. Vague de vapeur
- 8-v. Solidworks version adulte
- 8-h. Fablab de l'IUT
- 9. Moitié cheval, moitié dragon



Sudoku

Facile

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

Difficile

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