

# Omni-sciences

N°3 - Mars 2019 // Journal édité par l'association Tribu Terre

## Nouveau bureau, même passion !

Mardi 12 mars, un grand changement a eu lieu au sein de Tribu-Terre ! Si tu veux savoir de quoi il s'agit, va vite voir en **Page 5**

Bien que Omni-sciences reste ton journal préféré (et de loin), nous te proposons de t'ouvrir à la diversité de la presse grâce à l'application du mois à retrouver en **Page 3**.

Demain, l'intelligence artificielle améliorera notre quotidien et notre santé. Mais devrions-nous avoir peur devant l'expansion de son usage et de son potentiel mise à notre servitude ? Pour tout savoir, rendez-vous **Page 4**.



Boule de neige et grosses chutes, l'épopée d'un étudiant à la neige qui a su mettre le feu aux pistes. Pour tout connaître de ce génialissime voyage, dévorez l'article à la **Page 6 !**

A vos marques, prêts, cuisinez !

Et pour l'occasion, nous vous proposons une délicieuse recette à la portée de tous et qui ravira vos papilles à tous les coups **page 7**.

Votre nouveau bureau (de gauche à droite): Alan Le Quellenec, Chloë Rolland, William Abessolo, Léa Lucidor, Jimi Marie-sainte, Laure Gilet, Emma Caillet, Arthur Champenois, Riad Benchehra, Jade Beaumont, Lina Berrada, Kévin Tillay, Simon Mendelli

Nous sommes à la recherche d'écrivains et d'illustrateurs alors si tu as des idées et que tu veux participer au journal, contacte-nous ! Rejoins-nous aussi sur les réseaux:



Tribu-Terre



tribu.terre



tribu\_terre



# A propos de Tribu Terre

Tribu Terre est une association étudiante présente à l'université d'Orléans et plus précisément à l'OSUC depuis environ 15 ans. Dernièrement, elle s'est ouverte aux autres filières scientifiques et représente aujourd'hui l'ensemble des étudiants en sciences.

Ce journal est l'un des nombreux projets qui nous tiennent à cœur et son but est de proposer à ses lecteurs des articles en lien avec les sciences en général et la vie étudiante. Par ailleurs, en parallèle de ce journal, nous disposons d'un pôle culturel chargé d'organiser des conférences, de réhabiliter le jardin universitaire et pleins d'autres projets !

Et parce que la cohésion entre étudiants nous est chère, nous vous concoctons régulièrement des petites surprises !

*Actuellement en L2 Sciences de la Terre à l'OSUC, je suis dans le bureau de Tribu-Terre depuis mars 2017 en tant que Vice-Trésorier puis Trésorier. Mon rôle dans l'association est de m'assurer du bon fonctionnement financier de l'association afin que nos différents projets, qu'il s'agisse d'événements festifs ou scientifiques, soient menés à bien. Cela se passe à travers plusieurs aspects comme un suivi de chaque dépense et recette, l'établissement de bilans prévisionnels et financiers pour chaque AG, etc...*

*Par ailleurs, je voudrais remercier toutes les personnes ayant pris part à la création de ce journal et qui le font vivre ainsi que celles qui le lisent.*

*Je vous souhaite une bonne lecture à tous.*

**Valentin SIMON**  
Trésorier de Tribu-Terre

## Nous avons besoin de toi !!

**Omni-Sciences est fait pour vous étudiants et c'est pourquoi nous avons besoin de votre aide.**

**Alors si tu es passionné par ce journal, ou que tu souhaites juste mettre la main à la pâte, rejoins-nous !**

**Pas besoin d'être un pro pour intégrer l'équipe: de la motivation, une bonne dose de joie de vivre et des litres de café suffisent... (et un peu de patience pour supporter la rédactrice en chef).**

**La vie, c'est aussi d'apprendre des choses en dehors des livres et de sortir de sa zone de confort ! C'est tellement plus amusant !!**

## L'agenda du mois

• **Projection du film *Le Dernier Pub Avant La Fin DU Monde***

*Le 19 mars 2019 à 20h00 au Bouillon*

• **Journées Jobs d'été du CRIJ**

*Le 20 Mars 2019 au CRIJ et à la maison de l'emploi*

• **Exposition sur les Insectes**

*Du 20 au 29 Mars 2019 à la BU Sciences*

• **La Science Inffuse: l'Environnement**

*Le 26 Mars sur le site de Radio Campus*

• **Conférence «Nanomachines, Horloges et Moteurs Moléculaires: les gardiens de l'intégrité»**

*Le 1 avril 2019 à 18h15, présenté par Julien Robert-Pagain et Daniel Auguin*

• **Tournoi final multi-activités de la Orlinz'cup**

*Le 4 avril à 20h30 au Gymnase universitaire*



# Fiche Espèces Rares

Dans le cadre du parcours BOPE et SVT, les étudiants de L3 de l'université d'Orléans ont eu l'opportunité de construire une base de données, sous la directive de Mme Roux, dans leur module Biodiversité. L'objectif était, au travers d'une fiche synthétique, de recenser des informations propres relatives à des espèces ayant un rôle clé dans la biodiversité, soit en y étant utile soit en représentant une menace pour cette dernière. Grâce à eux, nous allons, chaque mois, vous faire découvrir une nouvelle espèce peuplant notre belle planète.

## Rang Taxonomique

Classe: Mammifère

Espèce: Rhinolophus euryale

Nom vernaculaire: Chauve-souris

## Mode de vie de l'espèce

Régime alimentaire: Insectivore

Habitat: réseaux kastiques et cavités souterraines

Principaux facteurs de biodiversité: modification des habitats



## Mode de vie

Le Rhinolophe hiberne d'octobre à mars dans de grands essaims à l'intérieur de cavités. En dehors de cette hibernation, il chasse 1h après le coucher du soleil avant de revenir peu de temps avant le lever du soleil. Pour communiquer, ces chauve-souris utilisent une fréquence d'élocution de 102 à 104 kHz. En période de reproduction, on peut retrouver de grandes colonies avec jusqu'à 1000 individus et les femelles mettent bas de juin à juillet.

## Statut et Menace

Le Rhinolophe euryale est une espèce protégée en France. Elle est classée comme quasi-menacée dans le monde et est vulnérable à l'échelle européenne et régionale.

Cette espèce est très sensible au dérangement et souffre des intrusions dans leur dortoirs mais également de la perte de leur habitat liée au tourisme dans les grottes ou à l'exploitation des carrières. Elle est également très sensible aux pesticides.

## Bibliographie:

<https://inpn.mnhn.fr>

<https://www.museum-bourges.net>

*Inspiré du travail de Morgan Boulay*

**L'appli du mois** *Chaque mois, découvrez une application dans la sélection de la BU.*

**Ce mois-ci: KIP UP,  
l'application qui rend la presse gratuite pour  
les étudiants !**



Application gratuite disponible sur Android et Iphone, inscrivez-vous en envoyant un scan de votre carte étudiante. Vous aurez accès à la presse de tous les grands quotidiens et magazine d'actualités, comme Libération, Le point, Capital, L'équipe...

Téléchargez votre journal pour pouvoir le lire ensuite hors connexion !

Retrouvez à la Bibliothèque Universitaire de Sciences d'Orléans, une sélection d'applications mobiles auxquelles vous pouvez vous connectez directement avec votre smartphone par les tags NFC.

C. Neuzeret

# Sommes-nous proches de l'invasion robot ?

## *Devons-nous avoir peur de l'intelligence artificielle ?*

À en regarder les 4 saisons de Black Mirror, on pourrait commencer à trembler face à cet outil qu'une poignée de gens maîtrisent.

Déjà très présente à l'heure actuelle, elle pourrait encore plus s'immiscer dans nos vies au fil des années.

Mais attendez, de quoi parle-t-on vraiment ?

Vous vous demandez sûrement comment ça marche, je vais donc essayer de vous l'expliquer.

L'intelligence artificielle est un programme informatique capable de faire une action qu'elle a définie auparavant grâce à sa base de données.

Il existe 2 types d'intelligence artificielle; le machine learning : un humain va montrer à l'IA des milliers d'images de carottes par exemple, l'humain demande ensuite à l'IA si le légume qui figure dans une image est une carotte et grâce à sa base de données, l'IA va comparer le légume inconnu à ses images de carottes pour essayer de trouver des traits de ressemblance dans le but de déterminer si le légume en est une.

Ce système est donc très fastidieux et très long. Les informaticiens ont donc inventé le deep learning : cette technique consiste à expliquer à l'IA le fonctionnement d'un jeu (ou d'un phénomène par exemple). Cette dernière va ainsi développer ses propres stratégies en jouant contre elle-même avant d'affronter des humains.

Ces 2 techniques sont donc très complémentaires et ne servent pas à la même chose. Cependant le deep learning a un gros avantage car il exploite des voies auxquelles aucun humain n'avait pensées auparavant.

L'IA a fait ses preuves en battant l'Homme aux échecs, au jeu de GO et dernièrement, en corrigeant sévèrement une équipe de joueurs professionnels à un jeu vidéo (DOTA 2).

Mais sa révolution est bien plus impressionnante dans d'autres domaines.

Tout d'abord dans la médecine où l'IA sert à détecter des cancers du sein, de la peau ou des troubles mentaux chez les enfants uniquement grâce à sa base de données et une reconnaissance faciale. Dans ces 3 cas, l'IA sort toujours vainqueur face à l'humain, elle démontre alors sa réelle utilité : faciliter la vie des mortels.

Vous êtes sûrement en train de vous dire que la fin de l'humanité est proche alors qu'il n'en est rien.

On pourrait croire que coder un joueur d'échec est un défi hors du commun alors que pas du tout, c'est même assez classique.

Les GAFA (Google - Apple - Facebook - Amazon) se servent de l'IA pour développer la médecine, le secteur automobile, la

traduction; tandis que la Chine s'en sert pour retrouver les criminels ou encore maintenir son peuple à genoux.

L'IA contribuera à aider un humain car le cerveau de ce dernier n'est pas extensible. Cependant elle ne possède pas le sens commun, elle ne sait clairement pas déchiffrer les nuances de la langue française. Si je dis à un enfant qu'un certain Pierre arrive bientôt, l'enfant comprend tout de suite qu'un humain va arriver et non un simple caillou. L'intelligence artificielle est donc loin de remplacer les humains.

*B. Pousse*



## ■ Toujours Plus ...

Si le sujet de l'intelligence artificielle t'intéresse, nous te proposons d'écouter la rediffusion de notre première émission mensuelle à la radio «La Science Infuse», afin d'obtenir des informations complémentaires via un autre média !

Disponible sur la page officielle Facebook de Tribu-Terre ou sur le magnifique site de Radio Campus.



# Un nouveau chapitre...

Mardi 12 mars, une nouvelle page de l'histoire de Tribu-Terre s'est tournée puisqu'ont eu lieu nos Assemblées Générales Extraordinaire et Ordinaire, ayant conduit à l'élection d'un nouveau bureau et à une modification de nos statuts - les règles qui régissent l'association.

C'est donc avec émotion que l'ancien bureau, composé de Quentin, Rémi, Valentin, Florian, Thomas, Louis, Valentin, Alicia, Riad, Pierre, Emmanuel, et tous les autres chargés de mission, ont vu leur mandat prendre fin, sous le regard des étudiants, de membres d'autres associations et de personnes de l'administration.

Que de souvenirs ont resurgi au moment où chaque membre du bureau a prononcé son bilan moral et ses remerciements. Car c'est une vraie famille qui s'est construite, une famille prête à tout pour rendre la vie de tous les étudiants d'Orléans encore meilleure.

Mais toutes les bonnes choses ont une fin et certaines annoncent encore du bien en prévision ! Notre nouvelle équipe est gonflée à bloc pour reprendre le flambeau et rendre fière nos «nouveaux anciens» qui nous ont tant appris.

Alors tenez-vous prêts car nous sommes encore plus en forme que jamais pour vous offrir le meilleur, que cela soit au niveau de nos événements, goodies, partenariats, photos ou encore dans ce journal et les émissions de radio !



*Ancien et nouveau bureaux, réunis pour une dernière photo de groupe.*

## Exposition «Les insectes»

Connaissez-vous réellement les insectes ? Et leurs constructions, vous en avez vu de près ? Découvrez ce monde formidable avec :

LES RÉALISATIONS DES INSECTES BÂTISSEURS !

LA REINE DES FOURMIS EN LIVE !

DES BOÎTES ENTOMOLOGIQUES, DES SPÉCIMENS

DES COLLECTIONS ENTO'ARTISTIQUES...

ET TOUS NOS LIVRES SUR CE MICROCOSMOS...

Entre science et art, cette exposition vous propose de (re)découvrir ces créatures extraordinaires.

*En partenariat avec Xavier Pineau, Eloïse Derache, et Centre Sciences.*

*Venez découvrir cette exposition à la Bibliothèque Universitaire de Sciences d'Orléans, du 20 au 29 mars.*

# Odysée d'un étudiant à la neige...

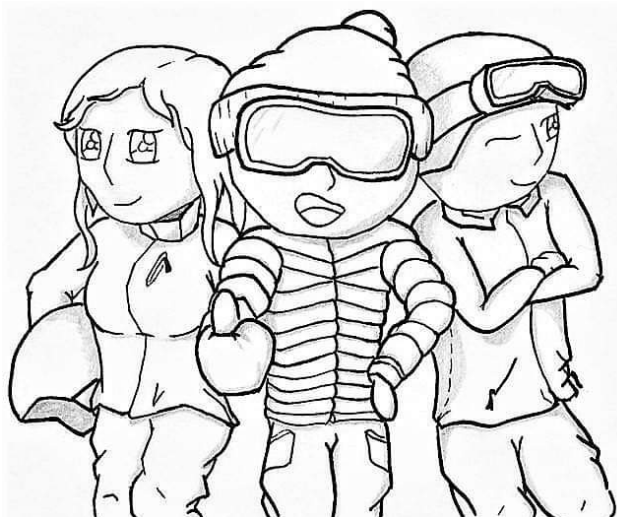
## Superbesse n'était pas prête.

Le vendredi 18 janvier au soir, plus de 70 étudiants déterminés dont je fais partie, sont arrivés dans la station, représentant fièrement les couleurs orléanaises.

Du professionnel à l'amateur de glisse, venant de parcours variés ou similaires, l'amour de la montagne et l'envie de skier sont des choses que nous avons tous en commun, plaçant ce week-end sous le signe du partage. Ce séjour n'a été possible que grâce à une poignée d'organisateurs chevronnés de Tribu-Terre, la Corpo Droit et Amigo, qui ont su gérer l'événement d'une main de maître. L'engouement porté au voyage se sentait déjà dans le bus où l'ambiance était de mise. Dans la résidence nous logeant, nous étions par chambre de 6 personnes au maximum, et par chambre j'entends en réalité un véritable studio !

Cela donnait à notre voyage un petit air de colocation et nous rendions visite à nos voisins de fortune pour voir le sentiment général d'excitation qui régnait à la veille d'un week-end riche en émotions. Ce fût un moment très sympathique car beaucoup d'entre nous ne se connaissaient pas, et c'est par des soirées comme celle-ci que l'on comprend qu'être étudiant nous permet de faire de belles rencontres et de passer des instants qui nous marqueront peut-être toute notre vie.

A cette heure tardive, ce qui m'a vraiment permis de réaliser que nous étions bien loin de chez nous était la vue depuis le balcon, nous laissant sans voix devant ce dépaysement complet auquel nous avions droit ici, avec la station éclairée par ces lanternes au pied des montagnes enneigées. En parlant de neige, notre plus grande crainte était qu'il en manque, puisqu'elle n'avait commencé à tomber que peu de temps avant notre arrivée. Mais, grâce à de nombreuses prières je suppose, l'or blanc était bien au rendez-vous ! Après une bonne soirée comme celle-ci et les craintes disparues, il ne nous restait plus qu'à nous endormir sur nos deux oreilles, afin d'atteindre plus vite le jour tant attendu. Le samedi matin, réveil aux aurores afin de récupérer le matériel de ski ainsi que les forfaits, bizarrement le levé ne fût pas aussi compliqué que prévu, sûrement l'air de la montagne et l'excitation qui était à son paroxysme.



Après un petit déjeuner copieux, la mise en place des tours d'accès à la salle de bain avec mes 5 compères et enfin l'enfilage d'habits chauds, nous étions fin prêt pour aller récupérer le matériel, tout ça en étant à l'heure pour éviter de se faire tirer les oreilles par nos chers organisateurs ! Une navette plus tard et nous y étions, réglage de dernière minute de l'équipement et nous pouvions lancer les hostilités ! Première montée en télésiège accompagnée par les flocons et un peu de musique pour le plaisir de chacun. Échauffement sur une piste facile pour commencer afin de déterminer le niveau de chacun dans mon groupe, et heureusement car la première descente de l'année -ou de leur vie- pour certains a été, il faut le dire, assez comique ! Les chutes étaient artistiques et les carambolages inévitables. Fin de la première descente et nous étions tous en vie : un prodige ! Nous avons décidé à partir de là de séparer notre groupe afin que chacun profite de son séjour au rythme qui lui conviendrait. Les descentes se sont enchaînées, les chutes se faisant de plus en plus rares en fin de matinée. Nous nous sommes tous réunis à midi pour une rapide pause déjeuner, un moment pour discuter des progrès et des sentiments de chacun sur ces pistes fraîches, la neige continuant de tomber abondamment. L'après-midi, la vision en haut des pistes était de moins en moins bonne, mais ce n'est pas ça qui aurait pu nous empêcher de les descendre avec tout autant de plaisir ! Fin de journée vers 17h, les organisateurs nous avaient préparé pour l'occasion un after-ski dans un bowling, qui a été encore un bon moment de partage et de cohésion. Retour à la résidence vers 19h, un peu fatigué de cette première journée mais ce n'était que le début de soirée et hors de question de gâcher le peu de temps qu'il nous restait. Petit apéritif entre amis et une cohésion de plus en plus forte avec les autres.

Le deuxième jour a laissé une impression de fin prématurée, une bonne raison pour tout donner en cette dernière journée. Nous voulions qu'il neige, nous étions servi : elle tombait de plus belle une fois de plus et quelques minutes d'ensoleillement l'après-midi nous ont permis de contempler la vue du haut des pistes. Les dernières descentes se faisaient en essayant de ne pas trop penser au retour que nous savions inévitable. Pour ne pas se morfondre à la fin de cette journée après avoir rendu tout notre matériel, nous avons décidé de profiter un peu de la piscine et du sauna mis à disposition par la résidence en attendant le bus. Quoi de mieux pour finir le séjour que de se dégourdir en faisant quelques longueurs ! Mais toutes les bonnes choses ont une fin. Le bus arrivé, c'était déjà le moment de charger nos affaires et nos souvenirs. Malgré cela, personne ne s'est laissé abattre et l'ambiance dans le bus nous a évité de penser à la fin de ce séjour aussi bref qu'intense. L'heure du retour à la maison était venue, mais les bons moments passés là-bas resteraient gravés, en attendant ceux de l'année prochaine je l'espère.

*J. Marie-sainte*

# Recette du mois

Aucune des recettes publiées ne demandent de savoir-faire culinaire particulier à part peut-être celui de savoir faire cuire des pâtes ou du riz...

De plus, elles peuvent facilement devenir végétariennes ou s'adapter à des régimes plus particuliers. Ce ne sont que des bases d'idées qu'il ne faut pas hésiter à personnaliser au gré de vos goûts et explorations.

Enfin, la plupart de ces recettes ne sont pas issues de mon imagination mais d'une petite exploration sur mon ami Google et de la lecture de sites comme Marmiton, Pinterest ect... qui proposent quantité de recettes faciles et peu onéreuses pour nous autres étudiants.

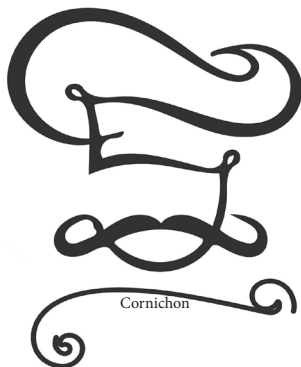
## Ce mois-ci : Gratin de brocolis et champignons

### Ingrédients

- 1 brocolis
- 150g de champignons
- 1 oeuf
- 125 g de crème fraîche
- 1 cuillère à soupe d'huile d'olive

### Mon petit plus:

Ajouter des épices comme du masalé ou de la muscade pour parfumer les champignons et des herbes aromatiques comme du thym et du persil.



### Préparation

#### Etape 1

Découper les bouquets de brocolis et les plonger dans de l'eau bouillante salée durant 10 minutes. Une fois cuits, les égoutter.

#### Etape 2

Rincer les champignons et les faire revenir dans une poêle avec de l'huile d'olive avec les épices et le persil pendant 5 minutes.

#### Etape 3

Préchauffer le four à 200°C.

#### Etape 4

Disposer les brocolis et les champignons dans un plat à gratin ou un plat allant au four.

#### Etape 5

Mélanger dans un bol l'oeuf et la crème. Saler et poivrer puis ajouter le thym. Verser sur la préparation.

#### Etape 6

Faire cuire 20 minutes et servir bien chaud.

*Dégustez, c'est prêt !*

**Vous avez testé la recette du mois ? Envoyez-nous une photo et la plus belle réalisation sera postée ! Et si vous souhaitez partager avec les autres étudiants une recette de votre création, on la publie ici !!**



# Coin détente

*Parce que quand même il faut bien relâcher la pression après toutes ces révisions !*

## Mot Magique

*Avez-vous trouvé le mot magique du mois, habilement dissimulé à l'intérieur de votre cher journal ?*

## Blagues de Science

Quel est le comble du mathématicien ?

Se faire piquer sa moitié par un tiers dans un car.

## Remerciement

Un grand merci à notre nouvel illustrateur, Aymeric Guittonneau, qui va remplir ce journal d'humour visuel. Merci à notre petite équipe de correcteurs improvisés qui chassent les fautes.

Et merci à vous tous, qui faites vivre ce journal en nous envoyant vos écrits. Vous êtes les meilleurs !

## Appel aux rédacteurs

Ce journal est et reste avant tout fait par et pour les étudiants. C'est pourquoi nous avons besoin de votre aide ! Alors si vous aimez prendre la plume, ou que vous souhaitez à un moment vous exprimer sur un sujet scientifique, n'hésitez plus et envoyez-nous vos articles à l'adresse suivante: [tributerre.journal@gmail.com](mailto:tributerre.journal@gmail.com)

## Méli-Mélo des Sciences

Saurez-vous retrouver les 16 mots cachés dans la grille ?

M	M	C	I	N	T	E	G	R	A	L	E	P	F	F	M	L
R	I	U	L	P	R	O	T	É	I	N	E	A	M	U	A	V
E	E	C	T	I	Q	N	M	H	M	N	E	R	E	S	T	P
V	F	F	R	A	M	W	E	I	O	Y	E	A	O	I	H	M
U	E	E	R	O	T	A	D	R	Z	I	E	L	W	O	E	Y
J	E	B	W	A	S	I	T	C	H	D	M	L	R	N	M	Y
A	E	P	C	Z	C	C	O	O	E	Y	A	A	H	P	A	Y
T	T	Y	H	E	M	T	O	N	L	U	D	X	G	W	T	J
L	U	L	R	G	I	E	I	P	N	O	W	E	M	Z	I	J
M	U	Q	O	L	N	E	K	O	I	K	G	O	F	T	Q	Q
X	X	D	M	W	É	Q	I	E	N	Q	Q	I	D	J	U	L
C	N	H	O	V	R	K	I	I	R	P	U	F	E	G	E	C
Y	K	T	S	A	A	P	W	H	N	U	E	E	O	E	S	G
O	O	Y	O	Y	U	A	I	S	O	M	E	R	E	R	L	O
T	L	N	M	G	X	L	Z	D	A	L	F	M	M	R	C	I
T	E	L	E	S	C	O	P	E	F	Y	A	M	J	G	H	E
A	T	O	M	E	T	I	N	Q	S	P	I	K	W	B	W	X

## Ma boîte à Mnémo-techniques

Bonjour chers lecteurs et lectrices, découvrant ce journal ou adeptes de la 1ère heure, dévorant sans modération cette merveilleuse presse !

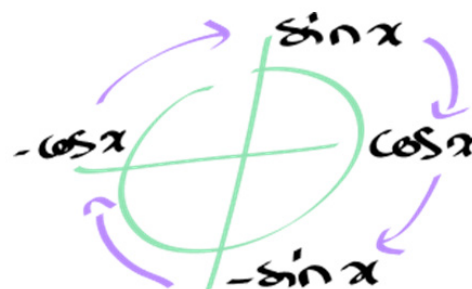
Tous les mois, je vous délivre des petites astuces pour gagner du temps dans vos révisions et ne plus commettre d'âneries largement évitables lors de l'examen.

Alors pour profiter dès à présent du beau temps du printemps, voici un mnémotechnique tellement évident que je me demande pourquoi n'est il pas autant répandu.

Ce mois-ci, voici un mnémotechnique mathématique de trigonométrie:

Vous vous souvenez des dérivés du sinus et du cosinus et dans quel cas il faut mettre un «-» ? Bien sûr, on ne se rappelle jamais lequel prend le signe + et qui prend le - ! Pourtant c'est tellement évident que cela peut paraître irritant de toujours les confondre.

Il ne vous suffit que de dessiner votre cercle trigonométrique et d'indiquer sur les axes la valeur étudiée: verticale pour  $\sin(x)$  et horizontal pour  $\cos(x)$ . Il ne reste alors plus qu'à lire dans le sens des aiguilles d'une montre et à chaque passage, vous faites une dérivée.



R. Benckera