

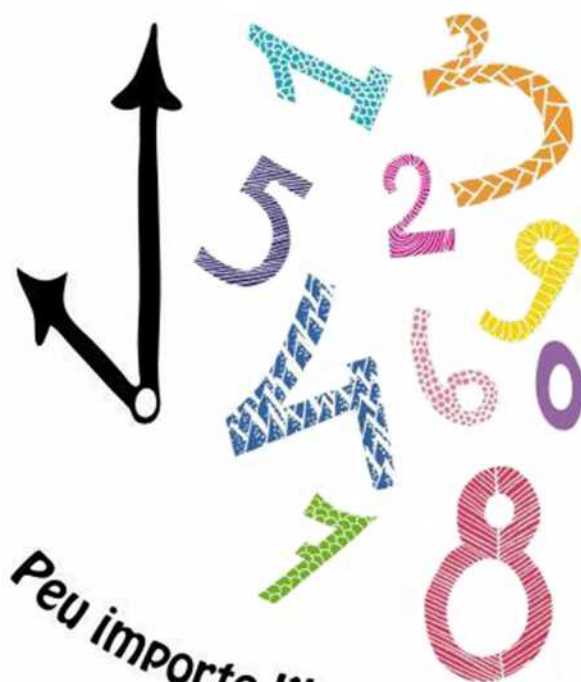
MARS 2025

ECR

REVUE N°2

EXPERTS COMPTABLES RAYONNANTS BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

*E*nsemble *C*ultivons le *R*elationnel
Il y a tant de choses à partager !



*Peu importe l'heure
Je suis à la retraite*

Composition du bureau de l'association :

Thierry LOROT

Président

06.07.08.20.88 - lorot.thierry@orange.fr

Alain CHANDIOUX

Vice-Président

06.07.35.63.65 - alain.chandioux@arc-cecca.fr

Paul-Henri VIEILLE-CESSAY

Secrétaire

06.64.12.43.81- phvc1954@gmail.com

Philippe GOUREAU

Trésorier

06.87.60.81.22 - philippe.goureau@outlook.fr

Krystel COTELLE

Rédactrice en chef, Revue ECR

06.11.57.29.58 – krystel.cotelle@orange.fr

Adresse et siège de l'association :

EXPERTS-COMPTABLES RETRAITES DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

« ECR Bourgogne – Franche-Comté »

5 place du Rosoir – BP 50956 – 21009 DIJON CEDEX



**LIENS
AMIS**

Un interlocuteur de confiance
pour accompagner l'entreprise
et l'entrepreneur en difficulté

09 71 05 73 39

GPA21 est membre du réseau
Casques Bleu Bourgogne Franche-Comté.

PRESIDENT du GPA 21

Expert Comptable et Expert de Justice

Mail : remyseguin@outlook.fr

Tel : 06 08 31 12 61

2, Avenue de Marbotte, 21 000 DIJON

Numéro appel GPA 21 : 0971 057 339

Site web : <https://gpa-21.fr>

SOMMAIRE

2	ECR	MESSAGE de la RÉDACTRICE
3		MESSAGE du PRÉSIDENT
4-5		ACTUALITÉS PROFESSIONNELLES, par A. CHANDIOUX
6	BIOTECHNO	INTELLIGENCE ARTIFICIELLE et PROTÉINES
7	FINANCES	L'EXPERTISE COMPTABLE et l'I.A.
8		Les CRYPTOMONNAIES VERTES9
9		l'IFRS17 et les ASSUREURS
10-11		La BLOCKCHAIN
12-13	SORTIE	VISITE chez Michel COUQUEBERG, Sculpteur animalier
14-15	SANTÉ	Les PFAS - L'APOPTOSE
16	CUISINE	RECETTE VÉGÉTARIENNE
17	NATURE	LA MAGIE LUMINEUSE des CHAMPIGNONS
18	CITÉ	VISITE de CLUNY
19	HISTOIRE	La RÉVOLTE des BONNETS ROUGES
20	LÉGENDE URBAINE	LA CHAMBRE 1408
21	LITTÉRATURE	JEAN GIONO
22-23	SCIENCE	VOLER, RÊVE INACCESSIBLE ?
24	LOISIRS	DEVINETTES – GARDER la FORME
25	TÉLÉPHONIE	UN P'TIT COUP de FIL ?
26	PHILO	L'EXISTENTIALISME
27	SCIENCES	Le CERVEAU
28	TECHNOLOGIE	ROULER à l'HYDROGÈNE ?
29	PERSONNALITÉ	LEE MILLER
30	LANGUE FRANÇAISE	EXPRESSIONS
31		RICHESSSES LINGUISTIQUES
32-33	VOYAGE	Le CAUCASE – Le SALAR d'UYUNI
34	NATURE	Les BISTI BADLANDS
35	ASTRONOMIE	Les PULSARS
36	MUSIQUE 🎵	STRAVINSKY
37		LÉO FERRÉ
38	POÉSIE	L'OISEAU vu par les POÈTES
39	TECHNOLOGIE	Les CODES QR



[Volutes printanières, Krystel Cotelte]



Chers Amis,

C'est avec grand plaisir que je vous retrouve pour un nouveau partage printanier aussi chaleureux que les fleurs qui jaillissent dans nos jardins.

Certes, cette année est forte en rebondissements et chaos de toutes sortes, mais la vie s'exprime dans le mouvement, aussi perturbant qu'il puisse être parfois. Aussi, profitons de la chance que nous avons de pouvoir nous réunir, de profiter d'une certaine paix et de plaisirs jamais démodés...

Vous retrouverez dans cette revue ECR n°2 des thèmes aussi variés qu'au sein de son aînée qui, je l'espère, vous apporteront savoir autant que distraction.

Bien sûr, je reste à votre écoute pour toute suggestion de sujets que vous souhaiteriez retrouver dans la prochaine revue.

Bonne lecture et à vous la parole pour un débriefing, sur krystel.cotelle@orange.fr !

Krystel Cotelle

Rédactrice en Chef

L'Éditorial du Président

ECR

Chère adhérente, cher adhérent,

Je suis heureux de vous faire découvrir le deuxième numéro de notre journal réalisé par notre rédactrice en chef dont j'apprécie la disponibilité et l'efficacité. Vous pourrez découvrir une nouvelle rubrique rédigée par Alain CHANDIOUX concernant l'actualité professionnelle.

Notre dernière manifestation au Sénat organisée par notre confrère Claude Berthoud a connu un succès certain puisqu'une trentaine de participants se sont retrouvés pour cette réception. Merci à notre sénateur de la Côte d'Or, François Patriat, de nous avoir ouvert les portes de cette institution.

Le 25 mars 2025, nous nous sommes retrouvés à Beaune pour la visite de la cité des vins, suivie d'un déjeuner avec une vue exceptionnelle sur le vignoble.

D'autre part, d'autres manifestations sont en préparation tant en Bourgogne qu'en Franche-Comté. Je vous rappelle que nous attendons de vous des propositions, mais, je sais que les experts-comptables retraités sont des personnes très occupées.

Un autre projet devrait être finalisé prochainement. La fédération met à notre disposition un logiciel qui sera en service début 2025. Un code personnel vous permettra d'accéder à divers services offerts par notre fédération tels les mutuelles santé, la thalassothérapie, les éditions fiscales Francis LEFEBVRE.

Notre association puise sa vitalité dans la taille de son effectif. Bien que le nombre d'adhérents a augmenté de 20% en un an, je pense que nous pouvons faire mieux, afin d'assurer un meilleur maillage local et régional.

Un de nos objectifs statutaires est d'échanger avec les jeunes mémorialistes dans le cadre du tutorat de leur mémoire. Aussi, nous aborderons le sujet en préalable de notre assemblée générale dont la date vous sera communiquée prochainement, en présence de « sachants ».

Je vais terminer mon propos par une citation philosophique de Frédéric Lenoir avec qui j'ai eu la chance de partager une semaine au fil du Mékong.

« Nous avons parfois peur de nous ouvrir pleinement à la vie, d'accueillir son flot impétueux. Nous préférons contrôler nos existences en menant une vie étroite, balisée, avec le moins de surprises possibles... L'être humain a peur de la vie et il est en quête de la sécurité de l'existence. Il cherche, tout compte fait davantage à survivre qu'à vivre. Or, survivre, c'est exister sans vivre, c'est déjà mourir. Passer de la survie à la vie, c'est une des choses les plus difficiles qui soient ! »

Bonne méditation.

Thierry LOROT
Président

MEMBRES DU BUREAU



AUTRES MEMBRES



Janvier 2025



Membres du Bureau :



Autres Membres :



Actualités élections professionnelles, par Alain Chandoux

ECR

1 – Élections au conseil national de l'Ordre des Experts-Comptables (CNOEC)

Les résultats des élections au Conseil national ont eu lieu le 19 novembre 2024.

Trois listes se sont présentées :

- « **Ensemble pour la profession** », liste conduite par Cécile de SAINT MICHEL, Présidente du CNO de 2022 à 2024 – Cette liste provient de la scission entre le syndicat historique ECF suite à l'alliance conduite avec Cécile de SAINT MICHEL avec certains élus IFEC qui a permis à Cécile de SAINT MICHEL de prendre la présidence à la suite de Lionel CANESI.
- « **Toujours fiers d'être experts-comptables** », liste par ECF « historique » conduite par Jean-Luc FLABEAU, ex-colistier avec Lionel CANESI pour les élections au CNO de 2020.
- « **Unis aujourd'hui, connectés pour demain** », liste IFEC conduite par un binôme Damien CHARRIER et Florent BURTIN, président actuel de l'IFEC.

Les élus au conseil national comprennent :

22 élus IFEC, 10 élus ECF, 8 élus « ensemble pour la profession » ainsi que les Présidents de conseils régionaux membres de droit. Tous les élus, lors de la 1^{ère} session du conseil national qui s'est déroulée le mardi 17 décembre 2024, ont élu comme Président national Damien CHARRIER.

Il est à noter que 3 confrères siègent au CNOEC : Sylvain CASTELLANI en sa qualité de Président du CROEC, Eric CORRET et Pierre-Luc SÆUR en tant qu'élus respectivement sur leurs listes nationales syndicales.

2 – Élections au conseil régional de Bourgogne – Franche-Comté

2 listes étaient en présence : IFEC et ECF.

Sur les 24 élus, 17 sont IFEC et 7 ECF.

Vous trouverez ci-dessous l'organigramme du conseil régional.

3 – Élections à la compagnie nationale des commissaires aux comptes

Le Conseil national a désigné le nouveau président de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes pour la mandature 2024-2028. Les 17 présidents régionaux ont également pris leurs fonctions le 1er novembre.

Philippe Vincent, de la CRCC de Versailles, est le nouveau président de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes (CNCC). La tête de liste de l'IFEC aux dernières élections professionnelles a été désignée le 31 octobre pour une durée de quatre ans (à compter du 1er novembre). L'élu succède à Yannick Ollivier et s'engage à poursuivre le travail amorcé à la Compagnie à ses côtés (Philippe Vincent était vice-président sous la précédente mandature). Le syndicat IFEC conserve donc la majorité au Conseil national, organe décisionnaire de la CNCC.

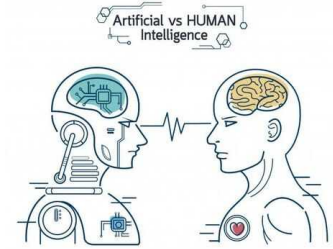
4 – Élections à la Compagnie régionale des commissaires aux comptes de Besançon-Dijon

Pour la 2^{ème} fois, ces élections regroupaient les CRCC des 2 Cours d'appel (Dijon et Besançon). Les résultats se sont déroulés le 30 septembre 2024.

8 élus IFEC et 2 élus ECF.

Pour les élections de 2020, il n'y avait pas de liste ECF ; voir l'organigramme ci-contre.

Récente Découverte : Les avancées dans la génération de Protéines par **Intelligence Artificielle**



Dans une étude publiée en septembre 2023, des chercheurs de l'Université de Stanford ont révolutionné le domaine de la biologie computationnelle en développant un modèle d'intelligence artificielle capable de prédire la structure et la fonction de protéines avec une précision sans précédent. Cette découverte pourrait avoir des implications majeures pour la biotechnologie et la médecine.

Contexte et Méthodologie

La compréhension des structures protéiques est essentielle pour le développement de médicaments, la bio-ingénierie et la recherche fondamentale. Traditionnellement, la détermination des structures des protéines nécessitait des techniques laborieuses telles que la cristallographie aux rayons X et la résonance magnétique nucléaire (RMN). Cependant, ces méthodes sont coûteuses et longues.

Les chercheurs de Stanford ont utilisé un réseau de neurones convolutifs basé sur l'architecture Transformer, une approche similaire à celle utilisée dans des modèles de langage avancés comme GPT. En entraînant ce modèle sur un vaste ensemble de données de séquences protéiques et de leurs structures correspondantes, ils ont pu développer un algorithme capable de prédire la conformation tridimensionnelle d'une nouvelle protéine à partir de sa séquence d'acides aminés avec une précision atteignant 92%.

Applications et Implications

Cette avancée ouvre la voie à plusieurs applications potentiellement transformatrices :

1. **Conception de médicaments** : Avec la capacité de prédire rapidement les structures des protéines cibles, les chercheurs peuvent concevoir des molécules thérapeutiques plus efficacement, réduisant ainsi le temps de développement des médicaments.
2. **Biologie synthétique** : La génération de protéines avec des fonctions spécifiques pourra être réalisée de manière plus rapide et moins coûteuse, permettant des innovations dans la production de biocatalyseurs et de biomatériaux.
3. **Compréhension des maladies** : En identifiant les mutations qui altèrent la structure des protéines, les scientifiques peuvent mieux comprendre les mécanismes sous-jacents des maladies génétiques et développer des thérapies ciblées.

Cette découverte fait partie d'une tendance émergente où l'intelligence artificielle ne se limite plus à l'analyse de données, mais s'étend à la création et à la prévision dans des domaines complexes comme la biologie. La capacité de générer des modèles protéiques précis en temps réel marque un tournant majeur dans la recherche biomédicale et pourrait ouvrir de nouveaux horizons pour des traitements novateurs à l'avenir. Les chercheurs continuent d'explorer les capacités de ce modèle, et les résultats préliminaires sont prometteurs pour l'avenir de la science des protéines.



L'INNOVATION

Dans l'EXPERTISE COMPTABLE : L'I.A. vers une **Transformation Digitale** Durable

FINANCES
I.A.

L'expertise comptable, traditionnellement perçue comme un domaine statique et rigide, connaît une transformation radicale grâce à l'intégration de technologies avancées. En 2023, plusieurs innovations clés redéfinissent le rôle des experts-comptables, les positionnant comme des partenaires stratégiques dans la prise de décision des entreprises.

1. Intelligence Artificielle et Automatisation

L'un des développements les plus significatifs est l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pour automatiser des tâches répétitives telles que la saisie de données, la réconciliation des comptes et la génération de rapports financiers. Des logiciels basés sur l'IA comme Xero et QuickBooks utilisent des algorithmes d'apprentissage automatique pour analyser des transactions en temps réel, réduisant ainsi les erreurs humaines et permettant aux experts-comptables de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée, comme le conseil stratégique.

2. Blockchain et Transparence Financière

La technologie blockchain émerge comme un outil puissant pour renforcer la transparence et la sécurité des transactions financières. En 2023, plusieurs cabinets d'expertise comptable adoptent des solutions blockchain pour garantir l'intégrité des données comptables. Cette technologie permet non seulement de sécuriser les informations, mais aussi de faciliter les audits en temps réel, offrant ainsi une visibilité accrue aux clients et aux régulateurs.

3. Analyse de Données Avancée

Avec l'explosion des données disponibles, l'analyse de données devient un atout essentiel pour les experts-comptables. Les outils d'analyse prédictive permettent d'extraire des insights significatifs à partir de grandes quantités de données. En utilisant ces outils, les experts-comptables peuvent fournir des prévisions financières précises et élaborer des stratégies proactives pour leurs clients, renforçant ainsi leur rôle de conseiller stratégique.

4. Services à Valeur Ajoutée

Les attentes des clients évoluent, et les experts-comptables doivent désormais offrir des services à valeur ajoutée tels que la planification fiscale avancée, l'évaluation d'entreprise et la gestion de la trésorerie. En intégrant des outils numériques collaboratifs, comme les plateformes de communication et de gestion de projet, les experts-comptables peuvent interagir plus efficacement avec leurs clients, renforçant ainsi la relation client en leur offrant des conseils encore plus personnalisés.

Conclusion

L'expertise comptable est à un tournant décisif, propulsée par des innovations technologiques qui changent la nature même du travail comptable. En adoptant l'intelligence artificielle, la blockchain et l'analyse de données avancée, les experts-comptables ne se contentent pas d'évoluer ; ils se transforment en partenaires stratégiques essentiels pour les entreprises. Cette transformation digitale promet non seulement d'améliorer l'efficacité opérationnelle, mais aussi de redéfinir le rôle des experts-comptables dans un environnement économique en constante évolution. Il est impératif pour les professionnels du secteur de s'adapter rapidement à ces changements afin de rester pertinents et compétitifs.

L'Émergence des CRYPTOMMONNAIES VERTES et leur Impact sur la Finance Durable

Dans un contexte mondial de lutte contre le changement climatique, les cryptomonnaies vertes émergent comme une alternative prometteuse et méritent une attention accrue des professionnels de la finance. Contrairement aux cryptomonnaies traditionnelles comme le Bitcoin, qui nécessitent une consommation d'énergie massive pour le minage, les cryptomonnaies vertes sont conçues pour être plus durables. Elles utilisent des mécanismes de consensus moins énergivores, comme le Proof of Stake (PoS), qui permettent de valider les transactions sans le besoin d'énormes quantités d'énergie.

Parmi les initiatives notables, des projets comme Chia, qui utilise un modèle de "farming" basé sur l'espace disque, et Ethereum, qui a migré vers le PoS, s'inscrivent dans cette dynamique. Ces solutions visent à réduire l'empreinte carbone associée aux transactions en cryptomonnaie, alignant ainsi l'économie numérique avec les objectifs de développement durable.

Pour les experts comptables et financiers, comprendre ces nouvelles monnaies est crucial. Non seulement elles représentent une opportunité d'investissement, mais elles soulèvent également des questions concernant la régulation, la fiscalité et la comptabilité. De plus, les entreprises qui adoptent des pratiques durables, y compris l'utilisation de cryptomonnaies vertes, peuvent bénéficier d'une meilleure image de marque et d'un accès à des fonds orientés vers des investissements responsables.

À mesure que la conscience environnementale s'intensifie, les cryptomonnaies vertes pourraient jouer un rôle clé dans la transformation du paysage financier, en incitant les entreprises à adopter des pratiques plus durables. Il est donc impératif que les professionnels de la finance se tiennent informés des développements dans ce domaine afin de rester à la pointe des tendances et des opportunités futures.

À destination des non-initiés...

Quel est le principe du « minage » ?

Le minage, c'est un peu comme de l'or finalement, sauf que les pioches et les chariots sont remplacés par des cartes graphiques et des processeurs.

Un mineur est un utilisateur qui utilise sa puissance de calcul informatique pour intégrer les transactions dans des pages, dénommées «blocs».

Qu'est-ce que le « farming » ?

Dans le domaine de la cryptomonnaie, le farming désigne la génération de revenus passifs à partir de crypto-actifs que l'on est prêt à immobiliser sur une plateforme.

Qu'est-ce qu'un « crypto-actif » (crypto-monnaie) ?

Ce sont des actifs numériques se servant d'un réseau informatique et reposant sur une technologie appelée blockchain. Ils sont considérés comme des actifs cryptés par l'Autorité des Marchés Financiers et la Banque de France.

L'Impact du Règlement IFRS 17 sur les Comptabilités des Assureurs

FINANCES

Le règlement IFRS 17, qui entra en vigueur en janvier 2023, représente une évolution significative pour le secteur de l'assurance et suscite un grand intérêt parmi les experts-comptables. Cette norme internationale vise à standardiser la comptabilité des contrats d'assurance, offrant une transparence accrue sur les passifs et les revenus des assureurs. Pour les comptables, cela implique une refonte des processus de reporting financier, exigée pour mieux refléter la rentabilité des contrats au fil du temps.

L'une des principales innovations d'IFRS 17 est le concept de "performance financière", qui requiert que les assureurs évaluent leurs contrats d'assurance sur la base des flux de trésorerie actualisés attendus, en tenant compte des incertitudes. Cela nécessite l'adoption de modèles actuariels sophistiqués et une collaboration étroite entre les équipes comptables et actuarielles.

De plus, IFRS 17 impose un traitement distinct des contrats d'assurance selon leur nature, ce qui pourrait avoir un impact sur la façon dont les entreprises sont perçues par les investisseurs et les analystes financiers. Les experts-comptables doivent donc se préparer à des défis en matière de formation, d'outils et de systèmes pour garantir une mise en œuvre fluide. En fin de compte, cette norme pourrait non seulement améliorer la comparabilité des états financiers des assureurs à l'échelle mondiale, mais également renforcer la confiance des parties prenantes dans la solidité financière des entreprises d'assurance.

À destination des non-initiés...

Taux actuariel :

Taux de rendement produit par un capital dont le remboursement et le paiement des intérêts sont assurés par une série de versements échelonnés dans le temps.

Saviez-vous que le mot "salaire" vient du latin "salarium", qui désignait à l'origine l'argent donné aux soldats romains pour acheter du sel ? À l'époque, le sel était aussi précieux que l'or, car il était essentiel pour conserver les aliments. Ainsi, chaque fois que vous percevez ou versez un salaire, pensez à l'importance historique du sel dans l'économie !

Qu'est-ce que la BLOCKCHAIN ? €

La blockchain (*traduction : chaîne de blocs*) est un registre de transactions financières numériques. C'est une base de données qui regroupe l'ensemble des transactions effectuées depuis la création de la blockchain (donc depuis la première transaction) sous forme de code informatique.

Chaque "bloc" regroupe les transactions effectuées dans un laps de temps défini (par exemple pour le Bitcoin, un bloc représente dix minutes de transactions, au bout de 10 minutes, un nouveau bloc est créé à la suite du premier).

Pour la majorité des cryptoactifs, la blockchain est publique. C'est-à-dire d'une part que tout le monde y a accès. Et d'autre part que la validation d'une transaction entre deux personnes se fait de manière décentralisée, cela signifie qu'il n'y a pas une autorité de contrôle unique ou d'institution pour valider les transactions.

Les blocs sont validés par ce qu'on appelle les « mineurs ». Un mineur est une personne qui met son ordinateur à disposition sur le réseau informatique utilisé par la blockchain. La validation d'une transaction nécessite une quantité importante d'ordinateurs à disposition afin d'avoir une puissance de calcul suffisante, ce qui consomme beaucoup d'énergie. Les différents ordinateurs disponibles vérifient que personne n'a essayé de frauder et que la transaction est bien valide.

Une fois que la transaction est validée, celle-ci est cryptée (traduite en langage informatique) et datée pour être intégrée dans la blockchain. Les mineurs, qu'on appelle aussi les « nœuds » du réseau sont rémunérés à chaque bloc « miné » (validé, crypté et intégré à la blockchain).

Les avantages de la BLOCKCHAIN

- sécurité : une fois que la transaction a été validée, elle ne peut plus être modifiée, il n'y a pas de "retour en arrière" possible,
- transparence et accessibilité : les opérations enregistrées dans la blockchain sont visibles par tous (si la blockchain est publique, modèle le plus répandu),
- certification autonome : sans recours à un tiers de confiance telle qu'une institution ou une autorité de contrôle, ou autre, les coûts sont réduits, par rapport aux autres technologies utilisées, car il n'y a plus qu'un seul intermédiaire, le mineur.

Les cryptoactifs sont donc contrôlés directement par les particuliers, il n'y a plus besoin d'avoir un compte en banque pour pouvoir transférer de l'argent. Ils sont également sécurisés par des "clés privées". Ces clés permettent d'ouvrir un portefeuille numérique (appelé "wallet") où sont stockés les "tokens" : un token (jeton) correspond à une unité du cryptoactif.

A titre de comparaison, si on prend l'exemple avec l'euro, le cryptoactif est l'euro, et le token représente une pièce d'un euro. Ces clés garantissent l'anonymat et la sécurité des transactions (vous êtes le seul à connaître votre clé).

La valeur d'un cryptoactif va dépendre de sa popularité et de l'usage que les utilisateurs en font. Plus le nombre d'utilisateurs de ce cryptoactif est important, et plus le nombre de transactions avec celui-ci sont nombreuses, plus il prend de la valeur.

Comme la valeur du cryptoactif va dépendre du nombre de jetons en circulation et du nombre d'utilisateurs, l'effet de réseau est important pour son développement. Ainsi, si une société possède un grand nombre d'utilisateurs, elle a tout intérêt à créer sa propre monnaie virtuelle. C'est le projet de Facebook avec la création du cryptoactif « Libra », qui pourrait être utilisé par plus de deux milliards de personnes dans le monde.

Différence entre BLOCKCHAIN et BITCOIN

Alors que la (crypto) monnaie permet les transactions, la blockchain permet d'y stocker les différentes informations et données de transactions, pour en permettre une consultation entièrement publique.

SCHEMA RÉCAPITULATIF

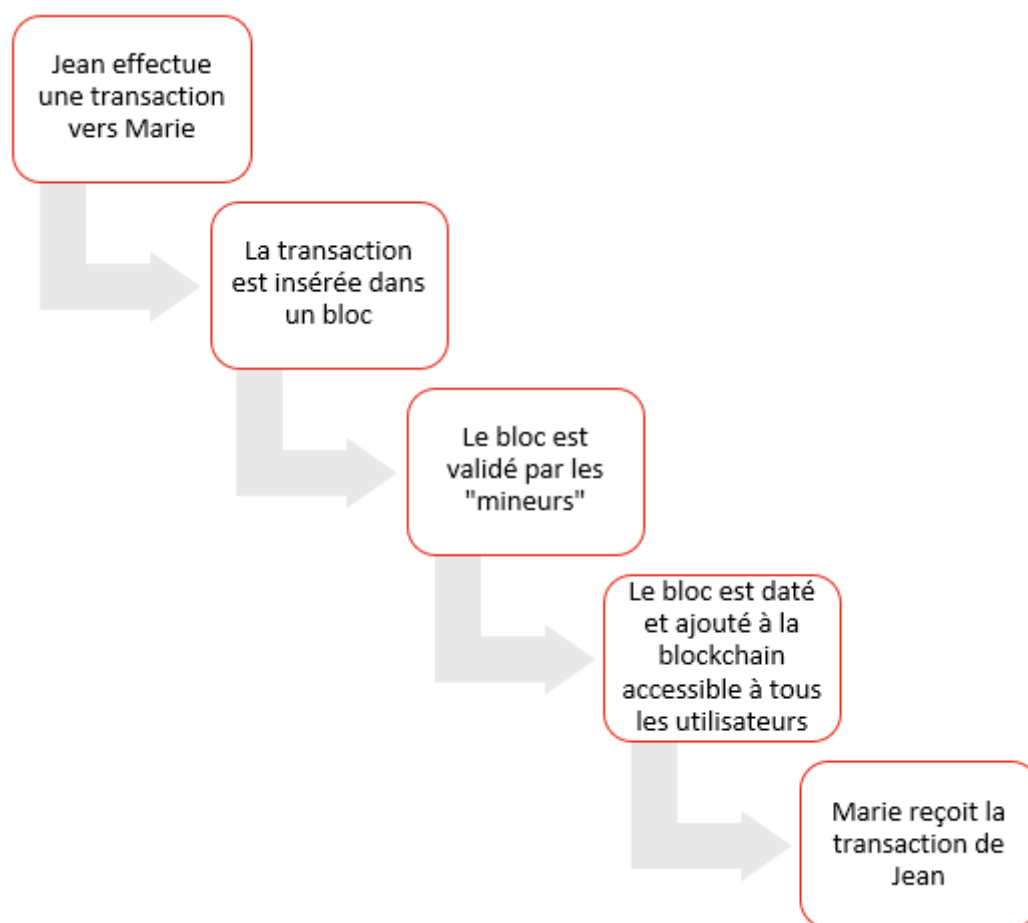


Schéma : INC

SORTIE ECR du 5 décembre 2023

ATELIER de SCULPTURE : Michel COUQUEBERG

Sculpteur Animalier Contemporain – Grand Prix Européen d'Art Contemporain 2019

Depuis 45 ans, Michel Couqueberg est passionné par la sculpture animalière aux courbes voluptueuses et élégantes qu'il finalise en bronze. Du cheval au chat en passant par toutes sortes d'oiseaux et autres créatures étranges, les galbes subtils qu'il façonne offrent au regard des caresses insoupçonnées, et l'on ne peut que s'émerveiller devant la pureté des lignes modelées par les mains de ce magicien de la matière ! « *La sculpture est une écriture dans l'espace et le temps* », explique-t-il pour résumer son art. Il n'est pas étonnant que ses œuvres soient exposées dans des musées et fassent le tour du globe...



L'artiste en compagnie de notre président, Thierry Lorot.





Michel Couqueberg - Tél. 06.11.61.89.70 - michel.couqueberg@wanadoo.fr

Les **PFAS** : Un ENJEU ENVIRONNEMENTAL et de SANTÉ PUBLIQUE

Les substances per- et polyfluoroalkyles, communément appelées PFAS, sont un groupe de plus de 4 700 composés chimiques synthétiques largement utilisés depuis les années 1940. Leur résistance à l'eau, à la graisse et à la chaleur en a fait des éléments prisés dans divers secteurs, notamment dans la fabrication de revêtements antiadhésifs, de textiles imperméables, et de produits chimiques pour la lutte contre le feu.

Caractéristiques et Propriétés

Les PFAS sont souvent désignés comme "produits chimiques éternels" en raison de leur persistance dans l'environnement et dans le corps humain. Ils ne se décomposent pas facilement, ce qui entraîne une accumulation dans les écosystèmes, les sols, l'eau potable et même dans les chaînes alimentaires.

Risques pour la Santé

L'exposition aux PFAS est associée à plusieurs problèmes de santé. Des études épidémiologiques ont établi des liens entre ces substances et des effets néfastes tels que :

- Des perturbations hormonales
- Une augmentation du risque de cancers (notamment le cancer du rein et testiculaire)
- Des problèmes de reproduction et de développement
- Des troubles immunitaires, qui peuvent réduire l'efficacité des vaccins

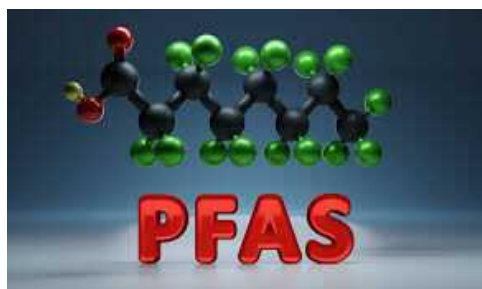
La présence de PFAS dans l'eau potable est particulièrement préoccupante, car même de faibles niveaux d'exposition peuvent poser des risques pour la santé publique.

Réglementation et Perspectives

Face à ces préoccupations, de nombreux pays ont commencé à réglementer l'utilisation des PFAS. Aux États-Unis, par exemple, l'Environmental Protection Agency (EPA) a proposé des limites de concentration dans l'eau potable. L'Union européenne, quant à elle, envisage d'interdire certains PFAS en raison de leur toxicité.

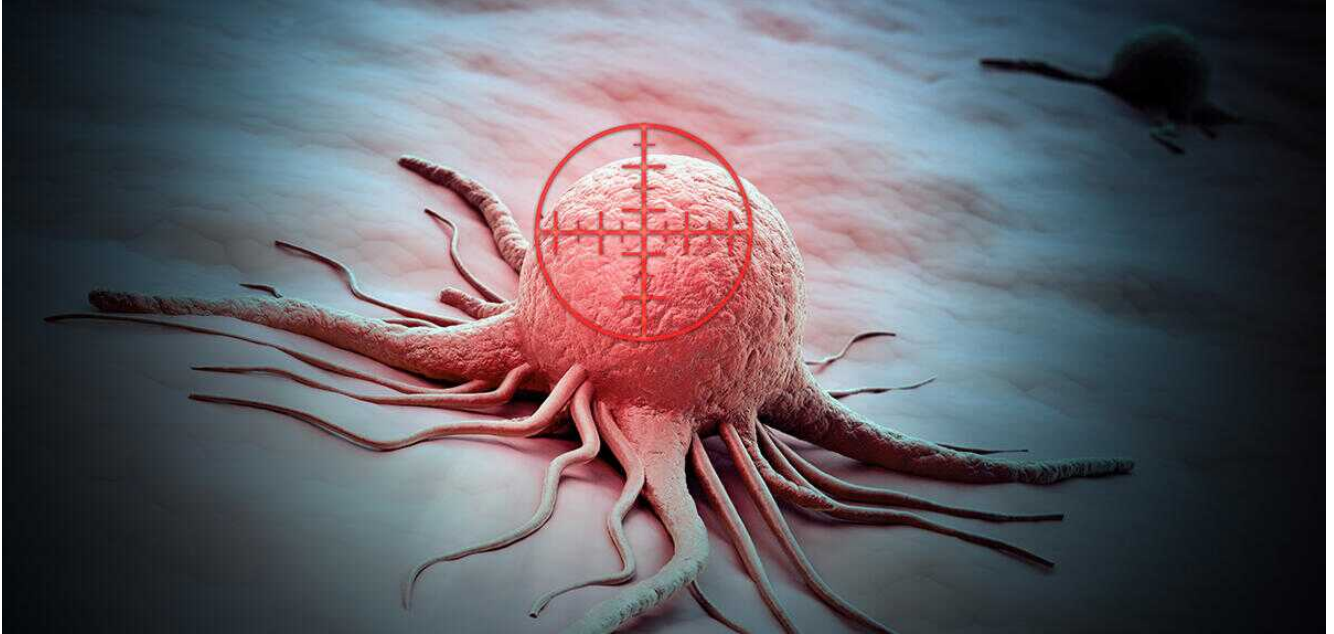
La recherche sur des alternatives moins nocives et des méthodes de traitement pour éliminer les PFAS de l'environnement est en plein essor. Des technologies comme l'adsorption, l'oxydation avancée et la dégradation chimique sont explorées pour remédier à cette pollution persistante.

Les PFAS représentent un défi majeur pour la santé publique et l'environnement. Leur persistance et leur potentiel de toxicité soulèvent des questions cruciales sur la sécurité des produits chimiques que nous utilisons quotidiennement. Une sensibilisation accrue, une réglementation stricte et des efforts de recherche sont nécessaires pour minimiser les risques associés à ces substances et protéger la santé des générations futures.



LA SCIENCE MÉDICINALE RÉINVENTE LA MORT... POUR NOUS SAUVER !

SANTÉ



Récemment, des chercheurs ont fait une avancée fascinante dans le domaine de la biologie synthétique en développant des cellules vivantes capables de « programmer » leur propre mort, un processus connu sous le nom d'apoptose. Cette découverte, publiée dans *Nature*, pourrait révolutionner la médecine, notamment dans le traitement du cancer. En intégrant des circuits génétiques dans des cellules cancéreuses, les scientifiques ont réussi à déclencher l'apoptose de manière ciblée, permettant ainsi d'éliminer les cellules malignes sans nuire aux cellules saines environnantes. Cette approche ouvre la voie à des thérapies plus précises et personnalisées, offrant un nouvel espoir pour des traitements moins invasifs et plus efficaces contre les maladies. Cette capacité à "contrôler" la vie et la mort cellulaire souligne non seulement l'ingéniosité de la biologie moderne, mais pose également des questions éthiques sur notre pouvoir croissant sur les mécanismes de la vie.

*« Ils ne savaient pas que c'était impossible,
alors ils l'ont fait. »*

(Mark Twain)

RECETTE VÉGÉTARIENNE FESTIVE

Iles flottantes aux cèpes et morilles

Envie d'une entrée étonnante mais chic et raffinée? Revisitez la célèbre île flottante en version salée et vous mettez vos invités bouche bée ! Dans cette recette, la traditionnelle crème anglaise est remplacée par une crème d'asperges puis surmontée de blancs en neige, jaune d'œuf cru, cèpes et morilles séchées !

Infos pratiques : pour 6 personnes / préparation : 30 min / cuisson : 10 min.

Ingrédients

- 6 gros œufs extra-frais
- 60 g de cèpes séchés
- 60 g de morilles séchées
- 600 g d'asperges vertes (surgelées)
- 30 g de beurre
- 2 cuil. à soupe de crème épaisse
- sel et poivre



Préparation

1. Mettez les champignons à réhydrater séparément dans des bols d'eau chaude pendant 15 min. Faites cuire les asperges 6 à 8 min à l'eau bouillante salée. Egouttez et coupez-les au 1/3 de la hauteur.
2. Réservez les pointes et coupez le reste en tronçons, salez, poivrez, puis mixez pour obtenir une purée. Ajoutez la crème et réservez au chaud.
3. Égouttez les champignons, hachez les cèpes au couteau. Faites dorer tous les champignons et les pointes d'asperge dans une poêle au beurre. Salez, poivrez.
4. Cassez les œufs en séparant les blancs des jaunes. Montez les blancs en neige ferme avec une pincée de sel. Remplissez-en 6 empreintes dans une petite plaque à briochettes en silicone.
5. Avec le dos d'une cuillère, faites une cavité au centre de chaque blanc en neige et faites cuire 15 secondes au micro-ondes. Démoulez les nids de neige et disposez-les dans des assiettes de service préchauffées.
6. Placez un jaune d'œuf cru dans chaque cavité, salez et poivrez. Entourez avec les champignons, les pointes et la purée d'asperges. Servez aussitôt.

Bon appétit !

La MAGIE LUMINEUSE des CHAMPIGNONS

NATURE

Bioluminescence Fongique

La nature a souvent le pouvoir de nous émerveiller, et parmi ses nombreuses curiosités, la bioluminescence des champignons est une merveille mystérieuse. Certains champignons sont capables de produire leur propre lumière, créant ainsi un spectacle naturel enchanteur dans les forêts sombres.

La bioluminescence fongique est un phénomène fascinant qui résulte de réactions chimiques à l'intérieur des cellules des champignons. L'enzyme luciférase, présente dans ces organismes, catalyse l'oxydation d'une molécule appelée luciférine, produisant ainsi de la lumière sans chaleur.



Les forêts tropicales humides abritent une diversité de champignons bioluminescents, mais ces créatures mystérieuses peuvent également être trouvées dans d'autres environnements. On pense que la bioluminescence chez les champignons pourrait avoir des avantages évolutifs, tels que l'attraction d'insectes qui dispersent les spores du champignon. Certains chercheurs suggèrent que la lumière pourrait également dissuader les herbivores ou les prédateurs de se nourrir de ces champignons lumineux.

Les champignons bioluminescents sont souvent observés la nuit, émettant une lueur douce et verte qui semble tout droit sortie d'un conte de fées. Certains mycologues passionnés par l'étude des champignons ont utilisé cette bioluminescence pour identifier et cataloguer différentes espèces. Des excursions nocturnes dans les forêts peuvent ainsi se transformer en expériences magiques, où la nature elle-même semble s'illuminer.



Outre leur aspect esthétique, la bioluminescence des champignons attire l'attention des chercheurs pour ses applications potentielles dans la recherche médicale et la biotechnologie. L'étude des enzymes impliquées dans ce processus pourrait fournir des informations précieuses pour le développement de nouvelles technologies d'imagerie médicale ou de biocapteurs.

En conclusion, la bioluminescence des champignons représente l'une des merveilles cachées de la nature. Ces organismes mystérieux, qui éclairent les nuits sombres des forêts, suscitent à la fois l'émerveillement des amateurs de nature et l'intérêt des scientifiques cherchant à percer les secrets de cette lumière naturelle. La science derrière la bioluminescence fongique ouvre des portes vers de nouvelles découvertes et applications, tout en rappelant la beauté et la diversité infinies de notre monde naturel.

Un Trésor Médiéval au Cœur de la Bourgogne

Située au cœur de la magnifique région de Bourgogne, la ville de Cluny est un trésor médiéval qui attire les visiteurs du monde entier. Connue pour son riche patrimoine historique, Cluny est un véritable voyage dans le temps, offrant un aperçu fascinant de la France médiévale.

L'Abbaye de Cluny : Le joyau de la ville est l'abbaye de Cluny, fondée au Xe siècle. À son apogée, cette abbaye était le plus grand complexe religieux chrétien d'Occident, rivalisant avec Saint-Pierre de Rome. L'abbaye a été un centre spirituel et culturel majeur, jouant un rôle clé dans la promotion de l'art roman en Europe. Bien que l'abbaye ait été partiellement détruite à la Révolution française, ses ruines imposantes témoignent encore de sa grandeur passée.

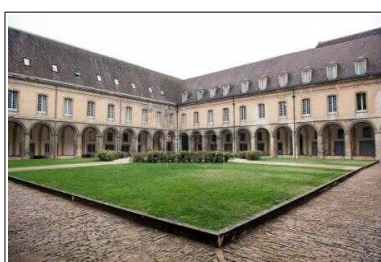
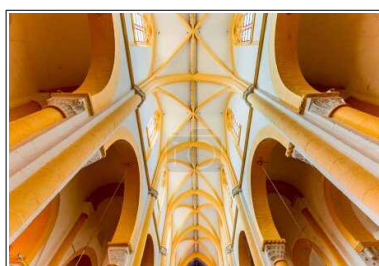
Le Musée Ochier : Cluny abrite également le musée Ochier, qui présente une collection fascinante d'objets médiévaux, d'art religieux et d'artefacts archéologiques. Vous y trouverez des manuscrits enluminés, des sculptures, des peintures et des reliques qui racontent l'histoire riche et complexe de la région.

Le Centre-Ville Historique : En vous promenant dans les ruelles pavées de Cluny, vous découvrirez un charmant centre-ville historique. Les maisons à colombages et les bâtiments en pierre témoignent de l'architecture médiévale, créant une atmosphère unique. La place de l'Abbaye est particulièrement pittoresque, entourée de cafés et de boutiques artisanales.

La Cuisine Bourguignonne : Un voyage à Cluny ne serait pas complet sans savourer la cuisine bourguignonne. La région est célèbre pour ses vins, en particulier le vin de Bourgogne, ainsi que pour ses fromages, sa charcuterie et ses plats traditionnels tels que le bœuf bourguignon et l'escargot.

La Nature Environnante : Cluny est nichée au cœur d'une campagne verdoyante, offrant de magnifiques opportunités de randonnée et de découverte de la nature. Les vignobles de Bourgogne s'étendent à perte de vue, offrant des paysages pittoresques pour les amateurs de plein air.

Que vous soyez passionné d'histoire, d'art, de gastronomie ou de nature, Cluny offre une expérience immersive dans le riche patrimoine de la France médiévale. C'est une destination incontournable pour tous ceux qui souhaitent explorer les trésors cachés de la Bourgogne et plonger dans le passé captivant de cette charmante ville.



La RÉVOLTE des **BONNETS ROUGES** (1675)

HISTOIRE

Au XVII^e siècle, la France est sous le règne de Louis XIV, le Roi Soleil, symbole d'un absolutisme qui aspire à centraliser le pouvoir. Cependant, dans les provinces, le mécontentement gronde en raison des lourdes taxes et des réglementations imposées par la couronne. Parmi les régions les plus affectées, la Bretagne se distingue.

En 1675, les Bretons, déjà éprouvés par le poids des impôts et des réquisitions militaires, se soulèvent contre la "dîme", un impôt direct que le roi impose pour financer ses guerres et son train de vie. Cette révolte prend rapidement la forme d'un mouvement populaire, mené par des paysans, des artisans et des marins qui arborent des bonnets rouges comme symbole de leur défiance. Ces bonnets, d'origine populaire, deviennent un emblème du refus de la tyrannie fiscale.

La révolte commence en avril 1675 dans la ville de Saint-Malo, où des manifestants s'opposent à la collecte des impôts. Les émeutes se propagent rapidement à d'autres villes bretonnes, comme Rennes et Nantes. Les insurgés, animés par un esprit de solidarité et de résistance, s'organisent en bandes armées, saccageant les bureaux de douanes et affrontant les troupes royales.

Face à cette insurrection, Louis XIV envoie des troupes pour réprimer la révolte. Cependant, les Bonnets Rouges, bien que mal armés, montrent une grande détermination et parviennent à infliger quelques défaites aux soldats du roi. Leur mouvement attire l'attention et la sympathie d'autres régions de France, où les abus du fisc sont également mal vus.

Malgré la ferveur des insurgés, le gouvernement finit par reprendre le contrôle grâce à la supériorité militaire. En décembre 1675, la révolte est écrasée. Toutefois, le souvenir de cette résistance perdure et marque les esprits. Les autorités, conscientes des tensions qui subsistent, s'efforcent alors d'alléger quelque peu la charge fiscale en Bretagne.

La révolte des Bonnets Rouges est souvent considérée comme un des premiers mouvements populaires contre l'autorité monarchique en France. Bien qu'elle ait été vaincue, elle préfigure les luttes sociales qui animeront le pays à l'aube de la Révolution française en 1789. Ce soulèvement incarne aussi le sentiment d'identité bretonne, qui perdure jusqu'à nos jours, et met en lumière les tensions entre le pouvoir central et les provinces, un thème récurrent de l'histoire de France.

Ainsi, cette page méconnue de l'histoire française rappelle que la lutte contre l'injuste fiscalité et la quête de liberté sont des notions profondément ancrées dans le paysage social et politique de la France.



La CHAMBRE 1408

La Malédiction d'un Hôtel Hanté



Au cœur de la ville, au sein d'un hôtel autrefois majestueux, se cache une histoire terrifiante et mystérieuse. Lorsque l'on évoque la "Chambre 1408," les habitants locaux se figent, et les employés de l'hôtel retiennent leur souffle. Cette chambre est réputée comme étant la plus hantée et maudite de tout l'établissement.

L'histoire remonte à plusieurs décennies. On dit qu'un célèbre écrivain, Jonathan Blackwood, avait choisi la Chambre 1408 comme lieu d'inspiration pour son prochain roman d'horreur. Il était fasciné par les histoires de fantômes et de phénomènes paranormaux, et il espérait que son séjour dans cette chambre lui apporterait l'inspiration nécessaire.

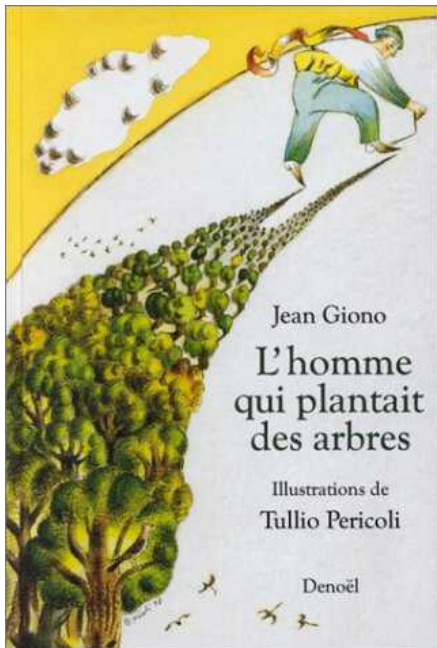
Mais dès son arrivée, des événements étranges ont commencé à se produire. Des bruits inexplicables, des ombres mouvantes et des sensations de froid intense envahissaient la pièce. Jonathan a consigné chaque incident dans un journal, documentant des rencontres avec des apparitions sinistres et des voix murmurées.

La nuit la plus terrifiante est survenue le 13 octobre, lorsque le livre a pris une tournure sombre et inquiétante. Selon ses notes, il aurait été confronté à une entité maléfique, un esprit vengeur qui semblait se nourrir de sa peur. Les heures qui ont suivi sont imprécises, mais Jonathan est sorti de la chambre 1408 à l'aube, en état de choc, couvert de blessures mystérieuses.

Malheureusement, l'écrivain n'a jamais pu terminer son livre. Il est décédé quelques semaines plus tard, emportant les détails de cette nuit fatale avec lui. Depuis lors, la Chambre 1408 est restée fermée, interdite aux clients de l'hôtel.

Pourtant, certains osent affirmer que l'âme tourmentée de Jonathan Blackwood hante toujours la chambre, cherchant à attirer de nouveaux écrivains dans son piège sinistre. L'hôtel a subi plusieurs exorcismes, mais rien n'a jamais pu dissiper la malédiction.

Que ce soit le fruit de l'imagination ou une histoire bien réelle, la Chambre 1408 reste l'une des légendes urbaines les plus effrayantes de la ville, un rappel sinistre que certaines portes ne devraient jamais être ouvertes, et certains secrets ne devraient jamais être révélés. Une mise en garde pour ceux qui oseraient défier les forces obscures qui se cachent dans l'ombre.



"L'HOMME QUI PLANTAIT DES ARBRES"

de Jean Giono

"L'homme qui plantait des arbres" :
Un Hymne à la Nature et à la Résilience.

Publié pour la première fois en 1953, "**L'homme qui plantait des arbres**" est une nouvelle poétique et inspirante de l'écrivain français Jean Giono. Ce texte, qui allie humanisme et écologie, raconte l'histoire d'un berger solitaire nommé Elzéard Bouffier, dont la détermination à reverdir une région aride fait de lui un véritable héros.

L'histoire se déroule dans une vallée dévastée par le temps et l'inaction humaine. Un narrateur, un jeune homme en quête de paix, se rend dans cette région désertique et découvre Elzéard Bouffier, un homme humble et résolu qui consacre sa vie à planter des arbres. Chaque jour, il s'occupe de sa tâche, plantant des glands et des semences avec une patience et une dévotion sans pareilles.

Au fil des années, grâce à son engagement indéfectible, la vallée se transforme lentement. Les arbres poussent, la faune revient, et la nature reprend ses droits. Le récit illustre comment une seule personne, par des efforts constants et un amour profond pour la terre, peut avoir un impact monumental sur l'environnement et la communauté.

"**L'homme qui plantait des arbres**" est bien plus qu'un simple récit sur l'arboriculture. C'est un véritable manifeste sur le pouvoir de l'espoir et de la résilience. À travers l'histoire d'Elzéard Bouffier, Giono nous rappelle l'importance de la nature dans nos vies et la nécessité de la préserver. La nouvelle souligne également des valeurs telles que la patience, le dévouement et la capacité de chacun à contribuer au bien-être de notre planète.

Le style d'écriture de Giono est empreint de lyrisme et de sensibilité, évoquant la beauté des paysages et la profondeur des sentiments. À travers ses descriptions évocatrices, il parvient à transporter le lecteur dans un monde où l'harmonie entre l'homme et la nature est possible.

En résumé, "**L'homme qui plantait des arbres**" est un livre touchant et optimiste qui encourage chacun à prendre soin de notre environnement. C'est une œuvre à la fois simple et profondément significative, qui invite à la réflexion sur notre place dans le monde et notre capacité à agir pour un avenir meilleur. Ce livre est un véritable trésor pour tous ceux qui aiment la nature et croient en la puissance des actions individuelles.

VOLER, un rêve inaccessible pour l'homme ?

Voler comme un oiseau reste le rêve ultime pour les humains. Notre corps est capable de marcher, de sauter et même de nager, mais voler nous est anatomiquement impossible. Si des hommes repoussent les limites pour se rapprocher du vol naturel, aile à réaction, base jump ou vol illusoire, les oiseaux restent les maîtres du ciel !



Le 2 mai 2012, Yves Rossy, pilote suisse surnommé "Jetman", s'est pris pour un oiseau en volant autour du Corcovado, à Rio de Janeiro, et en atterrissant sur la célèbre plage de Copacabana. En réalité, il s'est servi d'une aile à réaction munie de quatre mini-réacteurs, mais son vol a tout de même été dirigé par les mouvements de son corps. Dean Potter, célèbre alpiniste américain maître de base jump, une discipline extrême, s'est servi d'une combinaison volante puis s'est jeté du haut d'une falaise.

Mais un Hollandais a encore fait plus fort. En mars 2012, ce soi-disant ingénieur en mécanique a fait croire sur son site, Human Birdwings, qu'il avait construit de véritables ailes en s'inspirant de la structure réelle des ailes des oiseaux. Une vidéo montre même comment un système électronique aide à maintenir le mouvement des ailes. En réalité, les images de vol sont un "fake" extrêmement bien réalisé et sa démarche était purement artistique.

Comment les oiseaux parviennent-ils à voler ?

Les oiseaux sont plus légers que les humains. On partage pratiquement les mêmes os, mais leur squelette est plus petit donc moins lourd. Leurs os sont plus creux et beaucoup contiennent des cavités remplies d'air, un peu comme les cavités sinusales présentes dans les os de la face chez les humains. Ils ont aussi le système respiratoire le plus développé des vertébrés. En plus de deux poumons rigides, ils ont plusieurs sacs aériens répartis dans l'ensemble du corps.

D'une part, ils allègent la structure au niveau des gros os comme des ballons.

D'autre part, ils servent de réserve pour envoyer aux poumons de l'air comme un soufflet. De cette façon, l'oiseau reçoit en permanence de l'oxygène et à chaque inspiration, l'oiseau peut extraire 100 % du dioxygène présent dans l'air inspiré, contrairement à notre système. C'est ce qui explique aussi qu'ils peuvent résister au manque d'oxygène quand ils sont en altitude.

La légèreté ne fait pas tout, il faut aussi de la puissance...

Une puissance qui provient des muscles. Les oiseaux en possèdent environ 175, moins que l'homme (640 muscles striés), mais ceux qui permettent le vol ne se trouvent pas au niveau des ailes, mais au niveau du thorax. Les pectoraux et les muscles supra-coracoïdiens sont les plus développés. Ils viennent s'ancrer près du centre de gravité qui est le bréchet (sternum). Et afin de supporter la force de contraction de ces muscles puissants, les os de la cage thoracique et du sternum sont soudés à la colonne vertébrale pour former une charpente en V très rigide. Plus cette partie est développée, plus le vol est puissant.

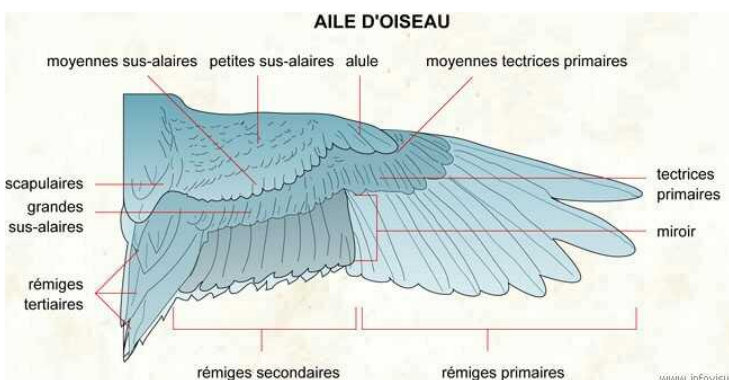
Pour décoller, l'oiseau doit sauter pour se propulser. C'est aussi de cette manière que les petits apprennent à voler. Ils doivent d'abord acquérir suffisamment de force dans les muscles des pattes, puis au bout de quelques semaines de saut, ils parviendront à décoller.

Rester en vol sans tomber

On croit souvent qu'en plein vol on repose sur l'air, alors qu'en réalité on est aspiré par des mouvements d'air. Les oiseaux qui font du vol plané se servent des courants d'air ascendants thermiques pour s'élever en spirale, puis quand l'air refroidi l'oiseau redescend. D'autres espèces vont elles-mêmes déplacer l'air en battant des ailes. Le problème avec l'air, c'est qu'il est transparent et on ne peut pas voir ces mouvements. En tout cas c'est ce que l'on peut croire avant de voir l'expérience Flightlab du Docteur Bret Tobalske, un chercheur de l'université du Montana. Le sillage du vol d'un oiseau mandarin a été rendu visible en plaçant l'oiseau dans une soufflerie, où on a vaporisé quelques gouttes d'huile d'olive dans l'air. Puis grâce à un stroboscope, l'air brumeux s'est illuminé et en volant, l'oiseau l'a déplacé. L'air a été poussé en arrière et vers le haut. Une sorte de tourbillon se forme à la pointe des ailes des oiseaux, un vortex qui aspire et qui donne à l'oiseau un effet ascenseur pour le faire monter.

Mais ce système nécessite beaucoup d'énergie. Du coup, l'oiseau mandarin rabat ses ailes vers l'arrière pour s'économiser, puis recommence à battre de nouveau pour remonter cette forme aérodynamique comme une ogive pour limiter la résistance à l'air. La queue permet de contrôler l'atterrissage. Certains oiseaux, comme le colibri, sont capables de voler sur place. Cela a permis de découvrir que leurs ailes formaient un huit notamment grâce aux mouvements des poignets au niveau des ailes. Un peu comme nous, quand nous nageons sur place (nous bougeons les bras et les poignets en formant un huit).

Les oiseaux n'ont pas livré tous leurs secrets, mais on s'approche de plus en plus du soleil. Attention toutefois à ne pas se brûler les ailes comme Icare...



1 - Je suis un élément chimique présent dans l'ADN, l'ARN et toutes les cellules vivantes. Les scientifiques m'ont représenté par une lettre de l'alphabet. Mon symbole commence par la même lettre que le nom d'un illustre français du XIXe siècle. Que suis-je ?

2 - Je suis un phénomène atmosphérique qui se produit lorsqu'une couche d'air chaud se trouve au-dessus d'une couche d'air froid. Mon apparence est souvent associée à des couleurs vives, comme le rouge et le rose. On me voit principalement au lever ou au coucher du soleil, mais je peux aussi apparaître pendant la journée. Les pilotes d'avion me connaissent bien et m'évitent autant que possible. Que suis-je ?

3 - Je suis un phénomène, souvent dans l'ombre,
Créé par la lumière, je danse et je sombre.
Je fais partie des couleurs, mais je ne suis pas un arc,
À travers un prisme, je montre mon arc-en-ciel.
Je peux indiquer le chemin, mais ne suis pas une route,
Que suis-je, dans ce jeu de déroute ?

Réponses : 1 - L'Azote (symbole « N » comme Napoléon Bonaparte). 2 - Un mirage. 3 – Un spectre lumineux.

N'OUBLIONS PAS DE BOUGER POUR MAINTENIR NOTRE FORME !



Exercices à faire seul ou à 2.

De la simple marche, avec ou sans bâtons, au vélo solo ou en tandem, promener Toutou ou tenir les chevilles de son partenaire... Tout est bon !



UN P'TIT COUP DE FIL ?



Quelle est la matière la plus coûteuse d'un SMARTPHONE ?

La matière la plus coûteuse d'un smartphone est généralement l'écran.

Les smartphones modernes utilisent des écrans avancés tels que les écrans OLED ou AMOLED, qui offrent une qualité d'image supérieure. Ces écrans sont fabriqués à partir de matériaux coûteux tels que le verre spécial, les cristaux liquides et les composants électroniques intégrés. C'est pourquoi, en raison de leur technologie avancée et de leur coût de production élevé, les écrans représentent souvent une part importante du coût total de fabrication d'un smartphone.

Qu'est-ce qu'un téléphone VoIP ?

La téléphonie VoIP désigne un appareil ou un programme qui utilise la technologie du protocole voix sur IP (VoIP). La technologie VoIP permet à l'utilisateur de passer des appels sur Internet haut débit, plutôt que par le biais d'une connexion analogique traditionnelle.

Un téléphone VoIP peut avoir le même aspect qu'un téléphone de bureau traditionnel. La différence se joue en coulisses. Plutôt que de transférer l'appel au moyen de lignes câblées en cuivre physiques, la VoIP utilise Internet pour transmettre les appels vocaux, sous la forme de paquets de données. Les systèmes téléphoniques VoIP peuvent aussi être des applications logicielles ou des « softphones » (téléphones logiciels) et ne pas nécessiter de matériel de bureau.

La technologie VoIP est incroyablement polyvalente pour les utilisateurs des petites entreprises. Les lignes téléphoniques peuvent être utilisées où que se trouve l'employé et les appels peuvent être transférés simplement du téléphone de bureau au mobile. Les conversations peuvent évoluer d'un SMS ou d'un appel vocal à une vidéoconférence, depuis la même application.

Si la polyvalence, la sécurité et la nature abordable sont au sommet des décisions technologiques de votre activité, la téléphonie VoIP est la solution de communication que vous recherchez.

Le saviez-vous ?

Le premier appel mobile a été passé en 1973, mais le téléphone utilisé, le Motorola DynaTAC 8000X, pesait près de 1,1 kg et mesurait 25 cm de long ? À l'époque, il coûtait environ 3 995 dollars, ce qui équivaut à près de 10 000 dollars aujourd'hui ! On pourrait dire que les premiers utilisateurs ont vraiment "investi" dans leur smartphone !



L'EXISTENTIALISME et la Quête du SENS Une Réflexion sur l'Authenticité

L'une des questions les plus profondes et universelles auxquelles l'humanité se confronte est celle du sens de la vie. Dans un monde souvent marqué par l'incertitude et le désenchantement, l'existentialisme émerge comme une réponse philosophique fascinante, invitant chacun à explorer sa propre authenticité.

L'existentialisme, représenté par des penseurs tels que Jean-Paul Sartre et Simone de Beauvoir, postule que l'existence précède l'essence. Cela signifie que l'individu n'est pas défini par une nature ou un destin prédéterminé, mais par ses choix et ses actions. Cette liberté fondamentale peut sembler exaltante, mais elle engendre également une angoisse existentielle : celle de la responsabilité. En effet, si nous sommes les architectes de notre propre vie, il nous incombe de donner un sens à notre existence.

Cette quête de sens est particulièrement pertinente dans le contexte moderne, où les valeurs traditionnelles sont souvent remises en question. Dans un monde où le nihilisme peut sembler être une réponse séduisante à l'absurdité de la vie, l'existentialisme offre une alternative : plutôt que de se laisser submerger par le vide, il encourage l'individu à embrasser sa liberté et à s'engager activement dans la construction de sa propre réalité. Ainsi, l'authenticité devient une valeur centrale. Être authentique, c'est vivre en accord avec ses véritables convictions et aspirations, plutôt que de se conformer aux attentes sociales ou aux normes imposées.

Cette démarche n'est pas sans défis. La société contemporaine, avec ses pressions et ses distractions, peut rendre difficile la quête d'authenticité. Les individus peuvent se sentir piégés dans des rôles préétablis ou des chemins tracés par d'autres. Pourtant, l'existentialisme nous rappelle que la prise de conscience de cette condition est le premier pas vers la libération. En acceptant notre liberté, nous pouvons choisir de vivre de manière significative et pleine.

Finalement, l'existentialisme nous offre une perspective précieuse sur la vie : même si le monde peut sembler dépourvu de sens objectif, il appartient à chacun de nous de lui en donner un. Par le biais de nos choix, nos passions et nos engagements, nous pouvons tracer notre propre chemin et faire de notre existence une œuvre d'art authentique. Dans cette quête, chaque individu a le potentiel de devenir le créateur de son propre sens, et c'est peut-être là le plus grand défi, mais aussi la plus grande promesse de la condition humaine.

« N'oublie pas que ton cœur est là où se trouve ton trésor. Et que ton trésor doit absolument être trouvé pour que tout ce que tu as découvert en chemin puisse avoir un sens. » (*Paulo Coelho, L'Alchimiste, 1988*)

La quête d'authenticité côtoie celle de la vérité, voire de la spiritualité.

« La vérité libère » (Jean 8:32)



Le **CERVEAU** peut-il gérer plusieurs tâches en même temps ? Exploration scientifique...

Comprendre l'Alternance d'Attention

Lorsqu'on parle de multitâche, il est important de clarifier que le cerveau humain ne peut généralement pas exécuter plusieurs tâches cognitives de manière simultanée. Au lieu de cela, il effectue ce qu'on appelle une alternance rapide de l'attention. Cette alternance implique un changement de focus entre différentes tâches, souvent en raison des limitations inhérentes aux ressources cognitives disponibles.

Le Modèle des Ressources Cognitives

Le cerveau humain fonctionne selon un modèle de ressources limitées. Les recherches en neurosciences cognitives, telles que celles de Wang et al. (2015), démontrent que la capacité d'attention est limitée. Cette limitation signifie que lorsque plusieurs tâches nécessitent une attention soutenue, le cerveau doit faire des choix sur où diriger ses ressources cognitives. Le cortex préfrontal, qui joue un rôle clé dans la prise de décision, l'évaluation et la planification, est particulièrement impliqué dans cette gestion des ressources.

Coût de l'Alternance de Tâches

Le coût de l'alternance rapide d'attention est mesuré par ce que les chercheurs appellent le "temps de commutation" (task-switching cost). Selon une étude de Rogers et Monsell (1995), lorsque les participants changent de tâche, leur temps de réaction augmente et leur précision peut diminuer. Cette étude a mis en évidence que le simple fait de passer d'une tâche à l'autre nécessite un temps de réajustement, ce qui peut affecter la performance globale.

Effets Neurobiologiques

Sur le plan neurobiologique, l'alternance d'attention active des réseaux neuronaux différents. Par exemple, lorsque vous passez d'une tâche créative à une tâche analytique, cela engage différentes régions du cerveau. L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) a montré que des régions comme le lobe frontal et le lobe pariétal sont fortement impliquées dans ces changements de tâche, ce qui suggère qu'un effort cognitif significatif est requis pour gérer cette alternance (Marois et Ivanoff, 2005).

Implications de l'Alternance Rapide

1. **Surcharge Cognitive** : Lorsque le cerveau est soumis à une charge cognitive excessive à cause du multitâche, la qualité de la prise de décision peut en souffrir. Ralph et al. (2016) ont observé que les participants effectuant des tâches multiples avaient une attention divisée, ce qui entraînait une diminution de la performance dans chacune des tâches.
2. **Impact sur la Mémoire** : L'alternance rapide peut également affecter la mémoire. Des études indiquent que le fait de changer de tâche peut interférer avec la mémoire à court terme, rendant plus difficile la rétention d'informations pertinentes pour chaque tâche (Ophir et al., 2009).
3. **Stress et Fatigue Mentale** : La nécessité de passer d'une tâche à l'autre peut générer une sensation de stress et de fatigue mentale. Sanbonmatsu et al. (2013) ont trouvé que les participants soumis à des tâches multitâches éprouvaient des niveaux accrus d'anxiété et de fatigue, ce qui peut également affecter leur santé mentale à long terme.

Rouler à l'HYDROGÈNE

Est-ce pour bientôt ?

Dans l'ensemble, les voitures à hydrogène sont une technologie intéressante et respectueuse de l'environnement, mais leur adoption à grande échelle dépendra de l'expansion de l'infrastructure, des coûts de production et de la disponibilité de l'hydrogène propre.

Voici quelques éléments à considérer :

1. **Avantages de la technologie** : Les voitures à hydrogène ont plusieurs avantages. Elles produisent de l'électricité à partir de l'hydrogène et de l'oxygène, ne produisant que de l'eau comme émission. Elles ont une autonomie comparable à celle des voitures à essence, et le temps de ravitaillement en hydrogène est généralement assez court.
2. **Développement de l'infrastructure** : L'un des principaux défis pour les voitures à hydrogène est le développement de l'infrastructure de ravitaillement en hydrogène. Des investissements sont en cours pour développer davantage de stations-service à hydrogène.
3. **Coût** : Les voitures à hydrogène sont actuellement plus coûteuses à l'achat que les véhicules électriques à batterie.



L'AVENIR AUTOMOBILE : NOS VOITURES VONT-ELLES PRENDRE L'AIR ?

L'une des inventions automobiles les plus étonnantes des dernières années est la voiture volante, particulièrement représentée par le prototype développé par la société néerlandaise PAL-V. Ce véhicule révolutionnaire, appelé PAL-V Liberty, combine les caractéristiques d'un gyrocoptère et d'une voiture classique, permettant ainsi à ses utilisateurs de naviguer à la fois sur les routes et dans les airs. Avec une autonomie de vol de près de 500 kilomètres et une vitesse maximale de 180 km/h sur route, cette invention ouvre de nouvelles perspectives pour la mobilité urbaine, réduisant les embouteillages et offrant une alternative novatrice aux transports traditionnels. Bien que des défis réglementaires et techniques subsistent, le développement de telles technologies pourrait transformer notre manière de voyager dans un avenir proche.

LEE MILLER

PERSONNALITÉ

Éminente photographe reporter de guerre

Lee Miller était une pionnière dans le monde du journalisme et de la photographie, reconnue comme l'une des premières femmes reporters de guerre. Née en 1907 à Poughkeepsie*, dans l'État de New York, elle a d'abord commencé sa carrière en tant que mannequin et muse pour des artistes surréalistes, avant de se tourner vers la photographie.

Durant la Seconde Guerre mondiale, Miller a rejoint les forces alliées en Europe, où elle a documenté les horreurs du conflit avec un œil unique et sensible. Elle a travaillé pour le magazine Vogue, capturant non seulement les événements de guerre, mais aussi la vie quotidienne des soldats et des civils. Ses photos puissantes ont permis de montrer la réalité brutale de la guerre, tout en mettant en lumière la résilience humaine.

L'une de ses images les plus emblématiques est celle d'elle-même se baignant dans la baignoire d'Hitler, une photo qui illustre à la fois l'absurdité de la guerre et la force de la femme en tant qu'actrice de l'histoire. Lee Miller a bravé de nombreux dangers pour rapporter la vérité, devenant ainsi une figure emblématique du journalisme de guerre.

Après la guerre, Miller a continué à travailler dans la photographie, mais son héritage reste celui d'une femme qui a ouvert la voie à d'autres journalistes féminines dans un domaine dominé par les hommes. Son courage et sa vision artistique continuent d'inspirer de nombreuses générations.

*Le nom Poughkeepsie est dérivé d'un mot de la langue Munsee de la tribu Wappinger, approximativement U-puku-ipi-sing, qui signifie « la hutte couverte de roseaux près du petit point d'eau », faisant référence à une source ou à un ruisseau se jetant dans la rivière Hudson au sud du centre-ville.

Le Rolleiflex



D'OÙ VIENNENT CES EXPRESSIONS ?

« Être un vrai cordon bleu »

Cette expression est employée pour désigner une personne qui a des talents culinaires. Un vrai petit chef cuisinier !

ORIGINES DE L'EXPRESSION

Au XVI^e siècle, en pleine guerre de religion, le roi Henri III instaura l'ordre du Saint-Esprit, destiné à rallier à sa cause les nobles catholiques contre les protestants. Les chevaliers de cet ordre étaient ainsi décorés de la croix de Malte (fixée à un ruban bleu), qui constituait la plus illustre et prestigieuse distinction honorifique.

Elle fut par la suite abolie et remplacée par la Légion d'honneur, instaurée par Napoléon Bonaparte en 1802. Cependant, le « cordon bleu » est resté au travers des siècles, un symbole fort faisant référence à un certain mérite, et désignant des personnes hautement qualifiées dans un domaine.

L'expression dans le monde culinaire s'est vraiment popularisée à partir de 1895, lorsque Marthe Distel publia le premier journal sur la cuisine : « La Cuisinière Cordon Bleu ». Par la suite, elle créa des écoles « Le Cordon Bleu » (institut d'arts culinaires et de management hôtelier) destinées à cultiver l'art de vivre à la française.

Enfin, pour ce qui est de l'origine du nom de la recette d'escalope panée, deux pistes font encore débats. La première porte à croire que la recette est nommée ainsi en raison des cordons bleus utilisés par les cuisiniers de l'époque, pour attacher entre elles les tranches d'escalopes. La seconde, rejoint l'origine du terme généraliste de « cordon bleu » exposé plus haut : un mets inventé par un cuisinier de mérite.

La Suisse semble être le pays de naissance de cette fameuse escalope roulée au fromage. En effet, on retrouve la première mention de cette recette dans un livre de cuisine de 1949, nommée « escalope à la viennoise ».

« Avoir l'oreille en biais »

Signifie avoir une attitude indifférente ou désinvolte, souvent face à une situation sérieuse. Son origine est intrigante : elle évoque une image visuelle de quelqu'un qui écoute de manière distrait, légèrement penché sur le côté, suggérant qu'il n'accorde pas vraiment d'importance à ce qui est dit. Cette expression illustre de manière originale la notion d'inattention ou de nonchalance !



Le paronyme, (grec ancien παρά, *pará* [« à côté (de) »] et de ὄνομα, *ónoma* [« nom »]).

Deux mots paronymes sont deux mots dont l'orthographe ou la prononciation sont très proches. Il n'y a parfois qu'une seule lettre ou qu'une syllabe qui change entre deux paronymes ! Il arrive donc très souvent qu'on les confonde. Il faut alors faire attention car si vous confondez ces mots, votre phrase n'aura plus du tout le même sens. Exemple : « à l'attention de » et « à l'intention de ».

L'énantiosémie, (grec ancien *enantios*, qui signifie « opposé », et *sēma*, qui veut dire « signe »). Mot assez obscur à première vue... Pourtant, il s'immisce régulièrement dans nos conversations orales et écrites, et pour cause : l'énantiosémie est le fait, pour un mot, de posséder plusieurs sens qui s'opposent entre eux. Synonyme : contronyme.

- Je vous **remercie** pour le travail que vous avez accompli, c'est formidable !
- Malheureusement, avec la récession économique qui fait des ravages dans le secteur, nous allons devoir vous **remercier**... Croyez bien que je le regrette.

Le tautogramme, (du grec ancien ταυτό, *tautó*, « le même », et γράμμα, *grámma*, « lettre ») est le cas particulier d'allitération où tous les mots d'un texte ou d'un poème commencent par la même lettre et, par extension, des consonnes intérieures – dans une suite de mots rapprochés.

L'anastrophe, nom féminin (grec ancien ἀναστροφή, *anastrophē*, signifiant : « retournement, renversement ») est une figure de style, dite de « construction », qui consiste en une inversion de l'ordre habituel des mots d'un énoncé pour créer un effet de langue raffiné.

L'anaphore, nom féminin (latin *anaphora*, du grec *anaphora*, action d'élever). Reprise du même mot au **début** de phrases successives.

L'épiphore, nom féminin (grec ἐπίφορος, *epiphorá*, qui signifie « porter à la suite de » ; composé du préfixe ἐπὶ [sur] et du verbe φέρω [porter, répéter, ajouter]). figure de style de répétition, consiste à reprendre le même mot ou le même groupe de mots à la **fin** de plusieurs phrases ou vers successifs.

La syllepse, (bas latin *syllapsis*, du grec *sullēpsis*, action de prendre ensemble) est une figure de style qui consiste à jouer sur la polysémie d'un mot en évoquant simultanément son sens propre et son sens figuré. Ce procédé est aussi appelé *double sens* et *syllapse oratoire* ou *de sens*, et permet notamment de mettre l'accent sur l'imaginaire ou l'humour et de créer un lien de complicité avec le lecteur ou la lectrice.

- Brûlé de plus de **feux** que je n'en allumai. (Racine)
- Ce n'est pas que je prenne mon chien pour plus **bête** qu'il n'est. (Raymond Devos)
- En voyant le lit **vide**, il le devint. (Ponson du Terrail)

On associe aussi la syllepse au **zeugme sémantique**, aussi nommé *attelage*, figure qui consiste à joindre à un mot deux compléments disparates quant à leur signification.

La polysémie, (grec ancien, composé de πολὺς / *polús*, « beaucoup » et σῆμα / *sēma*, « signe »). Propriété d'un terme qui présente plusieurs sens. Les mots les plus fréquemment utilisés sont le plus souvent polysémiques. En revanche, la monosémie caractérise surtout les vocabulaires scientifiques et techniques.

Et enfin, **le calembour...** (de calembredaine et bourde) Jeu de mots qui repose sur des sons similaires ou identiques, mais dont le sens des termes diffère. Il peut susciter le rire ou la réflexion, en jouant sur les ambiguïtés de la langue.

- Pas de chauve à Ajaccio, mais à Calvi si !
- On n'a jamais vu de camion si terne !

Le CAUCASE

une « montagne de langues »



ა	ბ	გ	დ	ე	ვ	ზ	თ	ი	კ	ლ
[a]	[b]	[g]	[d]	[e]	[v]	[z]	[tʰ]	[i]	[kʰ]	[l]
მ	ნ	ო	პ	ჟ	რ	ს	ტ	უ	ფ	ქ
[m]	[n]	[ɔ]	[pʰ]	[ʒ]	[r]	[s]	[tʰ]	[u]	[pʰ]	[kʰ]
ყ	ღ	შ	ჩ	ც	ძ	წ	ჭ	ხ	ჯ	ჰ
[y]	[qʰ]	[ʃ]	[tʃʰ]	[t͡sʰ]	[d͡z]	[t͡sʰ]	[t͡ʃʰ]	[x]	[d͡ʒ]	[h]

[alphabet géorgien]

IMAGINEZ-VOUS dans une région montagneuse d'à peu près la superficie de l'Espagne. Vous y découvrez, stupéfait, des dizaines de nationalités, parlant chacune sa langue. Vous trouvez même des villages voisins qui ne se comprennent pas entre eux ! Cette région faisait déjà l'étonnement des géographes au Moyen Âge, puisque l'un d'eux l'a qualifiée de “ montagne de langues ”.

En effet, le Caucase, à cheval sur la chaîne du même nom entre la mer Noire et la mer Caspienne, est un carrefour de continents et de civilisations. C'est ce qui fait sa richesse historique et culturelle. Ses habitants sont réputés pour leur respect des aînés, leur amour de la danse et leur belle hospitalité. Mais de l'avis de beaucoup de voyageurs, sa particularité la plus surprenante, c'est son foisonnement d'ethnies et de langues : on y dénombre plus de langues que dans toute autre région d'Europe de même superficie.

Une diversité fabuleuse

Au V^e siècle avant notre ère, l'historien grec Hérodote* racontait : “ Des peuples nombreux et divers habitent le Caucase *. ” À l'aube du I^{er} siècle, Strabon, autre historien grec, a évoqué 70 tribus ayant chacune sa langue et venant faire du commerce à Dioscurias (aujourd'hui Soukhoumi), sur la mer Noire. Quelques décennies plus tard, l'écrivain latin Pline l'Ancien expliquait que les Romains avaient besoin de 130 interprètes pour faire des affaires à Dioscurias.

*[Hérodote, *L'enquête*, livre I, trad. A. Barguet, Paris, Gallimard, coll. “ Bibliothèque de la Pléiade ”, 1964, p. 135, § 203.]

Aujourd'hui, le Caucase est le berceau de 50 ethnies, chacune ayant ses coutumes et, souvent, son costume traditionnel, son art, son architecture. Il y résonne au moins 37 langues indigènes, certaines pratiquées par des millions de locuteurs, d'autres seulement par quelques villages. La palme du nombre de langues dans cette contrée revient à la république russe du Daghestan, qui compte environ 30 ethnies autochtones. Jusqu'à présent, la parenté linguistique de toutes ces langues entre elles et avec d'autres groupes linguistiques demeure un mystère.

Un feu d'artifices de lettres et de sons



Les langues du Caucase emploient plusieurs systèmes d'écriture. L'arménien et le géorgien ont deux alphabets à part. D'autres langues recourent à des caractères cyrilliques ou à l'alphabet latin modifié.

Les langues du nord-ouest détiennent le record du monde de consonnes, avec peu de

voyelles. Selon une encyclopédie, elles utilisent des consonnes “ dont la production sollicite tous les endroits possibles et imaginables de la bouche et de la gorge ”. Par exemple, l'oubykh, dont le dernier locuteur est mort en 1992, possédait paraît-il au moins 80 consonnes pour seulement 2 voyelles.

Une légende raconte qu'un sultan ottoman avait envoyé un savant dans le Caucase pour y apprendre l'oubykh. À son retour, le savant lui a expliqué pourquoi il en avait été incapable en versant sur le sol de marbre un petit sac de cailloux : “ Entendez ce bruit... Pour un étranger, l'oubykh n'est pas plus intelligible que ça ! ”

[Source de l'article : <https://www.jw.org/fr/biblioth%C3%A8que/revues/g201212/caucase-langues/>]

Le **SALAR d'UYUNI**

Une destination de voyage très étonnante



Le **SALAR d'UYUNI**, en Bolivie, est une destination exceptionnelle qui émerveille par ses paysages surréalistes. C'est le plus grand désert de sel au monde, s'étendant sur plus de 10 000 kilomètres carrés, et offre un panorama époustouflant, surtout après la pluie, lorsque la surface devient un immense miroir réfléchissant le ciel. Les formations de sel et les îles couvertes de cactus géants créent une ambiance presque extraterrestre. En plus de sa beauté naturelle, la région offre la possibilité d'explorer des villages traditionnels et de découvrir la culture locale des Aymaras. Une expérience inoubliable qui allie aventure, beauté et immersion culturelle !

Les monolithes de **BISTI BADLANDS**

Une merveille méconnue de la nature

Les Monolithes de Bisti Badlands : Une Symphonie Géologique Cachée

Au cœur du désert du Nouveau-Mexique, loin des sentiers battus et des foules de touristes, se trouve un paysage qui semble tout droit sorti d'un rêve ou d'un film de science-fiction. Les Bisti Badlands, également connues sous le nom de Bisti/De-Na-Zin Wilderness, abritent une merveille géologique peu connue et pourtant extraordinaire : les monolithes de Bisti.

Ces formations rocheuses étonnantes sont le résultat de millions d'années d'érosion, de dépôts sédimentaires et de mouvements tectoniques. Les couches de grès, d'argile et de charbon qui composent la région ont été sculptées par les forces de la nature, créant des sculptures naturelles étonnantes et des labyrinthes de formations rocheuses. Parmi celles-ci, les monolithes se démarquent comme des sentinelles géantes figées dans le temps.

Les monolithes de Bisti se présentent sous diverses formes et tailles, du grandiose au subtil. Certains s'élèvent comme des piliers solitaires, tandis que d'autres ressemblent à des tours de châteaux abandonnés. Ce qui les rend encore plus fascinants, ce sont les motifs et les couleurs qui ornent leurs surfaces. Les teintes allant du rouge au jaune, en passant par le gris et le blanc, créent une palette de couleurs incroyablement riche, qui évoque un sentiment d'irréalité.

L'une des caractéristiques les plus envoûtantes des Bisti Badlands est l'impression d'isolement et de mystère qui y règne. Les formations rocheuses sont dispersées sur un vaste territoire, et il est facile de se perdre parmi elles, ce qui ajoute à l'expérience d'exploration. Les Bisti Badlands sont le genre d'endroit où l'on peut se sentir connecté à une époque préhistorique, lorsque ces formations ont commencé à se former.

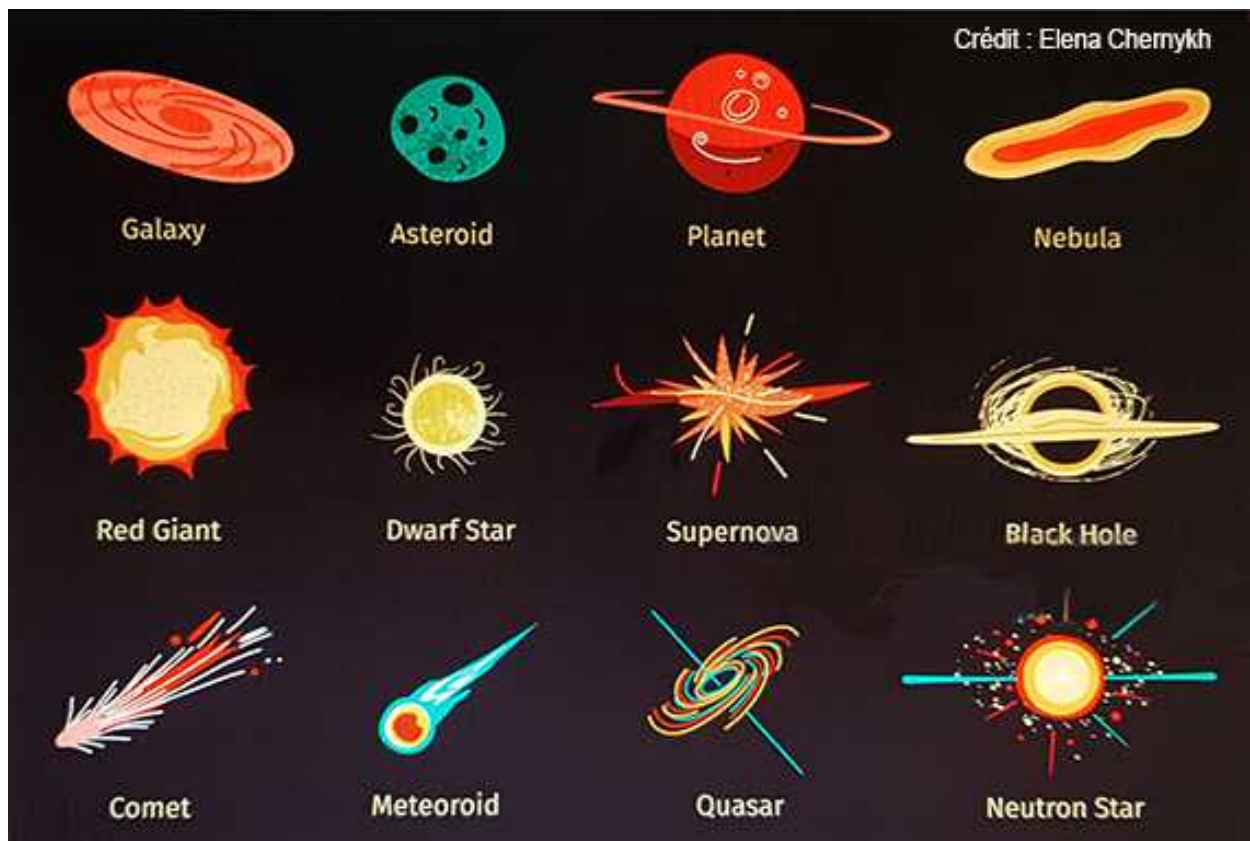
Pour les amateurs de géologie, de photographie et d'aventure, les monolithes de Bisti Badlands sont un trésor caché à découvrir. Cependant, il est essentiel de se préparer en conséquence, car la région est éloignée et aride, et il n'y a pas d'infrastructures touristiques majeures. De plus, il est essentiel de respecter l'environnement fragile de ce site protégé, en évitant de déranger les formations rocheuses et en emportant tous les déchets avec vous.

Dans un monde où les destinations touristiques populaires sont souvent bondées, les monolithes de Bisti Badlands offrent une évasion rare vers un paysage éthéré et mystérieux. C'est un endroit où l'on peut se perdre dans le temps et l'espace, tout en admirant la symphonie géologique que la nature a jouée au fil des millénaires. Si vous êtes à la recherche d'une aventure hors des sentiers battus, ne cherchez pas plus loin que les monolithes de Bisti Badlands, une merveille méconnue de la nature à couper le souffle.



Les **PULSARS**

Mystérieux Émetteurs d'Ondes Cosmiques



Dans le vaste univers, les pulsars sont parmi les objets les plus fascinants et mystérieux. Découverts dans les années 1960, ces étoiles à neutrons en rotation intense émettent des faisceaux de radiations électromagnétiques, notamment des ondes radio, qui peuvent être détectés depuis la Terre. Ce phénomène est comparable à celui d'un phare : à mesure que le pulsar tourne, le faisceau d'ondes balaye l'espace et, lorsque la Terre se trouve dans la ligne de mire, nous percevons une série régulière de signaux, donnant l'impression que l'étoile « pulse ».

Les pulsars sont le résultat de l'effondrement d'une étoile massive en fin de vie, dont la densité est si extrême que même une cuillère à café de leur matière pèse des millions de tonnes. Leur rotation rapide, parfois plusieurs centaines de fois par seconde, combinée à leur champ magnétique intense, produit ces émissions d'ondes, rendant certains pulsars extrêmement réguliers dans leur période de rotation, au point d'être utilisés comme des horloges cosmiques.

Ces objets mystérieux ne sont pas seulement des curiosités astrophysiques ; ils fournissent également des informations précieuses sur la relativité générale et la physique des particules. Par exemple, l'étude des pulsars binaires a permis de détecter des ondes gravitationnelles, confirmant ainsi les prédictions d'Albert Einstein. En somme, les pulsars représentent une fenêtre fascinante sur les mécanismes complexes de l'univers et un sujet d'étude essentiel pour les astrophysiciens désireux de percer les mystères du cosmos.

L'extraordinaire voyage de "The Rite of Spring" de STRAVINSKY

Sorti en 1913, "The Rite of Spring" (Le Sacre du Printemps) d'Igor Stravinsky est une œuvre musicale qui a profondément bouleversé le paysage musical de son époque. Sa première représentation à Paris a suscité un véritable scandale, provoquant une émeute dans le public en raison de son rythme innovant, de ses harmonies dissonantes et de sa représentation audacieuse de rites païens. Stravinsky a osé briser les conventions en mélangeant des éléments folkloriques russes avec une orchestration complexe, créant une atmosphère à la fois primitive et moderne.

La chorégraphie de Vaslav Nijinsky, qui accompagnait la musique, a également dérouté les spectateurs avec ses mouvements lourds et angulaires, loin des ballets plus gracieux de l'époque. Aujourd'hui, Le Sacre du Printemps est considéré comme l'une des œuvres les plus influentes du 20e siècle, marquant le début de la musique moderne et inspirant de nombreux compositeurs. Cet opus audacieux continue d'émerveiller et de provoquer, rappelant le pouvoir de la musique à défier les normes et à évoquer des émotions intenses.



Stravinsky



Vaslav Nijinsky
(chorégraphe)

Ballet « Le Sacre du Printemps »

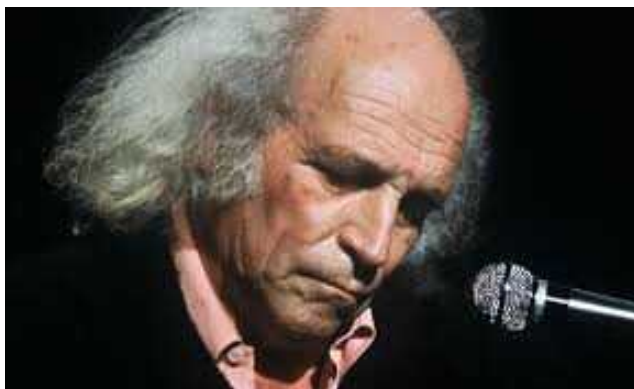


1913



Versions contemporaines

SUR LA TRACE DE LÉO FERRÉ



Léo Ferré était un chanteur, compositeur et poète français. Né le 24 août 1916 à Monaco et décédé le 14 juillet 1993 à Castellina in Chianti en Italie, il a marqué l'histoire de la chanson française avec son style unique et ses textes engagés.

Léo Ferré était connu pour sa voix grave et puissante, ainsi que pour sa capacité à exprimer des émotions profondes à travers ses chansons. Il était également un pianiste talentueux et un compositeur prolifique, ayant écrit et interprété plus de 500 chansons au cours de sa carrière.

Son style musical était éclectique, mêlant des influences de la chanson française, du jazz, de la musique classique et même du rock. Il était également connu pour ses arrangements orchestraux sophistiqués, qui ajoutaient une dimension supplémentaire à ses compositions.

Mais ce qui a vraiment distingué Léo Ferré, c'est son engagement politique et social. Ses textes étaient souvent empreints de poésie et portaient des messages forts sur des sujets tels que la liberté, l'amour, la révolte et l'injustice sociale. Il était considéré comme un artiste engagé, utilisant sa musique pour exprimer ses opinions et défendre ses convictions.

Parmi ses chansons les plus célèbres, on peut citer "Avec le temps", "Jolie Môme", "C'est extra" et "La Mémoire et la Mer". Ces chansons ont marqué plusieurs générations et continuent d'être appréciées par de nombreux auditeurs aujourd'hui.

Léo Ferré a laissé un héritage musical important et reste une figure emblématique de la chanson française. Sa poésie, sa voix unique et son engagement ont fait de lui l'un des artistes les plus influents de son époque.

C'est extra
Un robe de cuir comme un fureau
Qu'aurait de chez son d'air com
Sedera comme un mulet
Un fille qui se tance un air d'extra
C'est extra
Un moddy blue, un chacha tance
Comme un port de blanc marin
Un d'air de blanc de tance d'extra
Un fille qui se tance un air d'extra
C'est extra
~~C'est extra~~
~~C'est extra~~
~~C'est extra~~
Des chacha un tombur comme un air
Un bon d'air tance un air d'extra
Un d'air tance un air d'extra
Le jazz un d'air d'extra
Un malin un air d'extra
C'est extra

[Première page du manuscrit original de la chanson « C'est extra » de Léo Ferré, 1968]

L'OISEAU VU PAR DES POÈTES...

« **L'oiseau** » par Victor Hugo :

L'oiseau, dont l'essence est de fuir,
Est dans la cage, et peut s'enfuir;
L'homme, dont l'essence est de voir,
Est sur la terre, et peut tout voir.

« **Le cygne** » par Charles Baudelaire :

Le cygne chante sur l'eau
Son chant si doux,
Que la brise émue rêve,
Là-bas, parmi les roseaux.
Les plumes blanches de son aile
Dans le soleil couchant
Neige argentée qui ruisselle
Aux flots rose et transparent.



« **Le rossignol** » par Alfred de Musset :

Le rossignol, comme un poète,
Fait sonner son refrain divin
Et, quand il a fini, se tait;
Ainsi le chantre qui s'élève
Au milieu des festins humains
Ne sait chanter que pour un rêve.

« **Le colibri** » par Krystel Cotelle : *(pour le fun, hihi !)*

Corps gracile et léger, d'élégance paré,
Le colibri aspire au nectar de la fleur
Abondance de vie de son bec effilé,
Enchante le regard autant que notre cœur.

Le mécanisme ingénieux des **Codes QR** simplifie notre vie quotidienne



Dans notre monde de plus en plus connecté, les codes QR ont émergé comme un mécanisme simple et ingénieux qui facilite grandement de nombreuses facettes de notre vie quotidienne. Du shopping à la navigation en passant par la sécurité, les codes QR se sont imposés comme des outils polyvalents et pratiques.

Comprendre les Codes QR :

Un code QR, ou code à réponse rapide, est un code-barres en deux dimensions constitué de motifs carrés noirs sur un fond blanc. L'information est encodée dans ces motifs sous forme de données numériques. Lorsqu'un scanner de code QR lit ces motifs à l'aide de la caméra d'un smartphone ou d'une tablette, il interprète instantanément les données, ce qui peut inclure des liens vers des sites web, des informations de contact, des événements, des vidéos, même réserver ses places de cinéma, et bien plus encore...

Les Codes QR dans la Vie Quotidienne :

1. **Simplification du Paiement Mobile :** De nombreux systèmes de paiement mobiles, tels que Apple Pay et Google Pay, utilisent des codes QR pour permettre des transactions sans numéraire. Vous pouvez désormais payer vos achats en scannant un code QR affiché à la caisse.
2. **Menus de Restaurant et Cartes de Visite :** Avec la pandémie de COVID-19, les menus de restaurant et les cartes de visite numériques sont de plus en plus courants. Les clients scannent simplement un code QR avec leur téléphone pour consulter le menu du restaurant ou enregistrer les coordonnées d'une entreprise.
3. **Navigation Facilitée :** Les codes QR sont utilisés dans le transport en commun pour permettre aux passagers d'accéder à des horaires en temps réel, des informations sur les itinéraires, et des mises à jour en un seul scan.
4. **Accès Rapide à l'Information :** Les codes QR sont également utilisés dans les musées, les expositions et les monuments pour fournir des informations détaillées sur les expositions. Il suffit de scanner un code QR près d'une œuvre d'art pour en savoir plus sur l'artiste, le contexte historique et bien d'autres détails.
5. **Sécurité et Authentification :** Les codes QR sont employés dans la sécurité, par exemple pour authentifier des produits contrefaits. Les entreprises utilisent des codes QR spéciaux qui, lorsqu'ils sont scannés, confirment l'authenticité du produit.

La Polyvalence des Codes QR :

La polyvalence des codes QR les rend incroyablement utiles dans de nombreuses situations. Ils permettent un accès rapide et facile à l'information, réduisent les contacts physiques, et simplifient les processus. Que ce soit pour le shopping, la découverte culturelle ou la sécurité, les codes QR ont trouvé leur place dans notre vie quotidienne, rendant de nombreuses tâches plus pratiques et efficaces.

Testé pour vous ci-dessus : le QR CODE Generator Chrome.

Chers Amis,

Alors que nous arrivons à la fin de ce numéro printanier que nous espérons enrichissant, nous gardons à l'esprit le fidèle engagement et la passion qui ont marqué votre carrière. Toutes ces années d'expérience et de sagesse que vous avez accumulées, mais aussi tous les défis que vous avez su surmonter avec détermination, servent encore à guider et à encourager les jeunes générations, grâce aux tutorats que vous avez à cœur de mener... mais également lors de vos conversations amicales, n'en doutons pas. Certes, votre retraite ne sonne pas le glas de votre influence qui continue de résonner dans le monde de la comptabilité.

Les découvertes sont multiples tout au long de la vie et nous avons été heureux d'en partager quelques-unes ici. Puissiez-vous continuer à enrichir vos connaissances et à transmettre votre passion, car l'apprentissage ne connaît pas de fin.

Merci et à bientôt pour de nouvelles aventures, au gré de nos réflexions communes.

Avec toute notre estime et notre amitié,

Au nom de toute l'équipe, K. C.

