Par le ministère
de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation

fête de la Science

ALLIANCE SORBONNE UNIVERSITÉ | utc | escom chimie

Techno-Saveurs :
la science derrière vos papilles
Du 08 au 11 octobre 2026



COMPIÈGNE

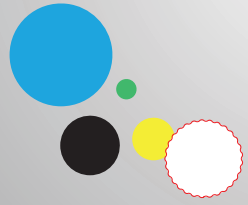
POUR LES SCOLAIRES
08 OCTOBRE DE 13H À 17H
09 OCTOBRE DE 9H À 17H

POUR TOUS
10 & 11 OCTOBRE
DE 13H30 À 18H

UTC / ESCOM
Accueil Centre Pierre Guillaumat
rue du Docteur Schweitzer

Par le ministère
de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation

fête de la Science



- 28 Incident sur la ligne des voies biliaires
- 29 Du muscles et des robots
- 31 Sciences égales
- 32 Ça chauffe pour les parfums !
- 33 Retrouvez les saveurs de la forêt qui vous parlent !
- 34 Bactérie mon amie, bactérie mon ennemie !
- 35 Une scène de crime à l'UTC ? La gendarmerie mène enquête !
- 36 Inertie Bat, la maison qui garde la tête froide !

LÉGENDE

- Informatique
- Environnement / Ecologie
- Santé
- Mécanique / Physique
- Chimie
- Divers

- 1 Venez changer votre regard sur l'industrie
- 1' Territoires d'industrie
- 2 CIRFA
- 3 EAMEA
- 4 Connaître le miel
- 4' Du labo à la tasse
- 5 Quand le chien choisit une lettre
- 6 Allier plaisir et santé grâce aux fibres !
- 7 Les insectes acteurs essentiels de l'alimentation
- 8 Saveurs savantes : on décrypte les sens

- 9 Comment la guitare produit du son ?
- 9' Table de cymatique
- 10 Le son : une histoire d'onde
- 11 Une fabrique d'organe simplifiée à l'UTC
- 12 L'alimentation animale
- 40 Quand les drones nourrissent le futur

- Poste de secours
- Toilettes
- Escalier
- Accueil
- Suite du parcours

- 13 Quand la science reconstruit l'Histoire
- 14 L'océan, l'atmosphère et le climat
- 15 PIEZO - « Un grand show illuminé ! »
- 16 De Capitaine Crochet à Iron Man
- 17 LA FLOTTAISON ou comment comprendre la loi d'Archimède en s'amusant
- 18 De la production électrique multi-sources aux consommateurs

- 19 Association Etudiante de Robotique
- 20 Simuler un écosystème à l'aide des automates cellulaires
- 21 Formul UT'
- 22 Animation de sensibilisation sur le compostage des biodéchets
- 23 Secrets de fabrication et Recettes Savantes dans votre salle de bain
- 24 Comment une voiture autonome choisit-elle son chemin ?

- 25 Clubs Technologiques : la science en s'amusant
- 26 Becs d'oiseaux : à chacun son repas !
- 27 L'alimentation à travers les époques - l'apport de l'archéozoologie.
- 37 Des mini laboratoires pour étudier la dépollution des sols
- 38 Le biomimétisme c'est quoi ?
- 39 Véhicule électrique et énergie solaire

ESCOM

UNIQUEMENT SAMEDI ET DIMANCHE

- 41 Séparation des couleurs des feutres grâce à la chromatographie
- 42 Les super-pouvoirs de la ruche, des plantes et du café
- 43 La magie du vinaigre
- 44 Les poudres : bien plus que de simples matières
- 45 Cuisine moléculaire et chimie des couleurs
- 46 Mousse de schtroumpf
- 47 Bureau du Carbone / BDC
- 48 Atomes Crochus
- 49 Le chou magique
- 50 Les Saveurs Savantes... du médicament ! by BIOCODEX
- 51 La course de bulles
- 52 La tour de densité (version « Halloween »)
- 53 Le lait magique
- 54 L'œuf dans la bouteille

Techno-Saveurs : la science derrière vos papilles

IA - Un incroyable allié ?

Dimanche 4 octobre 2026 – 14h – Salle des Fêtes de Monchy-Humières pour l'A.F.L

Karim EL KIRAT – Génie Biologique et Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle – UTC

L'intelligence artificielle est partout... mais comment fonctionne-t-elle vraiment ?
Peut-elle réellement « penser », comprendre, apprendre ou créer comme nous ?
À travers des exemples simples et parfois surprenants, découvrons ce qui se cache derrière l'IA.
Nous verrons ce qu'elle sait déjà très bien faire... mais aussi ce qu'elle ne sait pas faire.
Quels changements peut-elle apporter dans notre quotidien, nos métiers et notre société ?

Une conférence-discussion pour mieux comprendre l'IA, échanger et, peut-être, mieux l'apprivoiser.

Biomimétisme

La nature a tant à nous apprendre - Dimanche 4 octobre 2026 15h – Salle des Fêtes de Monchy-Humières pour l'A.F.L

Karim EL KIRAT – Génie Biologique et Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle – UTC

Et si certaines solutions aux défis de demain existaient déjà dans la nature ?
Depuis des milliards d'années, le vivant s'adapte, économise l'énergie, recycle et innove.
Animaux, plantes et micro-organismes peuvent ainsi devenir de formidables sources d'inspiration.
À travers des exemples étonnants, découvrons comment chercheurs et ingénieurs s'inspirent du vivant.
Matériaux, transports, bâtiments, médecine : les applications du biomimétisme sont multiples.

Une conférence-discussion pour regarder la nature autrement et imaginer avec elle des solutions pour demain.

RADIO GRAF'HIT EN DIRECT

Biotine en direct le samedi 10 octobre 2026

Jean-Noël MOREAU, Peggy BAILLY

L'émission Biotine sera en direct du Village des Sciences pour faire découvrir l'actualité de la recherche scientifique de l'UTC et de ses partenaires, avec des interviews et témoignages.
Depuis septembre 1992, Graf'hit diffuse ses programmes radiophoniques. Ses studios, situés au cœur de l'UTC, accueillent quotidiennement des bénévoles (étudiants et compiégnois) pour leur permettre de proposer des programmes. La thématique de Graf'hit est, en premier lieu, culturelle et musicale, mais la radio porte un intérêt à tous les aspects de la vie locale et notamment à la Fête de la Science.

FÊTE DE LA SCIENCE UTC 2026

Les conférences du Village des Sciences 2026

La face cachée de notre assiette. Des histoires vraies qui vont vous surprendre...

Amphi L103 – vendredi, samedi et dimanche et alternance avec d'autres conférences

Karim EL KIRAT – Génie Biologique et Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle – UTC

Que peuvent bien avoir en commun un champ de bataille napoléonien, un insecte d'Amérique centrale, une bactérie, une enzyme ou un solvant dérivé du pétrole ? Réponse : ils ont tous, à un moment de leur histoire, joué un rôle dans la fabrication ou la transformation de certains de nos aliments.
À travers des anecdotes étonnantes mais rigoureusement documentées, cette conférence dévoile les coulisses scientifiques de notre alimentation. Entre histoire, chimie, biologie et procédés industriels, vous découvrirez que les aliments les plus ordinaires cachent souvent des histoires extraordinaires.
Une invitation à regarder notre assiette autrement et avec curiosité...

Les insectes acteurs essentiels de l'alimentation

Amphi L103 – Samedi 10 à 15h – Nelly FEINTE – L'Agrion de l'Oise

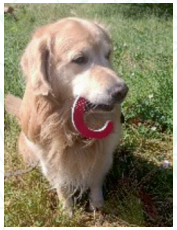
Romain HUCHIN – CPIE des Pays de l'Oise

Les insectes nourrissent le monde : ils pollinisent, fertilisent, protègent ou ravagent nos cultures. Ressource durable pour des millions d'humains, ils tissent avec nous des liens essentiels, discrets ou spectaculaires, au cœur de notre alimentation.

Quand le chien choisit une lettre : la nourriture comme support de mémoire en zoothérapie

Amphi L103– Samedi 10 à 16h

Dr Sandrine NAVARRO (Gériatre) - Association Défi Bien Vivre en Forme, Irina ANDRYUSHCHENKO-BASQUIN - Psychologue Consultante – Wolf Project, Marie-France PRIN Galant et CompagnieS

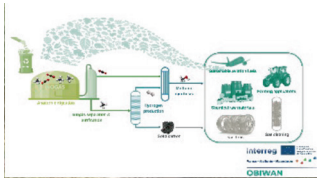


Des ateliers auprès des aînés sont basés sur la **thérapie par réminiscence**.
Le chien choisit une lettre puis chacun partage ses souvenirs autour des aliments.
La médiation animale renforce le processus.

Des épluchures au biogaz : la magie de la méthanisation

Amphi L103 – Samedi 10 et Dimanche 11 octobre – 14h

LIU Xiaojun, Thierry Ribeiro, Sorosh Samiei – Génie de Procédés – Laboratoire TIMR – UTC



Les épluchures peuvent devenir de l'énergie verte.
Grâce à la méthanisation, des micro-organismes produisent du biogaz et un fertilisant naturel. Notre projet Interreg FWVL OBIWAN, qui réunit l'UTC, le CNRS de Lille, Certech (Belgique) et l'université de Gand (Belgique), vise à transformer ces déchets organiques en biocarburants (biométhanol).

Les Stands de la fête de la science 2026

1 Venez changer votre regard sur l'industrie et découvrir ses métiers au cœur de La Fabrique 4.0. Une expérience à la pointe de la technologie

Ingrid CRESP - UIMM Picardie

La Fabrique 4.0 a été reconstitué autour d'une ligne de production connectée. Le parcours propose de modéliser en temps réel la production d'une pièce personnalisée, de visualiser et d'expérimenter chaque étape de fabrication.



J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

1' Territoires d'industrie

Association du Pays Compiègnois – Jean KYRIAZIS - Chargé de mission Territoires d'industrie

Situé dans le camion la Fabrique 4.0, Il présentera l'industrie du territoires à travers des produits fabriqués dans le Compiégnois.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

2 CIRFA (centre de recrutement des forces armées) d'Amiens



Jonathan PASSARD - Informer les jeunes sur les parcours possibles dans la marine (80 métiers).

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

3 L'École des applications militaires de l'énergie atomique (EAMEA) de Cherbourg, pôle recrutement Marine Officier



Jonathan PASSARD

l'Ecole des Applications Militaires de l'Energie Atomique se fera un plaisir d'informer les jeunes sur les métiers du nucléaire autour d'une maquette de réacteur K15.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

4 Connaître le miel

Oise Apicole – Thierry LARDIER

Découvrir l'origine du miel

Le miel est le fruit du travail des abeilles à partir du nectar des fleurs ou du miellat d'arbres. Le terroir (fleurs badigeonnées, climat, sol) détermine entièrement sa couleur, sa texture et ses arômes.
Un miel peut être : Monofloral ou Polyfloral.



Savoir lire l'étiquette d'un pot de miel

Pour éviter les fraudes et le miel coupé au sirop de sucre, l'étiquette donne des indices indispensables : L'origine géographique : privilégie les mentions précises comme « Miel récolté en France » ou l'indication exacte du producteur. La mention floue « Mélange de miels non UE » masque souvent des miels industriels d'importation. Le nom de l'apiculteur ou de l'exploitation : gage de traçabilité directe. Les labels de qualité : repère les certifications comme le label Bio (AB), l'AOP (ex. Miel de Corse, Miel de Sapin des Vosges) ou le Label Rouge.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CE1 et +

Apprendre à reconnaître un miel de qualité

La cristallisation naturelle : un miel pur finit presque toujours par cristalliser ou durcir avec le temps (plus ou moins vite selon les fleurs). Un miel qui reste indéfiniment très fluide et limpide a souvent été chauffé à haute température, ce qui détruit ses nutriments. La composition : l'étiquette ne doit mentionner qu'un seul ingrédient : « 100 % miel ». Aucun ajout de sucre, de sirop ou de conservateur. L'aspect et le goût : un miel brut de qualité conserve des arômes complexes en bouche et conserve l'ensemble de ses bienfaits nutritionnels.

4' Du labo à la tasse : comment la physique réinvente les arômes du café

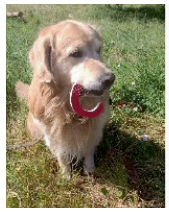
Victor LEFRANCOIS - GEMMARI

Comment la physique réinvente votre café ? Découvrez Gemmari et la Détente Instantanée Contrôlée (D.I.C.) : une chute de pression brutale qui restructure le grain vert pour décupler arômes et antioxydants en tasse. Prêts pour la dégustation ?

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

5 Quand le chien choisit une lettre : la nourriture comme support de mémoire en zoothérapie



Dr Sandrine NAVARRO (Gériatre) - Association Défi Bien Vivre en Forme, Irina ANDRYUSHCHENKO-BASQUIN - Psychologue Consultante – Wolf Project, Marie-France PRIN Galant et CompagnieS

Des ateliers auprès des aînés sont basés sur la thérapie par réminiscence.
Le chien choisit une lettre puis chacun partage ses souvenirs autour des aliments.
La médiation animale renforce le processus.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CE2 et +

6 Allier plaisir et santé grâce aux fibres !



Claire ROSSI - Élodie LETRONE - Alice GUYON – Julien COULON - Melody CADORET - Manon PAREZ - étudiants Génie Biologique – UTC

Découvrez les secrets des fibres alimentaires au travers d'ateliers ludiques pour toutes et tous, leurs bienfaits pour la santé et la digestion, et les astuces pâtissières à reproduire chez vous.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CM1 et +

7 Les insectes acteurs essentiels de l'alimentation

Roger PUFF - L'Agrion de l'Oise

Les insectes nourrissent le monde : ils pollinisent, fertilisent, protègent ou ravagent nos cultures. Ressource durable pour des millions d'humains, ils tissent avec nous des liens essentiels, discrets ou spectaculaires, au cœur de notre alimentation.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

8 Saveurs savantes : on décrypte les sens

Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle de l'UTC

Exposition

Inspirée de la série audio Saveurs savantes de François-Régis Gaudry, cette exposition pédagogique propose de découvrir les différentes dimensions gustatives uniques :
l'acide, le salé, l'amer, le sucré, l'umami, le piquant, le gras, le pétillant et le fumé.

J V V S D
am pm
• • • • •

NIVEAU SCOLAIRE
CE2 et +

9 Comment la guitare produit du son ?



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Solène MOREAU - Ingénierie Mécanique - UTC

Beaucoup de musiciens célèbres tels que Jimi Hendrix ou Éric Clapton ont marqué l'histoire de la guitare.
Mais comment le pincement d'une corde peut-il produire une note ?
Les vibrations d'une corde de guitare fournissent l'énergie nécessaire pour créer un son, une note, une musique. L'énergie initiale commence quand un pouce, des doigts ou un médiator touchent la corde et initialisent ses vibrations. Par le chevalet, les vibrations sont transmises à la table d'harmonie puis à la caisse de résonance. La caisse de résonance joue le rôle d'amplificateur pour augmenter les vibrations de l'air et ainsi mieux entendre la musique. Différentes expériences permettent de comprendre, visualiser et entendre le son produit par une guitare classique et une guitare électrique.

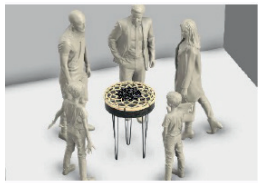
9' Table de cymatique

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Solène MOREAU - Ingénierie Mécanique - UTC

L'air est invisible et il est impossible d'y observer les sons qui s'y propagent. **Mais en faisant interagir ces sons avec d'autres matériaux comme un disque en métal, il devient possible de voir le motif du son.**
Pour cela, un disque est excité via un pot vibrant par le signal du son choisi. Des petites billes de verre sont déposées sur le disque. Sous l'effet des vibrations transmises par le son sur la plaque, les grains se déplacent et se rassemblent dans les endroits où les vibrations sont moins importantes. Ils dessinent ainsi des lignes sur la plaque et donnent un motif cymatique spécifique.
Ces motifs dépendent de la fréquence, de l'amplitude et de la forme du son. Les propriétés du matériau, telles que sa viscosité, sa densité ou sa forme, jouent également un rôle dans la formation des motifs cymatiques.



10 Le son : une histoire d'onde

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Solène MOREAU - Ingénierie Mécanique - UTC

Lorsqu'un caillou est jeté dans l'eau calme, des vagues apparaissent à la surface de l'eau. Ces vagues s'écartent en cercles concentriques de l'endroit où le caillou a été jeté. Ceci est un premier exemple d'onde et permet d'en donner une première définition : une onde est une perturbation qui se déplace. Si un bouchon flottant est posé sur l'eau, une petite vague qui passe soulève le bouchon, puis le repose, mais le bouchon n'a pas été emporté par la vague. Cet exemple permet de mettre en évidence que le milieu dans lequel l'onde se propage ne bouge pas.



Deux types d'ondes existent : les ondes matérielles qui ont besoin de matière pour se déplacer (comme la vague qui a besoin d'eau) et les ondes électromagnétiques (comme la lumière).
Et le son, est-ce une onde matérielle ou électromagnétique ?
Différentes expériences permettent de comprendre, visualiser et entendre une onde sonore.

11 Une fabrique d'organe simplifiée à l'UTC

(fabriquer un organe pour les nuls)

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Ulysse PEREIRA – Génie Biologique – Laboratoire BMBI - UTC

Pendant longtemps, l'Homme s'est soigné avec des produits issus de son environnement puis, avec son développement technologique et l'apparition de la médecine et de l'industrie pharmaceutique, son arsenal thérapeutique s'est considérablement étoffé. Aujourd'hui, une nouvelle révolution est en marche avec l'apparition de l'ingénierie tissulaire. Cette nouvelle discipline est la rencontre des sciences de l'ingénieur et de la biologie. Cette association a rendu possible le développement de nouveaux organes conçus par l'Homme capables de prédire, soigner, réparer et d'améliorer nos vies.



12 L'alimentation animale

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
Maternelle et +

Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle de l'UTC

Exposition

Accompagnez Malone et le Professeur Onyx dans une exploration captivante du monde animal ! À travers cette série de posters au format bande dessinée ludique et illustré, les jeunes lecteurs découvrent comment les animaux s'alimentent, s'adaptent à leur environnement et contribuent à l'équilibre des écosystèmes. Un support idéal pour les écoles, bibliothèques ou espaces pédagogiques.

13 Quand la science reconstruit l'Histoire : une exploration en réalité virtuelle



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Domitile LOURDEAUX - Génie Informatique – Laboratoire Heudiasyc - UTC

Comment montrer une époque que personne n'a filmée ? Des dinosaures aux bâtisseurs de Notre-Dame jusqu'à un lieu de mémoire de la Déportation, la réalité virtuelle met l'Histoire à l'épreuve de la science et de ses choix.

14 L'océan, l'atmosphère et le climat



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

Anne LE GOFF, Élias DAOUK – Génie Biologique – Laboratoire BMBI - Génie des Procédés Industriels – Laboratoire TIMR - UTC

L'air et l'eau qui entourent la planète Terre sont sensibles aux activités des humains qui y vivent. Dans ce stand, nous explorons à travers trois expériences la manière dont le changement climatique affecte l'atmosphère et les océans.

15 PIEZO – « Un grand show illuminé ! »

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

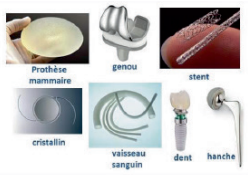
Barbara LAFARGE - Ingénierie Mécanique - UTC

Au 18e siècle, les scientifiques se concentraient sur l'effet pyroélectrique : l'apparition d'électricité en chauffant un matériau !
C'est Pierre et Jacque Curie qui s'intéressent en premier aux propriétés électriques des cristaux comme le quartz. En 1880 ils démontrent pour la première fois l'effet piézo-électrique, les cristaux produisent des charges électriques lorsqu'ils sont comprimés ou étirés. En suivra la création de l'instrument quartz piézo-électrique, un générateur de petites quantités d'électricité utilisé pour effectuer les mesures de radioactivité.
L'une des premières applications est un type de sonar développé par Paul Langevin pendant la Première Guerre mondiale.
Aujourd'hui de nombreux scientifiques continuent d'explorer ce phénomène. C'est le cas d'Hélène Debéda, chercheuse au laboratoire Intégration Matériaux Système à Talence, non loin de Bordeaux.
Hélène et son équipe travaillent notamment sur un projet de recherche appelé *PLAYER ONE*. Ils étudient des solutions pour fabriquer des « transducteurs » ou pastilles piézo-électriques de manière plus rapide, moins coûteuse, avec des matériaux plus respectueux de l'environnement et de notre santé, et plus facilement intégrables dans notre quotidien.
Cette nouvelle innovation permettrait de placer des récupérateurs d'énergie vibratoire plus facilement pour alimenter ou remplacer des petits objets du quotidien comme nos batteries de téléphone. *Résultat, moins de consommation énergétique et moins de déchets !*
Cette bande-dessinée a été réalisée par Jérôme Laniau de l'association Trois petits points, Victoire Hernandez de l'université de Bordeaux, et la scientifique Hélène Debéda dans le cadre du projet ANR NEOSS@UB22 de l'université. Le projet ANR Player-one (ANR-22-CE51-0030) est porté par le laboratoire IMS avec comme partenaire l'ICMCB et SYMME. Le projet EcoPiezo du GPR PPM est co-porté par l'ICMCB et l'IMS avec comme partenaire l'UTC.



16 De Capitaine Crochet à Iron Man

Pascale VIGNERON – Génie Biologique – Laboratoire BMBI - UTC



Plastiques, métaux, soie ? Quels matériaux sont utilisés pour fabriquer des prothèses ? Qu'est-ce que la biocompatibilité et comment est-elle testée ? A l'UTC, le laboratoire BMBI l'évalue et développe des biomatériaux innovants afin de mettre au point des nouveaux dispositifs médicaux.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

17 LA FLOTTAISON *ou comment comprendre la loi d'Archimède en s'amusant*

Catherine GUIDET – Pôle Science de LAMAP Compiègne et l'Inspection de l'Education Nationale de Compiègne.

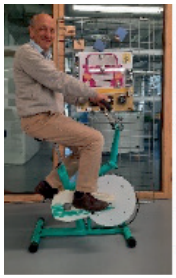


Pourquoi certains matériaux flottent et pas d'autres ? Pourquoi les énormes bateaux flottent alors qu'une toute petite bille coule ? Parce qu'ils sont en bois ????
Venez réfléchir avec nous, relever des défis et découvrir via des expériences, les mécanismes de la flottaison, la notion de densité et la célèbre loi d'Archimède.
Cet atelier est particulièrement adapté aux élèves du primaire.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

18 De la production électrique multi-sources aux consommateurs

Barbara LAFARGE - Ingénierie Mécanique - UTC





Afin de rendre notre consommation électrique plus verte, des énergies renouvelables sont intégrées massivement au sein des réseaux électriques. Ayant une production variable, son exploitation demande une certaine flexibilité. Ce stand montre un réseau électrique distribué avec différentes sources (dont une mini-éolienne) et des briques essentielles à la transition énergétique que sont les machines électriques. Cela servira de point d'entrée à l'explication des machines électriques à partir d'un mouvement de rotation et vice-versa. D'autres moyens de conversion électromécanique de différents niveaux de puissance vous seront présentés, dont un vélo d'appartement alimentant des objets du quotidien.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

19 Association Etudiante de Robotique

UTC – PTE

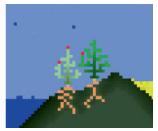


Plongez avec nous dans les défis de la Coupe de France de Robotique et découvrez toutes les facettes de cette discipline tournée vers l'avenir !

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

20 Simuler un écosystème à l'aide des automates cellulaires

ARCADIA - UTC



Plongez dans un écosystème miniature entièrement simulé par ordinateur ! Observez plantes, sols, eau et petites créatures interagir grâce à des automates cellulaires, puis modifiez son environnement et découvrez comment l'écosystème évolue.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

21 Formul UT'

UTC – PTE



Créée en 2019, l'association Formul'UT a pour objectif de concevoir et fabriquer une monoplace de course afin de participer aux compétitions de Formula Student, qui regroupent plus de 800 universités et écoles du monde entier.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE Maternelle et +

22 Animation de sensibilisation sur le compostage des biodéchets

Lucas LARDOT – Service Déchets de l'ARC (Agglomération de la Région de Compiègne)



Le compostage, c'est transformer ses déchets de cuisine et de jardin en un super «engrais» naturel.
Épluchures de fruits, de légumes, feuilles mortes... Tout ça devient une ressource utile au lieu de finir à la poubelle !
Résultats : moins de déchets, un sol plus riche, des plantes en pleine forme et un petit geste concret pour notre planète.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

23 Secrets de fabrication et Recettes Savantes dans votre salle de bain

Audrey DRELICH – Génie des Procédés Industriels – Laboratoire TIMR - UTC



Qu'y a-t-il vraiment dans votre dentifrice ou votre gel douche ? Plongez dans les coulisses de vos produits et découvrez le rôle secret de chaque ingrédient. Un voyage fascinant pour comprendre comment on crée vos soins du quotidien !

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

24 Comment une voiture autonome choisit-elle son chemin ?

Yujia LU - Génie Informatique – Laboratoire Heudiasyc - UTC



Montez à bord d'une voiture sans conducteur ! Découvrez comment elle observe les autres véhicules, anticipe leurs mouvements et décide où rouler en toute sécurité, à travers une simulation interactive sur autoroute.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

25 Clubs Technologiques : la science en s'amusant

Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle de l'UTC

Les Clubs Technologiques réunissent des étudiants de l'UTC et des enfants âgés de 8 à 10 ans autour d'expériences scientifiques et technologiques enrichissantes pour les uns et les autres. A l'instar de la «main à la pâte» de Georges Charpak (Prix Nobel de Physique), les clubs technologiques ont été créés par l'Université de Technologie de Compiègne à la demande de la Ville de Compiègne pour démontrer aux



enfants que la science et la technologie sont partout dans leur vie quotidienne et éveiller ainsi leur curiosité et peut-être le goût d'entreprendre des études scientifiques. Les étudiants de l'UTC participent à ces Clubs Technologiques dans le cadre de leur formation au travers d'Unité de Valeur spécifique. Ils acquièrent ainsi des compétences en Cultures Scientifique, Technique et Industrielle ainsi qu'en gestion de projets.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CP et +

26 Becs d'oiseaux : à chacun son repas !

Timothée BAUDEQUIN - Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Oise

Fruits, insectes, graines, viande ou encore poisson, les oiseaux mangent de tout... mais pas avec le même bec ! En partenariat avec la LPO, venez découvrir quelques espèces emblématiques aux becs incroyables et admirer l'évolution à l'œuvre.



J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE Maternelle et +

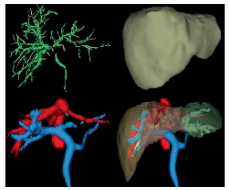
27 L'alimentation à travers les époques - l'apport de l'archéozoologie

Léa GROSSET - INRAP (Institut national de recherches archéologiques préventives)

Découvrez, à travers l'archéozoologie, étude des ossements animaux trouvés lors des fouilles, comment se nourrissaient nos ancêtres à différentes époques.

J V V S D
am pm
NIVEAU SCOLAIRE CE2 et +

28 Incident sur la ligne des voies biliaires : l'IA cartographie le problème en 3D



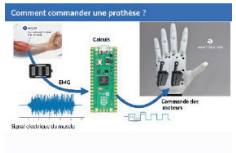
Damien RON – Génie Biologique – Laboratoire BMBI - UTC

Votre foie cache un réseau de canaux aussi complexe que le métro parisien. Une obstruction et c'est l'incident de trafic. Manipulez en 3D le foie, ses voies biliaires et ses vaisseaux, explorez ses secrets sur écran et en maquette !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
Collège et +

29 Du muscles et des robots



Jérémy LAFORET – Génie Biologique – Laboratoire BMBI - UTC

Le stand proposera des éléments d'introduction à la robotique médicale, particulièrement l'aspect prothèse et capteurs biomédicaux. Une main robotique imprimée en 3D et contrôlée via une interface myoélectrique sera en démonstration.

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

30 ANNULÉ

31 Sciences égales



Association Sciences égales - UTC

Viens faire des activités autour des sciences et de l'égalité dans ce milieu !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

32 Ça chauffe pour les parfums !



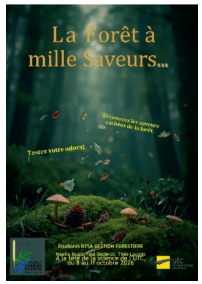
Nadia BOUSSETTA – Génie des Procédés Industriels
Laboratoire TIMR - UTC

Transforme une orange, de la menthe ou des épices en parfum ! Découvre comment extraire des huiles essentielles et des eaux aromatiques grâce à un étonnant mini-laboratoire... avec un micro-ondes !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE

33 Retrouvez les saveurs de la forêt qui vous parlent !



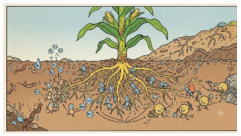
Saïd BELKACEM, HUARD Maelle, DECLERCK Paul, LACROIX Théo - Institut Charles Quentin

Les écosystèmes forestiers offrent des richesses biologiques inestimables pour les amateurs. La forêt nous invite en permanence à redécouvrir ses trésors comestibles au fil des saisons dont les grands chefs s'inspirent de plus en plus. La nature ne se contente pas d'être contemplée. Elle se goûte, se cueille et se transforme.
A travers des présentations ludiques et interactives autour de la flore forestière, partez pour une aventure sensorielle par les saveurs que nous offrent la forêt et son cortège floristique. Derrière des plantes que nous croisons souvent sans les remarquer se cachent des arômes et des saveurs plus ou moins connus. De la châtaigne, des faines, des mûres ou encore des champignons... sont autant de goûts et de saveurs qui inspirent pour imaginer boissons, entrées, plats ou desserts. Pourtant accessibles à tous, ces produits de proximité nous semblent parfois bien étrangers. Ils méritent ainsi d'être mieux connus.

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

34 Bactérie mon amie, bactérie mon ennemie !



Stéphane OCTAVE - Génie enzymatique et cellulaire - UTC

Plongez dans le monde bactérien et venez découvrir comment les traquer pour mieux soigner la maladie de Lyme et comment les plantes utilisent des bactéries complices pour rester en bonne santé !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

35 Une scène de crime à l'UTC ? La gendarmerie mène enquête !

Pierre DESPRET – Major R POUPAERT – François PAREZYS - Gendarmerie de l'Oise

Le groupement de gendarmerie de l'Oise vous propose de découvrir les différentes méthodes d'investigations scientifiques des scènes d'infractions. À commencer par le gel des lieux, la chaîne criminalistique, les différentes méthodes et techniques d'investigations, de collecte et de conservation des traces et indices.
Une scène d'infraction, qu'elle soit criminelle ou délictuelle, impose d'être considérée avec rigueur afin de préserver et collecter les traces et indices. Ceux-ci permettront aux enquêteurs d'identifier de potentiels auteurs qui seront reconnus, ou pas, coupables des faits reprochés.
La preuve est un élément fondamental sur lequel repose notre système judiciaire. Ainsi, tout le spectre des sciences est mis en œuvre au service de la vérité.



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

36 Inertie Bat, la maison qui garde la tête froide



Fabien LAMARQUE, Clément HACQUARD – Génie Urbain – Laboratoire Avenues - UTC

Trop froid ou trop chaud ? Les matériaux isolent les bâtiments et leur confèrent de l'inertie : ils gardent la chaleur ou le frais. Lorsqu'ils sont bien utilisés, ils améliorent le confort pour rendre de la fraîcheur en été et de la chaleur en hiver.

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CE1 et +

37 Des mini-laboratoires pour étudier la dépollution des sols



Léna RASSE – Génie des Procédés Industriels – Laboratoire TIMR - UTC

Sous nos pieds, des microbes travaillent en secret pour éliminer des polluants dangereux. Grâce aux microsystèmes, les scientifiques les observent en action : de véritables mini-terrariums où bactéries et champignons dépolluent notre environnement !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

38 Le biomimétisme c'est quoi ?



Pôle des Cultures Scientifique, Technique et Industrielle de l'UTC

Exposition - Et si, pour inventer un nouvel objet, on cherchait la solution dans la nature ? Imaginez-vous que pour résoudre un problème sur une technologie, on puisse chercher la solution dans la nature ? Cette démarche s'appelle le biomimétisme et elle a permis l'émergence du velcro, des vitrages autonettoyants pour l'habitat, du fil barbelé, de robots aux capacités extraordinaires, de nouvelles solutions technologiques pour la production d'énergie verte... Venez découvrir, au travers de cette exposition, les secrets du biomimétisme, sa définition et ses applications dans notre quotidien. Vous verrez que cette démarche est à la portée de tous !

J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CE1 et +

39 Véhicule électrique et énergie solaire : un pari gagnant ! Découvrez le Living Lab STELLA



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
Collège et +

Rusber RODRIGUEZ – Génie Urbain – Laboratoire Avenues - UTC

Manipulez une maquette de borne de recharge solaire, répondez à un quiz interactif et testez un simulateur de décisions : quand recharger son véhicule électrique pour profiter au maximum du soleil ?

Venez expérimenter la science participative avec le Living Lab STELLA de l'UTC !

40 Quand les drones nourrissent le futur



J V V S D
am pm

NIVEAU SCOLAIRE
CP et +

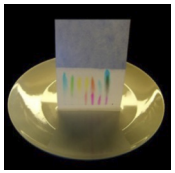
Sergio URZUA CORREA, Génie Informatique – Laboratoire HEUDIASYC – UTC

Comment les drones aideront-ils à nourrir le monde demain ? Découvrez des démonstrations spectaculaires montrant comment les technologies aériennes contribueront à une agriculture plus intelligente.

Escom

NIVEAU SCOLAIRE
MATERNELLE ET +

41 Séparation des couleurs des feutres grâce à la chromatographie



J V V S D
am pm

Thanh Loan NGUYEN – ESCOM

Vous pensez que les feutres sont de couleur unique. Cela n'est pas toujours le cas. La couleur des feutres provient des pigments. Certaines couleurs résultent d'un mélange de différents pigments qui sont solubles plus ou moins bien dans l'eau. Par un simple test de chromatographie, vous allez voir quels pigments constituent vos feutres de classe.

42 Les super-pouvoirs de la ruche, des plantes et du café



J V V S D
am pm

Mohammed BENALI– ESCOM

Propolis, romarin, café... Et si la nature cachait des molécules pleines de secrets ? Petits et grands découvriront, par des expériences simples, comment la science révèle les goûts, les couleurs, les odeurs et les bienfaits des ingrédients naturels.

43 La magie du vinaigre



J V V S D
am pm

Sarah SZYMALKA– ESCOM

Le vinaigre est un ingrédient incontournable dans notre cuisine. Il peut être aussi très utile en science pour faire différentes expériences quand on le met en contact avec d'autres produits du quotidien comme: les œufs, le lait, la craie, l'huile et le bicarbonate de soude....

44 Les poudres : bien plus que de simples matières



J V V S D
am pm

Sarah SZYMALKA – ESCOM

Découvrez les faces cachées de nos poudres avec deux expériences en utilisant des produits du quotidien.

45 Cuisine moléculaire et chimie des couleurs : fabrication de billes intelligentes sensibles au pH



J V V S D
am pm

Anissa KHELFA– ESCOM

Fabriquez des billes de cuisine moléculaire à base d'alginate et observez leur changement de couleur au contact de solutions acides ou basiques. Une expérience ludique pour découvrir les polymères, la diffusion et le pH !

46 Mousse de schtroumpf



J V V S D
am pm

Thanh Loan NGUYEN– ESCOM

Attention les yeux, magie en cuisine ! Prenez de vrais Schtroumpfs gélatineux et faites-les fondre en micro-onde avec du jus de citron pour obtenir une potion bleue super visqueuse. Ajouter du bicarbonate de sodium en mélangeant, le liquide visqueux disparaît comme par enchantement pour laisser place à une montagne de mousse aussi douce et légère qu'un nuage.

47 Bureau du Carbone / BDC

J V V S D
am pm

ESCOM

Comment faire de la chimie avec des produits du quotidien, que l'on utilise tous à la maison !

48 Atomes Crochus

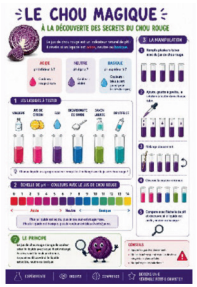
J V V S D
am pm

Association Atomes Crochus

Venez partager avec eux un petit moment de détente. On y fera de la chimie, un peu de physique, via des expériences inspirées du monde qui nous entoure, de notre environnement quotidien, de nos cuisines... mais aussi des questions que vous vous êtes sûrement déjà posées, (pourquoi les ampoules à incandescence ne fonctionnent que dans leur ampoule de verre ?). Nous traiterons aussi des questions que vous aimeriez sûrement vous poser (ex : Peut-on cuire un œuf sans chaleur ? Peut-on allumer une bougie sans qu'une flamme n'en touche la mèche ?).



49 Le chou magique : à la découverte des secrets du chou rouge



J V V S D
am pm

AL-JAWAD JAVAUD Hiba – ESCOM

Le chou rouge cache un véritable super-pouvoir : son jus change de couleur en fonction de la nature des liquides avec lesquels il est mélangé. Lors de cet atelier, les enfants deviennent de véritables petits chimistes. À l'aide de pipettes, ils testent différentes solutions du quotidien (jus de citron, vinaigre, eau, bicarbonate, savon, etc.) et observent les changements de couleur du jus de chou rouge. En comparant les couleurs obtenues à une échelle de référence, ils découvrent si une solution est acide, neutre ou basique. Cette expérience ludique permet d'aborder la notion de pH de manière simple, visuelle et interactive.

50 *Les Saveurs Savantes… du médicament ! by* BIOCODEX

J V V S D
am pm

Pourquoi un sirop a-t-il un goût de fraise ? Comment fabrique-t-on un médicament ? Pourquoi les bonnes bactéries sont-elles nos alliées ?
Biocodex vous ouvre les portes de la recherche pharmaceutique à travers trois expériences interactives :

- **Fabrique ton médicament :** crée la formule idéale en choisissant texture, arôme et couleur.
- **Mission AMM :** relève les défis du développement d'un médicament jusqu'à son autorisation.
- **Le microbiote en santé :** explore l'univers fascinant des microbes qui vivent avec nous.

Manipulations, observations, défis et découvertes scientifiques vous attendent !
«Avant d'avoir du goût, un médicament a surtout beaucoup de science !»

51 *La course de bulles*

J V V S D
am pm



Louis BOIDIN – ESCOM

Expérience scientifique amusante et ludique de déplacement de bulles (objet léger) grâce à l'électricité statique. Elles sont très faciles à refaire à la maison.
Différents objets sont chargés, par frottement, d'électricité statique positive ou négative. Les objets électrisés sont approchés des bulles et les attirent. Cette expérience s'adresse aux collégiens voire lycéens mais peut aussi intéresser des adultes.
https://www.youtube.com/watch?v=_HNkawOWhbA

52 *La tour de densité (version « Halloween »)*

J V V S D
am pm



Louis BOIDIN - ESCOM

Qu'est-ce que la masse volumique ? Rejoignez Nina le narval et découvrez tout ce qu'il y a à savoir sur le sujet dans cette expérience du mois : la tour de densité aux morceaux de citrouille
https://www.youtube.com/watch?v=7Vrayab_dvc

53 *Le lait magique*

J V V S D
am pm



Louis BOIDIN - ESCOM

L'expérience du lait magique est une excellente manière d'enseigner aux enfants les principes de base de la science. Il est adapté aux enfants de tous âges et peut être réalisé à l'aide d'ingrédients courants trouvés dans n'importe quelle cuisine. Les enfants seront ravis de voir comment un mélange d'ingrédients peut créer un mouvement magique et un tourbillon de couleurs à la surface du lait. Une fois le projet terminé, les enfants auront une meilleure compréhension des principes scientifiques et pourront partager cette expérience amusante avec des amis et des membres de la famille.
https://www.youtube.com/watch?v=OJhr7IBjJIk

54 *L'œuf dans la bouteille*

J V V S D
am pm



Louis BOIDIN - ESCOM

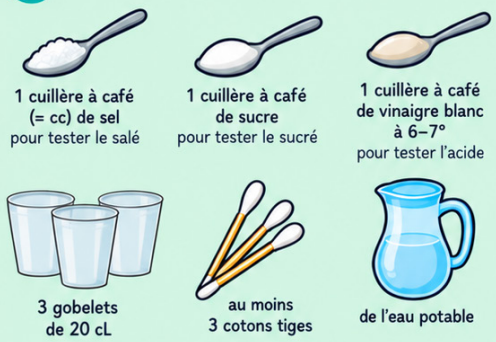
Une expérience très simple permettant de se rendre compte de la pression atmosphérique. Un œuf dans une bouteille c'est facile !
https://www.youtube.com/watch?v=84PTOPpfmTE&t=6s

Cartographie ta langue !

Une petite expérience à faire chez toi pour découvrir quelles régions de ta langue sont les plus sensibles au sucré, au salé et à l'acide.



1 Le matériel



2 Prépare les solutions



1. Le salé
Dissous 1 cuillère à café de sel dans un volume d'eau correspondant à un tiers de gobelet.

2. Le sucré
Dissous 1 cuillère à café de sucre dans un volume d'eau correspondant à un tiers de gobelet.

3. L'acide
Verse 1 cuillère à café de vinaigre blanc (6–7°) dans le 3e gobelet (volume d'une cuillère à café).

3 C'est parti !

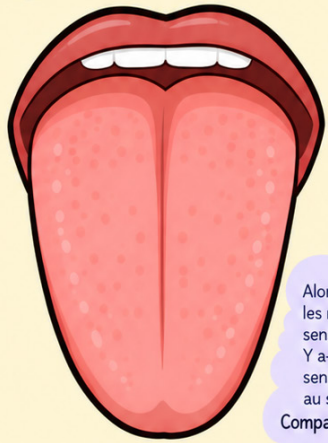


Mets un coton tige dans chaque gobelet. Tu es maintenant prêt·e pour tester ces différents goûts sur les différentes régions de ta langue !

4 Explore ta langue

1. Prends le coton tige d'un des gobelets.
2. Goûte en touchant différentes zones de ta langue : les bords, le milieu, le fond, le bout…
3. Sur le dessin de la langue, écris salé, sucré et acide plus ou moins gros selon l'intensité du goût que tu ressens.
4. À chaque fois que tu changes de zone, pense à tremper à nouveau le coton tige dans le liquide du gobelet.

5 Dessine ta carte des goûts



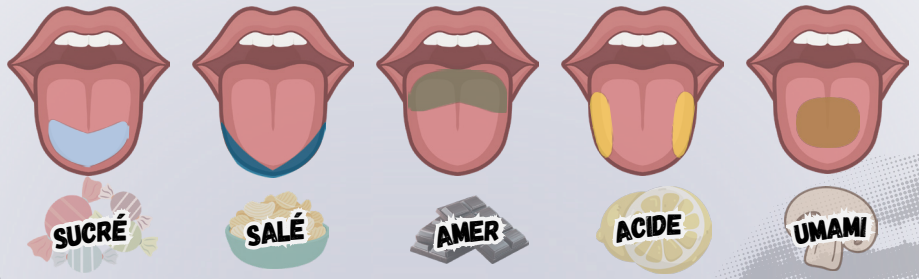
Écris ici salé, sucré et acide, plus ou moins gros selon l'intensité du goût.

Alors, quelles sont les régions les plus sensibles ?
Y a-t-il des zones plus sensibles au sucré ? au salé ? à l'acide ?
Compare avec les autres !

Conçu par le pôle CSTI avec l'assistance de ChatGPT

SAVEURS SAVANTES : LE MYTHE DE LA CARTE DE LA LANGUE !

Pendant très longtemps, les scientifiques ont cru qu'un plan de la langue existait, comme une carte avec des pays différents :



Résultat : On pensait que si tu posais un bonbon sur le côté de ta langue, tu ne pouvais pas sentir le goût sucré. C'est une grosse erreur !

Tu te demandes comment une erreur pareille a pu arriver ? Remontons dans le temps !

1901

Un scientifique allemand, David P. Hänig, fait des expériences. Il remarque que sur les bords de la langue, on sent parfois certaines saveurs un tout petit peu plus vite, ou avec une dose plus faible. Il note juste des petites différences de rapidité, pas des zones fermées !

1942

Un autre scientifique américain, Edwin G. Boring, lit les notes de P. Hänig. Il ne les comprend pas bien et dessine une carte simple avec des cases : « ici le sucré, là l'amer ». Il a transformé une petite info en une grande règle fausse !

1974

Il a fallu attendre longtemps pour qu'une chercheuse, Virginia B. Collings, refasse les expériences sérieusement. Elle a prouvé que la carte était fausse. Aujourd'hui, nous sommes sûrs que la langue ne fonctionne pas par zones.

MOTS-MÊLÉS

SAVEURS

Retrouve les mots cachés dans la grille.

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

ACIDE
AMER
AROME
BACTERIE
CITRON
ENZYME
EPICES
FRUIT
GOUT
LANGUE
MENTHE
MIEL
NEZ
NUTRIMENT
ODORAT
OXYDATION
PAPILLES
SALE
SAVEUR
SUCRE

Primaire

Solutions: levures, microbiote, enzymes, atomes, poire, acides, eau, nutriments

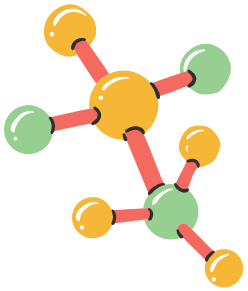
MOTS CROISÉS

Utilise les indices pour rempiir la grille avec les mots de l'automne









HORIZONTALEMENT →

2- LES MICROBES QUI VIVENT DANS NOTRE CORPS

3- ELLES ACCÉLÈRENT CERTAINES RÉACTIONS DANS LE CORPS

6- ILS DONNENT UN GOUT ACIDULÉ

VERTICALEMENT ↓

1- ELLES FONT GONFLER LE PAIN

4- UNE TOUTE PETITE PARTIE DE LA MATIÈRE

5- UN FRUIT JUTEUX ET SUCRÉ

7- ON EN RETROUVE PRESQUE DANS TOUS LES ALIMENTS ET COMPOSE À 60% NOTRE CORPS

8- DES SUBSTANCES UTILES À DONNER DE LA FORCE À NOTRE CORPS



DEVINETTES

Lis les devinettes dans le thème "Saveurs savantes" Un indice est donné au début. Si c'est deviné, la personne récolte 5 points. Chaque indice en + retire un point aux points gagnés.

🔎 Je suis une épice issue d'une orchidée tropicale.
🔎 Mes gousses deviennent noires et parfumées après séchage.
🔎 Je suis l'un des arômes les plus populaires au monde dans les glaces et pâtisseries.
🔎 On voit souvent de petits grains noirs quand je suis infusée.
🔎 Madagascar en est le premier producteur mondial.

Je suis _____

🔎 Je peux être jaune ou vert.
🔎 Je pousse dans un arbre.
🔎 Mon jus est acide.
🔎 On m'utilise parfois pour faire des desserts.
🔎 Je suis riche en vitamine C.

Je suis _____

🔎 Je suis une graine fermentée, séchée puis torréfiée.
🔎 Les Mayas et les Aztèques me consommaient sous forme de boisson amère et épicée.
🔎 Ma transformation nécessite l'ajout de beurre de cacao et de sucre.
🔎 Je contient de la théobromine, une substance toxique pour les chiens.
🔎 Je me décline en noir, au lait ou blanc.

Je suis _____

🔎 Je suis un glucide complexe présent naturellement dans de nombreux végétaux.
🔎 Je suis la réserve d'énergie principale des plantes, stockée notamment dans les graines et les tubercules.
🔎 Je suis très abondant dans la pomme de terre, le riz, le maïs et le blé.
🔎 En cuisine, on m'utilise souvent sous forme de poudre blanche pour épaissir les sauces et les potages.
🔎 Les aliments qui en contiennent beaucoup sont couramment appelés des « féculents ».

Je suis _____

Solutions : Vanille, Citron, Cacao, Amidon

Vrai ou faux ?

Lis chaque phrase. Coche V si elle est vraie, F si elle est fausse.

		V	F
1	On goûte les aliments avec la langue et aussi avec le nez.	☐	☐
2	Chaque saveur se sent à un endroit précis de la langue.	☐	☐
3	Le citron a un goût acide.	☐	☐
4	Il y a 5 saveurs de base : sucré, salé, acide, amer et umami.	☐	☐
5	Quand on a le nez bouché, les aliments ont plus de goût.	☐	☐
6	Le miel peut se conserver très longtemps.	☐	☐
7	Le sucre vient uniquement de la canne à sucre.	☐	☐
8	La vanille vient d'une plante de la famille des orchidées.	☐	☐

Prénom : _____

Primaire

Relie !

Trace un trait pour relier chaque mot de gauche à celui qui lui correspond.

1. Aliment et ce que l'on sent en bouche

Citron	SALÉ
Chocolat noir	PIQUANT
Chips	ACIDE
Bonbon	UMAMI
Parmesan	SUCRÉ
Piment	AMER

2. Le corps qui goûte

Le nez	Reconnaît les saveurs
La langue	Broient les aliments
La salive	Perçoit les odeurs
Les dents	Mouille et aide à digérer

Prénom : _____

Remets en ordre

Les lettres de ces mots sont mélangées. Retrouve chaque mot avec l'indice, puis écris-le dans les cases.

1. **UMMAI**
   La cinquième saveur
2. **TRICON**
   Fruit jaune très acide
3. **LELIPSAP**
   Petites bosses sensibles sur la langue
4. **ILEASV**
   Elle mouille la bouche
5. **HMEENT**
   Plante qui donne une sensation de fraîcheur
6. **LNCNLEEA**
   Épice brune tirée de l'écorce d'un arbre
7. **COLOHTAC**
   Fabriqué avec des fèves de cacao
8. **LMIE**
   Les abeilles le fabriquent

Prénom : _____

Primaire

Trouve l'intrus

Dans chaque ligne, un mot ne va pas avec les autres. Entoure-le.

1. Citron — Vinaigre — Yaourt nature — Miel
   Pourquoi ? _____
2. Sel — Olives — Fromage — Banane
   Pourquoi ? _____
3. Café — Chocolat noir — Endive — Fraise
   Pourquoi ? _____
4. Cannelle — Clou de girofle — Poivre — Sucre
   Pourquoi ? _____
5. Nez — Langue — Papilles — Oreille
   Pourquoi ? _____
6. Pomme — Poire — Carotte — Orange
   Pourquoi ? _____

Prénom : _____

DÉGUSTATION MYSTÈRE

Dégustation mystère

Goûte 5 aliments avec le nez pincé, puis avec le nez libre. Le goût change-t-il ?

1. Un adulte prépare 5 petits morceaux d'aliments et vérifie les allergies.
2. Ferme les yeux et pince-toi le nez. Goûte et note ce que tu crois.
3. Lâche ton nez, goûte encore. Note ce que tu sens maintenant.
4. Les 5 saveurs : sucré, salé, acide, amer, umami.

N°	Nez pincé : je pense que c'est…	Nez libre : je pense que c'est…	Saveur
1			
2			
3			
4			
5			

Que se passe-t-il quand on se pince le nez ?

Prénom : _____

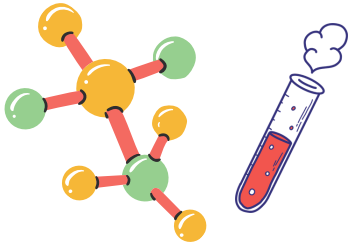
MEMORY DES SAVEURS

Memory des saveurs. Découpe les cartes, mélange-les et retourne-les face cachée. Retrouve les paires : un aliment et sa saveur. Astuce : colle une feuille de couleur au dos avant de découper.

Sel	Café
Citron	AMER
UMAMI	ACIDE
SALÉ	Sucre
SUCRÉ	Parmesan

COFFRE-FORT DES SAVEURS

Résolvez ces énigmes pour trouver le code secret



Le professeur lit les énigmes aux élèves (la colonne de gauche, puis celle de droite). Les élèves doivent trouver le code associé pour réussir à ouvrir le coffre-fort.

🔎 Tu verses une cuillère de sucre dans un verre d'eau et tu mélanges.
Le sucre n'est plus visible.
Comment appelle-t-on ce phénomène ?

1. Fusion
2. Dissolution
3. Ébullition
4. Fermentation

Garde le numéro de la bonne réponse.

🔎 On chauffe un glaçon.
Il devient de l'eau liquide, puis de la vapeur.
Combien d'états de la matière observes-tu ?

🔎 Pour faire du pain, on mélange de la levure avec de l'eau tiède et du sucre.
Après quelque temps, la pâte gonfle.
Quel phénomène explique principalement ce gonflement ?

1. Fusion
2. Fermentation
3. Évaporation
4. Congélation

Garde le numéro de la bonne réponse.

🔎 Une molécule de glucose contient :

- 6 atomes de carbone
- 12 atomes d'hydrogène
- 6 atomes d'oxygène

Combien d'atomes contient-elle au total ?

🔎 Parmi ces cinq goûts, lequel n'est pas un goût fondamental ?

🧂 Salé
🍋 Acide
🍬 Sucré
🌶️ Épicé
🍜 Umami

Comptez le nombre de lettres de l'élément trouvé.

🔎 Une solution a un pH de 3. Une autre a un pH de 8.
Laquelle est la plus acide ?



Solutions : 2-3-2-24-5 (épicé)-3

VRAI OU FAUX

Le but du jeu est de dire si une affirmation est vraie ou fausse. Accompagne ton opinion de "Je sais que", "Je pense que" ou "Je ne sais pas" selon ton degré de certitude.



1. Quand on saute, la Terre tourne sous nos pieds.
2. La glace est moins dense que l'eau liquide.
3. Si deux substances sont mélangées et qu'on ne peut plus les distinguer à l'œil nu, elles ont réagit chimiquement.
4. Un aimant attire tous les métaux.
5. Quand on est enrhumé, les aliments ont moins de goût parce que nos papilles fonctionnent moins bien.



---

1. *Faux. Quand on saute, on conserve la vitesse horizontale que l'on avait avant de décoller. On continue donc à tourner avec la Terre pendant le saut. On retombe pratiquement au même endroit.*
2. *Vrai. Lorsque l'eau gèle, ses molécules s'organisent dans une structure qui prend davantage de place. La glace est donc moins dense que l'eau liquide et* ***flotte****. C'est assez particulier : la plupart des matériaux solides sont plus denses que leur forme liquide.*
3. *Faux. Un mélange n'implique pas nécessairement une réaction chimique. Par exemple, dissoudre du sucre dans l'eau forme un mélange : les molécules de sucre restent des molécules de sucre. On peut d'ailleurs récupérer le sucre en faisant évaporer l'eau.*
4. *Faux. Les aimants n'attirent fortement que certains matériaux, notamment ceux contenant du* ***fer****, du nickel ou du cobalt dans certaines conditions. Une canette en aluminium, par exemple, n'est pas attirée comme un objet en acier.*
5. *Faux. Quand on est enrhumé, c'est surtout* ***l'odorat*** *qui est perturbé. Une grande partie de ce que nous appelons « le goût » vient en réalité des molécules odorantes qui remontent vers le nez depuis la bouche. Les papilles détectent principalement les* ***saveurs*** *: sucré, salé, acide, amer et umami. Mais l'odorat permet de distinguer beaucoup plus finement les aliments.*

Ton score n'est pas le nombre de bonnes réponses, mais plutôt combien de fois tu as reconnu que tu n'étais pas sûr.
En science, savoir qu'on ne sait pas encore est souvent une meilleure réponse que de répondre au hasard.

SAVEURS SAVANTES

CHERCHE ET TROUVE

ALLIANCE SORBONNE UNIVERSITÉ / utc

fête de la Science

Un événement du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

NIVEAU : FACILE

Retrouve les aliments suivants dans la grande image !

- 3 citrons
- 4 fraises
- 2 fromages
- 3 tomates
- 2 tablettes de chocolat
- 2 pains

NIVEAU : DIFFICILE

Retrouve les objets du laboratoire suivants dans la grande image !

- 3 éprouvettes
- 2 microscopes
- 2 pipettes
- 3 fioles
- 2 balances
- 2 loupes

DÉFI BONUS : Deux intrus n'ont rien à faire dans ce laboratoire, sauras-tu les trouver ?



conçu par le pôle CSTI de l'UTC avec l'assistance de ChatGPT

Alimentation : idées reçues ou réalité ?

Testez vos connaissances !

fête de la Science

1 Y a-t-il des insectes dans nos assiettes ?

A. Oui, dans certains bonbons pour les rendre brillants.

B. Oui, certains colorants alimentaires en contiennent.

C. Non, s'il y en a, c'est uniquement par accident !



2 Y a-t-il du pétrole dans nos assiettes ?

A. Oui, certaines molécules utilisées comme arômes alimentaires peuvent être fabriquées à partir de matières premières issues de la pétrochimie.

B. Oui, certains colorants alimentaires peuvent être obtenus par synthèse à partir de matières premières issues de l'industrie pétrochimique.

C. Non, tout ingrédient provenant de la pétrochimie est interdit dans les aliments.



3 Peut-on manger des aliments qui ont été volontairement exposés à des rayonnements ionisants (rayons gamma, rayons X ou faisceaux d'électrons) ?

A. Oui, cette technique peut notamment servir à éliminer certains microorganismes ou parasites.

B. Oui, mais après le traitement, l'aliment devient légèrement radioactif.

C. Non, l'irradiation des aliments est interdite dans l'Union européenne.



4 Avez-vous déjà mangé des algues ?

A. Oui, dans certains desserts lactés (yaourts, crèmes dessert, glaces…).

B. Oui, dans certains plats préparés.

C. Oui, dans des sushis (makis).



5 Qu'a-t-on utilisé autrefois pour rendre le sucre plus blanc ?

A. Des os d'animaux calcinés.

B. Des nanoparticules très blanches de dioxyde de titane.

C. De la craie réduite en poudre.



6 Y a-t-il des animaux dans mon verre de vin ?

A. Du poisson ? On peut utiliser une substance issue de la vessie natatoire de poissons pour clarifier le vin.

B. Du bœuf ou du porc ? On peut utiliser de la gélatine d'origine animale pour clarifier le vin.

C. Non, la production de vin n'utilise aucune matière d'origine animale.



7 Avez-vous déjà mangé des cheveux ?

A. Peut-être ! On trouve parfois un cheveu dans notre assiette.

B. Non, je ne souffre pas de trichophagie.

C. Non, je suis presque sûr que les cheveux humains n'ont jamais été utilisés pour produire des aliments.



8 Les frites sont-elles meilleures pour la santé que les chips de pomme de terre ?

A. Non, ça m'étonnerait : ce sont dans les deux cas des pommes de terre cuites dans l'huile, donc c'est pareil.

B. Non, ce sont les chips qui sont meilleures pour la santé, car elles absorbent moins d'huile lors de la friture.

C. Oui, au moins sur un point : les chips contiennent généralement davantage d'acrylamide que les frites, une substance considérée comme préoccupante pour la santé.



conçu par le pôle CSTI de l'UTC avec l'assistance de ChatGPT

QUE MANGE-T-ON VRAIMENT ?

Les réponses et les explications

fête de la Science

1 Y a-t-il des insectes dans nos assiettes ?

A. ✓ Oui, dans certains bonbons pour les rendre brillants.

B. ✓ Oui, certains colorants alimentaires en contiennent.

C. ✗ Non, s'il y en a, c'est uniquement par accident !

La gomme-laque (E904), sécrétée par un insecte, est utilisée pour enrober et faire briller certaines confiseries (ex. Schoko-Bons, jusqu'en 2023 en France). Le carmin (E120), colorant rouge, est extrait des cochenilles et entre dans la composition de certaines confiseries.

Ces deux ingrédients d'origine animale sont bien présents intentionnellement dans certains aliments.

Sources : EFSA (E904, E120) ; Règlement (UE) n° 231/2012 ; Ferrero France (Schoko-Bons) ; GEMS/Food-FAO.

2 Y a-t-il du pétrole dans nos assiettes ?

A. ✓ Oui, certaines molécules utilisées comme arômes alimentaires peuvent être fabriquées à partir de matières premières issues de la pétrochimie.

B. ✓ Oui, certains colorants alimentaires peuvent être obtenus par synthèse à partir de matières premières issues de l'industrie pétrochimique.

C. ✗ Non, tout ingrédient provenant de la pétrochimie est interdit dans les aliments.

La vanilline est l'arôme le plus souvent synthétique et peut être fabriquée à partir de la pétrochimie. De nombreux arômes et certains colorants peuvent aussi être issus de matières premières pétrochimiques, par synthèse chimique.

Ces ingrédients sont réglementés et autorisés uniquement s'ils sont sûrs et conformes à la réglementation alimentaire.

Source : Amr K. et al., 2025, Food Chemistry, 466, 142249.

3 Peut-on manger des aliments qui ont été volontairement exposés à des rayonnements ionisants (rayons gamma, rayons X ou faisceaux d'électrons) ?

A. ✓ Oui, cette technique peut notamment servir à éliminer certains micro-organismes ou parasites.

B. ✗ Oui, mais après le traitement, l'aliment devient légèrement radioactif.

C. ✗ Non, l'irradiation des aliments est interdite dans l'Union européenne.

L'irradiation permet de réduire ou d'éliminer des micro-organismes (bactéries, parasites) et d'améliorer la conservation. Elle ne rend pas les aliments radioactifs. Elle est autorisée dans de nombreux pays, mais interdite dans l'Union européenne.

Les aliments irradiés ne deviennent pas radioactifs et la technique est autorisée dans plusieurs pays hors UE.

Sources : OMS ; EFSA ; Directive 1999/2/CE.

4 Avez-vous déjà mangé des algues ?

A. ✓ Oui, dans certains desserts lactés (yaourts, crèmes dessert, glaces…).

B. ✓ Oui, dans certains plats préparés.

C. ✓ Oui, dans des sushis (makis).

Les algues et leurs dérivés (carraghénanes E407, agar-agar E406, alginates E400–E405, nori, wakamé…) sont utilisés comme gélifiants, épaississants ou ingrédients dans de nombreux aliments : desserts lactés, plats préparés, et bien sûr les sushis (makis).

Les algues sont des ingrédients courants dans l'industrie alimentaire.

Sources : Règlement (UE) n° 231/2012 (E400–E407) ; FAO, *Ingredients in food*.

5 Qu'a-t-on utilisé autrefois pour rendre le sucre plus blanc ?

A. ✓ Des os d'animaux calcinés.

B. ✗ Des nanoparticules très blanches de dioxyde de titane.

C. ✗ De la craie réduite en poudre.

Le sucre de canne était autrefois blanchi avec du charbon d'os (noir d'os), obtenu par calcination d'os d'animaux. Aujourd'hui, le sucre de canne est en grande partie raffiné sans utiliser de charbon d'os en Europe. D'autres procédés sont utilisés dans certains pays (ex. États-Unis).

Le charbon d'os a été historiquement utilisé pour blanchir le sucre de canne.

Sources : O'Connell 2012 ; Choudhury 2014 ; VRG ; Commission européenne (filière sucrière).

6 Y a-t-il des animaux dans mon verre de vin ?

A. ✓ Du poisson ? On peut utiliser une substance issue de la vessie natatoire de poissons pour clarifier le vin.

B. ✓ Du bœuf ou du porc ? On peut utiliser de la gélatine d'origine animale pour clarifier le vin.

C. ✗ Non, la production de vin n'utilise aucune matière d'origine animale.

Le vin peut être clarifié (collage) avec des substances d'origine animale : colle de poisson (vessie natatoire), gélatine (bovin, porcin), albumine d'œuf. Il existe aussi des alternatives : protéines de pois, fongiques (chitosane, chitine-glucane d'*Aspergillus niger*), extraits protéiques de levures et minéraux (bentonite).

Le collage n'est pas systématique et il existe des alternatives végétales, fongiques et minérales.

Sources : Ribéreau-Gayon et al., 2006, Handbook of Enology, Vol. 2, Wiley ; Règlement délégué (UE) 2019/934.

7 Avez-vous déjà mangé des cheveux ?

A. ✓ Peut-être ! On trouve parfois un cheveu dans notre assiette.

B. ✗ Non, je ne souffre pas de trichophagie.

C. ✗ Non, je suis presque sûr que les cheveux humains n'ont jamais été utilisés pour produire des aliments.

Des cheveux humains ont historiquement servi à fabriquer la L-cystéine (E920), utilisée notamment en panification pour assouplir la pâte. Aujourd'hui, la production de L-cystéine d'origine humaine est interdite dans l'Union européenne (depuis 2000). La L-cystéine est désormais produite par synthèse chimique ou à partir d'autres sources (ex. plumes de volaille).

Les cheveux humains ne sont plus utilisés dans l'alimentation en Europe.

Sources : EFSA (E920) ; Règlement (UE) n° 231/2012 (spécifications).

8 Les frites sont-elles meilleures pour la santé que les chips de pomme de terre ?

A. ✗ Non, ça m'étonnerait : ce sont dans les deux cas des pommes de terre cuites dans l'huile, donc c'est pareil.

B. ✗ Non, ce sont les chips qui sont meilleures pour la santé, car elles absorbent moins d'huile lors de la friture.

C. ✓ Oui, au moins sur un point : les chips contiennent généralement davantage d'acrylamide que les frites, une substance considérée comme préoccupante pour la santé.

L'acrylamide se forme lors de cuissons à haute température (> 120 °C) et à faible humidité (réaction de Maillard). On en trouve dans de nombreux aliments cuits (pain, biscuits, céréales, café…). Les chips contiennent généralement plus d'acrylamide que les frites. Les deux produits doivent donc être consommés avec modération.

Les chips contiennent généralement plus d'acrylamide que les frites, une substance considérée comme préoccupante pour la santé.

Sources : EFSA 2015 (*Acrylamide in food*) ; Règlement (UE) 2017/2158.



SAVEURS SAVANTES

SUDOKU DES ALIMENTS

Observe, réflechis et complète les grilles ! Chaque aliment doit apparaître à sa place !



Deux niveaux pour tester ta logique !

NIVEAU : FACILE

RÈGLE DU SUDOKU

Complète la grille avec les 4 aliments proposés. Chaque aliment doit apparaître une seule fois :

- dans chaque ligne
- dans chaque colonne
- dans chaque carré de 2 x 2.

P		C	
	O		B
B		O	
	C		P

Les 4 aliments à utiliser :

POMME	BANANE	CAROTTE	ŒUF
P	B	C	O

NIVEAU : DIFFICILE

RÈGLE DU SUDOKU

Complète la grille avec les 6 aliments proposés. Chaque aliment doit apparaître une seule fois :

- dans chaque ligne
- dans chaque colonne
- dans chaque rectangle de 2 lignes x 3 colonnes.

			P		
	B	O			
		P	B	O	T
		T			
C		B			
	T				

Les 6 aliments à utiliser :

TOMATE	FROMAGE	CHOCOLAT	PAIN	BANANE	ŒUF
T	F	C	P	B	O

conçu par le pôle CSTI de l'UTC avec l'assistance de ChatGPT

MOTS MELES DES SAVEURS

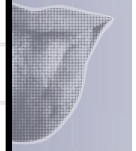
Entoure les mots que tu trouves avec le feutre ardoise. Une fois que tu as fini, efface tes réponses pour que d'autres personnes puissent jouer !

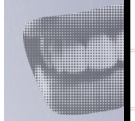




NIVEAU : FACILE

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





Générateur de mots cachés | educol.net

A TROUVER :



- BOULANGER
- CREPE
- CUISINE
- FROMAGE
- QUICHE
- SOUPE
- VINAIGRE
- GOUTER
- PAPILLE
- TARTE
- EPICE



MOTS MELES DES SAVEURS

Entoure les mots que tu trouves avec le feutre ardoise. Une fois que tu as fini, efface tes réponses pour que d'autres personnes puissent jouer !





NIVEAU : DIFFICILE

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



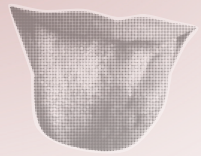


Générateur de mots cachés | educol.net

A TROUVER :

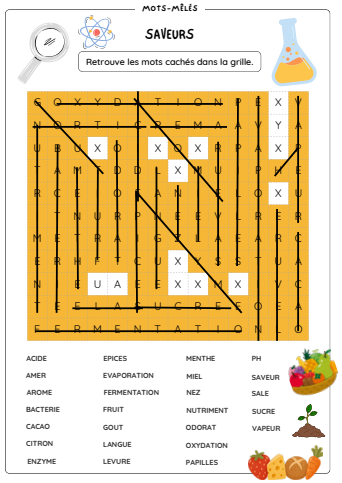


- ACIDITE
- AMERTUME
- AROME
- BISCUIT
- BOISSON
- BRIOCHE
- GUSTATIF
- MIJOTER
- PALAIS
- SPATULE
- VAPEUR



Solutions

Page 17



Page 20 à 25

1. Vrai ou faux

1 V, 2 F (toute la langue sent toutes les saveurs), 3 V, 4 V, 5 F (avec le nez bouché, les aliments ont moins de goût), 6 V, 7 F (on en fait aussi avec la betterave), 8 V.

2. Relie

Partie 1 : Citron - ACIDE ; Chocolat noir - AMER ; Chips - SALÉ ; Bonbon - SUCRÉ ; Parmesan - UMAMI ; Piment - PIQUANT. Partie 2 : Le nez - perçoit les odeurs ; La langue - reconnaît les saveurs ; La salive - mouille et aide à digérer ; Les dents - broient les aliments.

3. Anagrammes

1. UMMAI = UMAMI ; 2. TRICON = CITRON ; 3. LELIPSAP = PAPILLES ; 4. ILEASV = SALIVE ; 5. HMEENT = MENTHE ; 6. LNCNLEEA = CANNELLE ; 7. COLOHTAC = CHOCOLAT ; 8. LMIE = MIEL

4. Trouve l'intrus

1. Miel (les autres sont acides, le miel est sucré) ; 2. Banane (les autres sont salés, la banane est sucrée) ; 3. Fraise (les autres sont amers, la fraise est sucrée) ; 4. Sucre (les autres sont des épices) ; 5. Oreille (les autres servent à sentir ou goûter) ; 6. Carotte (les autres sont des fruits) ;

5. Dégustation mystère

Il n'y a pas de bonne réponse à cocher : c'est une expérience. Avec le nez pincé, les saveurs de base (sucré, salé, acide, amer) se sentent encore, mais les arômes disparaissent, donc les aliments paraissent moins « goûteux ». Les arômes arrivent au nez quand on lâche les narines.

6. Memory

Citron - ACIDE ; Sucre - SUCRÉ ; Sel - SALÉ ; Café - AMER ; Parmesan - UMAMI.

Pages 32 - 33 Sudoku

CORRIGÉ — NIVEAU FACILE

P	B	C	O
C	O	P	B
B	P	O	C
O	C	B	P

P = Pomme • B = Banane
C = Carotte • O = Œuf

CORRIGÉ — NIVEAU DIFFICILE

T	F	C	P	B	O
P	B	O	T	F	C
F	C	P	B	O	T
B	O	T	F	C	P
C	P	B	O	T	F
O	T	F	C	P	B

T = Tomate • F = Fromage • C = Chocolat
P = Pain • B = Banane • O = Œuf





Bonne visite !



Imp. iMEDIA - 03 44 41 40 04 - Illustration conçu à l'aide de l'IA.