GÉNÉRATIONS COBAYES

KIT PÉDAGOGIQUE

À DESTINATION DES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES

Je fais vibrer ton coeur

Avec le soutien financier de :

RÉGION Nouvelle-Aquitaine

PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

ars Agence Régionale de Santé Grand Est

Grand Est ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE L'Europe s'invente chez nous

Région îledeFrance

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

SOMMAIRE

01 Nos fiches de travail

02 L'essentiel à retenir

03 Des projets pédagogiques éco-responsables

04 Le glossaire

05 Nos sources

KIT PÉDAGOGIQUE

Ce kit pédagogique a été conçu pour les équipes pédagogiques en complément de nos interventions **Éco-Drague** en présentiel.
Vous y retrouverez l'esprit ludique de nos ateliers ainsi qu'une approche pédagogique actionnelle afin que les élèves soient pleinement acteurs de leur apprentissage. **Vous pouvez l'utiliser en amont pour introduire notre venue ou en aval pour revenir sur certains points abordés.**

NOS FICHES DE TRAVAIL

L'Éco-Drague s'inscrit dans la pédagogie actionnelle en rendant les élèves acteurs de leur apprentissage.

Retrouvez ici **quelques activités sous forme de fiches de travail photocopiables** pour introduire en amont ou approfondir en aval les thématiques abordées dans le jeu.

LES PESTICIDES

1. En petits groupes, notez ce que vous associez spontanément au terme "PESTICIDES" : Quoi ? Où ? Quels effets ?

.....

.

2. Regardez la vidéo suivante : "Pourquoi et comment réduire les pesticides ?" et dites si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
Les pesticides sont utilisés en agriculture		
Il existe 3 formes de pesticides : les herbicides, les insecticides et les fungicides.		
Les pesticides sont utilisés pour diminuer le rendement des cultures		
La France est le troisième plus gros utilisateur de pesticides à travers le monde		
Les pesticides n'ont aucun impact sur l'environnement		
Les pesticides peuvent avoir de graves conséquences sur notre santé (baisse de la fertilité, cancer, ...)		

3. Regardez la vidéo (2 min tout compris - Les pesticides) et complétez le texte à trous.

Pour les fruits et les légumes, les résidus de pesticides se retrouvent au niveau de la ..... . Pour les salades et les légumes à feuilles, ils se retrouvent au niveau des ..... . Lavez-les soigneusement à ..... , pour plus d'efficacité ajoutez du ..... ou du ..... à votre eau. Utilisez une ..... pour nettoyer la peau comestible des fruits et des légumes. Si vous préférez peler les légumes, épluchez-les finement avec un ..... qui permet de conserver une partie des vitamines présentes dans la peau.

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

1. En petits groupes, notez ce que vous associez spontanément au terme "ADDITIF ALIMENTAIRE" : Quoi ? Où ? Quels effets ?
.....
....

2. Regardez la vidéo suivante : "Consomag : Les additifs alimentaires : ce qu'il faut savoir !" et dites si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
Les additifs alimentaires sont présents dans la plupart des produits transformés		
Les additifs alimentaires ont une valeur nutritionnelle		
Les additifs alimentaires peuvent améliorer le goût, la texture et la conservation d'une denrée alimentaire		
Les additifs alimentaires sont désignés par la lettre E, suivie de plusieurs chiffres		
Il est prouvé en Europe et à l'étranger que les additifs alimentaires n'ont aucun effet sur la santé		

3. Regardez la vidéo : "Additifs alimentaires : ceux dont il faut se méfier !" et classez les additifs alimentaires suivants dans le tableau :
E133 - E220 - E320 - E472B - E624 -E950

AGENT DE TEXTURE		CONSERVATEUR	
ANTIOXYDANT		EDULCORANT	
COLORANT		EXHAUSTEUR DE GOÛT	

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

1. En petits groupes, notez ce que vous associez spontanément au terme « PERTURBATEURS ENDOCRINIENS» : Quoi ? Où ? Quels effets ?

.....

2. Regardez la vidéo (2 min tout compris - les perturbateurs endocriniens) une première fois sans le son et prenez des notes : Qui ? Quoi? Où ? Est-ce que cela vérifie vos hypothèses ? Avez-vous noté de nouveaux éléments ?

.....

3. Regardez à nouveau la vidéo avec le son et dites si les affirmations sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
Les PE peuvent être présents aussi bien dans l'eau, dans l'air, que dans les aliments que nous consommons		
Les PE dérèglent le système hormonal		
Tout le monde est sensible de la même façon aux PE		
On peut supprimer les PE de notre quotidien		
Il faut éviter de réchauffer des aliments dans du plastique		
Il vaut mieux utiliser des contenants en verre pour l'alimentation		
Les aliments bio sont à privilégier et il faut toujours laver les fruits et les légumes avant consommation		
Pour les produits cosmétiques on privilégie les produits labellisés bio		
Il est nécessaire d'aérer quotidiennement pour ne pas être trop exposé aux substances chimiques		

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

1. En petits groupes, notez ce que vous associez spontanément au terme « POLLUTION INTÉRIEURE » : Quoi ? Où ? Quels effets ?

.....

2. Regardez la vidéo "Consommag : comment réduire la pollution intérieure ?" et dites si les affirmations sont vraies ou fausses.

	VRAI	FAUX
L'air intérieur peut être plus pollué que l'air extérieur		
Certains meubles, produits d'entretien, peintures peuvent être sources de pollution intérieure		
En hiver, il ne faut pas aérer son logement		
Certains produits d'entretien peuvent contenir des substances chimiques néfastes pour la santé		
Pour limiter la libération de substances chimiques, on peut utiliser du vinaigre blanc, du vrai savon de Marseille, du bicarbonate de soude et du savon noir		
Les bougies parfumées ne représentent aucun danger pour la santé		
COV signifie Composés Organiques Volatils		

3. À l'aide de la vidéo précédente, entourez les solutions pour lutter contre la pollution intérieure :

L'ESSENTIEL À RETENIR

Tu as un résumé interactif par thématique donc pour aller plus loin, n'oublie pas de cliquer sur

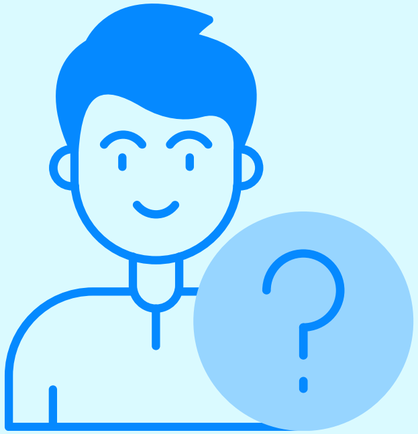
LES PESTICIDES

Qu'est-ce que c'est ?

Le terme pesticide désigne des substances utilisées en agriculture qui permettent de contrôler ou tuer des êtres vivants qui nuisent aux cultures mises en place par l'Homme.

On distingue :

- Les insecticides (contre les insectes)
- Les fongicides (contre les champignons)
- Les herbicides (contre les mauvaises herbes).



NEXT

Attention ! Les pesticides peuvent être des produits de synthèse issus de la chimie ou des produits d'origine naturelle. Les pesticides chimiques peuvent avoir de graves conséquences sur notre santé : cancer, baisse de la fertilité masculine, atteintes foetales.

LES PESTICIDES

Dans quel type d'agriculture les trouve-t-on ?

- En agriculture conventionnelle : c'est la forme d'agriculture la plus répandue à travers le monde, caractérisée par l'utilisation de produits chimiques pour les cultures des ravageurs (insectes, petits mammifères,...), champignons et mauvaises herbes.

- En agriculture raisonnée : c'est une agriculture qui a pour objectif de diminuer la quantité de produits chimiques utilisés.

- En agriculture biologique : sous cette forme d'agriculture l'utilisation de produits chimiques est interdite. Les pesticides utilisés sont donc naturels (par exemple le savon noir comme insecticide).

Attention ! Nous pouvons être exposés de différentes façons aux pesticides de synthèse :

NEXT ➡

- En cas de proximité avec un champ ou des vignes traités, les pesticides d'origine chimique peuvent être dispersés par le vent.

- À travers notre consommation de produits agricoles : fruits, légumes, céréales brutes, jus de fruits, vin, ...

LES PESTICIDES

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

On limite leur ingestion en :

- Lavant ses fruits/légumes à l'eau claire à laquelle on peut ajouter du vinaigre blanc ou du bicarbonate de soude
- Pelant ses fruits/légumes avec un économe et en retirant les feuilles périphériques des légumes à feuilles (salades, choux, ...)
- Consommant des aliments labellisés bio (en repérant les labels sur les emballages) et de saison
- Se fournissant directement auprès des producteurs locaux (vente directe à la ferme, marché, Amap)

EN RÉSUMÉ

Je fais vibrer ton coeur

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Qu'est-ce que c'est ?

On distingue deux types d'additifs :

- Naturels (obtenus à partir de microorganismes, d'algues, d'extraits végétaux ou minéraux)
- De synthèse (fabriqués par l'homme en laboratoire)

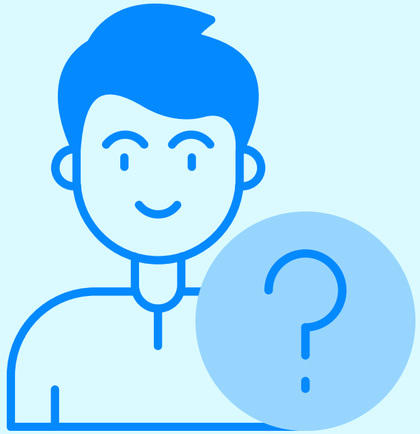
Ces derniers sont des substances ajoutées au denrées alimentaires industrielles (plats préparés, biscuits, charcuteries, yaourts, fromages).
Identifiés par la **lettre E + un nombre**, ils ont plusieurs fonctions :

- Garantir la qualité sanitaire des aliments (conservateurs, antioxydants)

- Améliorer l'aspect et le goût d'une denrée (colorants, édulcorants, exhausteurs de goût)

- Conférer une texture particulière (épaississants, gélifiants)

- Garantir la stabilité du produit (émulsifiants, antiagglomérants, stabilisants).



NEXT ➡

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Où les trouve-t-on ?

On retrouve des additifs alimentaires dans la plupart des aliments dits industriels tels que les plats préparés, les soupes en sachet, les biscuits et gâteaux de supermarché, la charcuterie, certains yaourts ou fromages, ...

Les différentes catégories :

E100 à **E180** = Colorants

E200 à **E297** = Conservateurs

E300 à **E321** = Anti-oxydants

E322 à **E495** = Émulsifiants, stabilisants, gélifiants

E500 à **E585** = Acides

E620 à **E641** = Révélateurs de goût

E900 à **E1520** = Divers

NEXT

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Les 10 additifs alimentaires à éviter !

1. **Les nitrites et nitrates - E 250** (en grande partie dans les charcuteries, dans les produits de boulangerie, les céréales et les légumes transformés). Ils peuvent être cancérigènes.

2. **Les sulfites - E 200 à 228** (entre autres dans le vin et autres alcools, les fines herbes, les fruits séchés, les céréales, etc.) Allergènes, ils peuvent entraîner des problèmes graves aux niveaux respiratoire et intestinal.

3. **Gallate de propyle - E 310** (dans la gomme à mâcher, les pâtisseries, etc.) Cancérigène.

4. **Butylhydroxyanisol (BHA) - E 320** et **Butylhydroxytoluène (BHT) - E 321** (utilisé conjointement avec le gallate de propyle). Potentiellement cancérigène.

5. **Sulfate d'aluminium - E 520** (dans les desserts à base d'œufs, les fruits confits, les légumes transformés, etc.) À trop forte dose, risque de démence ou maladie d'Alzheimer.

NEXT ➡

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Les 10 additifs alimentaires à éviter !

6. **Acide phosphorique - E 338** (dans les boissons gazeuses). Possibilité d'avoir des problèmes rénaux et de l'ostéoporose chez les femmes.

7. **Glutamate monosodique (GMS ou MSG) - E 621** (dans de nombreux plats transformés comme les soupes, les plats surgelés, les vinaigrettes, etc.) Potentiellement allergène.

8. **L'aspartame - E 951** : édulcorant, soit un produit sucrant qui ne fournit pas de calories (dans beaucoup de produits dits « légers »). Potentiellement cancérigène.

9. **Acésulfame de potassium (acésulfame k) - E 950** : édulcorant, (dans les produits de pâtisseries, la gomme à mâcher et les boissons gazeuses). Potentiellement cancérigène.

10. **Tartrazine ou colorant jaune no 5 - E 102** (dans de nombreux produits comme les pâtisseries, les céréales, la moutarde et les bonbons). Potentiellement urticant.

NEXT

LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

Lire les étiquettes :

C'est le **premier réflexe à avoir**, que le produit soit bio ou pas. Pour vous y aider, il existe des applis gratuites, telles que "Quel produit?" :

Les produits alimentaires sont évalués en tenant compte de la qualité nutritionnelle du produit exprimée par le Nutri-Score et de la présence d'additifs évalués par l'UFC-Que Choisir dans la liste d'ingrédients du produit. Tu n'as qu'à flasher le code barre de ton produit et l'application t'indiquera les additifs présents dans la liste des ingrédients ainsi que leur niveau de risque pour ta santé.

On te conseille surtout de prendre le temps de cuisiner des produits bruts, locaux, de saison et labellisés bios :

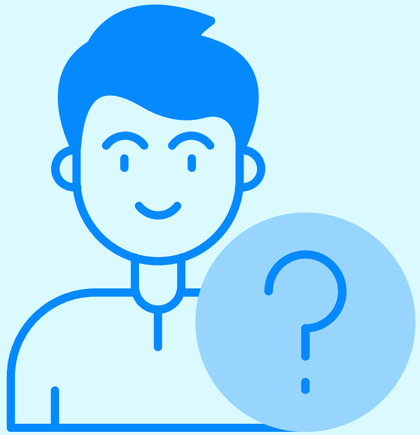
EN RÉSUMÉ

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Qu'est-ce que c'est ?

"Un perturbateur endocrinien (PE) est **une substance ou un mélange de substances, qui altère les fonctions du système endocrinien (ou système hormonal) et de ce fait induit des effets néfastes** " - OMS 2002

Les perturbateurs endocriniens peuvent **interférer avec toutes les grandes fonctions des organismes vivants** : croissance, reproduction, comportement, nutrition, métabolisme, système nerveux... **Ils augmentent également les risques d'apparition de cancers, de troubles de la fertilité, de puberté précoce, d'obésité…**



NEXT

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Où les trouve-t-on ?

Malheureusement, on les trouve un peu partout : dans les plastiques (emballages, récipients…), les cosmétiques (dentifrice, produits nettoyants, produits bébés, maquillage…), l'alimentation (pesticides…), l'eau, etc.

Les **7 perturbateurs endocriniens les plus présents dans notre vie quotidienne**, en particulier dans notre alimentation, la cosmétique ou les textiles, sont :

- Les bisphénols
- Les phtalates
- Les parabens
- Les composés perfluorés et téflon
- Le triclosan
- Les pesticides
- Les additifs

NEXT ➡

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

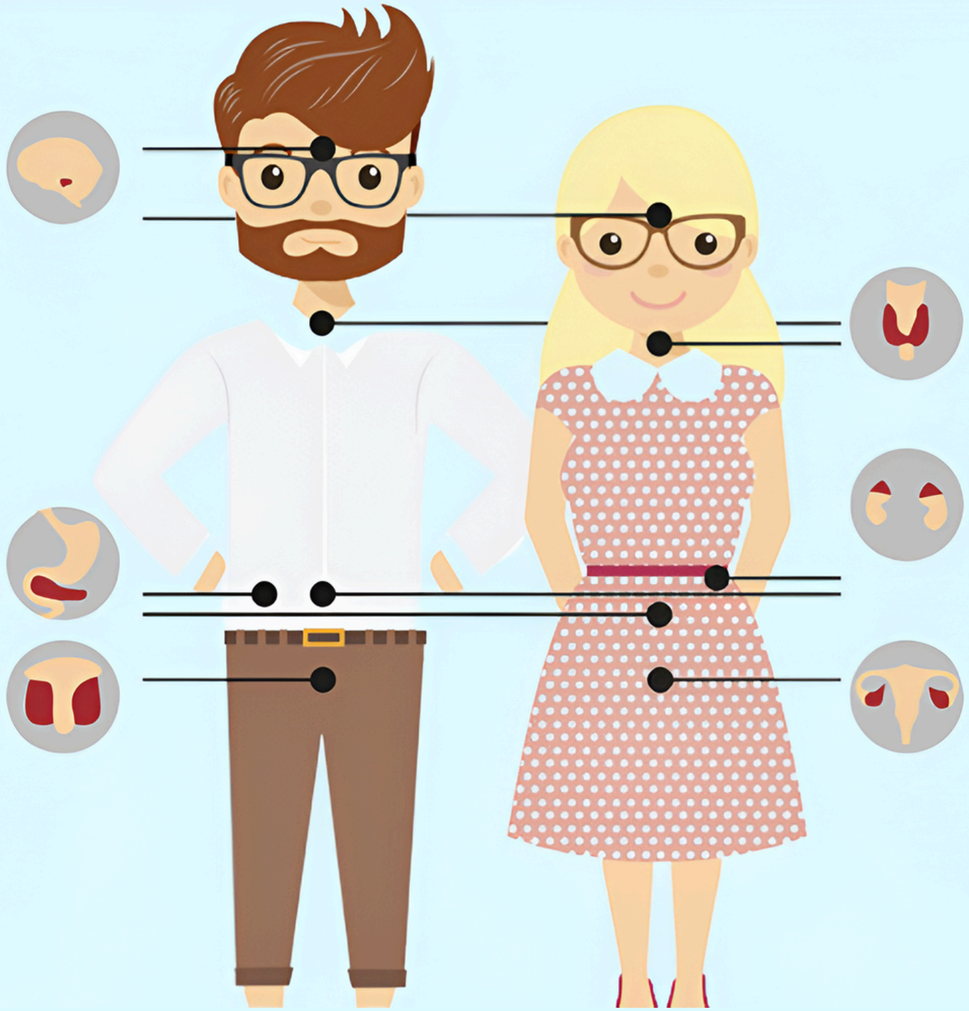
Comment agissent-ils ?

NEXT

HYPOTHALAMUS ET HYPOPHYSE
Ces glandes servent de « chef d'orchestre » pour l'ensemble du système endocrinien.

PANCRÉAS
Le pancréas produit l'insuline qui régule le taux de sucre dans le sang.

TESTICULES
La testostérone, hormone sexuelle masculine, joue un rôle clé dans la différenciation masculine et la production des spermatozoïdes.



THYROÏDE
Les hormones de la thyroïde régulent le rythme cardiaque, et ont un effet sur le poids ou la fatigue.

LES GLANDES SURRÉNALES
Les glandes surrénales produisent l'adrénaline qui nous permet de réagir au stress, notamment en augmentant notre rythme cardiaque.

OVAIRES
Les oestrogènes jouent un rôle clé dans la différenciation féminine et régulent les cycles menstruels.

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Comment agissent-ils ?

On les trouve dans beaucoup de produits et ils nuisent au bon fonctionnement de notre système hormonal. Nos hormones, sécrétées par des glandes (thymus, pancréas, hypophyse…) transmettent des messages chimiques dans notre corps pour qu'il évolue correctement (croissance, sommeil, reproduction…).

Les PE vont nuire à notre système hormonal de deux manières :

- En bloquant les messages transmis par nos hormones, retardant l'évolution de notre corps.
- En imitant les hormones pour transmettre de mauvais messages chimiques à notre corps et en le déréglant

NEXT ➡

LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

Lire les étiquettes :

C'est le **premier réflexe à avoir**, que le produit soit bio ou pas. Pour vous y aider, il existe des applis gratuites, telles que "Quel produit ?" :

Quelproduit

Les produits cosmétiques sont évalués de manière automatique sur leur niveau de risque en fonction de la présence ou de l'absence d'une ou de plusieurs substances indésirables ou allergènes listées par l'UFC-Que Choisir.

Ou encore INCI Beauty :

INCI Beauty

Privilégier les produits labellisés :

Certains labels garantissant le maximum de produits sains et naturels :

ECOCERT COSMOS ORGANIC

COSMETIQUE BIO CHARTE COSMEBIO

EN RÉSUMÉ

Je fais vibrer ton coeur

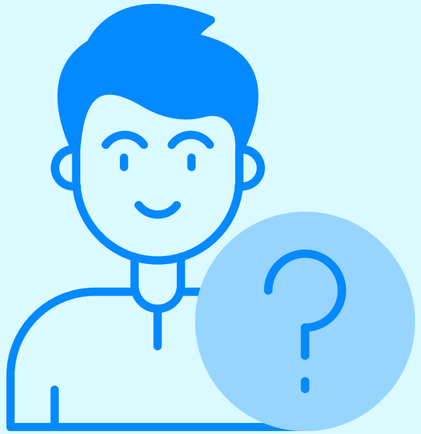
LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Qu'est-ce que c'est ?

Nous passons près de 90 % de notre temps en intérieur : dans notre logement, mais aussi au bureau, à l'école ou dans notre voiture. Or, cet air est beaucoup moins pur qu'on ne l'imagine, il contient notamment une catégorie de substances appelées composés organiques volatils (COV) dont certains sont nocifs.

Ce sont des **substances chimiques à base de carbone**, ayant la propriété de s'évaporer dans l'air à température ambiante. Elles se caractérisent par leur **grande volatilité** et se répandent aisément dans l'atmosphère. Certaines ont une odeur et d'autres non.

Les COV **comprennent non seulement des molécules issues du pétrole et transformées par l'industrie, mais aussi des molécules naturelles** qui peuvent s'échapper des aliments en cuisson, des plantes, des cigarettes, etc.

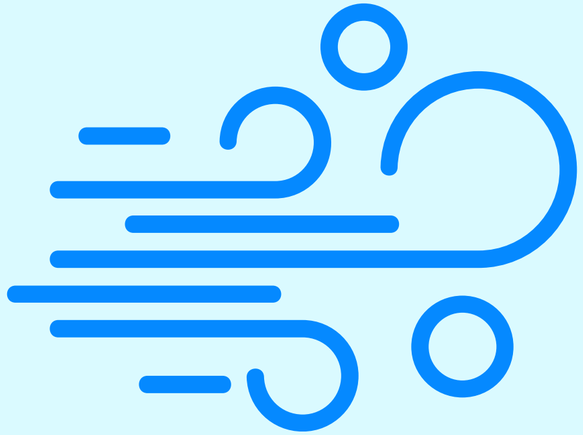


NEXT ➡

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Où les trouve-t-on ?

Lorsqu'on cite les COV, on parle généralement des **substances d'origine pétrolière** qu'il vaut mieux éviter de respirer, telles **les vapeurs d'essence, les solvants pour peinture et vernis, et les émanations de nombreux produits pour le bricolage** (colles, décapants, vitrifiants, résines synthétiques), **de produits ménagers** (imperméabilisants, produits de nettoyage, insecticide, sprays d'ambiance), **de matériaux de construction** (mousse isolante, bois agglomérés, plastiques) et **d'objets domestiques** (appareils électriques et électroniques, meubles et jouets en plastique).



NEXT ➡

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Comment agissent-ils ?

Certains COV peuvent **modifier la composition chimique de l'air ambiant**.
À ce titre, ils sont considérés comme des **polluants majeurs directs**. Ils peuvent provoquer des effets sur la santé des individus (irritation, essoufflement, etc.) ainsi que sur la faune et la flore.

D'autres COV ont des impacts négatifs directs sur la santé humaine. Plusieurs sont ainsi **classés cancérogènes avérés** (le benzène par exemple), **probables** (le perchloroéthylène entre autres) ou **potentiels** (le styrène notamment).

NEXT ➡

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Les plus connus

- **Le butane, le propane, l'éthanol (alcool à 90°), l'acétone, les solvants dans les peintures, les solvants dans les encres, etc.**
- **Le formaldéhyde :** On le trouve dans les produits de construction, ameublement, colles, vernis, résines - Cancérigène
- **Le benzène :** Émis par combustion – bougies ou parfums d'intérieur - Cancérigène
- **Le styrène** : Composant de nombreux plastiques - Potentiellement cancérigène
- **Le perchloroéthylène** : Solvant très utilisé dans le traitement des textiles

NEXT

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

LIMITER LES SOURCES D'EXPOSITION
Les premières actions pour réduire les COV sont des mesures de bon sens.

AÉRER RÉGULIÈREMENT
10 à 15 minutes 2 fois par jour et à chaque fois que l'on cuisine ou bricole.

BIEN CHOISIR SES PRODUITS D'ENTRETIEN
Le vinaigre blanc : désinfectant, anticalcaire, etc. Les vertus du vinaigre blanc sont multiples ! Pour atténuer son odeur, on peut le mélanger à des peaux d'agrumes, au savon noir, au bicarbonate de soude.

OPTER POUR DES MATÉRIAUX ET MEUBLES PEU ÉMETTEURS
Peintures, colles, meubles, revêtement de sol, etc. On les choisit en matières naturelles et à faible émissions de composés organiques volatils (COV).

*Pour les meubles en bois, tu privilégies le label éco-responsable FSC (Forest Stewardship Council)

*Pour les textiles d'ameublement, tu te diriges vers ceux qui portent le label Oeko-tex Pour les produits de bricolage, tu choisis les produits étiquetés A+ qui émettent peu ou pas du tout de COV

NEXT ➡

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

ÉVITER LES PARFUMS D'INTÉRIEUR NOCIFS

On évite les parfums d'ambiance et les aérosols ainsi que les bougies parfumées et les encens. On aère et on fabrique ses odeurs préférées à base de produits naturels en suivant des tutos comme par exemple ceux de Biocoop

DIVERS

On évite de chauffer tout plastique pour limiter les émanations de produits toxiques et on recycle toute matière dérivée du pétrole (plastiques, caoutchouc, polystyrènes, etc.)
NE JAMAIS BRÛLER CES MATIÈRES !

EN RÉSUMÉ

Je fais vibrer ton coeur

UNE BONNE NUIT SANS ÉCRAN

Le téléphone portable, bon ou mauvais pour la santé ?

Il n'existe **pas** aujourd'hui **de preuve scientifique démontrant que l'usage des téléphones mobiles présente un risque pour la santé**.
Cependant, faute d'un recul suffisant, des **interrogations subsistent sur d'éventuels effets à long terme des ondes radiofréquences.** D'autant plus que certains consommateurs font de ces technologies un usage intensif et ce, de plus en plus jeune.

Les effets sanitaires connus des ondes radiofréquences sont thermiques : la température du corps humain augmente de 1° C pour des niveaux d'exposition équivalent à environ 50 fois les valeurs limites d'exposition autorisées par la règlementation. Ces valeurs qui s'expriment en DAS (Degré d'Absorption Spécifique) ont été définies pour protéger les personnes contre ces effets thermiques.

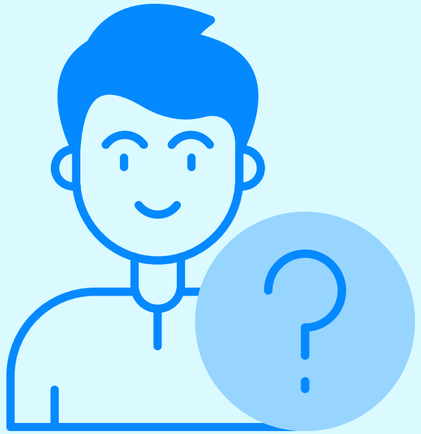
NEXT

UNE BONNE NUIT SANS ÉCRAN

Le téléphone portable, bon ou mauvais pour la santé ?

Ton téléphone portable et les écrans en général peuvent avoir d'autres effets néfastes sur ta santé physiques ou psychologique :

- **Problèmes de concentration, de mémorisation**
- **Troubles du sommeil** : la lumière bleue des écrans bloque la libération de mélatonine, l'hormone du sommeil. L'horloge interne et les cycles de sommeil s'en trouvent perturbés.
- **Troubles du comportement et conséquences psychologiques** : rupture du lien social, complexes, baisse de l'estime de soi, anxiété, stress, dépression, changements d'attitude et d'humeur.
- **Conséquences physiques** : fatigue oculaire, migraines, mauvaise posture, surpoids (lié à une inactivité et au grignotage devant les écrans).



NEXT

La surexposition aux écrans soulèvent aussi d'autres questions relatives à l'addiction aux jeux vidéo ou aux jeux de hasard en ligne, à un risque accru d'exposition aux contenus choquants ou inadaptés ou encore aux mauvaises rencontres en ligne, qui peuvent engendrer cyberharcèlement, arnaques en ligne, pédophilie, etc.

UNE BONNE NUIT SANS ÉCRAN

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

Tu te déconnectes ! Comment ?

- **Tu ne t'endors pas sur ton portable :** pose-le un bon moment avant d'aller dormir (l'idéal c'est 1h30) et tu verras tu feras de beaux rêves et seras en pleine forme le lendemain matin !

- **Pour ne pas devenir complètement addict à ton portable, lance-toi des petits défis comme :**
* pas d'écran pendant les repas
* un soir par semaine sans écran
* le principe des 20/20 : toutes les 20 minutes, regarde à 20 mètres pendant 20 secondes. Cela permet notamment de pallier la sécheresse oculaire.
* le week-end, une soirée jeu de société avec tes amis ou ta famille : tu verras ça peut être très drôle et en plus tu discutes EN VRAI avec de VRAIES gens :)

NEXT ➡

UNE BONNE NUIT SANS ÉCRAN

Qu'est-ce qu'on fait alors ?

Tu peux vérifier le DAS tête, le DAS tronc et le DAS en temps réel de ton smartphone avec l'application mobile gratuite.

Et pour ton prochain achat de portable, tu choisis un modèle avec un faible DAS. Il te suffit de te rendre sur echosdunet.net

EN RÉSUMÉ

DES PROJETS PÉDAGOGIQUES

Vous souhaitez mettre en place un projet éco-responsable au sein de votre établissement, notamment via les éco-délégués ?
Nous pouvons vous accompagner.

NEXT

03

CRÉONS NOS OUTILS !

Quoi ?

Des supports en lien avec une des thématiques développées dans l'Éco-Drague ?
Nous pouvons vous accompagner.

Quand ?

Lors d'une journée ou semaine thématique, par exemple,
la semaine européenne du développement durable.

NEXT ➡

Pourquoi ?

Pour **sensibiliser** les élèves et les équipes éducatives à des thématiques de santé-environnement et leur **donner des outils** pour mieux se protéger et vivre plus sainement.

03

UN EXEMPLE, UN ESCAPE GAME !

Comment ?

- Définir une thématique spécifique propre à l'environnement du lycée : les pesticides, la qualité de l'air intérieur, les perturbateurs endocriniens, etc.

- Définir le lieu de l'Escape Game : prévoir un espace assez grand pour pouvoir y organiser des espaces distincts

- Récupérer du matériel : cartons, panneaux d'affichage, infographies de sites institutionnels, etc.

- Attribuer à chaque espace des activités spécifiques : objets à trouver, rébus, messages à décoder, etc.

Exemple : Escape Game sur les PE au lycée Pisani de Naves

En novembre 2020, les Éco-Délégués du lycée Pisani de Naves ont organisé un Escape Game dédié aux perturbateurs endocriniens pendant une semaine thématique consacrée à ces polluants environnementaux.

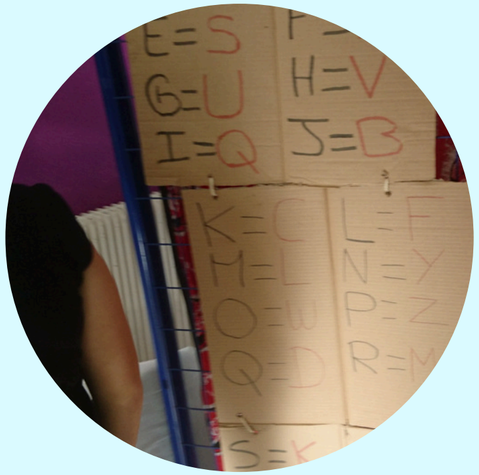
En amont, nous avons travaillé avec Madame Maisonnas, professeur de lettres et à l'initiative de la semaine thématique, sur la façon dont l'Éco-Drague aborde les PE.

Puis nous sommes intervenus pendant une semaine avec notre Escape Game et les élèves pouvaient ensuite participer à celui des Éco-Délégués au sein du lycée pour approfondir leurs connaissances sur les PE.

NEXT ➡

CRÉONS UN ESCAPE GAME !

Quelques photos pour illustrer :)



NEXT ➡

03

D'AUTRES IDÉES !

Organiser la fête de fin d'année éco-responsable

Créer un potager collectif au sein du lycée

Réaliser une enquête sur l'éco-anxiété

Inventer un jeu sur les gestes éco-citoyens

Organiser une exposition sur la biodiversité

LE GLOSSAIRE

Notre jeu mentionne de nombreux termes pas toujours faciles à mémoriser :
le glossaire ci-après peut vous y aider.

NEXT ➡

LE GLOSSAIRE

NEXT

ADDITIFS ALIMENTAIRES

Substances ajoutées en faibles quantités aux aliments industriels pour en améliorer la saveur, la texture, l'apparence... Composés d'une molécule simple (contrairement aux ingrédients souvent plus complexes) ils possèdent tous un code, E***, attribué par la Commission du Codex Alimentarius.

AGRICULTURE BIODYNAMIQUE

L'agriculture biodynamique (ou biodynamie) a été créée en 1924 par Rudolf Steiner, philosophe et scientifique autrichien. Selon ses propos, la biodynamie « assure la santé du sol et des plantes pour procurer une alimentation saine aux animaux et aux Hommes. ». Proche de l'agriculture biologique, la spécificité de la biodynamie vient de l'usage de « préparations » à base de produits naturels, utilisées pour dynamiser les sols et soigner les cultures.

BENZÈNE

Le benzène est classé par le CIRC comme cancérogène avéré pour l'homme (groupe 1) provoquant des leucémies. L'inhalation est la voie principale d'exposition au benzène. Ses sources d'émission sont les processus de combustion (dont le tabagisme ou l'utilisation de bougies ou parfums d'intérieur), le transport routier, et les activités industrielles.

CETRIMONIUM BROMIDE

Allergène reconnu, mais aussi très irritant pour le corps humain, ce conservateur chimique est très couramment utilisé pour conserver des produits nettoyants (eaux micellaires…).

LE GLOSSAIRE

NEXT

CIRC

Centre International de Recherche sur le Cancer

CONSERVATEUR

Composants qui permettent de conserver les produits et les aliments. Il y a plusieurs causes à la dégradation des aliments. Ce sont des anti microbiens, qui limitent la multiplication des microbes et champignons.

CONSERVATEUR SYNTHÉTIQUE

Composant intégré dans un produit cosmétique pour éviter la prolifération des bactéries avant son ouverture et durant son utilisation. L'utilisation des conservateurs de synthèse est contestée car certains conservateurs sont irritants et toxiques pour la peau.

COV

Le sigle COV est utilisé pour désigner ce que les scientifiques qualifient de composés organiques volatils. Ces composés regroupent une multitude de substances qui peuvent être d'origine biogénique (origine naturelle) ou anthropogénique (origine humaine). En Europe, ils sont définis comme toujours composés de l'élément carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre, etc.

LE GLOSSAIRE

NEXT

FORMALDÉHYDE

Substance retrouvée principalement dans les environnements intérieurs (produits de construction, ameublement, colles, vernis, résines, revêtements de murs, peintures, produits détergents, ...) Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) l'a classé « substance cancérogène avérée pour l'homme » (cancers du nasopharynx par inhalation) Le formaldéhyde est un composé organique volatil (COV) qui permet aux tissus d'être infroissables, plus résistants et hydrofuges. Le CIRC l'a classé dans le groupe 1 « substance cancérogène avérée pour l'homme »

GLANDE

Structure anatomique ayant pour fonction la production et la sécrétion de substances (hormones, enzymes digestives, sueur, salive, lait).

GLYPHOSATE

Herbicide total foliaire systémique, c'est-à-dire non sélectif, absorbé par les feuilles et à action généralisée. Exclusivement produit par Monsanto à partir de 1974, il l'est aussi par d'autres firmes depuis que son brevet est passé dans le domaine public.
En mars 2015, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'agence de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) chargée d'inventorier les substances cancérogènes, a classé le glyphosate « cancérogène probable » pour l'homme.

LE GLOSSAIRE

NEXT

HORMONE

Substance biologique synthétisée par des cellules spéciales (les cellules endocrines) et directement sécrétée dans le sang ou la lymphe (= liquide biologique clair, blanchâtre ou jaunâtre, circulant dans son propre réseau de vaisseaux, le réseau lymphatique, avant de rejoindre le sang veineux. Ce système permet donc le drainage des tissus). Les hormones servent à transmettre un signal chimique. Elles exercent une action à distance, sur un tissu ou organe différent du lieu d'émission et qui possède des récepteurs pour l'hormone.

HYPOPHYSE

Glande endocrine située dans le cerveau, qui répond aux stimuli de l'hypothalamus en synthétisant à son tour des hormones spécifiques, qui sont libérées dans le sang

HYPOTHALAMUS

Petite région située au cœur du cerveau, qui sert de pont entre le système nerveux autonome et le système endocrinien.
Il est en effet impliqué dans la régulation de grandes fonctions comme la faim, la soif, le sommeil ou la température corporelle. Il est aussi impliqué dans le comportement sexuel et les émotions.

LE GLOSSAIRE

NEXT

INCI

La liste INCI a été instaurée en 1973 par une association américaine regroupant des fabricants de cosmétiques. En Europe, son utilisation est obligatoire depuis 1999. La liste des ingrédients ou liste INCI est obligatoire sur les produits cosmétiques depuis 1999. Difficile de s'y retrouver parmi les centaines d'ingrédients qui composent les produits de beauté : les plus courants sont au minimum 2500 ! Les ingrédients sont indiqués d'après leur appellation selon l'inventaire INCI. Il s'agit d'une nomenclature scientifique standardisée et internationale qui garantit une dénomination unique quel que soit le pays de l'Union Européenne. Pour être plus concret, la liste INCI représente la liste des ingrédients dans l'ordre décroissant de leurs quantités, précédée de la mention « ingrédients ».

INDICE DAS

Le DAS est le débit d'absorption spécifique. Il désigne le niveau maximal d'ondes radio auquel l'utilisateur peut être exposé lorsque le téléphone mobile est contre l'oreille et qu'il fonctionne à sa puissance maximale. Tous les téléphones mobiles commercialisés en France ont l'obligation réglementaire d'avoir un DAS inférieur à 2 W/kg, la limite recommandée par l'OMS pour protéger la santé.

KIT MAINS LIBRES

Permet de réduire l'exposition de la tête aux ondes radio pendant les communications. La réduction est d'au moins un facteur 10 pour les kits filaires et en moyenne d'un facteur 100 pour les kits bluetooth par rapport au Das du mobile.
LABEL : Étiquette ou marque spéciale créée par un syndicat professionnel et apposée sur un produit destiné à la vente, pour en certifier l'origine, en garantir la qualité et la conformité avec les normes de fabrication.

LE GLOSSAIRE

NEXT ➡

LIBÉRATEURS DE FORMOLS/FORMALDEHYDE

Composant est classé « allergène » et « agent cancérigène connu » par le CIRC. On les trouve dans toutes les catégories de produits cosmétiques. A éviter sur une liste INCI : DMDM hydantoïne, diazolidinyl urea, imidazolidinyl urea, methenamine et quarternium-15.7

MÉTHYLISOTHIAZOLINONE

Très courant c'est pourtant un fort irritant cutané. On le trouve dans des produits de type shampoings, gels douche, crèmes pour la peau. Sur une liste INCI, on peut le trouver sous les noms MIT ou Kathon CG.

MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Gaz incolore, inodore, qui, inhalé, pénètre dans le sang, se fixe sur l'hémoglobine à la place de l'oxygène et réduit ainsi l'oxygénation des cellules et provoquant une asphyxie. Le dioxyde d'azote NO2 est un gaz toxique se dégageant lors de la combustion de combustibles fossiles et pouvant inflammer les voies respiratoires.

NONYLPHÉNOLS

Composés organiques synthétiques toxiques. Ils sont considérés comme perturbateurs endocriniens car ils ont un effet sur la fertilité, la reproduction et la croissance.

ORGANISME GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉ (OGM)

Organisme (animal, végétal, champignon, micro-organisme) dont on a modifié le matériel génétique d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement, pour lui conférer une ou plusieurs caractéristiques recherchées.

LE GLOSSAIRE

NEXT ➡

ONDE

Une onde électromagnétique est le résultat de la vibration couplée d'un champ électrique et d'un champ magnétique variables dans le temps. Une onde électromagnétique est susceptible de se propager dans l'air comme dans le vide. Elle est capable de transporter des informations.

PANCRÉAS

Appartient au système digestif et au système endocrinien (= ensemble d'organes et de tissus qui libèrent des hormones dans le sang). Ses principales fonctions sont de synthétiser des enzymes digestives dans le tube digestif et de réguler la glycémie sanguine (concentration du glucose dans le sang)

PARABEN

Ces conservateurs synthétiques sont utilisés dans presque tous les types de produits cosmétiques. Les plus dangereux sont : le propylparaben, le butylparaben et l'isobutylparaben.

PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

"Substance ou mélange de substances, qui altère les fonctions du système endocrinien et de ce fait, induit des effets néfastes dans un organisme intact, chez sa progéniture ou au sein de sous-populations" - OMS 2002. Les perturbateurs endocriniens peuvent interférer avec toutes les grandes fonctions des organismes vivants : croissance, reproduction, comportement, nutrition, métabolisme, système nerveux, etc.

LE GLOSSAIRE

NEXT ➡

PESTICIDE

Le terme pesticides regroupe les substances chimiques destinées à repousser, détruire ou combattre les ravageurs et les espèces indésirables de plantes ou d'animaux causant des dommages aux denrées alimentaires, aux produits agricoles, au bois, aux produits ligneux, ou aux aliments pour animaux. Environ 350 produits différents (herbicide, insecticide, fongicide, …) sont connus pour être utilisés dans la Communauté Européenne aujourd'hui. Mal utilisés (en terme de quantités) et en raison de leur faible pouvoir de dégradation, les pesticides peuvent s'accumuler dans la chaîne alimentaire et/ou contaminer les milieux naturels, c'est la bio-accumulation.

PHÉNOXYÉTHANOL

Aussi connu sous le nom de phénoxytol ou EGPhE, c'est un conservateur de la famille des éthers de glycol que l'on trouve dans de nombreux produits de toilette pour les bébés. Nocif pour le foie et le sang, il provoquerait des dysfonctionnements du système hormonal.

PHTALATES

Composés chimiques dérivés de l'acide phtalique, couramment utilisés comme plastifiants des matières plastiques, notamment du polychlorure de vinyle (PVC) qui est classé cancérogène avéré par le CIRC (groupe 1). On les retrouve dans les films plastiques, emballages, revêtements de sol, rideaux de douche, profilés, etc.

LE GLOSSAIRE

NEXT ➡

POLYBROMÉS

Utilisés comme retardateurs de flamme notamment pour les meubles et l'électronique, on les trouve dans les oreillers, couettes, matelas, tapis, etc. Ils pourraient avoir un effet sur le développement du système nerveux (autisme, hyperactivité, déficit de l'attention, troubles du comportement...)

PHÉNOXYÉTHANOL

Aussi connu sous le nom de phénoxytol ou EGPhE, c'est un conservateur de la famille des éthers de glycol que l'on trouve dans de nombreux produits de toilette pour les bébés. Nocif pour le foie et le sang, il provoquerait des dysfonctionnements du système hormonal.

PHTALATES

Composés chimiques dérivés de l'acide phtalique, couramment utilisés comme plastifiants des matières plastiques, notamment du polychlorure de vinyle (PVC) qui est classé cancérogène avéré par le CIRC (groupe 1). On les retrouve dans les films plastiques, emballages, revêtements de sol, rideaux de douche, profilés, etc.

RADON

Gaz noble radioactif mais aussi le plus lourd de ce groupe, le radon est l'une des substances les plus lourdes qui puissent demeurer gazeuses aux conditions normales de températures et de pression. Il est le produit d'une réaction nucléaire naturelle, dont la concentration change selon la nature du sol et les conditions météorologiques.

LE GLOSSAIRE

NEXT ➡

THYMUS

Organe du système immunitaire, situé à la base du cou, sous le sternum. C'est un organe lymphoïde primaire, c'est-à-dire qu'il participe à la maturation de cellules immunitaires, les lymphocytes T (= petite cellule libérée par la moelle osseuse qui joue un rôle important dans le système immunitaire).

THYROÏDE

Glande endocrine (= organe qui a pour fonction de sécréter des hormones qui vont être rejetées dans la circulation sanguine), qui synthétise et largue dans la circulation sanguine des hormones thyroïdiennes, la thyroxine (T4) et la triiodothyronine (T3). Ces hormones ont un rôle dans le métabolisme basal, en favorisant par exemple la croissance et en stimulant la consommation des graisses et des sucres.

TRICLOSAN

Il est suspecté d'agir non seulement sur les hormones œstrogènes, mais aussi sur la fonction thyroïdienne. Irritant pour la peau et les yeux, on le trouve dans certains dentifrices ou des déodorants par exemple.

NOS SOURCES

NEXT

COMPOSITION DES PRODUITS COSMÉTIQUES

Economie.gouv.fr : l'étiquetage de vos produits cosmétiques
Monecologis : apprendre à lire les étiquettes de cosmétiques
Comment décrypter les étiquettes de tes produits cosmétiques
INCI Beauty L'étiquetage des produits
Comment déchiffrer une liste INCI ?
Le fonctionnement de l'appli INCI Beauty

POLLUTION INDUSTRIE DE LA MODE

Infographie Ademe mode

PESTICIDES

Santé publique Pesticides
Géo Pesticides
Dossier Figaro Santé Pesticides
2 mn tout compris les pesticides
Fondation pour la Nature Pourquoi et comment réduire les pesticides ?

QUALITÉ AIR INTÉRIEUR

ARS Grand Est Qualité air intérieur
Dossier Figaro Santé COV

POLLUTION DES ÉCRANS

e-enfance surexposition aux écrans

À BIENTÔT POUR DE NOUVELLES INTERVENTIONS !

Retrouve notre site internet et tous nos réseaux
en scannant le qr code ;)

Je fais vibrer ton coeur