

Mai-Juin 2020

Par les CM2 du  
Westchester

ENQUÊTE  
Le réchauffement  
climatique et ses  
effets p.2-3

SCIENCES  
Ça m'énerve! p.4

# Le Westchester Times



COVID-19

CONFINÉ DANS UNE NAVETTE SPATIALE!  
Le témoignage de Jean-François Clervoy,  
astronaute p.2



Jean-François Clervoy (à gauche) et 5 autres spationautes à bord de la navette / Séance de sport dans Discovery (© NASA)

SCIENCES - Pourquoi les feuilles sont vertes (et le soleil jaune)... p.5

MODE DE VIE - Cuisiner à la maison p.6

JEUX - Les mots cachés et devinettes du journal! p.7

## MONDE

**Confiné dans l'espace ! par Lara**

**Imagine que tu es en quarantaine dans l'espace !** C'est ce que vivent quelques hommes, les astronautes, lorsqu'ils sont coincés dans une navette spatiale lors de leurs missions dans l'espace...

**Jean-François Clervoy**, qui a effectué plusieurs missions à bord d'Atlantis et Discovery, dit que c'est pire d'être confiné dans l'espace qu'à la maison parce que on ne peut pas aller marcher ou ouvrir la fenêtre dans l'espace. Il dit que cela peut être énervant d'avoir six personnes avec soi dans une navette spatiale qui ne mesure que 15m<sup>2</sup>. En revanche, les astronautes font le choix de se confiner dans une navette, ce qui n'est pas le cas avec le confinement que nous vivons aujourd'hui à cause du Covid 19.

**Que font les astronautes pendant leurs confinements ?**

Dans les navettes Atlantis et Discovery, il y avait un vélo, un tapis roulant et des accessoires d'exercices. Les astronautes

devaient faire une heure de sport par jour, mais lorsqu'ils étaient dans l'espace pendant plus d'un mois, ils devaient alors faire deux heures d'exercices tous les jours pour rester en forme.

**Quels sont les conseils de Jean-François Clervoy ?**

Jean-François Clervoy témoigne : « Une chose importante est de rester en relation avec ceux qu'on aime : en écrivant, en téléphonant, en utilisant Internet... Donner de la chaleur humaine, ça réchauffe celui qui reçoit et celui qui donne. » Jean-François Clervoy avait toujours des photos de sa famille dans la navette spatiale. Il dit aussi qu'il faut être organisé parce que quand tu es organisé tu peux trouver tout ce que tu veux rapidement. Il faut aussi organiser les différents moments de sa journée : travail, activités manuelles, exercice, détente...

Le confinement, ce n'est pas les vacances !

## ENQUETE

**Le changement climatique et ses effets par Gwen****C'est quoi le changement climatique ?**

**Le réchauffement climatique est un sujet très important.** Le changement climatique se produit lorsque des quantités excessives de gaz sont émises dans l'atmosphère. L'atmosphère nous protège des rayons dangereux du soleil. Lorsque la composition de l'atmosphère change, la terre est plus exposée à la chaleur du soleil. Par conséquent, la terre se réchauffe

et les conséquences peuvent être très graves pour l'environnement.

**Les effets du réchauffement climatique sont nombreux.** Tout d'abord, l'augmentation de la température moyenne est l'un des effets. Il y a aussi beaucoup plus d'événements météorologiques extrêmes, par exemple des hivers très froids, des vagues de chaleur, des sécheresses, et des tempêtes. Un autre effet est que, au pôle Nord, la banquise

fond. Le niveau des mers monte, alors certaines îles sont recouvertes d'eau. Les hommes sont alors obligés de migrer.

Enfin, des dizaines d'espèces d'animaux migrent vers le Nord parce qu'il fait désormais trop chaud à leur latitude.



*Images 1 Les effets dévastateurs du changement climatique*

**En conclusion**, pour stopper les effets du réchauffement climatique, chacun doit changer sa façon de vivre. Tu peux faire beaucoup de choses pour ralentir les effets du réchauffement climatique. Tu peux prendre des douches plus courtes,

éteindre les lumières quand tu n'es pas dans ta chambre. Il faut aussi éviter de prendre la voiture pour de courts trajets. Si tout le monde fait des efforts, on peut arrêter ou ralentir le réchauffement climatique !



*Image 2 Limitons les déplacements en voiture et utilisons les énergies renouvelables !*

SCIENCES

Ça m'énerve ! par Sofia

Introduction au neurone

**Il y a des milliards et des milliards de neurones dans ton corps.** Les neurones sont les cellules qui constituent le système nerveux central. L'information entre deux neurones passe par une connexion synaptique. Un neurone possède de très nombreuses synapses pour communiquer

avec les autres neurones. On estime que chaque neurone est connecté chacun à entre 1 000 et 10 000 autres neurones : le nombre de synapses dans le cerveau humain est d'environ un million de milliards. Ce réseau interconnecté gigantesque est unique dans le corps humain.

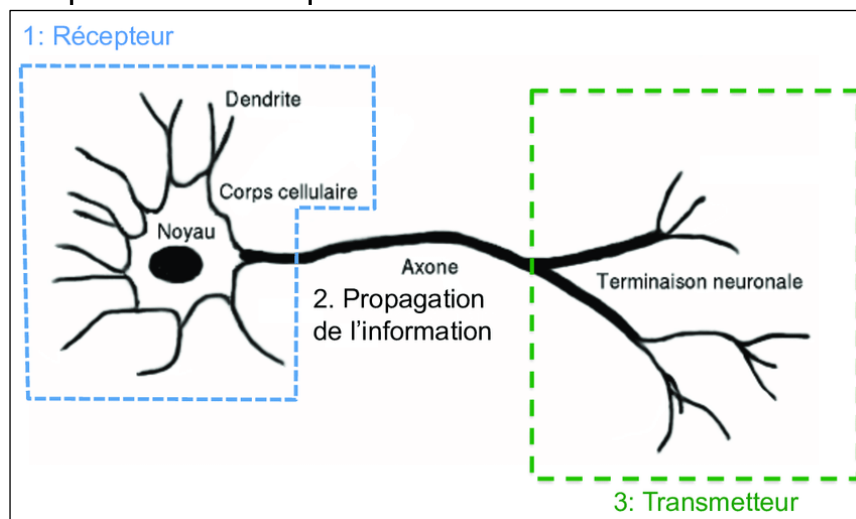


Image 3 Schéma d'un neurone : il reçoit l'information par ses dendrites et la transmet par ses synapses

Si tu as beaucoup de connexions synaptiques, tu es intelligent. Les nerfs travaillent tout le temps. Ton cerveau les contrôle.

**Le cerveau est un peu comme la tour de contrôle de notre corps.** Il doit être tenu au courant rapidement des besoins de l'organisme et des ressources disponibles dans l'environnement pour les satisfaire. Il y parvient grâce à un vaste réseau de câbles disséminés partout dans l'organisme : les nerfs. **Avec le cerveau et la moelle épinière, les nerfs forment le système nerveux.**

**La moelle épinière se trouve au centre de la colonne vertébrale.** S'il y a un problème avec la colonne vertébrale, les

signaux ne vont nulle part. Et si un nerf se rompt, il ne peut pas se réparer.

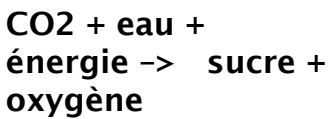
**As-tu déjà pensé à pourquoi tu t'énerves ?**

Ton cerveau contrôle tes sentiments mais ce sont les neurones qui font l'action. Aujourd'hui c'est le jour de ton anniversaire, tu ouvres tes cadeaux, et au même moment, ton cerveau dit à ton corps de sourire. Tes neurones transmettent ce signal aux lèvres. Que maintenant, tu peux sourire. Si ton frère a colorié sur ton dessin, tu t'énerves. Ton cerveau dit aux neurones de dire à la bouche de crier : « Arrête de faire du gribouillage sur mon dessin ! » le plus fort possible !

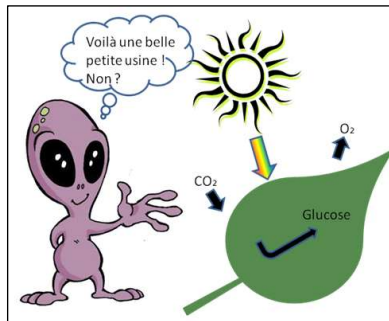
Pourquoi les arbres sont verts (et le soleil jaune) par Nico

Les feuilles sont vertes car les chloroplastes contiennent un pigment, la chlorophylle, qui absorbe la lumière bleu et rouge et réfléchit le vert. La chlorophylle est très importante car c'est cette molécule qui permet à la plante de se nourrir en transformant l'énergie apportée par le soleil !

Mais que fait la plante avec les rayons du soleil ? Elle les utilise en conjonction avec l'eau et le dioxyde de carbone présent dans l'air (CO<sub>2</sub>) pour fabriquer du sucre : c'est la photosynthèse ! La réaction (simplifiée) qui a lieu dans les plantes peut se schématiser de la façon suivante :



L'énergie est apportée à la plante via la lumière, par l'action des chloroplastes. Ceux-ci absorbent la lumière naturelle, mais pas tout le spectre...la partie correspondant au vert est réfléchi, ce qui lui donne cette belle couleur caractéristique.



Mais pourquoi le soleil est jaune ?

La lumière blanche du soleil est composée de toutes les couleurs de l'arc en ciel.

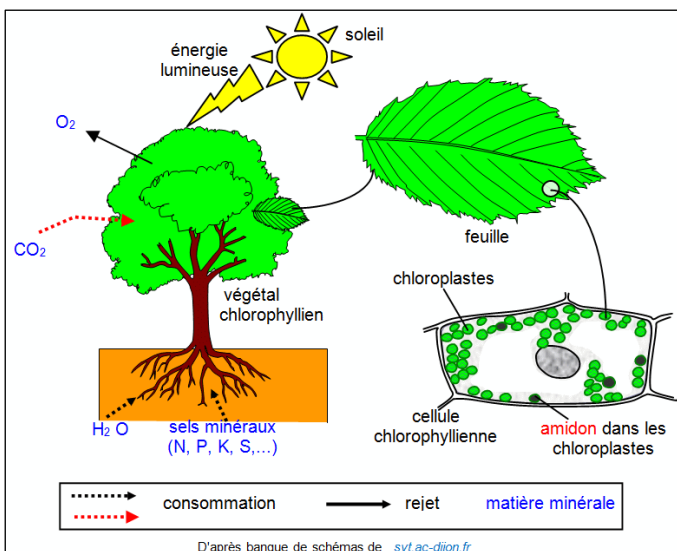
**La lumière se décompose**

La lumière du Soleil paraît blanche à nos yeux. Mais, en réalité, elle est la somme de toutes les couleurs existantes. Quand elle traverse des gouttes d'eau, elle se décompose. Les couleurs ne sont alors plus mélangées. On les voit séparément dans l'arc-en-ciel. On en retient 7 principales.

Quand cette lumière parvient dans l'atmosphère, les couleurs à plus faibles longueurs d'onde (violet, indigo, bleu) sont mieux diffusées par les molécules d'air, ce qui nous donne la perception d'un ciel bleu. Comme presque tous les rayons du « côté bleu » du spectre visible ont été éparpillés, ils ne sont plus dans la couleur que semble avoir le soleil !

La lumière qui continue son chemin vers les hommes est donc le "résultat" de : blanc MOINS les couleurs diffusées (les bleues et un peu les vertes).

Nous voyons donc un mélange de jaune, d'orange et de rouge (avec un petit reste de vert, mais l'œil humain ne voit pas très bien le vert). Voilà le secret de ce soleil jaune !



## MODE DE VIE

### Cuisiner à la maison *par Paloma*

**Le monde entier est confiné. Puisque tous les restaurants sont fermés, vous devriez commencer à cuisiner pour vous et votre famille. Cela pourrait sembler difficile pour ceux qui ne sont pas si bons pour préparer leurs propres repas mais essayez, cela changera votre vie ;)**



*Photo 4 Cuisiner chez soi (Paloma)*

### Petite recette de pain (issue du site Hervé Cuisine)

#### Liste des ingrédients

- 500 g de farine T65 ou T55
- 50 g de graines mélangées
- 300 g d'eau à température ambiante
- 20 g de levure fraîche ou 10 g de levure de boulanger sèche
- 10 g de sel

#### Étapes de la recette

1. Dans un grand bol (possible au robot), mélangez la farine, la levure et le sel, puis ajoutez l'eau et mélangez avec la main jusqu'à obtenir une pâte. Pétrissez la pâte sur le plan de travail pendant 10 minutes et laissez-la reposer 10 minutes.
2. Ajoutez alors les graines, "coupez" la pâte en morceaux avec les mains pour bien répartir les graines dans la pâte, formez une boule et couvrez-la dans le bol avec un torchon ou du film alimentaire et laissez lever 2 heures à température ambiante.
3. Ramassez la pâte, séparez-la en 3 boules de taille identique, et formez de belles boules rondes. Mouillez-les un peu avec d'eau et roulez-les dans des graines pour les faire adhérer, puis posez les entre deux torchons propres, celui du dessous un peu fariné, laissez lever 45 minutes.
4. Faites chauffer le four à 240°C avec la plaque ou la lèche frite dedans, puis sortez la plaque chaude en faisant attention à ne pas vous brûler. Huilez la plaque avec un pinceau, et posez les 3 boules dessus en les espaçant un peu.
5. Passez un peu d'eau avec un pinceau sur les boules, et enfournez 25 minutes.

Bon appétit !



JEUX

Les mots cachés de Gwen

Le Changement Climatique

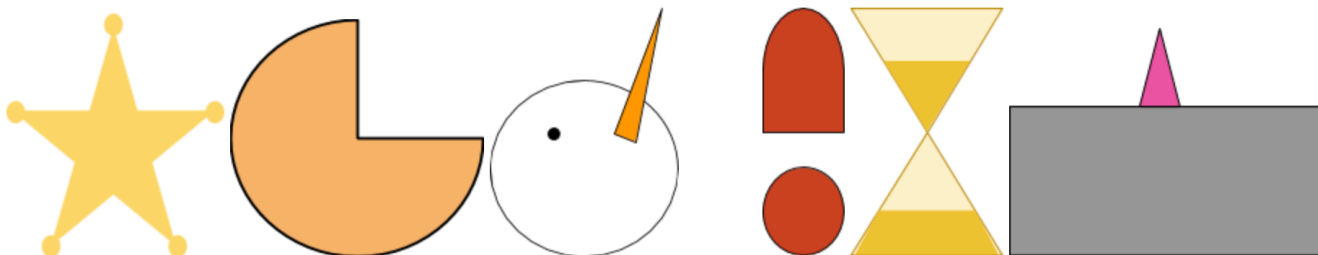
X	A	T	M	D	S	E	C	N	E	I	C	S	C
U	T	C	H	A	L	E	U	R	A	N	C	A	E
A	M	P	E	H	U	N	E	H	O	S	O	C	A
M	O	I	M	O	E	E	E	U	N	E	N	U	N
I	S	V	U	D	R	O	N	E	L	O	P	G	I
N	P	I	O	S	S	L	P	O	N	T	O	A	M
A	H	T	O	X	M	I	G	R	E	N	T	I	A
I	E	X	S	E	I	L	S	R	C	M	A	B	U
N	R	E	T	E	M	P	E	T	E	S	E	A	X
N	E	E	A	N	P	O	L	L	U	T	I	O	N
T	N	E	M	E	N	N	O	R	I	V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

- POLENORD
- ANIMAUX
- ATMOSPHERE
- POLLUTION
- ANIMAUX
- SECHERESSE
- MIGRENT
- BANQUISE
- ENVIRONNEMENT
- TEMPETES
- CHALEUR
- SOLEIL
- SCIENCE

Play this puzzle online at : <https://thewordsearch.com/puzzle/1146846/>

Les devinettes de Sofia

Devine ce que sont ces dessins... Ils te créent des connexions synaptiques !



Réponses : Une étoile de shérif, un gâteau vu du bas, un bonhomme de neige, une chaussure vue du bas, un sablier, une licorne derrière une palissade.

## UN PEU DE POESIE...

### Le poème de Sophie, inspiré des haïkus

#### Les 4 saisons

Il y a l'hiver, l'automne, l'été et le printemps.

L'hiver, le froid, le dur, la glace.

L'automne, le vent qui souffle, les gilets, et les couleurs si chatoyantes.

L'été, la mer, la piscine et aussi la chaleur !

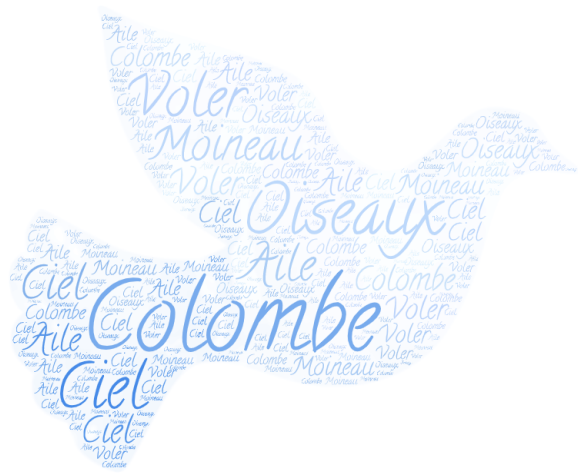
Finalement, le printemps, toutes les fleurs qui fleurissent.

L'hiver, l'automne, l'été et le printemps. Tout en harmonie.

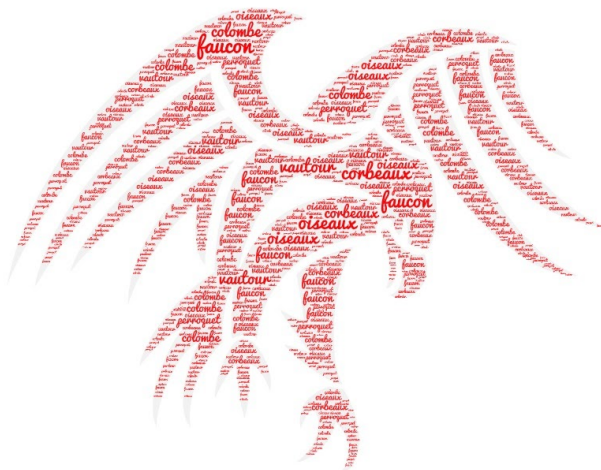
### Nuages de mots...



Le cheval, d'après Lara



La colombe de Gwen



L'aigle de Nico



Le partage par Sofia