

# Sommaire questions.

<b>Les questions.</b>	<b>Les réponses.</b>
Pourquoi le corona est-il si petit et pourquoi je ne peux pas le voir ?	<a href="#">Page 2</a>
A quoi ça sert de se laver les mains ?	<a href="#">Page 3</a>
Pourquoi il s'appelle coronavirus ? Et pourquoi on l'a appelé « machin 19 là » ?	<a href="#">Page 4</a>
Mais maman, si on ouvre les fenêtres, il va rentrer alors le coronavirus ?	<a href="#">Page 5</a>
Comment le coronavirus est apparu ?	<a href="#">Page 6</a>
A quoi ressemble ce virus et de quelle couleur il est ?	<a href="#">Page 7</a>
Pourquoi le Covid-19 se transporte-t-il partout ?	<a href="#">Page 8</a>
Pourquoi le savon détruit-il le virus ?	<a href="#">Pages 9 – 10 - 11</a>
Pourquoi est-il si difficile de trouver un remède au Covid-19 ?	<a href="#">Page 12</a>
Est-ce que les plantes peuvent attraper le coronavirus ?	<a href="#">Page 13</a>
Comment guérit-on du Covid-19 ?	<a href="#">Page 14</a>
Est-ce qu'il y a beaucoup de gens qui ont attrapé le coronavirus ?	<a href="#">Page 15</a>
Pourquoi le virus est méchant ?	<a href="#">Page 16</a>
Les adultes parlent beaucoup d'un futur vaccin contre le Covid-19, mais à quoi ça sert ?	<a href="#">Page 17</a>
Pourquoi il y a beaucoup moins d'enfants touchés par le coronavirus que d'adultes ?	<a href="#">Page 18</a>
Est-ce que je peux encore faire des câlins et des bisous à mes parents ?	<a href="#">Page 19</a>
Est-ce que c'est grave si je prends la même cuillère que mon frère ?	<a href="#">Page 20</a>
Est-ce que la vie reprendra comme avant ?	<a href="#">Page 21</a>
Quand est-ce que le coronavirus va s'arrêter ?	<a href="#">Page 22</a>
Le Covid-19 préfère-t-il l'hiver ?	<a href="#">Page 23</a>
Est-ce que la grippe est plus dangereuse que le coronavirus ?	<a href="#">Page 24</a>
Lorsque l'on parle de personnes guéries, ça signifie quoi exactement ?	<a href="#">Page 25</a>
Lorsque l'on parle de cas confirmés, ça veut dire quoi ?	<a href="#">Page 26</a>
A ce jour, si on présente des symptômes, que doit-on faire ?	<a href="#">Page 27</a>
Est-ce qu'en limitant au maximum les contacts, on peut éviter d'être contaminé ?	<a href="#">Page 28</a>
C'est quoi ce virus ? C'est quoi le coronavirus ou covid-19 ?	<a href="#">Page 29</a>
Comment se transmet le Covid-19 ?	<a href="#">Page 30</a>
Comment se protéger et protéger les autres ?	<a href="#">Page 31 - 32</a>
Est-ce qu'en nous piquant les insectes peuvent nous transmettre le coronavirus ?	<a href="#">Page 33</a>
Comment font les sans-abris pendant l'épidémie de Covid-19 ?	<a href="#">Page 34</a>
C'est quoi l'OMS ?	<a href="#">Page 35</a>
C'est quoi une pandémie ?	<a href="#">Page 36</a>
Quelles seront les nouvelles règles à partir du 11 mai ?	<a href="#">Page 37-38</a>
Pourra-t-on refaire tout ce que nous faisons du jour au lendemain ?	<a href="#">Page 39-40</a>
Qu'est-ce qu'un essai clinique ?	<a href="#">Page 41-42-43</a>

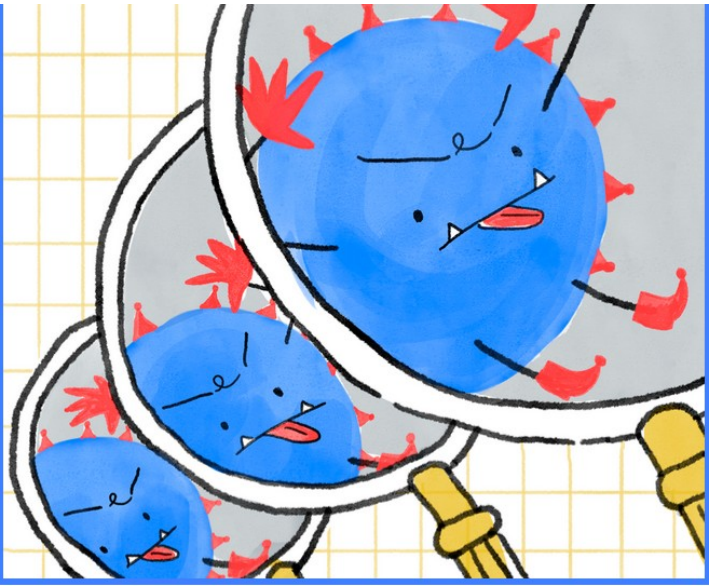
# Pourquoi le corona est-il si petit et pourquoi je ne peux pas le voir ?

## Pourquoi le corona est-il si petit et pourquoi je ne peux pas le voir ?

Le coronavirus est vraiment minuscule car il fait partie de la famille des microbes. Tu ne peux pas le voir à l'œil nu car comme tous les autres microbes, il est très très très petit. Beaucoup plus petit qu'un grain de sable.

Pour observer les microbes, les chercheurs utilisent un microscope, un instrument qui grossit en très très très grand ce qui est très très très petit. Comme si ton grain de sable apparaissait alors de la taille d'un éléphant... Tu vois ???

Certains microbes sont sans aucun danger, et même bons pour toi ! Par exemple, ceux qui servent à fabriquer les cornichons, les yaourts ou le chocolat... Il y en a même qui te servent à te défendre ! D'autres microbes, au contraire, comme ce nouveau coronavirus, peuvent poser des problèmes de santé.



## A quoi ça sert de se laver les mains ?

Ca sert à sentir bon mais aussi à éviter d'attraper et propager des maladies. En effet, tu n'imagines pas tout ce que tu portes d'invisible sur tes mains. Elles sont souvent pleines d'organismes microscopiques pas sympathiques appelés bactéries. Ces bactéries causent des maladies comme le rhume et la gastro-entérite. Si tu ne les chasses pas en te lavant les doigts, elles restent sur toi et peuvent contaminer ce que tu vas toucher, les gens et les objets. C'est logique que tes mains soient plus sales que ton corps, elles sont toujours dehors et tu les utilises sans arrêt mais rien ne sert de les laver tout le temps. Il faut choisir les bons moments, avant et après manger, après être allé au WC, après avoir caressé ton chien ou ton chat, après t'être mouché ou avoir toussé, en rentrant de l'école et avant le coucher et bien sûr chaque fois que tu touches quelque chose de sale. Pour bien se laver les mains, il faut se savonner la paume, le dessus, entre les doigts et le bout des doigts. 30 secondes de lavage des mains suffisent.

Une vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=YR6OPhcKWfg>

# Pourquoi il s'appelle coronavirus ? Et pourquoi on l'a appelé « machin 19 là » ?

## Pourquoi il s'appelle coronavirus ? Et pourquoi on l'a appelé « machin 19 là » ?

De nombreux mots que nous utilisons viennent du latin, la langue que parlaient les Romains dans l'Antiquité. En latin, *corona* veut dire « couronne ». Les scientifiques ont donné le nom de « coronavirus » à la famille de ce virus, parce que leur forme fait penser à une couronne. Avec des petits picots là, tu vois ?

Quand on découvre un virus, il faut chercher si l'on en connaît d'autres qui lui ressemblent, qui sont de la même famille, puis lui donner un nom. C'est ce qu'il s'est passé pour le coronavirus. Des scientifiques l'ont observé, décrit, comparé et lui ont inventé un nom qui lui ressemblait... !

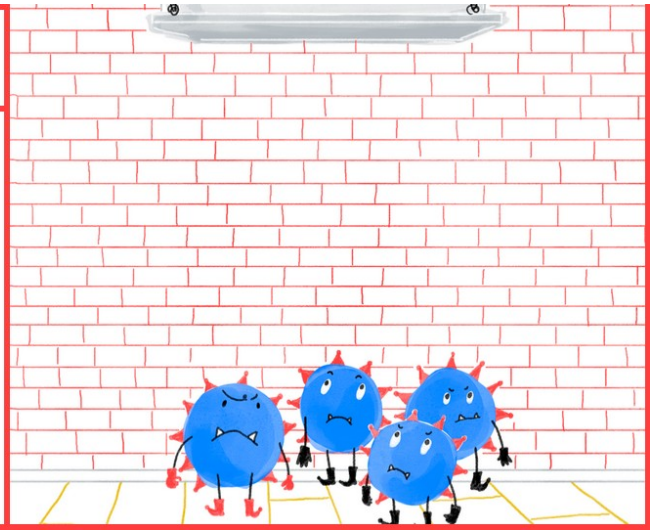
Enfin, pour répondre à ta seconde question, « Covid-19 » est le nom que l'on a donné à la maladie liée à ce type précis de coronavirus : « co » pour « corona », « vi » pour « virus », « d » pour la première lettre du mot « disease » qui veut dire maladie en anglais et 19 pour l'année où l'on a commencé à entendre parler de ce virus, 2019 !



# Mais maman, si on ouvre les fenêtres, il va rentrer alors le coronavirus ?

**Mais maman, si on ouvre les fenêtres, il va rentrer alors le coronavirus ?**

Lise, ne t'inquiète pas, tu peux ouvrir les fenêtres autant qu'il te plaira et profiter de l'air frais qui rentre dans la maison ! Le virus se transmet par le contact mais aussi par les petites gouttelettes que nous projetons de notre bouche quand nous postillons ou que nous toussons à côté de quelqu'un. Ce qui est rassurant, c'est que ces gouttelettes retombent et ne remontent pas dans les airs !



# Comment le coronavirus est apparu ?

## Comment le coronavirus est apparu ?

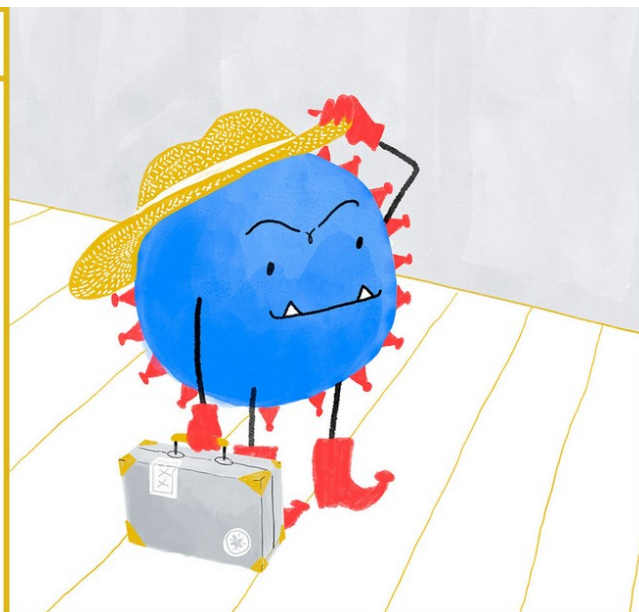
Tu poses là une vraie question de chercheur ! Les scientifiques se creusent la tête pour y répondre et ils ont quelques idées.

Il existe depuis toujours sur la Terre une ribambelle de virus différents. Certains sont sans danger et d'autres peuvent causer des maladies. Généralement, un virus embête une ou quelques espèces en particulier et il laisse les autres tranquilles. Cependant, il peut arriver qu'un virus se transforme, on dit qu'il mute, et qu'il parvienne ainsi à se transmettre à d'autres espèces.

C'est sans doute ce qu'il s'est passé ici.

On a découvert chez les chauves-souris un virus qui ressemble beaucoup au coronavirus dont tu entends parler. On pense donc qu'au départ, il vivait chez ces animaux.

Ensuite, on imagine que le virus se soit transformé et qu'il soit allé vivre chez un autre animal croisé sur sa route... qui l'aurait lui-même transmis aux humains ! Les scientifiques cherchent encore qui pourrait être ce second animal. Ils pensent au pangolin, un petit mammifère à écailles, mais ils ne sont pas encore sûrs !



# A quoi ressemble ce virus et de quelle couleur il est ?

## À quoi ressemble ce virus et de quelle couleur il est ?

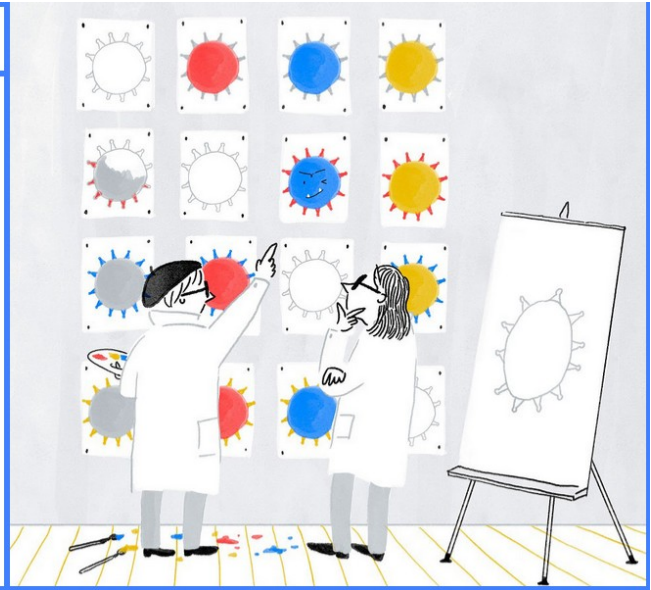
Lorsqu'on regarde le coronavirus avec un microscope électronique, on peut voir à quoi il ressemble : une boule avec des petits picots appelés spicules.

Comme tu l'as peut-être remarqué, les couleurs ne sont pas toujours les mêmes sur les représentations que l'on voit de lui dans les médias. En fait, quand les scientifiques observent le coronavirus avec leur super-microscope, il est plutôt en noir et blanc, tu sais, comme dans les vieux films !

Mais d'où viennent ces couleurs alors ?

Je vais te dire un secret... ce sont les scientifiques qui ont choisi les couleurs ! Et comme ils sont nombreux à travailler sur le coronavirus partout dans le monde, ils « colorient » le virus chacun à leur façon ! Mais il y a une règle à suivre : les petits picots caractéristiques du coronavirus doivent être coloriés d'une seule et même couleur parce qu'ils sont tous identiques.

En revanche, la forme du virus qui permet de le reconnaître et de l'étudier très précisément ne sort pas de l'imagination des scientifiques : c'est bien celle qui a été observée au microscope !



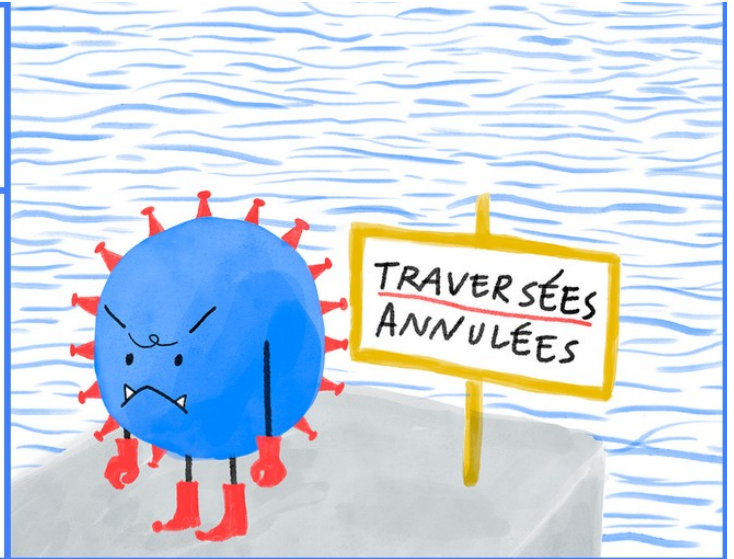
# Pourquoi le Covid-19 se transporte-t-il partout ?

## Pourquoi le Covid-19 se transporte-t-il partout ?

Est-ce que le coronavirus peut traverser l'Atlantique et aller dans d'autres pays sans prendre l'avion ni le bateau ?

Présent un peu partout sur Terre aujourd'hui, le coronavirus voyage en passant d'une personne à une autre. Pour se transporter, il doit trouver ce qu'on appelle un hôte : une espèce qu'il puisse infecter et qui lui permette de se propager. Mais tous les êtres vivants ne sont pas ses hôtes.

Au début de l'épidémie, le virus a beaucoup circulé entre les humains qui se déplaçaient et se rencontraient en prenant l'avion ou le bateau. Aujourd'hui, nous restons à la maison et, ainsi, nous empêchons les voyages du virus que ce soit de l'autre côté de l'Atlantique ou ailleurs. Le coronavirus ne peut donc pas traverser l'océan tout seul !



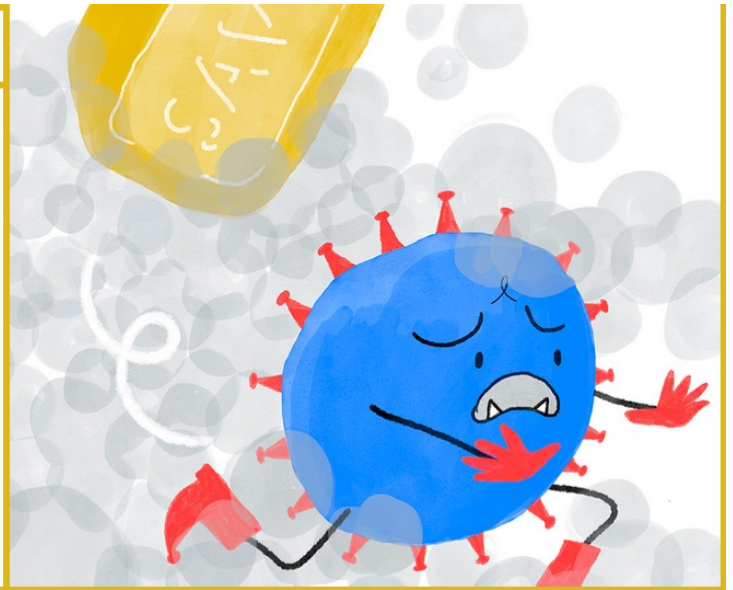


# Pourquoi le savon détruit-il le virus ?

## Pourquoi le savon détruit-il le virus ?

Pour comprendre pourquoi le savon est notre allié contre le coronavirus, il faut déjà que tu imagines de quoi le virus est constitué. Comme tu le sais sans doute, le coronavirus a une forme de boule avec des petits picots plantés dessus. A l'extérieur, il est entouré d'une enveloppe grasse composée de milliards de petites briques appelées « lipides ». C'est du gras, un peu comme dans l'huile ou le beurre !

Le savon a un pouvoir qui nous est TRÈS utile. Il est composé de deux parties : une « qui aime le gras », l'autre « qui aime l'eau ». Quand on se lave les mains après avoir touché une surface contaminée, la partie « qui aime le gras » s'accroche à l'enveloppe du virus. Pendant ce temps, l'autre partie est attirée par l'eau que nous utilisons pour nous rincer. Résultat ? CRAC ! Le savon, l'eau et les frottements cassent l'enveloppe du virus et le décomposent en tout petits morceaux inoffensifs ! Bon débarras !



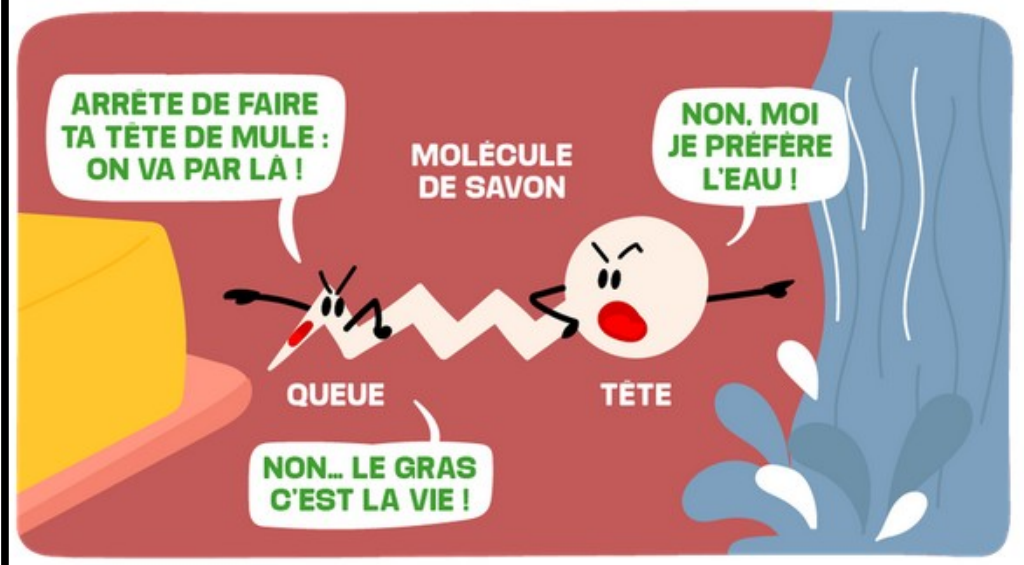
## Pourquoi le savon détruit-il le virus ?

On n'arrête pas de nous dire de bien nous laver les mains, et de le faire souvent, pour barrer la route du virus Sars-CoV-2. Mais comment donc un geste si simple peut-il freiner une **pandémie** ? Pour le comprendre, il faut faire un peu mieux connaissance avec ce virus.

Il fait partie de ce qu'on appelle les virus enveloppés. Quand ces derniers ont infecté un organisme, ils repartent pour en infecter un autre. En repartant, ils emportent sur eux un morceau d'enveloppe de la **cellule** dans laquelle ils étaient. Ils sont alors comme dans une petite bulle, qui les protège. Cette « bulle », « c'est du gras, de l'huile, indique Meriadeg Le Gouil, **virologue** et **écologue**. Elle rend les virus fragiles parce qu'elle est molle et peut être facilement détruite par du savon. »



Avant d'aller plus loin, faisons connaissance avec le savon. Ses **molécules** ont une tête qui aime bien l'eau et une queue qui n'aime pas l'eau mais aime le gras. Quand le savon rencontre l'eau, toutes ses molécules se mettent dans le même sens : les têtes qui aiment l'eau d'un côté, les queues qui n'aiment pas l'eau de l'autre.



Maintenant qu'on connaît un peu mieux le virus et le savon, il est temps d'organiser leur rencontre. On l'a vu, la queue des molécules de savon aime le gras. Et le virus est entouré d'une bulle de gras. Alors que se passe-t-il si on les met ensemble ? Les molécules de savon se mettent autour du gras et... aïe, aïe, aïe, attaquée par le savon, la protection du virus se casse en petits morceaux !

Les morceaux de virus se retrouvent alors emportés dans des sortes de petites bulles créées par le savon et qui se déplacent dans l'eau. Quand on se rince les mains, pouf les petites bulles contenant les bouts de virus s'en vont !

Tout ça, ça ne se fait pas en un claquement de doigts. C'est pour ça qu'on nous conseille de nous laver les mains pendant au moins vingt ou trente secondes. *« Vos mains sont pleines de vie, entre les doigts, entre la peau et les ongles... Il y a énormément d'espaces où peuvent se cacher les virus, les résidus de poussière, les peaux mortes, du gras... Tout ça, ça peut quelque part protéger le virus et le rendre un peu moins accessible que sur une surface en inox par exemple »,* affirme Meriadeg Le Gouil. Il faut donc laisser le temps au savon de se débarrasser de tout ce qui traîne sur nos mains pour être sûrs que le virus ne reste pas caché quelque part.



# Pourquoi est-il si difficile de trouver un remède au Covid-19 ?

## Pourquoi est-il si difficile de trouver un remède au Covid-19 ?

Quand une maladie causée par un nouveau virus apparaît, les scientifiques explorent souvent plusieurs pistes. Ces recherches prennent du temps et nécessitent beaucoup de persévérance.

Actuellement, des scientifiques du monde entier travaillent pour trouver un remède au Covid-19. Certains tentent de fabriquer un nouveau médicament ou d'adapter des traitements que l'on utilise déjà pour lutter contre d'autres maladies. D'autres essayent de trouver un vaccin pour empêcher de nouvelles personnes d'attraper le virus.

Une fois qu'une piste est prometteuse, il faut encore effectuer de nombreux tests afin de vérifier que le remède ou le vaccin est fiable et efficace pour un grand nombre de personnes.

En attendant d'avoir des remèdes qui agiront directement sur le virus, les médecins s'occupent des malades qui ont des difficultés à respirer en pratiquant les soins qu'ils ont à disposition à l'hôpital.



# Est-ce que les plantes peuvent attraper le coronavirus ?

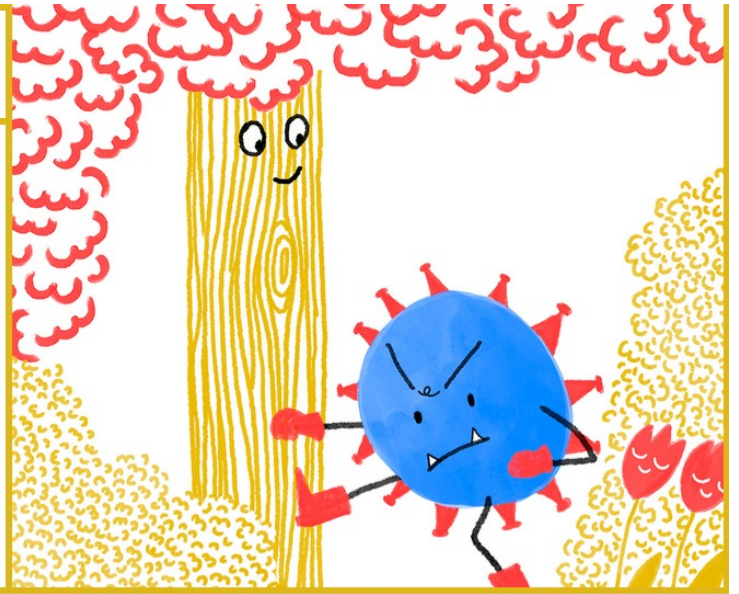
## Est-ce que les plantes peuvent attraper le coronavirus ?

Non, les plantes n'ont rien à craindre !

Les virus qui peuvent rendre les végétaux malades s'attaquent uniquement à eux. On les appelle les phytovirus car *phyto* veut dire « plante » en grec.

Le Covid-19, la maladie liée au coronavirus, est au contraire une « zoonose », ce qui signifie qu'elle se transmet de certaines espèces animales aux humains. D'ailleurs, dans le mot « zoonose », tu remarqueras qu'il y a la racine « zoo » que tu connais !

Tu peux donc continuer à arroser tranquillement les plantes sans t'inquiéter.



# Comment guérit-on du Covid-19 ?

## Comment guérit-on du Covid-19 ?

Pour guérir du Covid-19, nous pouvons compter sur un grand allié : notre système immunitaire. Et oui, nous avons de précieuses défenses en nous car des globules blancs parcourent constamment notre corps pour nous protéger ! Quand ils croisent un intrus, un virus par exemple, ils l'avalent et le coupent en morceaux. Et s'ils ont besoin d'aide, d'autres types de globules blancs arrivent en renfort.

Au contact de ce nouveau virus, quelques jours sont nécessaires à ces alliés pour se préparer à le combattre. Mais une fois qu'ils sont prêts, ils sont redoutables ! Ces globules blancs sont spéciaux : ils n'ont qu'une seule cible, ici, le coronavirus. Certains d'entre eux détruisent directement les cachettes où il se trouve. D'autres envoient des petits complices en forme de Y (les anticorps) se fixer sur lui pour le neutraliser.

Ainsi, la plupart des personnes atteintes du Covid-19 guérissent toutes seules grâce à leurs propres défenses. Dans des cas plus rares, elles doivent aller à l'hôpital pour qu'on les aide à mieux respirer. En s'occupant d'elles, les médecins donnent un peu plus de temps à leur système immunitaire pour faire son travail et éliminer le virus.



# Est-ce qu'il y a beaucoup de gens qui ont attrapé le coronavirus ?

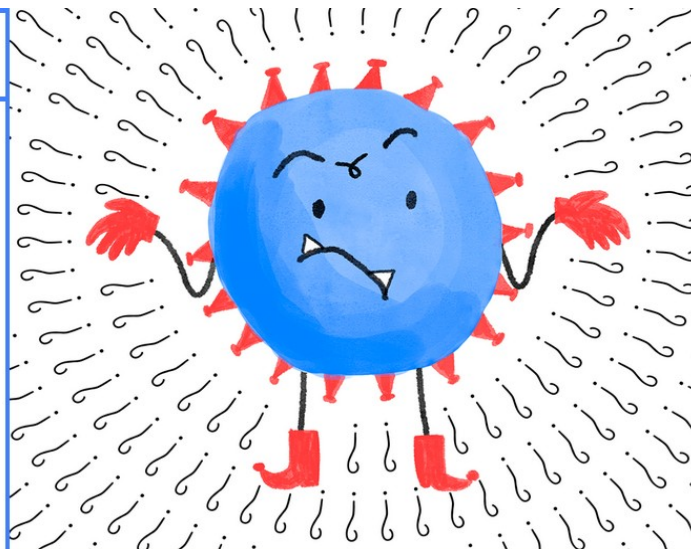
## Est-ce qu'il y a beaucoup de gens qui ont attrapé le coronavirus ?

Nous sommes près de 8 milliards d'humains sur Terre. Depuis la fin du mois de décembre, 2,5 millions de personnes ont passé un test de dépistage montrant qu'elles ont eu le Covid-19, la maladie causée par le coronavirus, soit 1 personne sur 3 000 environ.

En réalité, il y a sûrement plus de gens infectés. D'une part, de nombreuses personnes ont le virus sans le savoir car elles n'ont pas de symptôme : ni toux, ni fièvre, rien. D'autre part, les personnes qui pensent l'avoir n'ont pas toujours la possibilité de faire un test. Et comme la plupart des symptômes du Covid-19 sont les mêmes que ceux d'autres maladies, on ne peut pas être sûr qu'elles l'ont.

Mais d'ici quelques mois, quand les pays arriveront à faire passer des tests dits « sérologiques », on pourra savoir plus précisément le nombre de personnes qui ont été infectées. Grâce à une petite piqûre, on verra si leur sang contient des « anticorps » spécialistes de la lutte contre ce virus (voir question n°11).

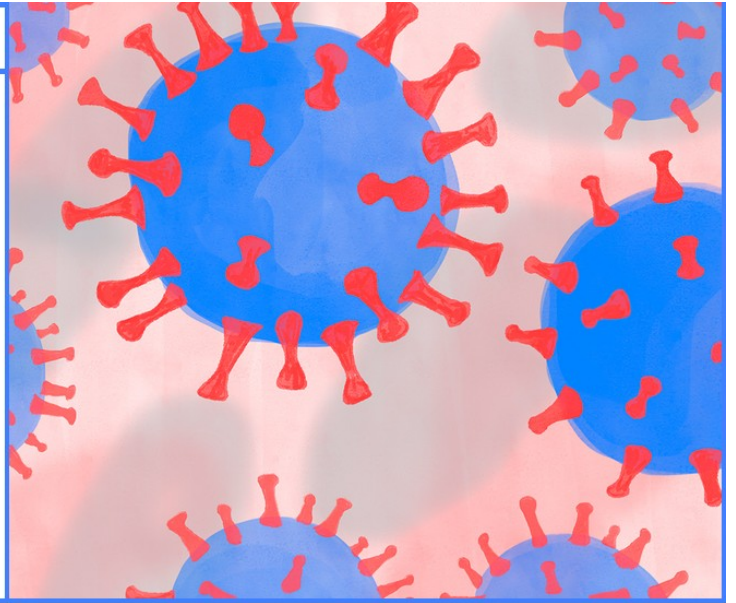
Il est fort probable que l'on confirme alors que le Covid-19 a touché beaucoup de gens dans le monde. Mais rappelle-toi que la plupart d'entre eux parviennent à se défendre grâce à leur système immunitaire.



# Pourquoi le virus est méchant ?

## Pourquoi le virus est méchant ?

Ces derniers temps, le coronavirus a un fort impact sur notre vie. Certaines personnes peuvent tomber malades à cause de lui et nous sommes très nombreux dans le monde à devoir changer nos habitudes pour l'empêcher de circuler. Pourtant, ce virus ne fait pas exprès de nous causer du souci. Car, contrairement aux humains, les microbes ne peuvent pas faire de choix. Ils ne décident pas d'être « méchants » ou « gentils » et ne se disent pas « chouette, je vais aller embêter les humains ! ». De même, ils ne choisissent pas les personnes qu'ils rencontrent et ne savent pas s'ils seront dangereux, ou non, pour elles.





# Les adultes parlent beaucoup d'un futur vaccin contre le Covid-19, mais à quoi ça sert ?

## Les adultes parlent beaucoup d'un futur vaccin contre le Covid-19, mais à quoi ça sert ?

Un vaccin permet de se protéger d'une maladie. D'abord, pour le fabriquer, les scientifiques utilisent les microbes qui sont responsables de cette maladie et les transforment de manière à ce qu'ils ne soient plus dangereux. Ensuite, un médecin injecte dans ton corps ces microbes transformés et inoffensifs. Ton système immunitaire (voir question n° 10) repère alors ces microbes et se met notamment à fabriquer des anticorps pour les combattre.

Résultat, si un jour tu es infectée par les vrais microbes dangereux, ton corps est alors capable de lutter contre eux très rapidement et plus efficacement que si tu n'avais pas été vaccinée. Le vaccin diminue ainsi fortement la gravité des symptômes et, le plus souvent, il t'empêche même de tomber malade.



# Pourquoi il y a beaucoup moins d'enfants touchés par le coronavirus que d'adultes ?

## Pourquoi il y a beaucoup moins d'enfants touchés par le coronavirus que d'adultes ?

Figure-toi que les chercheurs et les médecins n'ont pas encore élucidé cette question ! Ils mènent actuellement l'enquête sur ce sujet.

Leur première piste est de réfléchir à notre système immunitaire (les défenses du corps humain dont le travail est de neutraliser les microbes). Ce système est très efficace chez les enfants. Alors c'est peut-être grâce à lui que les plus jeunes seraient généralement mieux protégés contre le coronavirus.

Les scientifiques savent aussi que les poumons tout neufs des enfants sont moins fragiles que ceux des personnes âgées. Cela joue-t-il un rôle dans le fait que les enfants sont moins malades du Covid-19 ?

Comme tu le vois, l'enquête n'est pas finie... Aucune piste n'est encore prouvée. Quoi qu'il en soit, continue à bien te laver les mains pour éviter de transmettre le coronavirus aux plus grands !



## **Est-ce que je peux encore faire des câlins et des bisous à ma maman ?**

Ça dépend. Si tu es confiné avec elle et qu'elle n'a pas de fièvre, les câlins sont autorisés et il n'y a pas de raison de s'en priver ! En revanche, si ta maman est malade, qu'elle a de la fièvre et qu'elle tousse, il ne faut pas lui faire de câlins. Ce n'est pas facile, mais c'est pour éviter que tu attrapes le virus. Dans ce cas, elle doit porter un masque pour ne pas te contaminer. Ça permet d'éviter les projections de gouttelettes. Si c'est possible, elle doit aussi être isolée dans une autre pièce qu'il faut aérer régulièrement. Enfin, si elle n'est pas malade mais qu'elle travaille en contact avec des gens qui peuvent être contaminés, comme dans un hôpital ou un cabinet de médecin, il ne faut pas non plus l'embrasser.

## **Est-ce que c'est grave si je prends la même cuillère que mon frère ?**

Si ça arrive, ce n'est pas dramatique mais il faut éviter. En cette période d'épidémie, comme quand il y a des épidémies de grippe par exemple, il vaut mieux ne pas utiliser les mêmes couverts que ses frères et sœurs. C'est même une mesure d'hygiène habituelle. Il vaut mieux aussi éviter de boire dans le même verre ou dans la même bouteille. Ce sont des mesures d'hygiène basiques mais qu'on doit appliquer avec encore plus de sérieux en ce moment.

## Est-ce que la vie reprendra comme avant ?

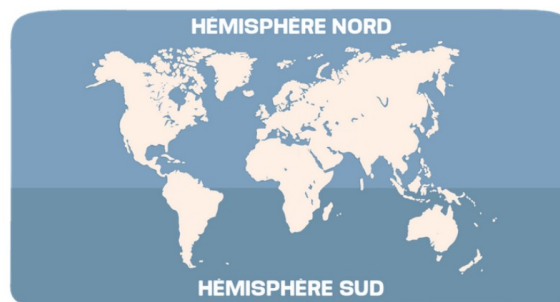
C'est une bonne question. Il y a eu beaucoup d'épidémies dans l'histoire du monde. Ça a commencé dans l'Antiquité, ça a continué avec la peste noire qui a tué des millions de personnes au XIV<sup>e</sup> (14<sup>e</sup>) siècle et on voit bien que la vie a repris ses droits. Alors oui, la vie reprendra parce qu'elle reprend toujours ! Ce virus va nous permettre de nous poser de bonnes questions sur notre façon de vivre ensemble et peut amener à une évolution de la société. Mais la vie va continuer, ça c'est sûr !

## Quand est-ce que le coronavirus va s'arrêter ?

Ah, si seulement on le savait ! Malheureusement, les chercheurs ne peuvent pas encore dire quand l'épidémie actuelle de ce nouveau coronavirus va s'arrêter. Il faut d'abord voir si les mesures prises en France pour réduire les contacts entre les gens vont permettre de ralentir, puis de stopper son développement. *«Plus les mesures sont respectées, moins le virus va se transmettre et plus il pourra diminuer. Ça peut prendre deux ou trois mois ou peut-être moins si tout le monde respecte bien les règles»*, estime Astrid Vabret, cheffe du service de **virologie** de l'hôpital de Caen. S'il n'y avait plus aucun contact entre les gens, l'épidémie pourrait s'arrêter d'un coup mais c'est impossible parce qu'il faut bien faire des courses, par exemple ! Donc ça prend forcément un peu de temps.

## Le Covid-19 préfère-t-il l'hiver ?

Ensuite, les chercheurs se demandent si l'épidémie peut diminuer dans le pays avec l'arrivée du printemps et de la chaleur. La plupart des épidémies de grippe ont par exemple ce qu'on appelle une «saisonnalité» : elles disparaissent dans l'hémisphère Nord quand il commence à faire beau et chaud et basculent dans l'hémisphère Sud quand il entre dans l'hiver et le froid. *«Ces virus vivent très bien dans notre corps où il fait 37 degrés donc ils supportent la chaleur. En revanche, ils nous infectent plus facilement en hiver parce que notre système immunitaire se défend moins bien à cette période. Et puis on se contamine plus parce qu'on se regroupe davantage à l'intérieur et on aère moins»*, explique Pascal Crépey, **épidémiologiste**.



Pour savoir si le Covid-19 n'aime pas les beaux jours, on peut alors regarder s'il se trouve en ce moment du côté de l'hémisphère Sud, qui est encore en été : *«On a l'impression qu'il y a moins de personnes infectées par le nouveau coronavirus et que les transmissions se font plus difficilement dans les pays de l'hémisphère Sud. Mais c'est encore flou parce qu'on ne sait pas combien de personnes sont réellement infectées dans ces pays»*, remarque Pascal Crépey.

## Est-ce que la grippe est plus dangereuse que le coronavirus ?

Cette question a été posée par Florence.



La grippe saisonnière est moins dangereuse que ce nouveau coronavirus, tout simplement *«parce qu'on connaît la grippe, on a donc déjà une protection partielle contre ce virus puisque l'organisme est plus apte à se défendre contre une maladie qu'il a déjà eue. On a aussi un vaccin qui est efficace à environ 50% et on a un médicament pour*

*lutter contre lui»*, explique Astrid Vabret, cheffe du service de virologie de l'hôpital de Caen. Si la grippe saisonnière arrive dans une population où la moitié des gens a déjà eu la maladie, elle touchera donc moins de personnes.

### PERSONNE N'EST PROTÉGÉ



À l'inverse, le Covid-19 est une toute nouvelle maladie qu'on ne connaît pas. Personne n'est protégé contre elle, même un tout petit peu, parce que l'organisme ne l'a jamais rencontrée auparavant. Notre système de défense n'est pas armé pour réagir face à son attaque. Résultat :

le nouveau coronavirus *«peut infecter un très grand nombre de gens, peut-être la moitié de la planète»*, poursuit Astrid Vabret.

La grande majorité des personnes infectées s'en remettent sans problème (certains n'ont même pas de symptômes, c'est-à-dire des effets comme de la toux) mais d'autres ont des complications et peuvent en mourir. C'est pour ça qu'il faut éviter d'attraper et de transmettre la maladie, en restant chez soi. Si des mesures exceptionnelles sont prises, c'est *«parce que c'est bien plus grave que la grippe saisonnière»*, insiste la virologue.

Toux, douleurs, fièvre : les symptômes du nouveau coronavirus ressemblent à ceux de la grippe saisonnière mais ces deux virus sont donc très différents.



## Lorsque l'on parle de personnes guéries, ça signifie quoi exactement ?

Antoine Flahault : Une personne guérie, c'est une personne qui n'a plus de signes de maladie (qui ne tousse plus, qui n'a plus de fièvre) et qui n'a plus de trace de virus dans l'organisme. Quand on est guéri, on ne peut pas à nouveau l'attraper, en tout cas au moins pendant l'année qui suit.

## Lorsque l'on parle de cas confirmés, ça veut dire quoi ?

Quand une personne est infectée par le virus, elle a des signes qui ressemblent à une grippe. Ce n'est pas facile de le confirmer sans test. Le médecin fait un prélèvement, dans le nez en général, qui est envoyé à un laboratoire et le laboratoire dit si c'est confirmé. Donc pour être confirmé, il faut être allé voir un médecin qui vous a fait un prélèvement. Beaucoup de gens peuvent avoir des symptômes très mineurs et ne jamais aller voir de médecin pour ça. Une fois sur deux, vous n'avez pas de symptômes.

## **A ce jour, si on présente des symptômes, que doit-on faire ?**

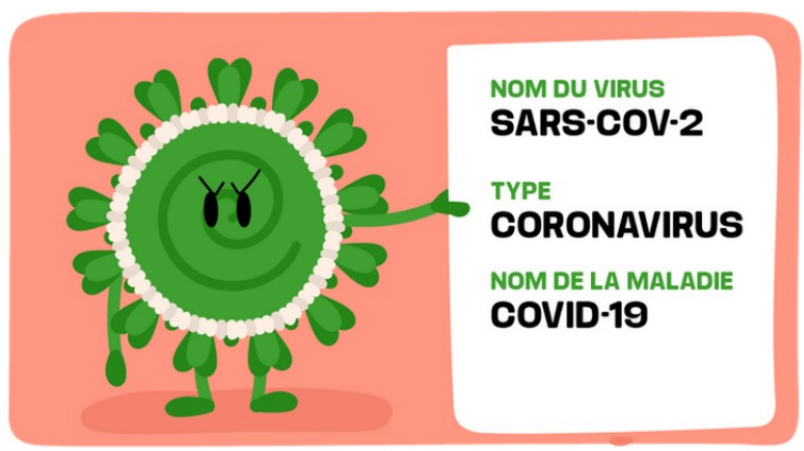
Quand on a des symptômes (essentiellement de la toux et de la fièvre, parfois une petite sensation d'essoufflement, de la fatigue), il n'y a pas de traitement parce qu'il n'y a pas de vaccin. Chez les enfants, on n'a pratiquement pas vu de symptômes graves. C'est surtout chez les personnes âgées, voire très âgées, donc les grands-parents ou les arrière-grands-parents. Aujourd'hui, si un enfant tousse, s'il a de la fièvre, c'est bien qu'il ne voie surtout pas ses grands-parents, qu'il n'ait aucun contact avec eux.

## Est-ce qu'en limitant au maximum les contacts, on peut éviter d'être contaminé ?

C'est le but. Il faut bien se dire que ce n'est pas la **fatalité** : si vous n'avez pas de contact avec une personne malade, vous ne pouvez pas l'avoir. Il y a une exception avec les surfaces contaminées, qu'on touche avec la main avant de mettre la main à la bouche. Mais c'est plus rare. La seule bonne façon d'éviter de l'avoir, c'est d'éviter d'avoir des contacts.

# C'est quoi ce virus ?

Un coronavirus, c'est un type de virus qui provoque des maladies pouvant aller d'un rhume à une pneumonie, une maladie des poumons. Celui dont on parle beaucoup en ce moment porte le nom de Sars-Cov-2. Il donne une maladie appelée Covid-19.



Les coronavirus sont une famille de [virus](#) en forme de couronnes. Ces microbes entrent dans les êtres vivants et les rendent malades. En décembre 2019, un nouveau coronavirus est apparu en Chine. Il provoque une maladie respiratoire : le Covid-19.

## **Pourquoi ce virus est-il si particulier ?**

Parce que le Covid-19 est une nouvelle maladie très contagieuse. Quand un malade tousse ou éternue, il envoie de petites gouttelettes autour de lui. Elles peuvent arriver dans le nez, les yeux ou la bouche des personnes d'à côté, et les contaminer ! Ces gouttelettes peuvent aussi se déposer sur les mains des gens et sur des objets. C'est pourquoi il faut tousser et éternuer dans son coude, se laver les mains souvent, éviter de se toucher le visage et rester à plus d'un mètre les uns des autres.

## **Cette maladie, le Covid-19, est-elle dangereuse ?**

En quelques mois, ce nouveau coronavirus a causé une importante [épidémie](#) partout dans le monde, y compris en France. Pour la majorité des gens, notamment les enfants, le microbe n'est pas dangereux. Mais pour certains adultes, en particulier les plus fragiles ou âgés, il peut être mortel. Pour lutter contre cette épidémie, les États s'organisent et les scientifiques s'activent pour trouver un vaccin et des médicaments.

Une vidéo : <http://www.lumni.fr/video/cest-quoi-le-coronavirus-ou-covid-19>

## Comment se transmet le Covid-19 ?

Le Covid-19 peut passer d'un humain à un autre quand une personne infectée tousse ou éternue : elle envoie alors des gouttelettes, qui peuvent aller se déposer dans la bouche ou le nez du voisin. Il faut tousser dans son coude, afin d'empêcher les gouttelettes de s'installer chez quelqu'un d'autre.



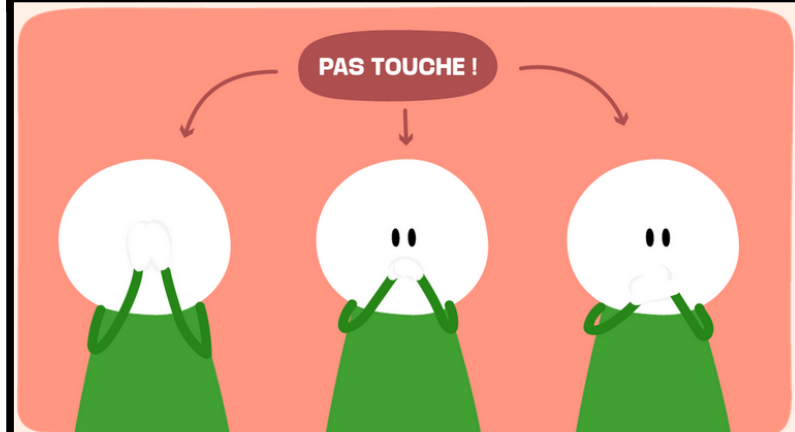
# Comment se protéger et protéger les autres ?



Lave-toi souvent les mains, avec de l'eau et du savon ou du gel hydroalcoolique, ça tue le virus.



Tousse et éternue dans ton coude, pour ne pas projeter de gouttelettes.



Évite de te toucher les yeux, le nez et la bouche, c'est par là que le virus entre dans le corps.



Utilise des mouchoirs jetables et jette-les tout de suite après, pour ne pas laisser le virus traîner dans ta poche ou sur ton bureau.

Le coronavirus Covid-19 est apparu, en Chine, en décembre 2019. Ce virus contamine actuellement de plus en plus de personnes en France et dans le monde. Pour la majorité des gens, notamment les enfants, [le virus](#) n'est pas dangereux. Mais pour certains adultes, en particulier les plus fragiles ou âgés, il peut être mortel.

### **Comment faire pour ne pas attraper le coronavirus et stopper cette pandémie ?**

Le 16 mars 2020, le président Emmanuel Macron a déclaré la guerre à cet ennemi invisible en annonçant des mesures exceptionnelles. Pour freiner la contagion, il faut limiter les contacts. L'État demande donc aux habitants de rester chez eux. Personne n'a le droit de sortir. Sauf quand c'est indispensable : pour acheter à manger ou se faire soigner par exemple. Chacun doit appliquer les gestes-barrières : se laver les mains souvent, tousser dans son coude ou encore jeter son mouchoir après l'avoir utilisé. Et pour ceux qui doivent sortir, s'éloigner des autres. On évite ainsi d'être contaminé et de transmettre le virus ! Car chacun peut être malade sans le savoir.

### **Que puis-je faire ou ne pas faire ?**

Pendant ce combat contre le coronavirus, tu ne peux plus aller à l'école ni rendre visite à tes proches ou à tes amis. Mais tu peux continuer à apprendre tes leçons à la maison, faire des activités artistiques ou jouer à des jeux en famille... Et contacter les gens que tu aimes, quand ça te plaît, par téléphone ou Internet !

Une vidéo : <http://www.lumni.fr/video/comment-se-protger-du-coronavirus>



## Est-ce qu'en nous piquant les insectes peuvent nous transmettre le coronavirus ?

Les moustiques ne transmettent pas le coronavirus.

### **Les moustiques porteurs d'autres maladies**

Les moustiques peuvent être dangereux pour l'homme sur certains continents et le rendre malade. Ils peuvent transmettre le virus de la dengue ou le parasite du paludisme.

Une vidéo : <http://www.lumni.fr/video/est-ce-que-nous-piquant-les-insectes-peuvent-nous-transmettre-le-coronavirus-24-avril>

# Comment font les sans-abris pendant l'épidémie de Covid-19 ?

Les sans-abri sont par définition des personnes qui n'ont pas de logement. Il leur est donc impossible de rester chez eux, comme le gouvernement l'a demandé à tous les Français lors de cette épidémie de [coronavirus](#).

## Comment se protègent les sans-abri du coronavirus ?

Plusieurs solutions ont été mises en place : certains sans-abri trouvent refuge **dans des centres d'hébergement**. D'autres sont logés dans des **chambres d'hôtel**, des **campings** ou des **gymnases**. Mais la plupart de ces solutions ne permettent pas toujours aux personnes d'être confinées dans de bonnes conditions, sans contact les unes avec les autres.

De plus, cela ne suffit pas à loger tous les sans-abris, estimés en France à environ 250 000. Donc, nombre d'entre eux **restent dans la rue**. Alors, des médecins vont à leur rencontre pour s'assurer qu'ils ne sont pas malades. Et si un sans-abri est atteint par le Covid-19, il est soigné dans un centre de santé et hospitalisé si son état s'aggrave.

La vie est encore plus dure pour les sans-abri, car les rues sont vides, ils **ne peuvent plus mendier**, et trouver de quoi manger est devenu difficile.

Heureusement, **des associations** sont là pour leur distribuer régulièrement des tickets restaurants, des paniers repas et des produits d'hygiène. Partout dans le monde, États et associations se mobilisent pour fournir nourritures et abris aux plus pauvres.

Une vidéo : <http://www.lumni.fr/video/comment-font-les-sans-abris-pendant-lepidemie-de-covid-19>

## C'est quoi l'OMS ?

C'est quoi, l'OMS ? C'est l'Organisation mondiale de la santé, une agence des Nations unies qui a pour but le bien-être de tous les humains. Elle a été fondée le 7 avril 1948. Chaque année, à cette date, on célèbre la Journée mondiale de la santé. L'OMS considère la santé comme un droit fondamental pour tous, quelles que soient l'origine et la religion. Mais comment fait l'OMS pour soigner tout le monde ? Elle vient en aide aux pays pour qu'ils puissent prendre soin de leurs habitants. L'OMS est présente sur presque tous les continents : Amérique, Europe, Afrique, Asie et Océanie. Et elle a plusieurs missions : d'abord, faire en sorte que chacun vive dans de bonnes conditions. Ensuite, garantir aux malades l'accès aux médicaments dont ils ont besoin. Puis communiquer sur les dernières découvertes médicales et s'assurer que tous puissent en bénéficier. L'OMS joue aussi un rôle majeur en cas de crise sanitaire, comme celle du Covid-19. Elle informe les gens sur les gestes de protection : se laver les mains, garder ses distances; conseille les États sur les mesures d'urgence pour freiner la diffusion du virus : confiner la population ; et recommande aux soignants l'organisation à suivre : dépister les personnes à risque et isoler les malades. Enfin, l'OMS soutient les chercheurs du monde entier pour qu'ils arrivent à vaincre au plus vite ce coronavirus.

Une vidéo : <https://www.1jour1actu.com/info-animee/cest-quoi-loms>

## C'est quoi une pandémie ?

C'est quoi, une pandémie ? Le mot pandémie vient du grec ancien. Pan signifie « tout » et demos, « le peuple ». Une maladie frappe la population d'une région, d'un pays ou d'une zone précise ? C'est une épidémie. Elle se propage aux habitants d'un continent, voire du monde entier ? C'est une pandémie. Une pandémie, c'est donc la diffusion d'une maladie chez un très grand nombre de personnes. À quoi sont dues les pandémies ? Les responsables de ces maladies sont des bactéries pour la peste et le choléra, et des virus pour la grippe, le sida et le Covid-19. Des pandémies marquent l'histoire de l'humanité. Au Moyen Âge, la peste noire a tué 1 Européen sur 3, en 5 ans. Il y a 100 ans, la grippe espagnole a fait 50 millions de morts dans le monde. Depuis 1981, le virus du sida a tué 36 millions de personnes. Au siècle dernier, le virus de la variole a fait des millions de victimes. Heureusement, un vaccin a été mis au point. Comment lutter contre une pandémie ? Grâce à des campagnes de vaccination, la variole a été éradiquée. C'est la première maladie combattue par des actions menées par tous les pays du monde. Le 11 mars 2020, l'épidémie de Covid-19 est devenue une pandémie. Chaque État a pris des mesures pour stopper le virus. Dans les laboratoires du monde entier, des chercheurs se dépêchent de mettre au point un vaccin. Ensemble, nous sommes plus forts pour combattre ces maladies !

Une vidéo : <https://www.1jour1actu.com/info-animee/cest-quoi-une-pandemie>

# Quelles seront les nouvelles règles à partir du 11 mai ?

## LE DÉBUT DU DÉCONFINEMENT

Les commerces auront le droit de rouvrir, mais pas les cafés, les restaurants ou les cinémas. Les plages resteront fermées au moins jusqu'au 1<sup>er</sup> juin.

On aura désormais le droit de se déplacer jusqu'à 100 kilomètres de chez soi et on n'aura plus besoin d'attestation pour sortir.




Il sera possible de se réunir avec 10 personnes au maximum, à l'extérieur ou à la maison.

## DES ZONES VERTES OU ROUGES

L'épidémie de Covid-19 n'est pas aussi forte partout. Les départements où la maladie fait le moins de dégâts seront classés en vert, alors que ceux où la situation est plus difficile seront rouges. Les départements verts auront le droit de se déconfiner plus vite que les rouges. Les parcs et jardins publics ne seront par exemple ouverts que dans les zones vertes.

## LE RETOUR À L'ÉCOLE

Voici le calendrier prévu :

-  Les écoles maternelles et primaires vont rouvrir à partir du 11 mai. Les élèves seront accueillis à partir du 12.
-  Les élèves de 6<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> pourront retourner en cours à partir du 18 mai, mais seulement dans les départements classés vert.
-  Pour les élèves de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et les lycéens, des discussions auront lieu fin mai pour savoir quand ils pourront retourner en cours.

Ça, ce sont les règles générales. Mais ensuite, chaque chef d'établissement et chaque maire prendront les décisions les mieux adaptées à leur situation.

Il ne devra pas y avoir plus de 15 élèves en même temps dans chaque classe et chacun devra être séparé de ses camarades par au moins un mètre, que ce soit dans la classe, dans la cour de récréation, à la cantine ou encore dans les couloirs. Afin d'éviter que trop d'enfants ou d'adolescents se retrouvent au même endroit en même temps, les récréations pourront être organisées à des moments différents selon les classes. Les jeux de ballon seront interdits.

Tes parents seront informés de ta situation le 7 mai au plus tard. Les familles auront le droit de choisir si elles envoient leurs enfants à l'école ou pas.

## LE MASQUE PARFOIS OBLIGATOIRE

Il sera obligatoire de porter un masque quand on prendra les transports en commun, à partir du 11 mai et pendant trois semaines. Les enseignants et autres personnes travaillant à l'école ou au collège devront également porter un masque, tout comme les collégiens (mais pas les écoliers).



## DES TESTS DE DÉPISTAGE

Au moins 700 000 tests de dépistage seront disponibles à partir du 11 mai. Les personnes présentant des symptômes du Covid-19 (toux ou fièvre, par exemple) pourront donc vérifier si elles ont la maladie ou pas. Les personnes avec qui elles ont été en contact seront ensuite identifiées et testées. Les malades devront s'isoler pour ne pas contaminer d'autres individus.

## LA PROCHAINE ÉTAPE

Ces nouvelles règles vont s'appliquer durant trois semaines, jusqu'au 2 juin. Ça permettra de voir si l'épidémie repart de plus belle ou si on peut continuer à déconfiner. En fonction du résultat, le gouvernement prendra de nouvelles décisions.

## Pourra-t-on refaire tout ce que nous faisons du jour au lendemain ?

Malheureusement, même si on a tous hâte de reprendre une vie normale, le virus ne va pas disparaître du jour au lendemain. Le 11 mai, jour où le déconfinement doit débiter, il sera toujours là et circulera encore dans le pays. Pour reprendre une vie un peu plus normale que maintenant, on doit donc faire avec lui. Mais vivre avec le virus, qu'est-ce que ça veut dire ?

### UN DÉCONFINEMENT EN DOUCEUR ?

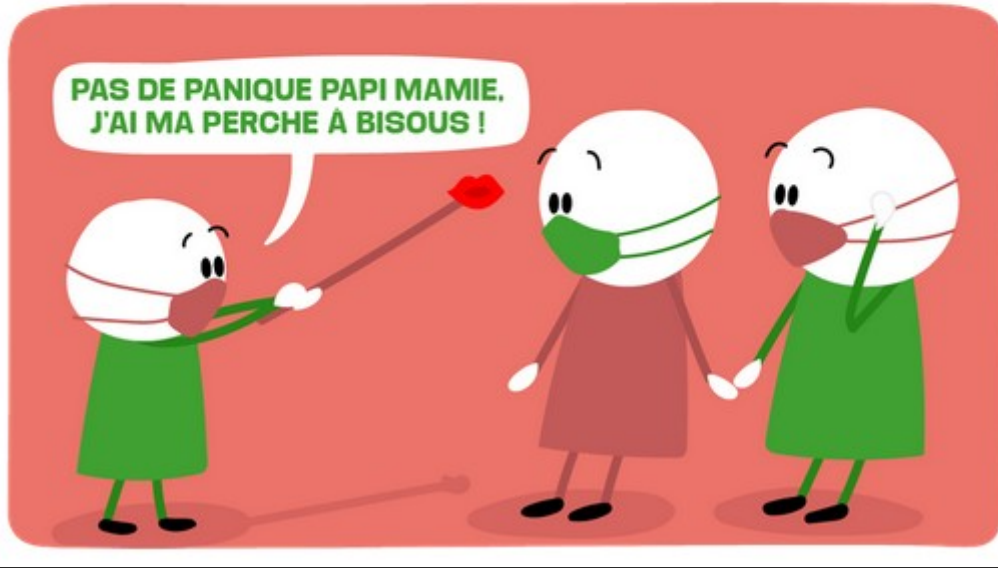
Après deux mois de confinement, comme les gens sont restés chez eux, la propagation du virus a beaucoup diminué. Ça veut dire que cette stratégie a fonctionné et qu'on peut lever certaines **restrictions**, pour retourner au travail par exemple. Mais si on le fait trop brusquement et sans précaution, «*le virus risque de se propager à nouveau très vite*», avertit Mircea T. Sofonea, maître de conférences en **épidémiologie**.



Le problème, c'est qu'il n'existe pas de vaccin contre ce virus, et il n'y en aura sûrement pas avant l'année prochaine. La seule manière de le combattre, c'est de s'assurer qu'il se transmette le moins possible. D'après le scientifique, «*il est possible*» que le nombre de personnes contaminées par le virus augmente après la fin du confinement. Il y aura en effet plus de monde dans les rues et dans les transports en commun. Mais on peut faire en sorte que cette augmentation ne soit pas trop importante ni trop rapide, «*pour ne pas que les services de réanimation dans les hôpitaux soient saturés*», prévient l'expert.

## VIVRE AVEC LE VIRUS

Alors comment faire ? «*En réduisant au maximum les contacts entre les gens*», explique Mircea T. Sofonea. «*Éviter les grands rassemblements est donc indispensable*», ajoute-t-il. Les tests de dépistage sont aussi très importants car ils vont permettre d'identifier les personnes contaminées pour les isoler et les empêcher de transmettre le virus aux autres. «*Il va falloir vivre ainsi avec ce virus pendant plusieurs mois et s'y habituer*», affirme le professeur. D'après lui, «*si l'épidémie doit reprendre, ça ne sera pas tout de suite. On saura fin mai si la stratégie de déconfinement est efficace ou s'il faut la réajuster.*» Il va donc falloir faire attention si tu retournes à l'école et si tu joues avec tes copains et tes copines et ne pas te précipiter pour faire des bisous à tes grands-parents...





# Qu'est-ce qu'un essai clinique ?

Pour le moment, on ne connaît pas de médicament capable de guérir les patients infectés par le Covid-19. Mais depuis le début de l'épidémie, des médecins et des chercheurs travaillent dur pour trouver un **traitement**. Ils mènent ce qu'on appelle des essais cliniques. Il y en a plus de 860 dans le monde en ce moment, dont une trentaine en France. Ces études permettent de démontrer qu'un médicament est efficace contre une maladie et qu'il ne présente pas de danger pour les patients.

## COMMENT DÉMARRE UN ESSAI CLINIQUE ?

Des médecins ou des chercheurs veulent tester l'efficacité d'un médicament pour soigner une maladie. Pour ça, ils doivent suivre plusieurs étapes. Cliquez sur les flèches pour les découvrir.



Ils rédigent un document pour expliquer comment ils vont mener leur étude, sur quel type de patient, pendant combien de temps...

## COMMENT DÉMARRE UN ESSAI CLINIQUE ?

Des médecins ou des chercheurs veulent tester l'efficacité d'un médicament pour soigner une maladie. Pour ça, ils doivent suivre plusieurs étapes. Cliquez sur les flèches pour les découvrir.



L'essai doit être validé par des organismes de santé qui donnent leur accord, ou non.

## COMMENT DÉMARRE UN ESSAI CLINIQUE ?

Des médecins ou des chercheurs veulent tester l'efficacité d'un médicament pour soigner une maladie. Pour ça, ils doivent suivre plusieurs étapes. Cliquez sur les flèches pour les découvrir.



Les médecins ou les chercheurs recrutent ensuite des patients volontaires qui correspondent au profil qu'ils recherchent. L'essai clinique peut ainsi commencer.

Prenons un exemple pour bien comprendre. La professeure Camille Taille est responsable d'un essai clinique mené à l'hôpital Bichat, à Paris. Elle est pneumologue, c'est-à-dire médecin spécialiste des poumons. Avec d'autres collègues, elle a remarqué qu'il y avait peu de patients asthmatiques parmi les personnes infectées par le Covid-19. «C'était surprenant car ce sont des gens qui auraient dû être parmi les plus sensibles à cette maladie», souligne-t-elle. Elle s'est donc demandé si les traitements contre l'asthme pouvaient avoir un effet contre le virus.

Pour vérifier cette hypothèse, Camille Taille et ses équipes ont décidé de mener un essai clinique. En temps normal, il faut attendre plusieurs mois avant d'en démarrer un, le temps d'obtenir les autorisations et les financements. Mais pour lutter contre l'épidémie, le gouvernement a pris des mesures pour aller plus vite. L'essai clinique mené par Camille Taille a ainsi pu commencer en une semaine.

## DES PATIENTS VOLONTAIRES ET PROTÉGÉS

Les essais cliniques ne sont pas des expériences menées au hasard : tout est très encadré pour que les patients ne soient pas mis en danger. Ce sont toujours des volontaires. «On leur donne une note d'information qui résume l'essai avec des mots simples, explique Camille Taille. On leur laisse 24 heures pour se décider.» En France, les participants sont payés seulement lorsque les examens sont trop pénibles ou demandent beaucoup de temps. Les médecins veulent éviter que les volontaires décident de faire ça pour l'argent.



## Ressources

### **La cité des sciences.**

<http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lascienceestla/coronavirus-questions-denfant/>

### **Le petit libé**

<https://ptitlibe.liberation.fr/>

### **1 jour une actu**

<https://www.1jour1actu.com/>