



Consensus ou complot?



Cette leçon fait partie de **Utiliser, comprendre et mobiliser : Un cadre de littératie média numérique pour les écoles canadiennes**.

Aperçu

Dans cette leçon, les élèves apprendront la **définition de consensus scientifique** et le **distingueront des opinions stéréotypées**. Ils exploreront comment se forme le consensus et comment de nouvelles données peuvent le faire évoluer. Les élèves utiliseront ensuite des outils numériques pour repérer le consensus sur un sujet. Ensuite, ils apprendront comment les théories marginales peuvent faire du tort et découvriront les caractéristiques d'une théorie du complot. Enfin, les élèves montreront leur apprentissage en créant un organisateur graphique. Dans le cadre d'une activité facultative, les élèves adapteront ensuite l'organisateur graphique à une affiche montrant comment reconnaître une théorie du complot.

Résultats d'apprentissage

Les élèves :

- utiliseront des outils numériques pour déterminer s'il existe ou non un consensus sur un sujet particulier et, dans l'affirmative, lequel;
- recenseront les influences sociales et cognitives qui peuvent inhiber la pensée critique, et en feront une réflexion;
- comprendront comment les informations fausses et trompeuses peuvent faire du tort;
- trouveront les informations nécessaires à leurs tâches et éviteront les contenus non désirés ou non pertinents;
- rechercheront activement des informations qui offrent de nouvelles perspectives et de nouveaux points de vue;
- rechercheront ou navigueront dans une source pour trouver et sélectionner des informations pertinentes;
- recenseront les informations pertinentes et non pertinentes et celles qui ont plus ou moins de valeur;
- trouveront des informations qui soutiennent une position ou un point de vue ou qui s'y opposent;

Consensus ou complot?9^e à 12^e année

- compareront et évalueront des arguments, des preuves, des modèles et des théories;
- évalueront l'expertise ou l'autorité d'une source d'information;
- comprendront les avantages et les inconvénients des sources d'information rédigées collectivement, comme les wikis et les revues;
- prendront des mesures actives pour utiliser consciemment les outils réseautés;
- contribueront à un paysage d'information positif.

Préparation et matériel

Préparez-vous à distribuer la fiche d'information des parents Vax-Sage:
Document d'information pour les parents et les tuteurs.

Préparez-vous à distribuer les documents suivants :

Vax-Sage;
Consensus scientifique;
Consensus changeant;
Vérifier le consensus;
Théories du complot.

Préparez-vous à projeter ou à distribuer les images suivantes, ou accédez-y sous forme de diapositives à l'adresse www.learn.knowitornot.com :

Définir un concept;
Définir un concept : Les vaccins;
Définir un concept : Le consensus.

Préparez-vous à distribuer la feuille de travail *Définir les théories du complot.*

Assurez-vous que les élèves ont accès à des appareils connectés à Internet et peuvent accéder au jeu Vax-Sage. www.learn.knowitornot.com

Examinez les documents d'information de l'enseignant suivants :

Vax-Sage (version de l'enseignant);
Consensus changeant (version de l'enseignant);
Définir un concept : Le consensus (version de l'enseignant);
Parler de sujets controversés en classe.

Procédure***Vax-Sage Faits et mythes sur la COVID-19***

Distribuez la feuille de travail Vax-Sage et demandez aux élèves de compléter le jeu du même nom. Selon les appareils et l'accès à Internet dont vous disposez, vous pouvez demander aux élèves de compléter le jeu et la fiche de travail individuellement ou en équipes de deux.

Vous voudrez peut-être que les élèves complètent le jeu et la feuille de travail à la maison la veille plutôt qu'en classe. (Le jeu prend environ de 5 à 10 minutes à compléter.)

Consensus ou complot?9^e à 12^e année

Reprenez la feuille de travail Vax-Sage. Après avoir rappelé aux élèves qu'ils ne sont pas obligés de partager leurs réponses s'ils ne le souhaitent pas, examinez les questions de la feuille de travail.

- Quelles affirmations (vraies ou fausses) ont-ils déjà entendues (ou lues ou vues)?
- Avaient-ils entendu d'autres affirmations vraies ou fausses auparavant? Dans l'affirmative, peuvent-ils se rappeler à quel endroit? Quelqu'un avait-il vu un reportage (sur papier, en ligne, dans d'autres médias comme la télévision ou la radio, ou partagé sur les médias sociaux) qui en comportait une?
- Y a-t-il quelque chose dans le jeu qui les a surpris? Pourquoi ou pourquoi pas?

Demandez maintenant aux élèves comment nous savons que les faits présentés dans le jeu sont exacts. Comment savons-nous qu'un vaccin est sûr et efficace? Comment pouvons-nous savoir si une nouvelle approche médicale, comme les vaccins à ARNm, fonctionne et a des effets secondaires minimales? Comment pouvons-nous être sûrs que notre compréhension du fonctionnement des maladies, qui est à la base de l'utilisation des vaccins pour préparer le système immunitaire à combattre les virus, est juste et que les théories antérieures que nous avons abandonnées ne le sont pas?

Consensus scientifique

Laissez les élèves discuter de cette question pendant quelques minutes, puis, si aucun élève n'en fait mention, introduisez l'idée de consensus scientifique. Demandez d'abord aux élèves ce que signifie, selon eux, le mot consensus (accord général sur un sujet), puis expliquez la différence entre le consensus au sens courant et le consensus scientifique.

- Le consensus au sens courant signifie ce que la plupart des gens pensent être vrai ou exact (p. ex. presque tous les Canadiens sont d'accord pour dire qu'il faut être vacciné contre la COVID-19 pour exercer certains emplois ou faire certaines activités).
- Le consensus scientifique signifie ce que le poids des preuves (données probantes) dans un domaine suggère que l'information est probablement vraie. Il peut y avoir consensus sur un fait ou une théorie (une explication du fonctionnement ou de la raison pour laquelle une chose s'est produite).
 - Les autorités de santé publique s'appuient sur le consensus scientifique pour prendre des décisions sur la manière d'empêcher les gens de tomber malades et de traiter les maladies.



Distribuez maintenant la feuille de travail Consensus scientifique et parcourez la première section avec la classe.

- Le consensus scientifique ne se trouve pas seulement dans la science. Tout domaine qui fonde ses conclusions sur des données probantes fera l'objet d'un consensus. Par exemple, il existe un consensus historique sur ce qui s'est produit dans le passé, qui se fonde sur les sources dont nous disposons (documents, artefacts, traditions orales, etc.) et qui peut changer si de nouvelles données probantes sont découvertes.
- Nous pouvons considérer la science comme un processus constant de remise en question du consensus. Chaque nouvelle donnée probante permet soit d'établir un consensus (s'il n'y en avait pas auparavant), soit de soutenir un consensus existant, soit de le remettre en question. Mais les données probantes qui remettent en cause le consensus existant ne soutiennent pas automatiquement une théorie différente!

Consensus ou complot?

9^e à 12^e année

- En médecine, le consensus selon lequel un traitement fonctionne et est efficace provient initialement des *essais cliniques*.
 - Une fois qu'un traitement a fait l'objet d'essais cliniques et a été jugé sûr et efficace, il aura été testé sur de nombreuses personnes.
 - Tous les vaccins contre la COVID-19 approuvés par Santé Canada ont franchi toutes les étapes des essais cliniques et ont été testés sur plus de 100 000 personnes.
 - Les autorités de santé publique mesurent également l'efficacité et surveillent les effets secondaires après le déploiement d'un traitement.
 - Au total, 9 milliards de doses de différents vaccins contre la COVID-19 ont été administrées dans le monde.
- Tout n'est pas noir ou blanc en matière de consensus. En fonction de la quantité de données probantes disponibles, le consensus peut être plus ou moins fort sur différents sujets. De même, de nouvelles données probantes peuvent remettre en question le consensus.
- Le consensus peut changer lorsque nous disposons de nouvelles données probantes. Cependant, si une seule nouvelle donnée probante suffit parfois à modifier le consensus, en général, le consensus ne changera pas tant que les données probantes à son encontre ne l'emportent pas sur celles en sa faveur.
- Parfois, ce qui semble être un consensus découle en réalité des opinions stéréotypées, une croyance fondée sur la tradition et le « bon sens » dans un domaine plutôt que sur des données probantes réelles. Comme les opinions stéréotypées ne sont pas réellement fondées sur des données probantes, il peut souvent être plus difficile pour de nouvelles données probantes de la changer que de changer un véritable consensus.
- Le consensus scientifique n'est pas toujours juste, mais comme il est fondé sur le poids des données probantes, une affirmation soutenue par le consensus a beaucoup plus de chances d'être juste qu'une autre qui ne l'est pas. Si vous n'êtes pas un expert dans un domaine particulier, la meilleure façon de savoir si une affirmation a des chances d'être vraie est de poser certaines questions.
 - Y a-t-il un consensus scientifique à ce sujet? (Rappelez-vous qu'un consensus scientifique est fondé sur des données probantes, et pas seulement sur des « opinions stéréotypées »). Dans l'affirmative, quel est ce consensus? Est-il solide?
 - S'il existe un consensus, cette allégation le soutient-elle ou encore le remet-elle en question?

S'il existe un consensus et que l'allégation le soutient, il est probable que l'allégation soit vraie.

S'il existe un consensus *fort* et que l'allégation le remet en question, il est peu probable que l'allégation soit vraie.

S'il existe un consensus *faible* et que l'allégation le remet en question, déterminez *qui* a fait cette allégation. S'il s'agit d'un expert **dans ce domaine**, l'allégation *pourrait* être vraie. S'il ne s'agit **pas** d'un expert dans ce domaine, elle ne l'est probablement pas!

Consensus ou complot?9^e à 12^e année**Consensus changeant**

Ensuite, lisez avec la classe les articles de la capsule *Les ulcères d'estomac* et *La règle des cinq secondes*.

Après chaque article, posez les questions suivantes.

- Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?
- Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?
- Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

Utilisez le document d'information de l'enseignant *Changer le consensus : Version de l'enseignant pour reprendre les questions*.

Divisez maintenant les élèves en équipes de deux et attribuez à chaque paire l'un des exemples restants. (Le même exemple peut être lu par plus d'une équipe.) Demandez aux élèves de lire leur exemple et de répondre aux mêmes questions, puis reprenez-les avec la classe en utilisant le document d'information *Changer le consensus : Version de l'enseignant*.

Ensuite, demandez aux élèves s'ils ont remarqué des tendances dans les récits. Assurez-vous que les points suivants sont soulevés.

- Le consensus scientifique change généralement assez rapidement lorsque les données probantes sont solides.
- Les scientifiques sont plus réfractaires à la remise en question du consensus qui provient de scientifiques extérieurs à leur domaine. Cependant, lorsque les données probantes sont convaincantes, le consensus change.
- Dans une situation qui évolue rapidement, comme lorsqu'un nouveau virus se propage, le consensus peut changer plusieurs fois à mesure que de nouvelles données probantes apparaissent.
- Cependant, dans ces cas, il est important de noter que la remise en question du consensus provenait tout de même de scientifiques.
- Même si les opinions stéréotypées ne sont pas fondées sur des données probantes, il est souvent plus difficile de les changer que de changer un consensus scientifique.
- Un changement dans le consensus scientifique ne signifie pas toujours que le grand public va changer ses croyances ou sa façon de penser. Les personnes qui ont intérêt à ébranler le consensus font parfois des choses pour ralentir l'acceptation du consensus scientifique.

Projetez ou distribuez ensuite *Définir un concept, et expliquez que vous allez faire une représentation graphique de l'idée de « consensus »*. Expliquez que ce graphique comportera cinq parties : le nom de l'idée (au milieu), des exemples de l'idée, des éléments similaires sans être des exemples, les éléments essentiels de l'idée, et les faits les plus intéressants ou pertinents concernant l'idée décrite.

Consensus ou complot?9^e à 12^e année

Ensuite, projetez ou distribuez le document *Définir un concept : Les vaccins* et examinez-le comme un exemple de cet organisateur graphique.

Ensuite, projetez ou distribuez le document *Définir un concept : Le consensus* (ou dessinez-le au tableau) et demandez à la classe de travailler ensemble pour développer une explication graphique de l'idée de « consensus ». (Vous pouvez utiliser le modèle inclus dans ce plan de leçon ou accéder à la version Google Slides à l'adresse www.learn.knowitornot.com). Votre produit final devrait ressembler à celui du document *Définir un concept : Le consensus (version de l'enseignant)*.

Vérifier le consensus

Puisque vous devez vérifier toute nouvelle allégation en regard du consensus dans ce domaine, il est important de pouvoir trouver le consensus. Comment pouvons-nous y parvenir?

- Certains élèves suggéreront probablement d'utiliser un moteur de recherche comme Google. Demandez-leur pourquoi ce n'est peut-être pas le meilleur moyen de trouver un *consensus scientifique*.
- Assurez-vous qu'un élève mentionne que Google et les outils similaires faisant des recherches sur l'ensemble d'Internet, il peut être difficile de savoir si les résultats qu'ils voient proviennent d'un expert ou d'une autorité sur le sujet.
- De même, les groupes qui propagent des informations erronées utilisent différentes techniques pour « jouer » avec les résultats des moteurs de recherche et les sites de diffusion de vidéos ou les manipuler, puis vous encourage à « faire vos propres recherches ».
 - Rechercher uniquement des sources que vous savez fiables est un bon moyen de trouver un consensus, mais les sources spécialisées sont souvent destinées aux experts (qui connaissent déjà le consensus) et généralement rédigées à un niveau de lecture très avancé.
- Demandez aux élèves s'ils peuvent suggérer des sources qu'ils savent fiables, mais qui sont écrites pour un public général (p. ex. des magazines destinés aux adultes comme *Scientific American* ou *National Geographic*, ou d'autres destinés aux jeunes lecteurs comme *National Geographic Kids*).
- Les encyclopédies sont axées sur le consensus puisqu'elles tentent de donner un aperçu de ce que pensent les experts d'un sujet.
 - Certaines encyclopédies traditionnelles (comme l'*Encyclopedia Britannica*) sont disponibles en ligne, mais de nombreux élèves se tournent d'abord vers Wikipédia. Un bon article Wikipédia reflète le consensus entre les rédacteurs qui ont travaillé sur l'article, mais tous les articles Wikipédia ne sont pas fiables. Demandez aux élèves s'ils savent comment déterminer si un article Wikipédia est fiable.



Projetez ou distribuez le document *Vérifier le consensus* et parcourez-le avec la classe. Faites remarquer qu'en ne consultant que des sites réputés fiables, le moteur de recherche permet de trouver plus facilement le consensus sur un sujet.

Consensus ou complot?9^e à 12^e année**Consensus ou complot?**

Demandez maintenant aux élèves de retourner dans leur équipe et de faire l'exercice Qui a construit les pyramides? de la feuille Vérifier le consensus. Chaque paire devra être la première à trouver le consensus sur l'identité du constructeur des pyramides égyptiennes (les Égyptiens de l'Antiquité; le consensus est fort et il n'y a pas d'autres points de vue significatifs), la fonction des pyramides (un consensus fort indique qu'il s'agissait de tombes) et la manière dont elles ont été construites (il n'y a pas de consensus fort; des données probantes récentes suggèrent que de nombreux matériaux ont été transportés par des barges ou sur du sable humide, puis mis en place grâce à des rampes de terre, mais ce n'est pas certain.)



Demandez maintenant aux élèves s'ils ont déjà entendu parler de la théorie selon laquelle les pyramides ont été construites par des extraterrestres. De nombreux livres, sites Web et vidéos le suggèrent, mais cette théorie n'est pas mentionnée dans les articles de Wikipédia ni dans aucune des autres sources consultées par le moteur de recherche de l'école.

Rappelez aux élèves les tentatives de saper le consensus sur le tabac et le cancer du poumon et le changement climatique qu'ils ont lues dans le cadre de l'exercice *Changer le consensus*.

Lorsqu'il existe un consensus clair, le fait d'accorder du temps à des théories marginales peut en réalité faire du tort : si les gens ne se rendent pas compte de la force du consensus, ils risquent de ne pas poser certains gestes qui les aideraient ou qui aideraient d'autres personnes (p. ex. le fait de répandre le doute sur le consensus concernant le tabac et le cancer du poumon a fait en sorte que beaucoup de gens ont continué de fumer et ont plus tard souffert d'un cancer et d'autres maladies comme l'emphysème).

Les gens essayent parfois de semer le doute sur un consensus parce qu'ils pensent sincèrement qu'il est erroné, mais souvent, comme dans le cas des fabricants de tabac ou des combustibles fossiles, ils le font aussi pour l'argent.

En plus de protéger les bénéfiques nets d'une industrie, les gens peuvent gagner de l'argent en vendant des traitements « alternatifs » (un négationniste des vaccins gagne 15 millions de dollars par an en vendant des traitements, des livres et d'autres produits) et aussi en vendant de la publicité sur leur site Web ou dans leurs vidéos.

Dites aux élèves qu'il existe un autre inconvénient au déni d'un consensus clair, même si quelqu'un dit qu'il ne fait que « poser des questions » : ce déni implique qu'il existe un complot à l'œuvre pour dissimuler la vérité ou supprimer le débat.

Par exemple, si vous croyez que la Terre est vraiment plate, alors beaucoup de gens, des scientifiques aux cartographes en passant par les pilotes de ligne, dissimulent la vérité. De même, s'il est vrai que certaines entreprises pharmaceutiques ont agi de manière contraire à l'éthique dans le passé, les vaccins contre la COVID-19 ont été approuvés par les autorités sanitaires de dizaines de pays, qui devraient donc tous être « dans le coup » d'un complot.



Distribuez le document Théories du complot et passez en revue les caractéristiques d'une théorie du complot avec la classe.

Consensus ou complot?9^e à 12^e année**Tâche d'évaluation : Définir les théories du complot****Distribuez la feuille de travail Définir les théories du complot et examinez-la avec la classe.**

Demandez à chaque élève de remplir un organisateur graphique qui décrit les théories du complot de la même manière.

Vous pouvez utiliser la rubrique *Définir les théories du complot* pour évaluer leur organisateur graphique et leurs contributions en classe.

Facultatif : Demandez aux élèves de créer des affiches ou des infographies expliquant comment repérer une théorie du complot.

Vax-Sage :

Document d'information pour les parents et tuteurs

Au parent ou tuteur,

La classe de votre enfant participera bientôt à une ou à plusieurs leçons **Vax-Sage**, un programme élaboré par **HabiloMédias**, le centre canadien d'éducation aux médias et de littératie numérique, et **Digital Public Square**, un organisme à but non lucratif fondé pour promouvoir les droits de la personne, des cadres inclusifs pour la prise de décisions et la saine délibération.

Vax-Sage a été créé pour aider les élèves de la 7^e à la 12^e année à faire preuve d'une résilience accrue face à la désinformation et aux idées fausses courantes en matière de santé publique. Notre objectif : en fournissant des réfutations efficaces et adaptées de la désinformation sur les vaccins contre la COVID-19, nous pourrions commencer à développer des compétences médiatiques, notamment la réflexion, la découverte et l'investigation, qui nous aideront à accroître notre résilience face à la désinformation future.

Le programme

Le programme **Vax-Sage** est conçu pour être dispensé en classe par l'enseignant de votre enfant. Il comprend à la fois du **matériel de formation pour les enseignants** et des **plans de leçon**. Votre enfant pourrait participer à l'une des leçons suivantes.

Les requins aiment-ils la crème glacée? – Cette leçon montre aux élèves la façon dont la science est représentée dans les médias d'information. Les élèves apprendront comment les articles d'actualité scientifique sont rédigés et comment les analyser de manière critique, puis ils utiliseront ces compétences pour rédiger un article sur une découverte scientifique.

Consensus ou complot? – Cette leçon enseigne aux élèves ce qu'est le consensus scientifique, son évolution potentielle dans le cadre du processus scientifique, et comment déceler le consensus scientifique sur un sujet et comparer les nouvelles affirmations ou découvertes au consensus. Les élèves apprennent également comment les croyances marginales peuvent contribuer à la croyance aux théories du complot et explorent ensuite comment reconnaître les caractéristiques d'une théorie du complot.

Pourquoi nous avons créé ce programme

En 2020, Digital Public Square a élaboré et évalué deux interventions dans des jeux numériques pour corriger la désinformation liée à la COVID-19 au Canada et aux États Unis. Ces outils comprennent **C'est contagieux**, qui est axé sur la désinformation liée à la COVID-19, et **Vax-Sage**, qui est conçu pour contrer la désinformation et les idées fausses sur les vaccins contre la COVID-19.

Près de 200 000 participants ont joué à ces plateformes ludiques, et deux essais contrôlés randomisés ont évalué les effets de chaque intervention dans le jeu numérique. Nous avons constaté que les jeux ont aidé les participants à apprendre et à se souvenir d'informations importantes sur la COVID-19 et la vaccination. Ces résultats sont valables pour une série de données démographiques clés, notamment pour les jeunes participants âgés de 15 à 24 ans et ceux qui se sont identifiés comme membres des Premières Nations, des Métis et des Inuits.

Le programme *Vax-Sage* a été créé pour aider les élèves à trouver et à reconnaître les bonnes informations sur la santé et la science, à comprendre les risques de la désinformation et des fausses informations, et à leur fournir les outils nécessaires pour faire de bons choix en matière de santé personnelle et publique. Ces deux leçons ont été conçues pour répondre aux attentes d'apprentissage du programme officiel de votre province ou territoire.

Nous espérons que vous discuterez avec votre enfant des activités qu'il fera pendant ces leçons. Si vous désirez essayer le jeu *Vax-Sage*, soit par vous-même ou avec votre enfant, visitez le site www.learn.knowitornot.com. Dans le jeu, vous pourrez accéder à la [politique de confidentialité](#) et aux [conditions d'utilisation](#). Ensemble, nous pouvons les aider à développer les compétences et les attitudes positives dont ils ont besoin pour faire preuve de résilience face à la désinformation.

Pour en savoir plus sur HabiloMédias et Digital Public Square, visitez leur site Web respectif aux adresses www.habilomedias.ca and www.digitalpublicsquare.org.

Pour toute question concernant ce programme, communiquez avec HabiloMédias par courriel à l'adresse info@mediasmarts.ca ou par téléphone au numéro 1-800-896-3342 (sans frais au Canada).

Ressources pour les parents

Si vous avez des inquiétudes ou souhaitez plus d'informations sur la manière de trouver et de reconnaître des informations fiables sur la science et la santé publique, voici quelques bonnes sources.

La ressource *Vérifiez avant de partager* (<https://checkthenshare.ca/fr.html>) présente des informations sur la façon de trouver des sources fiables et de mettre fin à la propagation de fausses nouvelles.

Elle inclut un moteur de recherche personnalisé (accessible à l'adresse <http://bit.ly/publichealthsearch>) qui fait des recherches auprès de plus d'une douzaine d'autorités de santé publique au Canada et partout dans le monde.

La ressource *FAUX que ça cesse* (<https://habilomedias.ca/faux-que-ca-cesse>) enseigne quatre façons simples de vérifier si l'information trouvée en ligne est vraie ou non. Elle inclut des quiz, de courtes vidéos, des fiches-conseils, un atelier et un tutoriel autodirigé mettant en vedette l'hippo des familles.

Comment savoir ce qui est vrai (et ce qui ne l'est pas) sur Internet : Un guide Au-delà des faits (<https://habilomedias.ca/ressources-pdagogiques/comment-savoir-ce-qui-est-vrai-et-ce-qui-ne-l-e2%80%99est-pas-sur-internet-un-guide-aud%C3%A9-des-faits-0>) offre des conseils sur la vérification des faits qui vous prendront une minute ou moins à mettre en action.

Comment chercher dans Internet de façon efficace? (<https://habilomedias.ca/fiche-conseil/comment-chercher-dans-internet>) explore les aptitudes de recherche afin de ne pas être submergé par un trop grand nombre de résultats de recherche, ou un nombre insuffisant de résultats, ou encore d'être incapable de trouver les informations dont vous avez besoin.

Naviguer en ligne : chercher de l'information, un des ateliers *Technohabile* de HabiloMédias, enseigne des aptitudes de recherche, comment choisir les différentes sources d'information en ligne en fonction de différents besoins, et comment vérifier l'information que vous voyez en ligne. Pour de plus amples renseignements sur le programme *Technohabile*, visitez le site <https://habilomedias.ca/litt%C3%A9rature-num%C3%A9rique-et-%C3%A9ducation-aux-m%C3%A9dias/e-tutoriels/technohabile> ou composez le numéro 1-800-896-3342 (sans frais au Canada).

Vax-Sage



Que savez-vous des vaccins contre la COVID-19?

Pour le savoir, jouez au jeu *Vax-Sage* à l'adresse www.learn.knowitornot.com. Une fois le jeu terminé, répondez à ces questions. Vous ne serez pas obligé de partager vos réponses si vous ne le souhaitez pas.

1. Avez-vous déjà entendu parler des informations (qu'elles soient **VRAIES** ou **FAUSSES**) données dans le jeu? Dans l'affirmative, lesquelles?

2. Avez-vous déjà entendu certaines de ces informations **FAUSSES** de la part de personnes que vous connaissez (en personne ou en ligne)? Dans l'affirmative, lesquelles?

3. Si vous avez déjà entendu certaines de ces informations **VRAIES**, où les avez-vous entendues (ou lues ou vues)?

4. Y a-t-il quelque chose dans le jeu qui vous a surpris? Quel était cet élément? Pourquoi cet élément vous a-t-il surpris?

5. Avez-vous cliqué sur le bouton **En savoir plus** pour l'une des questions? Dans l'affirmative, qu'avez-vous appris?

6. Si vous vouliez en savoir plus sur l'une des informations données dans ce jeu, comment vous y prendriez-vous?

Consensus scientifique



Le consensus scientifique ne signifie pas que ce que pensent les scientifiques est vrai. Il signifie ce que toutes les données probantes sur un sujet suggèrent sont vraies.

- Le consensus scientifique ne se trouve pas seulement dans la science. Tout domaine qui fonde ses conclusions sur des données probantes fera l'objet d'un consensus. Par exemple, il existe un *consensus historique* sur ce qui s'est produit dans le passé, qui se fonde sur les sources dont nous disposons (documents, artefacts, traditions orales, etc.) et qui peut changer si de nouvelles données probantes sont découvertes.
- Nous pouvons considérer la science comme un processus constant de *remise en question* du consensus. Chaque nouvelle donnée probante permet soit d'établir un consensus (s'il n'y en avait pas auparavant), soit de soutenir un consensus existant, soit de le remettre en question. Mais les données probantes qui remettent en cause le consensus existant ne soutiennent pas automatiquement une théorie différente!
- En médecine, le consensus selon lequel un traitement fonctionne et est efficace provient initialement des *essais cliniques*.
 - Une fois qu'un traitement a fait l'objet d'essais cliniques et a été jugé sûr et efficace, il aura été testé sur de nombreuses personnes.
- Tous les vaccins contre la COVID-19 approuvés par Santé Canada ont franchi toutes les étapes des essais cliniques et ont été testés sur plus de 100 000 personnes.
 - Les autorités de santé publique mesurent également l'efficacité et surveillent les effets secondaires après le déploiement d'un traitement.
- Au total, 9 milliards de doses de différents vaccins contre la COVID-19 ont été administrées dans le monde.
- Tout n'est pas noir ou blanc en matière de consensus. En fonction de la quantité de données probantes disponibles, le consensus peut être plus ou moins fort sur différents sujets.
- Le consensus peut changer lorsque nous disposons de nouvelles données probantes. Cependant, si une seule nouvelle donnée probante suffit parfois à modifier le consensus, en général, le consensus ne changera pas tant que les données probantes à son encontre ne l'emportent pas sur celles en sa faveur.
- Parfois, ce qui semble être un consensus découle en réalité des *opinions stéréotypées*, une croyance fondée sur la tradition et le « bon sens » dans un domaine plutôt que sur des données probantes réelles. Comme les opinions stéréotypées ne sont pas réellement fondées sur des données probantes, il peut souvent être plus difficile pour de nouvelles données probantes de la changer que de changer un véritable consensus.
- La force de la science comme moyen de comprendre l'univers réside dans sa capacité de s'autocorriger. Ainsi, l'évolution d'un consensus scientifique n'indique pas que nous ne pouvons pas faire confiance à la science : il s'agit plutôt d'un signe que la science fonctionne comme elle est censée le faire.
- Le consensus scientifique n'est pas toujours juste, mais comme il est fondé sur le poids des données probantes, une affirmation soutenue par le consensus a beaucoup plus de chances d'être juste qu'une autre qui ne l'est pas. Si vous n'êtes pas un expert dans un domaine particulier, la meilleure façon de savoir si une affirmation a des chances d'être vraie est de poser certaines questions.

- Y a-t-il un consensus scientifique à ce sujet? (Rappelez-vous qu'un consensus scientifique est fondé sur des données probantes, et pas seulement sur des « opinions stéréotypées »). Dans l'affirmative, quel est ce consensus? Est-il solide?
 - S'il existe un consensus, cette allégation le soutient-elle ou encore le remet-elle en question?

S'il existe un consensus et que l'allégation le soutient, il est probable que l'allégation soit vraie.

S'il existe un consensus *fort* et que l'allégation le remet en question, il est peu probable que l'allégation soit vraie.

S'il existe un consensus *faible* et que l'allégation le remet en question, déterminez *qui* a fait cette allégation. S'il s'agit d'un expert **dans ce domaine**, l'allégation *pourrait* être vraie. S'il ne s'agit **pas** d'un expert dans ce domaine, elle ne l'est probablement pas!

Consensus changeant



Voici quelques exemples de la manière dont le consensus scientifique a évolué ou s'est développé dans le passé.

Pour chacun de ces exemples, répondez aux questions suivantes.

1. Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?
2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?
3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

Ulcères d'estomac

Les ulcères d'estomac sont des ruptures de la paroi interne de l'estomac. Ils provoquent généralement une sensation douloureuse qui ressemble à une brûlure, et peuvent parfois entraîner des vomissements ou des saignements. Pendant de nombreuses années, les scientifiques ont pensé qu'ils étaient causés par le stress et la nourriture épicée. Pour cette raison, les médecins prescrivaient des antiacides et un régime alimentaire réduit, ce qui réduisait les symptômes, mais ne guérissait pas les ulcères.

En 1982, Barry Marshall et Robin Warren ont commencé à étudier la possibilité que les ulcères puissent être causés par des bactéries. Ils ont réussi à provoquer des ulcères chez des rats en les exposant à la bactérie et à guérir les ulcères grâce à des antibiotiques. Ils ont trouvé la même bactérie chez des enfants souffrant d'ulcères et publié un article sur leurs découvertes en 1987. En 1990, les antibiotiques faisaient partie du traitement recommandé pour les ulcères d'estomac.

La règle des cinq secondes

De nombreux enfants ont appris la « règle des cinq secondes » selon laquelle les aliments échappés par terre ne sont contaminés qu'après cinq secondes. Elle n'a jamais été testée scientifiquement jusqu'en 2003, lorsque Jillian Clarke a découvert que certains aliments, comme le pain, étaient contaminés par des bactéries dès qu'ils touchaient le sol. En 2017, des chercheurs ont répété l'expérience pour différents aliments et également constaté qu'il y avait immédiatement une certaine contamination. Bien qu'aucune recherche ultérieure n'ait remis en question ces résultats, cette « règle » est toujours largement répandue.

Héliocentrisme

S'il était bien connu que la Terre était ronde, jusqu'à la fin du Moyen Âge, la plupart des astronomes pensaient que le soleil tournait autour de la Terre. Cette hypothèse était étayée par les observations possibles à l'époque puisque le soleil semble traverser le ciel au cours de la journée. De meilleures observations du ciel nocturne ont commencé à soulever les problèmes de ce modèle puisque certaines planètes semblaient reculer et faire des boucles au cours de l'année. Au XVI^e siècle, Nicolas Copernic a montré que le phénomène pouvait s'expliquer en plaçant le Soleil, plutôt que la Terre, au centre du système solaire. D'autres astronomes, notamment Tycho Brahe, n'ont pas accepté sa théorie et ont développé d'autres modèles pour expliquer le mouvement des planètes. Cependant, au début du XVII^e siècle, Galilée a utilisé le télescope récemment inventé pour montrer que les autres planètes avaient leurs propres lunes (qui tournaient autour d'elles et non de la Terre).

Consensus ou complot?

Consensus changeant

Si Galilée a été jugé par les autorités religieuses pour sa théorie, d'autres scientifiques ont rapidement reconnu que celle-ci était mieux étayée par les données probantes et, à la fin du XVIIe siècle, elle était acceptée par presque tous les astronomes. Bien que l'on ait découvert depuis qu'il existe d'autres systèmes solaires qui tournent autour de leur propre soleil, le modèle selon lequel la Terre et les autres planètes de notre système solaire tournent autour de notre soleil n'a pas été sérieusement remis en question.

Changement climatique

Des fossiles découverts au XVIIIe siècle ont clairement montré que le climat avait changé à plusieurs reprises au cours de l'histoire de la Terre. Cependant, les raisons de ces changements n'étaient pas claires. En 1820, Joseph Fourier a proposé « l'effet de serre », selon lequel des gaz comme le dioxyde de carbone présents dans l'atmosphère peuvent l'empêcher de se refroidir. Avant l'arrivée des ordinateurs, il n'était pas possible de réaliser le type de modèles complexes qui auraient permis de le prouver. De nombreux scientifiques pensaient que l'atmosphère s'autorégulait et que le changement climatique au fil du temps était dû à des causes différentes, bien que certains aient toujours soutenu l'effet de serre.

À partir des années 1950, de meilleurs instruments et des ordinateurs puissants ont permis de réaliser des modèles précis de la façon dont l'atmosphère retient ou perd la chaleur. Il est rapidement apparu que la présence de dioxyde de carbone dans l'atmosphère augmentait la température moyenne de la Terre, et que l'augmentation du dioxyde de carbone due à la combustion de combustibles fossiles rendrait le monde beaucoup plus chaud. Ces conclusions ont été largement acceptées par les scientifiques dans les années 1990. Parallèlement, les entreprises de combustibles fossiles ont mené des campagnes publicitaires et d'autres efforts pour suggérer qu'il ne s'agissait que d'une « théorie ». En conséquence, alors que 97 % des scientifiques reconnaissent que la combustion de combustibles fossiles est à l'origine du changement climatique, seulement 80 % du grand public est de cet avis.

Formation des continents

Les fossiles découverts au XVIIIe siècle ont clairement montré que la Terre avait beaucoup changé au cours de son histoire. Comme les données probantes montraient que la croûte terrestre s'était refroidie au fil du temps, on pensait généralement que ces changements avaient été causés par la fissuration et le froissement de la croûte terrestre. D'autres changements étaient expliqués par l'érosion. En 1912, Alfred Wegener, un météorologue, a constaté qu'il y avait des fossiles et des roches très similaires des deux côtés de l'océan Atlantique et développé sa théorie selon laquelle les continents avaient commencé comme une seule masse et avaient ensuite « dérivé ». Toutefois, il n'était pas certain de ce qui pouvait provoquer ce phénomène.

Si certains géologues pensaient que sa théorie méritait d'être étudiée, beaucoup estimaient qu'il n'avait pas fourni suffisamment de données probantes pour l'étayer. La théorie a été largement rejetée pendant la première moitié du XXe siècle. Certains pensaient également que Wegener ne comprenait pas le sujet parce qu'il n'était pas géologue. Dans les années 1960, des recherches sous-marines ont permis de découvrir des crêtes au fond de l'océan qui s'écartaient lorsque le magma s'en échappait et créaient une nouvelle croûte, ce qui a conduit à la découverte de plaques tectoniques flottant sur le manteau fondu de la Terre et en mouvement constant (lent), comme le suggérait la théorie de Wegener. En 1970, cette théorie, désormais appelée tectonique des plaques, était l'explication acceptée pour l'évolution des continents, et elle l'est encore aujourd'hui.

Consensus ou complot?

Consensus changeant

Combattre les feux de forêt

Les peuples autochtones d'Amérique du Nord prévenaient les grands feux de forêt en allumant des feux contrôlés, ce qui permettait d'éviter que le combustible ne s'accumule, de sorte que lorsque les feux de forêt ne prenaient pas trop d'ampleur et ne se développaient pas trop rapidement. Cependant, lorsque les colons européens ont pris possession des terres autochtones, ils ont essayé d'éteindre tous les feux de forêt dès qu'ils se déclaraient. Plusieurs grands incendies survenus au début du XXe siècle ont contribué à forger la conviction que les feux de forêt devaient être éteints à tout prix. Le service forestier américain avait pour objectif d'éteindre tous les feux de forêt avant 10 heures du matin le lendemain de leur déclenchement.

Dans les années 1960, on a découvert que les feux de forêt constituaient un élément important du cycle de vie des forêts. Par exemple, les nouveaux arbres de séquoia géant ne pouvaient pas pousser sans feux. Les pratiques autochtones ont également été redécouvertes, et certains peuples autochtones se sont engagés dans la gestion des feux de forêt. En 1978, le service forestier a abandonné la politique du 10 h du matin et encouragé l'utilisation de feux contrôlés, tout en laissant certains feux naturels brûler d'eux-mêmes. Cependant, de nombreuses personnes ont encore du mal à croire que le fait d'allumer des feux (ou de les laisser brûler) empêchera des incendies plus importants, et aujourd'hui, 98 % des feux de forêt aux États-Unis sont éteints avant qu'ils ne prennent de l'ampleur.

Le tabac et le cancer du poumon

Le cancer du poumon était une maladie très rare jusqu'au début du XXe siècle. Lorsqu'il est devenu plus courant, les médecins ont commencé à l'étudier de plus près et constaté que les personnes atteintes d'un cancer du poumon étaient plus souvent des fumeurs. En 1950, des études ont montré que les gros fumeurs avaient 50 fois plus de risques d'avoir un cancer du poumon que les non-fumeurs. On ne sait toujours pas pourquoi le tabagisme provoque le cancer, mais en 1950, les données probantes étaient suffisamment solides pour que les autorités de santé publique recommandent de ne pas fumer. En 1964, le directeur du service de santé publique des États-Unis a publié un rapport mettant en garde contre les dangers du tabagisme et, dans de nombreux pays (dont le Canada), de lourdes restrictions ont été imposées pour la vente de tabac et la publicité connexe.

Les fabricants de tabac ont réagi en finançant des recherches qui remettaient en question le consensus selon lequel le tabac causait le cancer ou qui faisaient croire que le risque était moindre. Ils ont même fondé une société scientifique et une revue savante, qui a surtout publié des études minimisant ou niant les risques du tabagisme. En 2006, le directeur du service de santé publique des États-Unis a déclaré que l'industrie du tabac avait « tenté d'entretenir la controverse alors même que la communauté scientifique parvenait à un consensus ». La même année, plusieurs fabricants de tabac ont été reconnus coupables d'avoir tenté de dissimuler la dangerosité de la fumée secondaire dangereuse pour les non-fumeurs.

Consensus ou complot?

Consensus changeant

Qu'est-ce qui a tué les dinosaures?

Aux XIXe et XXe siècles, les scientifiques avaient des dizaines de théories différentes sur ce qui a tué les dinosaures, allant des changements climatiques aux petits mammifères mangeant leurs œufs. Cependant, très peu de données probantes ont pu être trouvées pour soutenir l'une ou l'autre de ces théories. En 1981, un physicien nommé Luis Alvarez a découvert une couche d'iridium, un métal très rare que l'on ne trouve habituellement que dans l'espace, dans la même couche de terre où se trouvaient les derniers fossiles de dinosaures. Les paléontologues (scientifiques qui étudient les dinosaures) ont d'abord été sceptiques, en partie parce qu'il n'y avait pas d'autres données probantes pour soutenir la théorie. Ils pensaient également qu'Alvarez ne comprenait pas le sujet parce qu'il était physicien et non paléontologue. Dix ans plus tard, on a découvert au Mexique un énorme cratère creusé par un météore qui a frappé la Terre exactement au moment où les dinosaures se sont éteints. Outre l'explosion initiale, ce météore a envoyé suffisamment de poussière dans l'air pour bloquer la lumière du soleil pendant près d'un an, ce qui pourrait expliquer pourquoi les plus grands animaux, comme les dinosaures, ont disparu alors que les plus petits ont survécu.

La plupart des paléontologues acceptent maintenant l'idée que le météore soit au moins en partie responsable. Cependant, en 1982, le paléontologue Dewey McLean a suggéré que l'extinction était due à l'éruption d'un énorme groupe de volcans appelé le Deccan Traps. À l'époque, il n'y avait pas beaucoup de données probantes en faveur de cette théorie, mais depuis, de meilleures techniques de datation des roches ont permis de découvrir que les volcans étaient en éruption au moment de l'extinction des dinosaures. Aujourd'hui, la plupart des paléontologues continuent de penser que l'astéroïde a joué le plus grand rôle dans l'extinction des dinosaures, mais certains pensent maintenant qu'il a peut-être déclenché l'éruption volcanique, ou que les volcans ont peut-être rendu la vie des dinosaures plus difficile avant le passage de l'astéroïde.

Vérifier le consensus



Avant de décider de la fiabilité d'une affirmation, il est important d'en vérifier le consensus dans ce domaine. Si vous n'en savez pas assez sur ce domaine pour en juger, il est utile de consulter des sources fiables et d'intérêt général comme les magazines scientifiques ou Wikipédia.

Vous pouvez utiliser ce moteur de recherche personnalisé pour fouiller 20 sites fiables et adaptés aux enfants : www.bit.ly/consensus-search

Les encyclopédies constituent un bon moyen de trouver le consensus sur un sujet puisque leurs articles, qui sont souvent écrits et édités par plusieurs personnes, sont censés refléter l'opinion générale.

Un article Wikipédia reflète le consensus de tous les rédacteurs qui ont travaillé sur un article, mais comme n'importe qui peut le faire (à quelques exceptions près), vous devez prendre quelques mesures supplémentaires pour vous assurer de sa fiabilité.

- Recherchez les bannières d'avertissement. Elles n'indiquent pas toutes que des articles entiers ne sont pas fiables, mais elles signifient toujours que vous devez y regarder de plus près.
- Consultez la page « Discussion » pour voir ce dont les rédacteurs parlent. S'il y a des désaccords sur le consensus, vous le verrez ici. Sur la page « Discussion », vous pouvez également voir si un article a été « verrouillé » pour arrêter le sabotage.
 - Le lien vers la page « Discussion » d'un article se trouve en haut à gauche, juste sous le titre.
- Vous pouvez également consulter la page de l'historique de l'article. Si beaucoup d'éditions majeures ont été faites récemment, c'est signe que l'article ne présente pas encore de consensus.
 - Pour voir la page de l'historique, cliquez sur « Voir l'historique » en haut de l'article. Sur un navigateur mobile, faites défiler l'article jusqu'en bas et appuyez sur la barre verte qui indique « Dernière modification ».

Quelle que soit la source que vous consultez, il peut être plus facile d'y faire une recherche que de lire l'article en entier. Par exemple, en recherchant « ADN » dans l'article de Wikipédia sur les vaccins à ARNm, vous arriverez directement à la partie de l'article qui explique que les vaccins n'affectent pas l'ADN du corps.

- Pour faire une recherche sur une page Web dans un navigateur de bureau, utilisez les touches Control + F sur un appareil Windows ou Command + F sur un appareil Mac.
- Sur un appareil iPhone ou iPad, allez sur le site Web que vous souhaitez rechercher, puis saisissez le mot ou l'expression à rechercher dans la barre de recherche et sélectionnez « Sur cette page ».
- Sur un appareil Android, appuyez sur le bouton de menu, puis sur « Rechercher dans la page ».

Faites un essai!

Prenez quelques minutes pour faire des recherches sur trois sujets.

- Qui a construit les pyramides?
- À quoi servaient-elles?
- Comment ont-elles été fabriquées?

Pour chacun de ces sujets, répondez aux questions suivantes.

- Y a-t-il un consensus?
- Dans l'affirmative, quel est ce consensus? Est-il solide?
- Existe-t-il des opinions contraires significatives?

Théories du complot



Avez-vous déjà entendu dire qu'une personne célèbre...

- était décédée?
- avait été remplacée par un sosie?
- avait été secrètement arrêtée?

Avez-vous déjà entendu dire qu'un jeu vidéo...

- rendait les gens fous?
- était fait pour contrôler l'esprit des gens?
- renfermait un contenu caché et malfaisant?

Les théories du complot sont courantes sur les réseaux sociaux et les sites de diffusion de vidéos. Mais une théorie du complot n'est pas simplement une chose difficile à croire, ou une affirmation qui va à l'encontre du consensus scientifique.

Par exemple, l'affirmation fautive selon laquelle les vaccins causent l'autisme (ce n'est pas le cas) n'est pas une théorie du complot. L'affirmation selon laquelle un groupe secret **dissimule** ce fait en est une.

Les gens peuvent parfois commencer à croire à des théories du complot lorsqu'ils apprennent que le consensus scientifique ne correspond pas à ce qu'ils croient ou à ce que leur ont dit des personnes en qui ils ont confiance. Il peut être plus facile de commencer à croire à la théorie du complot que d'arrêter de croire à quelque chose que nous croyions vrai.

Prenez une seconde pour réfléchir à la question suivante : Si vous tirez à pile ou face trois fois de suite, quelle est la probabilité que vous obteniez le même résultat (pile chaque fois ou face chaque fois) à chaque fois?

Cela semble assez improbable, mais il y a en fait une chance sur quatre que cela se produise. Nous sommes attirés par les théories du complot en partie parce que nous n'aimons pas penser que les choses sont aléatoires. Si une chose qui nous semble improbable se produit, nous voulons croire qu'elle signifie quelque chose!

La science et les théories du complot consistent toutes deux à rechercher des tendances. Mais la science **part des données et cherche un modèle**. Les théories du complot **partent d'un modèle et cherchent des données pour y correspondre**.

Qu'en est-il des véritables complots?

Il existe de bonnes raisons historiques d'être sceptique à l'égard de certains groupes dépeints comme des méchants dans les théories du complot : certains médecins ont été payés par des industries puissantes, des gouvernements ont mené des expériences médicales sur des personnes sans leur consentement et des sociétés pharmaceutiques ont fait la promotion de leurs produits sans autre considération que leurs propres bénéfices.

Mais les véritables complots sont presque toujours découverts par des journalistes, des dénonciateurs ou des historiens, et non par des théoriciens du complot. Les vrais complots n'impliquent généralement qu'un petit nombre de personnes, et non un groupe toujours plus important de comploteurs. Et les véritables complots ne se déroulent généralement pas comme les comploteurs l'avaient prévu.

Consensus ou complot?

Théories du complot

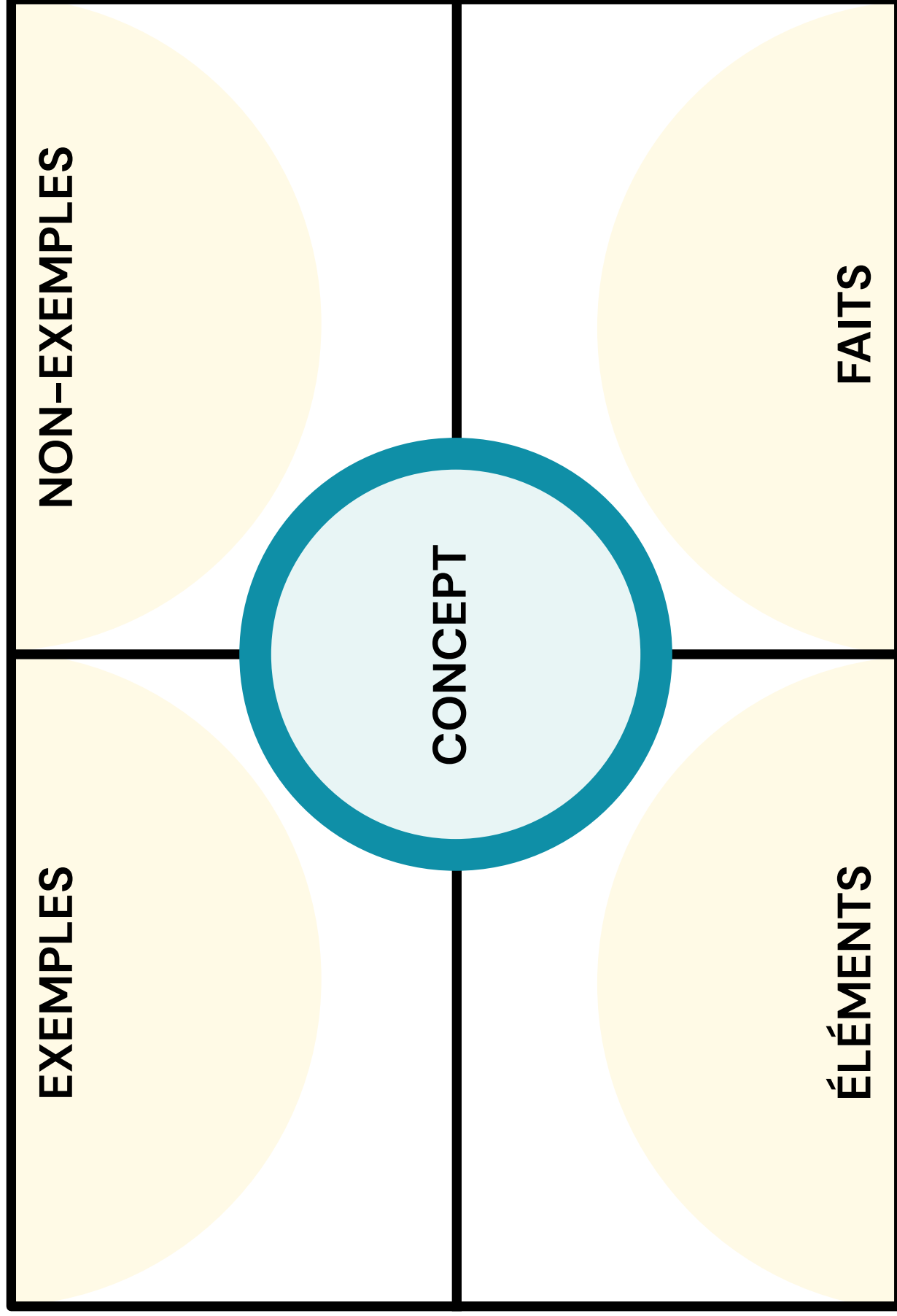
Par exemple, il est vrai qu'au début des années 1970, le président américain Richard Nixon a demandé à des cambrioleurs d'installer des dispositifs d'écoute au siège du parti démocrate, puis a tenté de dissimuler l'affaire. Lorsque des journalistes ont mis l'affaire au jour, Nixon a fait l'objet d'une enquête du Congrès et a fini par démissionner. Comme le dit le spécialiste des théories du complot Michael Butter, « si le président américain, communément appelé l'homme le plus puissant du monde, ne peut même pas espionner ses adversaires politiques dans les bureaux de leur parti sans que l'affaire ne devienne publique et ne conduise à sa démission éventuelle, comment pouvons-nous supposer que quelqu'un soit capable de mettre en œuvre une théorie du complot et de la garder secrète pendant des années, voire des décennies? »

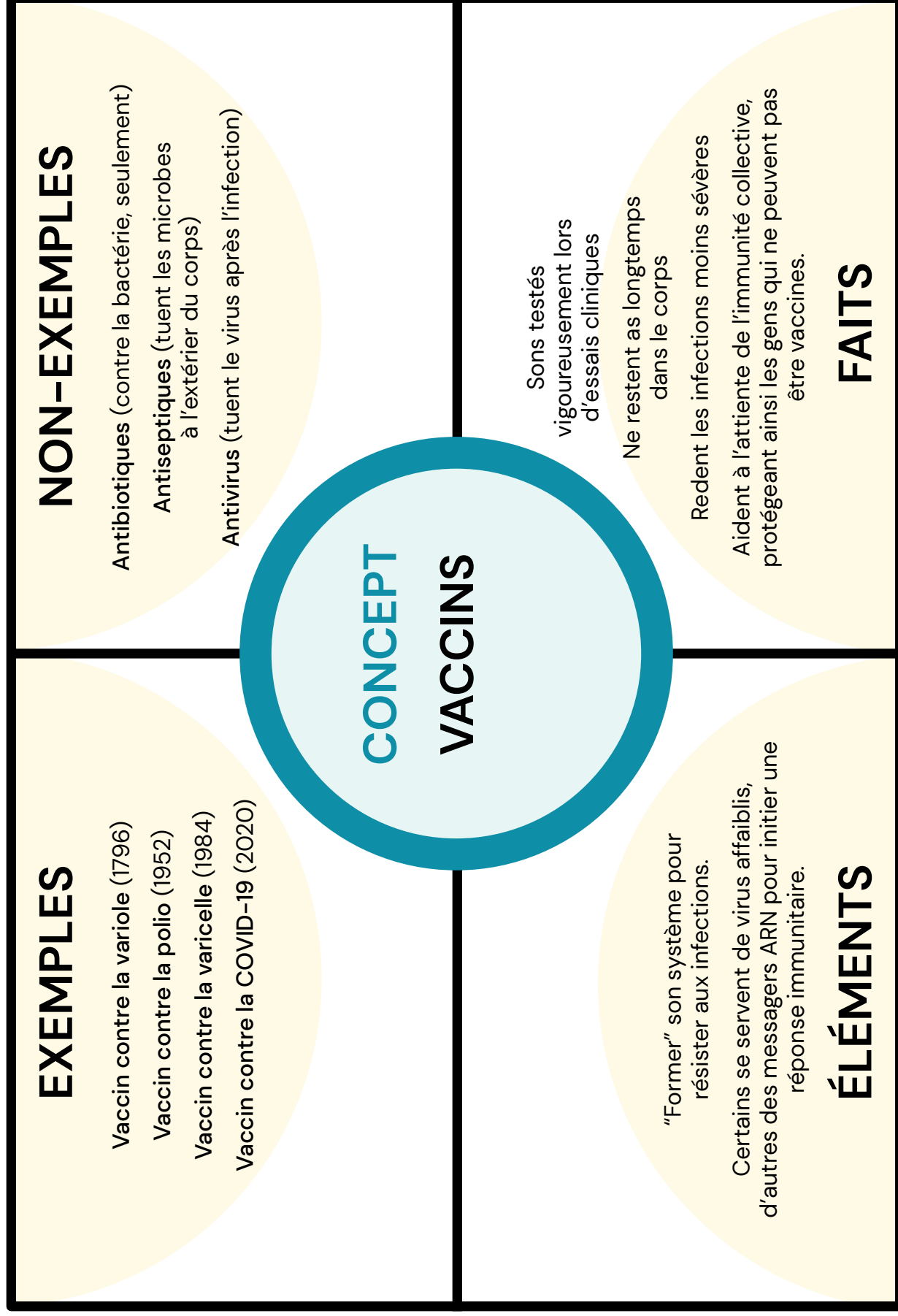
Caractéristiques d'une théorie du complot**Les théories du complot :**

- affirment qu'un groupe d'élite contrôle ou tente de contrôler les événements mondiaux, généralement pour des raisons malfaisantes;
- sont racontées à l'envers, c'est-à-dire que l'existence du complot est supposée et que les preuves sont sélectionnées et interprétées pour la soutenir;
- dépeignent le complot comme étant incroyablement puissant (« ils » contrôlent tout), mais aussi incroyablement négligent (« ils » laissent toujours des indices que les personnes qui connaissent la vérité peuvent découvrir);
- s'appuient fortement sur les coïncidences et les exemples supposés de « symbolisme caché » pour obtenir des preuves;
- supposent que tout arrive pour une raison clairement explicable;
- font paraître le monde moins compliqué parce qu'il est divisé de façon nette entre le bien et le mal;
- ne peuvent être réfutées puisque les preuves à leur encontre sont considérées comme des preuves de dissimulation;
- supposent que les « grands événements » ont toujours des « grandes causes » : un accident d'avion ou une pandémie ne pourrait pas se produire en raison d'événements aléatoires;
- divisent le monde entre les croyants à la théorie, les participants au complot et les « moutons » (les gens ordinaires qui n'ont pas encore vu la vérité sur le complot);
- donnent aux croyants le sentiment qu'ils font partie de quelque chose d'important et possèdent des connaissances cachées que la plupart des gens n'ont pas;
- prennent de l'ampleur et se compliquent au fur et à mesure qu'ils se prolongent : de plus en plus de personnes et de groupes sont impliqués et le complot est lié à de plus en plus d'événements;
- disent que nous ne pouvons pas faire confiance aux sources d'information « grand public » puisqu'elles font partie du complot ou qu'elles les trompent;
- offrent aux gens une communauté à laquelle ils peuvent appartenir (d'autres théoriciens du complot), mais isolent souvent les gens de leur famille et leurs amis qui ne croient pas à la théorie du complot;
- font en sorte que les gens sont moins susceptibles de prendre part à la politique ordinaire parce qu'ils ont l'impression que tout n'est qu'une « imposture » et que de théoriser la conspiration leur donne l'impression de faire quelque chose;
- peuvent parfois rendre les gens plus susceptibles de commettre des violences pour des raisons politiques.

Consensus ou complot?

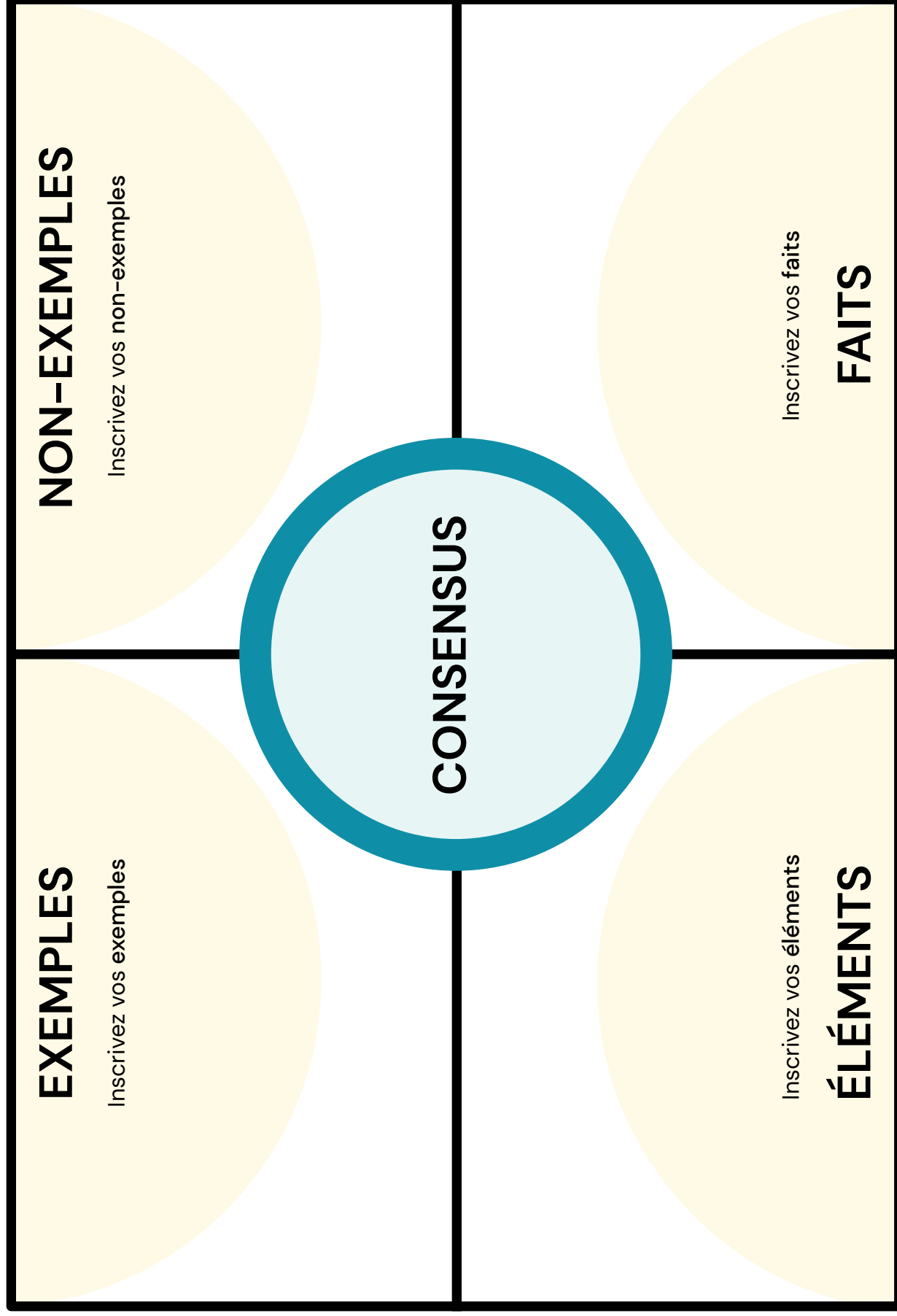
Définir un concept





Consensus ou complot?
Concensus

Définir un concept



Définir les théories du complot



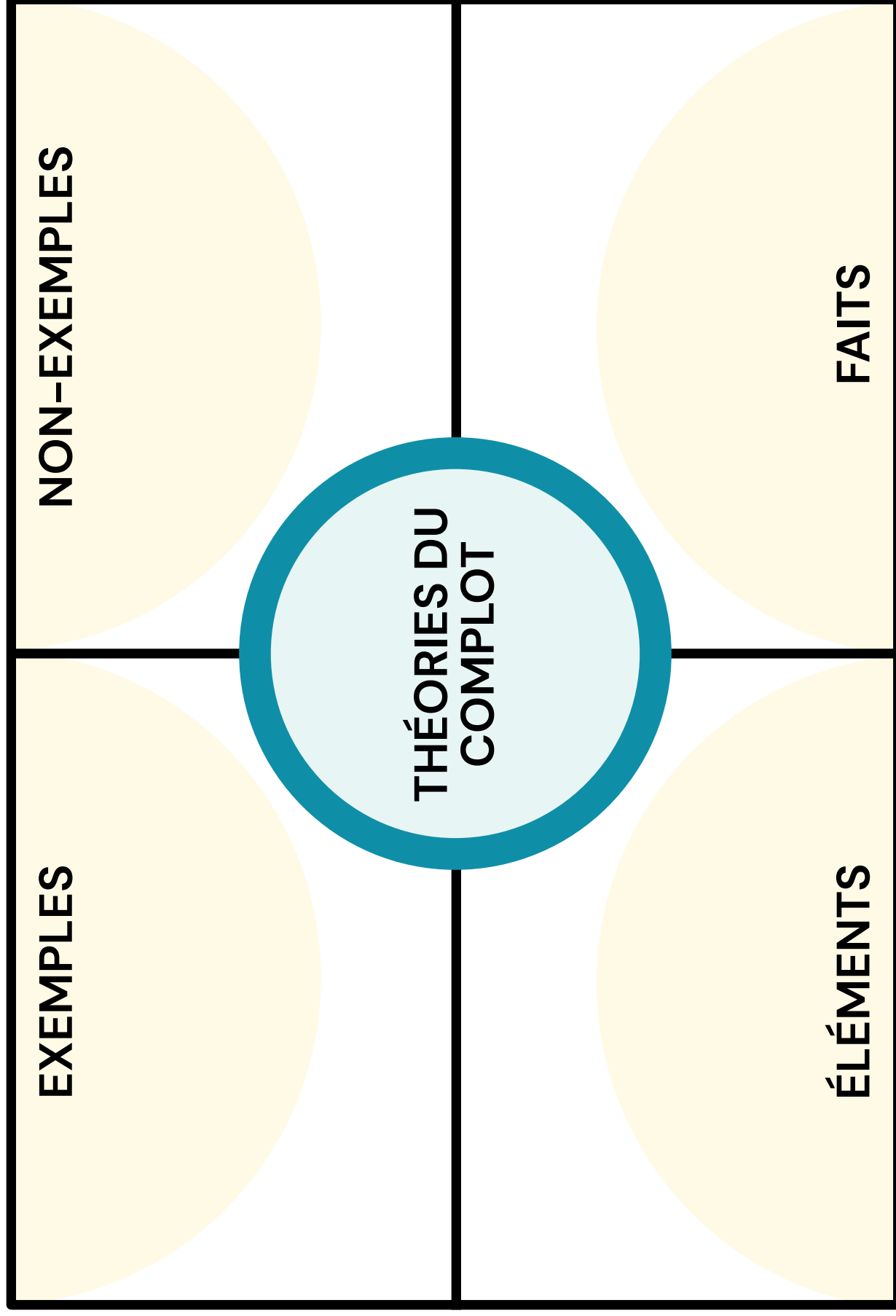
Pour ce travail, vous allez créer une définition des théories du complot à l'aide d'un organisateur graphique, de la même manière que nous avons défini le « consensus scientifique » en classe.

Commencez par utiliser le modèle au verso de cette page.

- Dans la section supérieure gauche, énumérez quelques *exemples*. Il peut s'agir d'exemples réels de théories du complot ou de types de théories du complot.
- Dans la partie supérieure droite, énumérez des *contre-exemples*. Il doit s'agir de choses qui pourraient être confondues avec des théories du complot, mais qui n'en sont pas.
- Dans la partie inférieure gauche, énumérez ce que vous pensez être les *éléments* essentiels d'une théorie du complot.
- Dans la partie inférieure droite, énumérez ce que vous pensez être les faits les plus intéressants ou les plus pertinents *concernant* cette idée.

Consensus ou complot?
Définir les théories

Travail



Rubrique : Consensus ou complot?

	ATTENTES D'APPRENTISSAGE	RÉALISATION
Accéder	<p>Trouver et vérifier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trouver les informations nécessaires aux tâches et éviter les contenus non désirés ou non pertinents ● Rechercher activement des informations qui offrent de nouvelles perspectives et de nouveaux points de vue ● Rechercher ou naviguer dans une source pour trouver et sélectionner des informations pertinentes 	<p>Insuffisante (R) Débutant (1) En développement (2) Compétent (3) Confiant (4)</p>
Utiliser	<p>Trouver et vérifier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recenser les informations pertinentes et non pertinentes et celles qui ont plus ou moins de valeur ● Utiliser efficacement les fonctions de navigation d'un outil médiatique ● Trouver des informations qui soutiennent une position ou un point de vue ou qui s'y opposent <p>Créer et remixer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser les outils numériques et les autres outils médiatiques pour partager son apprentissage 	<p>Insuffisante (R) Débutant (1) En développement (2) Compétent (3) Confiant (4)</p>
Comprendre	<p>Trouver et vérifier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser des outils numériques pour déterminer s'il existe ou non un consensus sur un sujet particulier et, dans l'affirmative, lequel ● Comparer et évaluer des arguments, des preuves, des modèles et des théories ● Évaluer l'expertise ou l'autorité d'une source d'information ● Comprendre les avantages et les inconvénients des sources d'information rédigées collectivement, comme les wikis et les revues <p>Éthique et empathie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendre comment les informations fausses et trompeuses peuvent faire du tort 	<p>Insuffisante (R) Débutant (1) En développement (2) Compétent (3) Confiant (4)</p>

Consensus ou complot?

Rubrique : Consensus ou complot?

	ATTENTES D'APPRENTISSAGE	RÉALISATION
Mobiliser	<p>Trouver et vérifier</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Réfléchir à ses propres pratiques en matière d'information ● Recenser les influences sociales et cognitives qui peuvent inhiber la pensée critique, et en faire une réflexion ● Répondre efficacement aux fausses informations <p>Mobilisation communautaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prendre des mesures actives pour utiliser consciemment les outils réseautés ● Contribuer à un paysage d'information positif 	<p>Insuffisante (R)</p> <p>Débutant (1)</p> <p>En développement (2)</p> <p>Compétent (3)</p> <p>Confiant (4)</p>

Vax-Sage

Vous trouverez ci-dessous les questions et les réponses du jeu Vax-Sage, ainsi que les sources de chacune des réponses. Les questions étant aléatoires, les élèves les verront tous dans un ordre différent.

Remarque: Les informations et les sources du jeu peuvent être mises à jour au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles données probantes.

Les vaccins contre la COVID-19 bénéficient d'un fort soutien au sein de la société canadienne.

VRAI : Un grand nombre de groupes, dont la Black Heath Alliance, la Régie de la santé des Premières Nations, la Croix-Rouge canadienne, la Société canadienne de pédiatrie et AboutKidsHealth, appuient l'utilisation de vaccins pour mettre fin à la pandémie.

Afficher les sources

Croix-Rouge canadienne : <https://www.croixrouge.ca/nos-champs-d-action/interventions-en-cours/covid-19-%E2%80%93-nouveau-coronavirus/vaccination-contre-la-covid-19-%E2%80%93-questions-frequentes>

Société canadienne de pédiatrie : <https://cps.ca/fr/tools-outils/information-et-ressources-sur-la-covid-19-pour-les-pediatres>

Conseil Jeunesse Provincial : <https://conseil-jeunesse.mb.ca/articles/2021/08/covid-19-et-les-evenements-du-cjp>

Association Médicale Canadienne : <https://www.cma.ca/fr/communiques-de-presse-et-declarations/lamc-applaudit-lapprobation-dun-vaccin>

Il est plus sûr pour la plupart des personnes en bonne santé d'attendre et de voir dans quelle mesure les vaccins contre la COVID-19 sont efficaces que de les recevoir immédiatement.

FAUX : Plus de dix milliards de doses ont déjà été administrées dans le monde. Les personnes qui se font vacciner ne se protègent pas seulement elles-mêmes : elles contribuent également à protéger les personnes qui ne peuvent pas être vaccinées ou qui ne bénéficient pas d'une protection complète par les vaccins.

Afficher les sources

Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-coronavirus-covid-19/vaccins/efficacite-avantages-vaccination.html>

Gouvernement du Québec : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/vaccination/demystifier-les-croyances-sur-les-risques-de-la-vaccination>

OMS (tableau de bord en anglais) : <https://covid19.who.int/>

Aucun des vaccins contre la COVID-19 homologués par Santé Canada n'est expérimental ni n'a sauté d'étapes lors des essais cliniques.

VRAI : Tous les vaccins contre la COVID-19 approuvés par Santé Canada sont passés par toutes les étapes des essais cliniques, et leur sécurité et leur efficacité ont été testées auprès de plus de 100 000 personnes. Depuis, une surveillance continue à long terme a confirmé leur innocuité et leur efficacité.

Afficher les sources

Gouvernement du Québec : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/covid-19/vaccination-contre-la-covid-19/autorisation-des-vaccins-par-sante-canada/>

Santé Canada : <https://sante.canada.ca/fr/sante-publique/services/video/comment-vaccins-covid-19-securitaires.html>

OMS (tableau de bord des données en anglais) : <https://covid19.who.int/>

Consensus ou complot?

Vax-Sage

Même un cas bénin de COVID-19 peut causer de véritables problèmes qui durent des mois et même plus.

VRAI : Même chez les jeunes personnes présentant des cas bénins, la COVID-19 peut endommager le cœur, les poumons et les reins. Le virus peut faire perdre le sens de l'odorat et agir comme une commotion ou une lésion cérébrale traumatique, en provoquant un brouillard mental, de l'anxiété et la dépression.

Afficher les sources

Services de santé de l'Alberta : <https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/ppih/if-ppih-covid-19-long-covid-symptoms-french.pdf>

Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/symptomes/syndrome-post-covid-19.html>

Bill Gates et sa fondation ont planifié la pandémie de COVID-19

FAUX : La rumeur selon laquelle Bill Gates a créé la COVID-19 est un canular. Le schéma d'une puce électronique qui a été partagé comme preuve s'est avéré être un circuit pour une pédale de guitare électrique.

Afficher les sources

Radio-Canada : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1698428/bill-gates-puce-conspiration-complot-covid-verification-dementi-decrypteurs>

Agence Science-Press : <https://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/covid-19-depister-desinfo/2020/09/15/bill-gates-complots-vrai-faux>

Les effets secondaires graves sont courants pour les vaccins contre la COVID-19.

FAUX : Seule 1 personne sur 10 000 vaccinés rapporte un effet secondaire grave. De nombreuses personnes ont des maux de tête ou de la fièvre pendant une courte période après avoir été vaccinées. C'est un signe que le système immunitaire travaille à renforcer la protection.

Afficher les sources

Santé Canada (Sécurité des vaccins) : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-coronavirus-covid-19/vaccins/securite-effets-secondaires.html>

Santé Canada (effets secondaire) : <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/securite-vaccins/sommaire.html>

OMS : <https://www.who.int/fr/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>

Il n'est toujours pas facile de se faire vacciner contre la COVID-19.

FAUX : Pharmacies Les pharmacies et les centres de vaccination offrent des plages sans rendez-vous partout au Canada. Trouvez un centre de vaccination près de chez vous en sélectionnant l'option « Afficher les sources ».

Afficher les sources

Obtenir un rendez-vous : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-coronavirus-covid-19/vaccins/comment-vacciner.html#a1>

Personnes admissibles : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/maladie-coronavirus-covid-19/vaccins/comment-vacciner.html#a2>

Consensus ou complot?

Vax-Sage

La plupart des Canadiens se sont fait vacciner contre le COVID-19.

VRAI : Huit Canadiens admissibles sur dix ont été entièrement vaccinés contre la COVID-19. Cela signifie que seulement une petite partie des Canadiens refusent l'offre de vaccins.

Afficher les sources

Santé Canada : <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/couverture-vaccinale/>

Des études sur les vaccins à ARNm sont menées depuis des décennies

VRAI : Bien que les vaccins à ARNm contre la COVID-19 n'aient été approuvés que récemment, ce type de vaccin a déjà été étudié et il s'est avéré efficace chez les personnes atteintes du VIH, de la rage et de la grippe. Ces vaccins ne touchent aucunement notre matériel génétique parce que l'ARNm ne pénètre pas dans le noyau recelant l'ADN.

Afficher les sources

Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/covid19-industrie/medicaments-vaccins-traitements/vaccins/type-arnm.html>

Instituts de recherche en santé du Canada : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/52424.html>

L'immunité naturelle contre la COVID-19 acquise par une infection au virus est moins risquée que la vaccination.

FAUX : Bien qu'il soit prouvé que l'infection par la COVID-19 confère une protection naturelle pendant un certain temps, la vaccination minimise les risques sanitaires liés au virus lui-même. Si vous avez déjà été infecté par la COVID-19, vous bénéficiez d'une certaine protection, mais cette protection sera beaucoup plus forte si vous êtes également vacciné.

Afficher les sources

SickKids (Français) : <https://www.aboutkidshealth.ca/fr/Article?contentid=3937&language=French>

Dre Vinita Dubey & Dr Alain Simard : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1832463/covid-reinfection-immunite-naturelle-vaccinale>

Les hôpitaux ont dû reporter des opérations médicales non urgentes à certains moments de la pandémie.

VRAI : Les vagues d'hospitalisations dues aux infections par la COVID-19 peuvent submerger les ressources des hôpitaux, ce qui entraîne le report d'opérations chirurgicales non urgentes. Bien que le report des opérations chirurgicales permette de garder des lits pour les patients atteints de la COVID-19, une telle situation peut signifier des périodes prolongées de douleur et de maladie pour ceux qui ont été informés du report de leur opération ou traitement.

Afficher les sources

Institut canadien d'information sur la santé : <https://www.cihi.ca/fr/ressources-sur-la-covid-19/lincidence-de-la-covid-19-sur-les-systemes-de-sante-du-canada/services-hospitaliers>

Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/covid-19-guide-pandemie-secteur-sante.html>

Le système immunitaire des jeunes enfants peut facilement être accablé par un vaccin contre la COVID-19.

FAUX : Dans le cadre des essais cliniques visant à évaluer la sécurité et l'efficacité des vaccins, les enfants de 5 à 11 ans reçoivent un tiers de la dose d'un adulte, soit 10 microgrammes. Cette dose s'explique par le fait que les enfants sont non seulement plus petits que les adultes, mais que leur système immunitaire est un peu plus fort et qu'ils peuvent obtenir le même niveau d'immunité en recevant une dose plus faible.

Afficher les sources

Agence de la santé publique du Canada- Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/recommandations-use-covid-19-vaccines/pfizer-biontech-10-mcg-children-5-11-years-age/pfizer-biontech-10-mcg-enfants-ages-5-11-ans.pdf>

SickKids (Français) : <https://www.aboutkidshealth.ca/Article?contentid=4001&language=French>

Le vaccin contre la COVID-19 peut rendre infertile.

FAUX : Rien n'indique qu'il y ait un lien entre les vaccins contre la COVID-19 et la fécondité. Ces vaccins stimulent une réponse immunitaire contre des protéines spécifiques au virus. Plusieurs études ont conclu qu'il n'y a pas de résultats inattendus sur la grossesse ou le nourrisson qui sont liés au vaccin.

Afficher les sources

La Science D'abord : <https://www.scienceupfirst.com/project/les-vaccins-contre-la-covid-19-nont-pas-dimpact-sur-la-fertilite/?lang=fr>

La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada : <https://www.sogc.org/fr/-/COVID-19/fr/content/COVID-19/COVID-19.aspx?>

Se faire vacciner contre la COVID-19 pendant la grossesse ne comporte aucun danger

VRAI : Les vaccins contre la COVID-19 sont à la fois sûrs et recommandés pour les femmes enceintes. La grossesse peut accroître le risque de cas graves de maladies respiratoires, dont la COVID-19. Des études démontrent que la plupart des femmes enceintes hospitalisées atteintes de la COVID-19 ne sont pas vaccinées.

Afficher les sources

La Science D'abord : <https://www.scienceupfirst.com/project/parlons-en-vaccine-et-fertilite/?lang=fr>

La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada : <https://www.pregnancyinfo.ca/fr/covid/#securitaires>

Le variant Omicron n'est pas préoccupant pour la santé publique.

FAUX : Même si Omicron est souvent décrit comme étant « moins dangereux », cela peut être trompeur. De nouvelles données probantes indiquent que le variant Omicron peut causer moins de dommages aux poumons. Cependant, il est plus transmissible que d'autres variants, ce qui signifie qu'il se propage beaucoup plus rapidement, ce qui peut entraîner une surcharge de cas dans les hôpitaux.

Afficher les sources

LaScienceD'Abord : <https://www.scienceupfirst.com/project/omicron-ce-que-nous-savons-desormais/?lang=fr>

Sick Kids (Français) : <https://www.aboutkidshealth.ca/Article?contentid=4000&language=French>

Consensus changeant

Voici quelques exemples de la manière dont le consensus scientifique a évolué ou s'est développé dans le passé.

Ulcères d'estomac

1. **Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

Les ulcères étaient causés par le stress ou la nourriture épicée. C'était un consensus scientifique parce qu'il y avait des données probantes à l'appui.

2. **Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?**

Le consensus voulant que les ulcères soient causés par des bactéries est fort.

3. **Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?**

Scientists were able to cause ulcers with bacteria in rats and cure them with antibiotics. The same bacteria were found in children with ulcers. It took about five years for the new consensus to be established.

La règle des cinq secondes

1. **Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

De nombreuses personnes pensent que les aliments échappés par terre ne sont contaminés qu'après cinq secondes sur le sol. Il s'agit d'opinions stéréotypées puisque la théorie n'avait jamais été testée.

2. **Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?**

Le consensus actuel indique que les aliments sont immédiatement contaminés. Deux consensus semblent assez forts puisque deux études l'ont soutenu et qu'aucune ne l'a remis en question. Cependant, peu de recherches ont été faites sur le sujet.

3. **Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?**

Deux études menées sur une période de 15 ans ont révélé que la règle des cinq secondes n'était pas vraie. Bien que le consensus scientifique soit faible, de nombreuses personnes croient encore à ces opinions stéréotypées.

Héliocentrisme

1. **Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

L'ancien consensus indiquait que le soleil tournait autour de la Terre. C'était un consensus scientifique faible puisqu'il était fondé sur des données d'observation, mais qu'il n'avait pas été testé effectivement.

Consensus ou complot?

Consensus changeant

2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

Le consensus voulant que la Terre tourne autour du soleil est très fort. Le modèle a subi quelques légères modifications (nous savons maintenant qu'il existe d'autres systèmes solaires et galaxies), mais le consensus de base n'a pas été remis en question.

3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

De meilleures mesures du mouvement des étoiles ont révélé des problèmes dans l'ancien modèle, et le nouveau modèle (héliocentrique) a résolu ces problèmes. De meilleurs instruments (télescope) ont fourni des preuves qui ont également nui à l'ancien modèle, comme la découverte que d'autres planètes avaient leurs propres lunes. Il a fallu une centaine d'années pour que le consensus scientifique change, mais certaines autorités religieuses ont mis plus de temps à accepter le nouveau modèle.

Climate Change**1. Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

Les scientifiques s'accordaient pour dire que le climat de la Terre changeait au fil du temps, mais ne s'entendaient pas sur la manière dont il changeait ou encore que l'activité humaine pouvait en être la cause. Il s'agissait d'un consensus scientifique puisqu'il était fondé sur des preuves (fossiles de plantes et d'animaux qui ne correspondaient pas au climat actuel dans différentes parties du monde).

2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

Le consensus actuel indique que le dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère peut empêcher la chaleur de rayonner dans l'espace, créant ainsi un « effet de serre » qui augmente la température moyenne de la Terre. Le consensus est très fort puisque 97 % des scientifiques s'entendent pour dire que la combustion de combustibles fossiles (qui libère du dioxyde de carbone) est à l'origine du changement climatique.

3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

De meilleurs instruments et des ordinateurs puissants ont permis d'obtenir de meilleures données sur le climat et des modèles plus précis de son évolution. Il a fallu environ 40 ans pour que le nouveau consensus soit pleinement accepté par les scientifiques, mais les efforts déployés par les entreprises d'énergie fossile pour le mettre en doute ont amené de nombreuses personnes à le sous-estimer.

Formation of the Continents**1. Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

L'ancien consensus affirmait que les changements survenus dans la Terre étaient dus au refroidissement de la croûte terrestre et à l'érosion. Un consensus avait été établi puisqu'il se fondait sur des preuves scientifiques voulant que la Terre se soit refroidie au fil du temps.

Consensus ou complot?

Consensus changeant

2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

Les plaques continentales flottent sur le manteau fondu de la Terre et sont en mouvement constant. Il s'agit d'un consensus fort, sans contestation sérieuse.

3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

Les nouvelles technologies ont permis de découvrir des crêtes au fond des océans, mettant ainsi en évidence le mouvement des plaques tectoniques. Il a fallu une soixantaine d'années pour que la théorie de Wegener soit acceptée, mais seulement une dizaine d'années pour que le consensus change une fois les nouvelles découvertes faites.

Combattre les feux de forêt**1. What was the old consensus? Was it a scientific consensus or conventional wisdom?****How do you know?**

L'ancien consensus précisait qu'il valait mieux éteindre les feux de forêt le plus rapidement possible. Il s'agissait d'opinions stéréotypées puisqu'elles ne reposaient sur aucune preuve particulière.

2. What is the current consensus? How strong does it seem?

Le nouveau consensus indique qu'il est préférable de laisser brûler certains feux et de gérer des feux contrôlés pour réduire la quantité de combustible dans les forêts. Le consensus est assez fort puisqu'il existe des preuves à l'appui et que certaines autorités l'ont accepté.

3. What evidence led to the new consensus? How long did it take for the consensus to change after the new evidence was found?

Des pratiques autochtones ont été redécouvertes et réintroduites, des projets de feu contrôlé ont été testés, et le rôle des feux de forêt dans l'écologie des forêts est maintenant mieux compris. Il a fallu une vingtaine d'années pour que le consensus scientifique change, mais dans la pratique, de nombreuses personnes continuent de suivre les opinions stéréotypées antérieures.

Tobacco and Lung Cancer**1. Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

Il n'y avait pas de consensus puisque le cancer du poumon était une maladie très rare.

2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

Les scientifiques s'accordent pour dire que le tabagisme est la principale cause du cancer du poumon.

Consensus ou complot?

Consensus changeant

3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

Des études de corrélation ont révélé que les personnes atteintes d'un cancer du poumon étaient beaucoup plus susceptibles d'être des fumeurs que des non-fumeurs. Comme il est peu probable que le fait d'avoir un cancer du poumon incite les gens à commencer à fumer, et qu'il est difficile de penser à quelque chose qui pourrait causer à la fois le tabagisme et le cancer du poumon, il était presque certain que les cancers étaient causés par le tabagisme. Il a fallu environ 20 ans pour que les autorités scientifiques acceptent le nouveau consensus et 15 autres années pour que les gouvernements commencent à réglementer le tabagisme. Cependant, les efforts déployés par l'industrie du tabac pour jeter le doute sur la recherche ont ralenti les efforts visant à réglementer le tabagisme et à protéger les gens de la fumée secondaire.

Qu'est-ce qui a tué les dinosaures?**1. Quel était l'ancien consensus? S'agissait-il d'un consensus scientifique ou d'opinions stéréotypées? Comment le savez-vous?**

Il n'y avait pas de consensus chez les scientifiques. Il existait de nombreuses théories, mais aucune preuve significative pour aucune d'entre elles.

2. Quel est le consensus actuel? Dans quelle mesure semble-t-il solide?

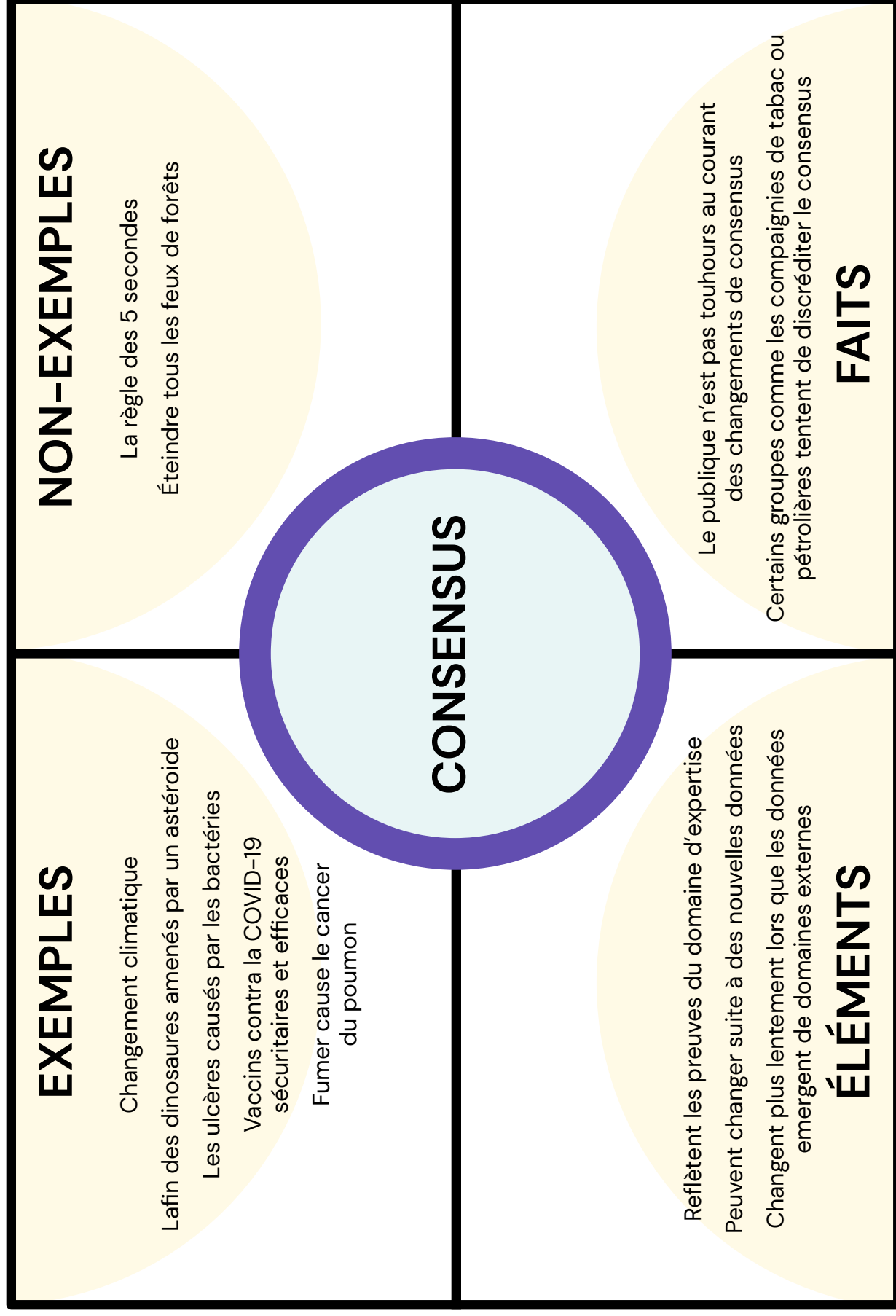
Un astéroïde a frappé la Terre, envoyant suffisamment de poussière dans l'air pour bloquer le soleil et empêcher les plantes de pousser pendant un an ou plus. Les scientifiques s'entendent pour dire que ce phénomène s'est produit et qu'il a joué un rôle dans l'extermination des dinosaures, mais le consensus est moins évident lorsque vient le temps de déterminer si c'était le seul ou même le principal facteur.

3. Quelles données probantes ont mené au nouveau consensus? Combien de temps a-t-il fallu pour que le consensus change après la découverte des nouvelles données probantes?

La découverte d'une couche d'iridium dans la même couche de terre où se trouvaient les derniers fossiles de dinosaures a mené à la théorie. La découverte ultérieure du cratère où l'astéroïde s'est écrasé a fourni une preuve concluante. Ensuite, la théorie a été acceptée presque immédiatement, mais d'autres scientifiques ont également remis en question l'idée selon laquelle il s'agissait de la cause principale ou unique de l'extinction des dinosaures.

Consensus ou complot?
Définir un concept : Consensus

Version de l'enseignant



Parler de **sujets controversés** en classe

Bien que tout ait été mis en œuvre pour faire de ces leçons une expérience sûre sur le plan émotionnel, parler de haine et de préjugés peut néanmoins être une expérience difficile, tant pour les élèves que les enseignants.

Les enseignants hésitent souvent à aborder ces questions pour différentes raisons : ils craignent d'être perçus comme sermonnant les élèves, considèrent que le sujet est trop controversé ou épineux, ou ils s'inquiètent de ce que les élèves pourraient dire lors des discussions en classe.

L'école est l'endroit idéal pour commencer parce que si nous ne soutenons pas les jeunes, si nous ne leur parlons pas et si nous ne leur donnons pas d'espaces pour parler de ces événements, ils vont chercher des réponses là où nous ne le souhaitons pas. Ils se retrouveront aux prises avec toutes sortes de peurs, d'angoisses et d'idées fausses. — *Ghayda Hassan, chercheuse et praticienne, Université du Québec à Montréal*

La section suivante fournit aux enseignants et aux autres membres du personnel scolaire des lignes directrices afin de créer une classe respectueuse, de favoriser et de gérer les conversations difficiles, et de gérer les réactions problématiques des élèves dans le cadre de ces leçons.

Favoriser la discussion en classe

Les recherches de HabiloMédias ont révélé que les adultes ont un rôle clé à jouer pour aider les jeunes à discuter de questions difficiles. Ceux-ci se tournent souvent vers des adultes de confiance lorsqu'ils ont besoin d'aide ou de conseils pour trouver des informations fiables, et considèrent les adultes comme un modèle de débat sain et de cybercitoyenneté éthique, tout en étant également conscients que les adultes ne donnent souvent pas le bon exemple en la matière.

Voici quelques lignes directrices pour favoriser une discussion sûre et positive en classe.

Ne vous précipitez pas.

Assurez-vous que vous disposez de suffisamment de temps pour explorer adéquatement les questions soulevées dans ces leçons. Assurez-vous de bien connaître les plans de leçon afin de pouvoir garder les discussions sur la bonne voie. De plus, les recherches montrent que les interventions visant à réduire les préjugés et la discrimination sont plus efficaces lorsqu'elles sont réparties dans le temps plutôt qu'en une seule séance.

Favorisez une discussion ouverte.

N'oubliez pas que les discussions difficiles sont nécessaires pour un apprentissage approfondi. Préparez-vous à ce que les élèves disent des choses auxquelles vous ne vous attendiez pas ou partagent des choses dont vous n'étiez pas au courant, et rappelez-vous que vous ne savez pas nécessairement quelles expériences ou quels aspects de leur identité ils apportent à la discussion.

Consensus ou complot?

Parler de sujets controversés en classe

Établissez une limite entre la discussion en classe et le discours politique. Tout comme vous ne voulez pas être perçu comme faisant pression sur les élèves pour qu'ils partagent vos opinions, les élèves ne devraient pas non plus se contenter de répéter les arguments politiques qu'ils ont entendus à la maison ou vus dans les médias sociaux. Assurez-vous qu'ils écoutent les autres élèves et qu'ils sont ouverts au point de vue des autres.

Encouragez les élèves à poser des questions et à exprimer leurs opinions. Rappelez-leur que le but de la discussion n'est pas de convaincre les autres, mais d'apprendre d'eux. En nous concentrant sur les questions à aborder, nous avons l'occasion d'examiner les présomptions dont nous ne soupçonnions même pas l'existence.

Assurez-vous que les élèves savent que vous faites vous aussi face à ces questions. Soyez honnête quant à ce que vous savez et ne savez pas et prenez position en tant que co-apprenant.

Bien que vous souhaitiez abandonner une partie de votre autorité en tant qu'expert, vous avez toujours la responsabilité de vous assurer que la discussion reste sur la bonne voie et que chacun est traité avec respect.

Établissez des règles claires et cohérentes.

Pour avoir une conversation ouverte, il est essentiel que la classe se mette d'accord sur les règles de base avant de commencer. Sachant que tous se sont mis d'accord sur ce qui est « hors limite », les élèves se sentiront plus libres de parler puisqu'ils ne craindront pas de franchir une ligne sans le vouloir.

Faire participer la classe à l'élaboration des règles de discussion est un bon moyen de signaler à quel point il est important que chaque élève de la classe prenne au sérieux sa responsabilité de créer et de maintenir une classe ouverte et respectueuse.

Voici quelques suggestions de règles à établir pour votre discussion.

- Traitez les autres avec respect. Les insultes, les stéréotypes et les attaques personnelles doivent être proscrits.
« Les participants peuvent remettre en question les idées des autres, mais ils ne peuvent pas insulter leur identité. » – *Let's Talk! Facilitating Critical Conversations with Students*
- Évitez les généralisations en utilisant des déclarations au « je ». Encouragez les élèves à parler en fonction de leurs propres expériences : « Je pense que... », « Quand je vais au magasin... », « Quand je publie une photo... », etc. Assurez-vous que les élèves respectent la véracité des expériences des autres.
- N'interrompez pas quelqu'un qui parle. Si un élève dit quelque chose qui enfreint les règles précédemment établies, arrêtez-le pour le lui faire remarquer, puis demandez-lui s'il peut faire valoir son point de vue d'une manière qui contribuera positivement à la conversation.
- Toutes les personnes qui veulent parler auront l'occasion de le faire, mais elles ne sont pas toutes obligées de le faire. Ni vous ni les autres élèves ne devez mettre quelqu'un « sur la sellette » en raison d'un aspect de son identité.

Consensus ou complot?

Parler de sujets controversés en classe

Précisez quelles questions vous considérez comme « résolues » avant d'entamer la discussion

Bien que vous souhaitiez favoriser une conversation ouverte, le fait de consacrer du temps en classe à des sujets qui ne sont pas ouverts au débat, ou qui marginalisent ou déshumanisent certaines personnes, risque de clore la discussion et de blesser les sentiments des élèves ou de les laisser plus ancrés dans leurs positions. Les groupes et les mouvements qui propagent la désinformation tentent souvent de dissimuler leurs positions sous la forme d'un « débat » ou d'une « simple question » sur des sujets tels que la sécurité ou l'efficacité des vaccins ou l'existence de l'Holocauste, et les élèves qui ont été influencés par ceux-ci peuvent essayer de soulever ces arguments en classe.

Plutôt que de prétendre être apolitique ou d'essayer d'enseigner les deux côtés de la médaille, le moyen le plus efficace consiste à aborder chaque sujet avec ouverture et impartialité, mais pas avec neutralité. Pour éviter une telle situation, et ne pas donner l'impression que vous dites à vos élèves ce qu'ils doivent penser, il faut faire une distinction entre les faits et les opinions ainsi qu'entre les questions actives et résolues.

- Les questions **factuelles** sont celles auxquelles il est possible de répondre de manière concluante, de prouver et de réfuter les faits : Quels nutriments un sac de croustilles contient-il? Les vaccins préviennent-ils les maladies virales, notamment la COVID-19?
- Les questions **d'opinion** sont celles auxquelles il est impossible de répondre de manière concluante, mais qui peuvent être étayées par des arguments ou des preuves : Les entreprises alimentaires devraient-elles être autorisées à faire de la publicité pour les croustilles auprès des enfants? La vaccination devrait-elle être obligatoire pour occuper certains emplois ou participer à certaines activités?
- Les questions **résolues** sont celles qui ont été prouvées de manière concluante ou qui sont acceptées par la société comme étant résolues. Une question factuelle résolue pourrait être : « Pourquoi les objets sont-ils attirés vers la Terre? » Une question d'opinion résolue pourrait être : « La loi devrait-elle accorder les mêmes droits à tous et toutes? »
- Les questions **actives** sont celles qui font encore l'objet de débats. Une question factuelle active pourrait être : « La gravité agit-elle à travers les particules comme le font les autres forces? » Une question d'opinion active pourrait être : « Comment devrions-nous résoudre les conflits entre les droits des différents groupes et personnes? »

Les **conversations difficiles** se concentrent sur les questions d'opinion active, et elles fonctionnent mieux lorsque vous dites clairement à l'avance que le temps en classe ne sera pas utilisé pour discuter de questions qui ont déjà été résolues.

« Les autres écoles avec lesquelles j'en ai discuté ont dit "Vous les laissez parler de cette question?! Vous les laissez rédiger un projet de loi sur cette question?! Vous les laissez s'exprimer sur cette question?!" Si vous ne le faites pas dans un environnement sûr et structuré ici, ils vont tout de même le faire à la pause déjeuner. Ils le font quand même. Et si les gens en parlent encore... Cela leur donne au moins un contexte et une structure appropriés grâce auxquels ils peuvent traiter de ces questions sensibles et peut-être comprendre les deux côtés de la question. » [traduction] – « Mme Heller », enseignante au secondaire citée dans *Classroom Deliberation in an Era of Political Polarization*

Consensus ou complot?

Parler de sujets controversés en classe

Pour les **questions factuelles**, apprenez aux élèves à repérer le consensus actuel, pas nécessairement « la vérité », mais ce que la plupart des autorités sur le sujet pensent être vrai, compte tenu des preuves actuelles, tout en les aidant à comprendre le processus par lequel le consensus est établi dans différents domaines.

En plus d'être ouvert sur ses propres opinions, il est important de faire preuve d'une attitude critique en encourageant les élèves à toujours se demander :

- Qu'est-ce que je pense ou crois déjà à ce sujet?
- Pourquoi ai-je envie de le croire ou de le réfuter?
- Qu'est-ce qui me ferait changer d'avis?

« Pour enquêter correctement, il faut s'autoriser à se tromper. » – *Jordan Wildon, enquêteur numérique*

Traiter des enjeux soulevés

Comme indiqué ci-dessus, au cours de conversations difficiles, les élèves disent souvent des choses surprenantes et inattendues. Si vous avez établi des règles claires pour la discussion, il n'y aura généralement pas de problème, mais il y aura des moments où vous devrez interrompre la conversation et composer avec les propos d'un élève.

Faites une pause. Ne laissez pas un mot ou une affirmation problématique faire dérailler la conversation. Dites à l'élève qui l'a prononcé de faire une pause, répondez-y le plus rapidement possible, et utilisez ensuite cette interruption comme tremplin pour poursuivre la discussion ou revenir à la conversation précédente, ce qui vous permet de montrer aux élèves qu'il est important de toujours aborder les discours ou les actions porteurs de préjugés, mais que nous ne devons pas laisser les gens les utiliser pour détourner la discussion.

Remettez en question les sources trompeuses. Many students encounter misinformation and disinformation online, either from social media, from video sites such as YouTube, or from “cloaked” sites that masquerade as legitimate sources of information and debate.

Redirigez vers une question active et restez dans le vif du sujet. Souvent, lorsque les élèves disent quelque chose qui semble répondre à une question résolue, ils essayent en fait de formuler une question active. Par exemple, un élève qui dit « Le gouvernement fait paraître la pandémie pire qu'elle ne l'est » peut en fait vouloir dire « Je ne suis pas à l'aise avec la façon dont les libertés individuelles sont soupesées par rapport à la sécurité collective ». Vous pouvez affirmer la question résolue tout en redirigeant l'élève vers un sujet plus utile en disant quelque chose comme « La COVID-19 est définitivement un problème de santé grave pour tous les Canadiens, mais les gens ne sont pas toujours d'accord quant aux meilleurs moyens d'y faire face. Qu'est-ce qui pourrait nous aider à en décider? »

Chris Carman, professeur de sciences dans une école secondaire, répond aux élèves qui affirment que le changement climatique est un canular en disant : « J'aimerais que ce ne soit pas réel, mais voici les informations dont nous disposons. »

S'il est clair qu'un élève essaye de débattre d'une question résolue, ou qu'il argumente de mauvaise foi, dites-lui simplement que la question n'est pas ouverte à la discussion et passez à autre chose.

Si vous désirez examiner la question plus en profondeur, vous pouvez consulter les ressources suivantes de HabiloMédias.

Authentification au-delà de la classe

Dans cette leçon, les élèves discuteront des photos, des vidéos et des nouvelles « virales » qui sont diffusées sur les médias sociaux. Ils verront qu'il est difficile de les authentifier en n'utilisant que leur contenu. Des outils et des techniques pour évaluer leur exactitude selon le contexte leur seront également présentés.

FAUX que ça cesse : vérifier l'information en ligne

Dans cette leçon, les élèves participent à un atelier qui leur apprend une méthode en quatre étapes simples et rapides pour vérifier l'information en ligne. Après les avoir mis en pratique, ils créent un message d'intérêt public visant à présenter une de ces étapes ainsi qu'à faire passer le message que chacun est responsable de vérifier l'information trouvée en ligne avant de la partager ou de s'en servir.

Les biais culturels dans les sources d'information

En analysant pourquoi il est particulièrement important d'examiner les nouvelles pour détecter la présence possible de biais culturels, les élèves seront initiés au concept clé de l'éducation aux médias selon lequel les médias véhiculent des messages idéologiques et ont une influence sociale et politique. Lorsqu'ils étudieront la structure de la « pyramide inversée » qui sous-tend la rédaction d'une nouvelle, les élèves seront aussi initiés à un autre concept clé selon lequel chaque média a une forme esthétique distincte, et ils examineront comment cette structure peut engendrer des biais culturels. Les élèves évalueront ensuite diverses sources d'information du point de vue des biais culturels, puis démontreront leur compréhension du concept en préparant un reportage délibérément entaché de biais culturels.

Décortiquer une page Web

Dans cette leçon, les élèves appliquent trois techniques pour vérifier les sources d'information qu'ils trouvent en ligne. En assumant le rôle d'un élève faisant des recherches pour un projet scientifique, les élèves doivent authentifier les renseignements trouvés dans un article en ligne sur un édulcorant artificiel, l'aspartame.

Canular? Recherche scientifique? Opinion personnelle? À toi de décider

Cette leçon est conçue pour aider les élèves à déterminer la validité de l'information qui leur est présentée sur Internet. Après avoir examiné plusieurs techniques d'évaluation des ressources en ligne, les élèves formeront des groupes pour évaluer certains sites Web en fonction de l'exactitude et de l'autorité, de la promotion et de l'objectivité, ainsi que de l'actualité et de la couverture.

**Signaux contradictoires :
Vérifier l'information en
ligne**

Dans le cadre de cette leçon, les élèves examineront deux sites Web sur des animaux insolites et apprendront comment évaluer efficacement les sources en ligne. Ils créeront ensuite un faux site Web qui démontre les signaux trompeurs qui sont souvent considérés à tort comme des signes de fiabilité.

**Au-delà des faits : Les
faits sur les sciences et
la santé**

Dans le cadre de cette leçon, les élèves examineront une large gamme de renseignements sur les sciences et la santé qu'ils sont susceptibles de rencontrer dans les nouvelles ou les médias sociaux.

**Au-delà des faits :
Renseignements utiles**

Dans le cadre de cette leçon, les élèves examineront la signification du terme « fausses nouvelles » et apprendront des faits sur le monde de l'information qui les aideront à reconnaître les sources légitimes d'information.

**Apprivoiser le Wiki
sauvage**

Dans le cadre de cette leçon, les élèves apprendront à connaître le site Wikipédia, une encyclopédie virtuelle éditée par les utilisateurs, et verront un aperçu de ses forces et faiblesses comme source de recherche. Ils apprendront comment évaluer la fiabilité d'un article Wikipédia et tenteront d'améliorer un article existant.

**Le Projet héros :
authentifier l'information
en ligne**

Dans le cadre de cette leçon, les élèves acquièrent des habiletés de recherche sur Internet en faisant une recherche sur un héros personnel. En se concentrant sur les étapes initiales du processus de recherche, les élèves apprennent à choisir un sujet clairement défini, à poser des questions de recherche pertinentes et à choisir des mots-clés efficaces.