Manuel destiné aux enseignants

pour

Le Livre des Décisions en Santé

Colophone

Titre : *Manuel destiné aux enseignants : Le Livre des Décisions en Santé : Apprendre à réfléchir soigneusement aux traitements. Un manuel sur les sciences de la santé destiné aux enfants du primaire*

Auteurs : Matthew Oxman[1], Sarah Rosenbaum[1], Allen Nsangi[2], Daniel Semakula[2], Angela Morelli[1], Astrid Austvoll-Dahlgren[1], Andrew D. Oxman[1], Nelson K. Sewankambo[2], Margaret Kaseje[3], Laetitia Nyirazinyoye[4], Claire Glenton[1], Simon Lewin[1]

Éditeur : Institut Norvégien de la Santé Publique

Traduit par *:* M.Vuillème et I.Atal

ISBN : 978-82-8406-040-8 (978-82-8406-043-9 : version numérique)

Date : Octobre 2019 (Original in English: Mars 2017)

Citation : Groupe Informed Health Choices. [Manuel destiné aux enseignants : Le Livre des Décisions en Santé : Apprendre à réfléchir soigneusement aux traitements. Un manuel sur les sciences de la santé destiné aux élèves du cycle primaire]. (Original title : Teachers' Guide for The Health Choices Book: Learning to think carefully about treatments. A health science book for primary school children. 2016. [Traduit en français par Martin Vuillème et Ignacio Atal]). Oslo, Norvège : Institut norvégien de la santé publique; 2019.

1 Unité pour la santé mondiale, Institut Norvégien de la Santé Publique, Oslo, Norvège
2 Faculté des sciences de la santé, Université Makerere, Kampala, Ouganda
3 Université des Grands Lacs à Kisumu, Kenya
4 Ecole de santé publique, Faculté des sciences médicales et de la santé, Université du Rwanda, Kigali

L'utilisation, la distribution et la reproduction à but non-commercial de ce livre est autorisée dans la mesure où la source est correctement citée.

Les commentaires et retours visant à améliorer ce livre sont bienvenus et peuvent être envoyés à : contact@informedchoices.healthcare.

Ce livre a été conçu pour le projet Informed Health Choices (www.informedhealthchoices.org), soutenu par le Conseil Norvégien de la recherche, projet numéro 220603/H10. Le partenaire responsable du financement n'a pas participé à la rédaction, aux révisions ou à l'approbation du contenu.

À propos de ce manuel

Partout dans le monde nous sommes tous assaillis par des affirmations indiquant ce qui peut améliorer ou affecter négativement notre santé. Pour réaliser des décisions éclairées en matière de santé il est primordial de pouvoir évaluer la crédibilité de ces affirmations. Nous avons développé les ressources pédagogiques Décisions Éclairées en Santé (Informed Health Choices) destinées aux écoles primaires afin de rendre cela possible.

Ces ressources comprennent ce manuel destiné aux enseignants, un manuel scolaire destiné aux enfants* et un cahier d'exercices. Le manuel scolaire destiné aux enfants contient une bande dessinée, des exercices et des activités à faire en groupe. Il a été écrit pour des enfants de 10 ans ou plus. Ces ressources sont le début d'une série de ressources pédagogiques destinées à aider les personnes à évaluer la crédibilité d'affirmations et à prendre des décisions éclairées en matière de santé.

Nous avons développé ces ressources entre 2014 et 2016 grâce à une approche centrée sur les personnes. Nous avons ainsi impliqué des utilisateurs potentiels lors de la conception en tant que co-créateurs et ceux-ci ont participé à l'élaboration des prototypes, à leurs adaptations et aux essais pilotes. Nous avons testé ces ressources en Ouganda, au Kenya, au Rwanda et en Norvège. Les retours ont montré que les enfants et les enseignants trouvaient ces ressources utiles.

Nous sommes en train d'évaluer à quel point cette version des ressources améliore la capacité des enfants à évaluer des affirmations concernant des traitements. Dans une future comparaison dite « juste » nous allons répartir aléatoirement plus de 100 écoles en Ouganda de manière à ce que la moitié reçoive les ressources pédagogiques. Après que les enfants aient complété les neuf leçons du Livre des Décisions en Santé nous allons mesurer la capacité des enfants à évaluer des affirmations concernant des traitements. Nous allons ensuite comparer leurs scores à ceux des enfants ayant fréquenté des écoles n'ayant pas reçu les ressources pédagogiques.

Davantage d'informations concernant ces ressources sont disponibles sur notre site web (en anglais) : www.informedhealthchoices.org.

Les commentaires et retours visant à améliorer ces ressources sont bienvenus et peuvent être envoyés à : contact@informedhealthchoices.org.

* The Informed Healthcare Choices Group. Manuel destiné aux enseignants : Le Livre des Décisions en Santé. Apprendre à réfléchir soigneusement aux traitements. Un manuel sur les sciences de la santé destiné aux élèves du cycle primaire. Oslo : Institut norvégien de la santé publique ; 2016.

Table des matières

Page

6 INTRODUCTION

16 LEÇON 1
La santé, les traitements et les effets des traitements

21 LEÇON 2
Les affirmations basées sur l'expérience d'une personne ayant utilisé un traitement

31 LEÇON 3
Les affirmations fondées sur d'autres bases peu fiables (Partie 1)

40 LEÇON 4
Les affirmations fondées sur d'autres bases peu fiables (Partie 2)

51 LEÇON 5
Les comparaisons entre traitements

58 LEÇON 6
Les comparaisons justes entre traitements

68 LEÇON 7
Les comparaisons justes impliquant de nombreuses personnes

76 LEÇON 8
Les avantages et les désavantages d'un traitement

83 LEÇON 9
Les points les plus importants à retenir de ce livre

91 GLOSSAIRE

Plan du semestre

Avant que le semestre ne débute, nous recommandons que vous passiez une matinée ou un après-midi pour :

- Remplir les dates de ce plan.
- Lire le livre destiné aux enfants.
- Lire l'introduction à ce guide.

Leçon	**Page dans le manuel**	**Préparation**	**Enseignement**
1	Page 16	20 min Date:……	80 min Date:……
2	Page 21	20 min Date:……	80 min Date:……
3	Page 31	20 min Date:……	80 min Date:……
4	Page 40	20 min Date:……	80 min Date:……
5	Page 51	20 min Date:……	80 min Date:……
6	Page 58	20 min Date:……	80 min Date:……
7	Page 68	20 min Date:……	80 min Date:……
8	Page 76	20 min Date:……	80 min Date:……
9	Page 83	20 min Date:……	80 min Date:……
10 (Examen)		15 min Date:……	90 min Date:……

Introduction

Sur quoi porte ce projet et pourquoi est-il important ?	Page 6
Pourquoi est-ce important pour les enfants ?	Page 8
Qui a créé ces ressources pédagogiques et comment ont-elles été développées ?	Page 9
Qu'est-ce que ces ressources pédagogiques ?	Page 10
Quelle est la meilleure manière d'utiliser ces ressources ?	Page 13

1. Sur quoi porte ce projet et pourquoi est-il important ?

Ce projet a pour objectif d'aider les personnes à prendre des décisions éclairées en matière de santé en réfléchissant soigneusement aux traitements.

Donnez un poisson à quelqu'un et il mangera du poisson un jour. Enseignez-lui comment pêcher et il mangera des poissons toute sa vie. C'est une expression bien connue soulignant qu'il vaut mieux enseigner à quelqu'un comment faire quelque chose que de le faire à sa place.

Il existe un grand nombre de projets indiquant aux personnes quels traitements ceux-ci devraient choisir. Ces projets se limitent à offrir aux personnes des réponses. Le projet Décisions Éclairées en Santé (Informed Health Choices) a pour objectif de permettre à chaque personne de réaliser les meilleurs choix pour sa santé en réfléchissant soigneusement. Réfléchir soigneusement à un traitement nécessite de poser des questions. Ce projet se focalise sur les questions que l'on doit poser et pourquoi celles-ci sont importantes.

Lorsque les personnes parlent d'un "traitement", celles-ci pensent souvent au fait de prendre un médicament. Néanmoins, dans ce projet un « traitement » correspond à tout ce que l'on fait pour rester en bonne santé ou pour améliorer sa santé. Ainsi, prendre un médicament, subir une opération, utiliser du matériel médical, faire de l'exercice, boire ou manger quelque chose mais aussi éviter quelque chose sont des traitements.

Il y a trois types de questions que vous devriez poser à propos des traitements :
- Les questions concernant des affirmations sur des traitements
- Les questions concernant des comparaisons entre traitements
- Les questions concernant des choix en matière de santé

Les questions concernant les affirmations sur des traitements

Il nous arrive à tous d'affirmer des choses à propos des effets des traitements. On peut entendre ces affirmations tous les jours et partout dans le monde. Par exemple, certaines personnes affirmaient auparavant que fumer des cigarettes n'avait pas d'effet négatif sur la santé. Ceux-ci ont parfois même affirmé que fumer était bon pour la santé ! Même des docteurs et des chercheurs en santé ont affirmé cela ! Il arrive souvent aux personnes de prendre de mauvaises décisions en matière de traitements après avoir été trompés par des fausses affirmations concernant les effets de ces traitements. Par exemple, de nombreuses personnes ont été trompées par les affirmations portant sur les effets des cigarettes et ont décidé d'en fumer. Nombreux sont ceux qui ont été trompés, qui sont tombés malades et qui sont morts du tabagisme. En interrogeant ce type d'affirmations il est possible d'éviter d'être induit en erreur par des affirmations peu fiables ce qui permet alors de réaliser de meilleurs choix.

Les questions concernant des comparaisons entre traitements

La plupart des traitements ont à la fois des effets positifs et des effets négatifs. Certains traitements ont des effets très bien établis. Par exemple, on sait avec une haute certitude que dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide réduira le nombre de personnes attrapant la malaria. Nous ne pouvons pas être sûrs des effets de certains autres traitements. Par exemple, nous ne pouvons pas savoir avec une haute certitude les effets de certains nouveaux médicaments car les chercheurs en santé ne les ont pas encore soigneusement étudiés.

Ce que les chercheurs en santé découvrent lorsqu'ils étudient des traitements peut nous aider à prendre de meilleures décisions. Les chercheurs en santé étudient soigneusement un traitement en le comparant à un autre traitement ou à l'absence de traitement. Ceux-ci devraient offrir le traitement à un grand groupe de personnes et donner un autre traitement ou bien ne pas donner de traitement à un autre grand groupe de personnes. Les chercheurs peuvent alors comparer ce qui arrive aux personnes dans chaque groupe.

Les personnes réparties dans chaque groupe devraient être suffisamment similaires aux personnes dans les autres groupes. Sans cela, les découvertes réalisées par les chercheurs en santé pourraient s'expliquer par des différences entre les participants plutôt que par des différences entre les traitements. Il serait alors question d'une comparaison injuste. Si une comparaison est injuste celle-ci peut nous induire en erreur. En posant des questions concernant les comparaisons faites par les chercheurs en santé il est possible d'éviter d'être induit en erreur et de réaliser de meilleurs choix.

Les questions concernant des choix en matière de santé

Lorsque vous décidez si vous voulez utiliser un traitement, vous devriez réfléchir soigneusement à ce qui est le plus important pour vous. La plupart des traitements ont à la fois des effets positifs et des effets négatifs, de même que des avantages et des désavantages. Par exemple, certains traitements ne coûtent presque rien ce qui est un avantage. D'autres traitements sont très chers, ce qui est un désavantage. Ce qui est le plus important pour vous n'est pas toujours ce qui serait le plus important pour quelqu'un d'autre. En posant des questions concernant des choix en matière de santé vous pourrez réaliser les bons choix pour vous-même.

---

2. Pourquoi est-ce important pour les enfants ?

Les parents, les docteurs et d'autres adultes réalisent la plupart des choix concernant les traitements pour les enfants. Par exemple, la plupart du temps, le fait de subir une opération n'est pas et ne devrait pas être une décision prise par un enfant. Néanmoins, les enfants choisissent certains traitements. Par exemple, ils choisissent ce qu'ils boivent et ce qu'ils mangent ainsi que leurs activités physiques. Et puis les enfants, tout comme les adultes, peuvent être trompés par des affirmations concernant des traitements.

Enseigner aux enfants à prendre de bonnes décisions est un élément clé de l'éducation en général et particulièrement de l'éducation en santé. Les enfants grandissent et auront besoin de réaliser des décisions concernant leur santé. Il est important qu'ils soient prêts à prendre ces décisions. Nous* avons trouvé, tout comme d'autres équipes, que les enfants âgés de 10 ans sont déjà capables de commencer à apprendre à poser et à répondre à des questions concernant des affirmations, des comparaisons et des choix.

Ce que les enfants peuvent apprendre à partir de ces ressources est essentiel à l'ensemble des sciences et non pas seulement aux sciences de la santé. Ces principes sont importants pour réaliser de nombreux choix différents et pas forcément des choix concernant des traitements. L'enseignement faisant recours au thème de la santé profite de l'intérêt naturel des enfants vis-à-vis de leur santé. Nombreux sont ceux (enfants, jeunes, adultes et personnes âgées) qui s'intéressent aux stratégies permettant de prendre soin de leur santé. Nous avons trouvé que les enfants souhaitaient apprendre les stratégies permettant de déterminer avec certitude si quelque chose est bon ou mauvais pour leur santé.

Les adultes devraient demander conseil à leurs médecins ou à d'autres professionnels de la santé avant de choisir des traitements. Néanmoins, il est toujours utile de poser des questions sur un traitement lorsque l'on reçoit des conseils de la part d'un professionnel de la santé, que l'on soit un adulte ou un enfant. Poser ces questions vous aidera à choisir l'option que vous jugez la meilleure pour vous avec le professionnel de la santé.

*les auteurs du projet

3. Qui a créé ces ressources pédagogiques et comment ont-elles été développées ?

Les auteurs de ces ressources pédagogiques sont des chercheurs en santé et des graphistes provenant d'Ouganda, du Kenya, du Rwanda, de Norvège et du Royaume-Uni. Au tout début du projet nous avons rencontré un réseau d'enseignants en Ouganda. Les enseignants nous ont donné des conseils sur les meilleures manières d'enseigner à des enfants les leçons présentées dans ces ressources. Nous avions de nombreuses idées que nous avons testées avec des enseignants et des enfants en Ouganda et en Norvège. Après avoir décidé de créer un livre et un manuel nous avons réalisé une première version de ces ressources incorporant seulement deux leçons. Nous avons ensuite créé deux versions complètes.

Nous avons testé les deux versions de deux manières. Tout d'abord nous avons donné les ressources à des classes et nous avons observé ce que les enseignants et les enfants ont fait avec. Ensuite nous avons interrogé des enfants et des enseignants à propos de leurs expériences avec ces ressources. Nous avons réalisé ces tests en Ouganda, au Kenya, au Rwanda et en Norvège avec des dizaines d'enseignants et des centaines d'enfants. Nous avons pris en compte les découvertes provenant de ces tests pour améliorer les ressources pédagogiques. Ce manuel représente la troisième version complète de ces ressources.

4. Qu'est-ce que ces ressources pédagogiques ?

Les ressources pédagogiques du projet Décisions Éclairées en Santé (Informed Health Choices) comprennent les éléments suivants :

- **Le manuel destiné aux enseignants**
  Un manuel expliquant toutes les leçons

- **Le manuel scolaire destiné aux enfants**
  Un manuel scolaire incluant une histoire et des instructions pour des activités

- **Le cahier d'exercices destiné aux enfants**

- **Les cartes-activités**
  Des cartes destinées à l'enseignant permettant de réaliser l'activité de la leçon 7

- **L'affiche "Résumé"**
  Une affiche à accrocher dans la classe

- **Autres ressources**
  - Un examen pour les enfants
  - Des formulaires d'évaluation de chaque leçon, pour les enseignants

Le Manuel destiné aux enseignants

Ce manuel vise à vous aider à enseigner les neuf leçons. Dans la leçon 10 les enfants réaliseront un examen. Ce manuel contient, pour chaque leçon, la même structure en sections afin de faciliter la préparation et l'enseignement de la leçon :

- Objectifs
- Préparation
- Leçon
  - Étape 1 : Révision de la leçon précédente
  - Étape 2 : Lecture à voix haute
  - Étape 3 : Discussion
  - Étape 4 : Mener l'activité
  - Étape 5 : Faire et corriger les exercices
  - Étape 6 : Remplir le questionnaire d'évaluation de la leçon
- Contexte de la leçon pour les enseignants

Dans le manuel destiné aux enfants il y a des notes au bas de certaines pages. Celles-ci ont pour but d'être utilisées lorsque vous lisez ces pages avec la classe. Nous avons seulement rajouté ces notes lorsque cela semblait suffisamment important. Sur la plupart des pages la partie inférieure est vide et vous pouvez l'utiliser pour y écrire vos propres notes.

Au dos de ce manuel se trouve un glossaire. Le glossaire inclut certaines définitions ne faisant pas partie de l'histoire, par exemple celui-ci contient une définition de « tromper ». Dans le manuel scolaire destiné aux enfants les définitions des mots sont simplifiées pour qu'elles soient plus faciles à comprendre. Dans ce guide le glossaire contient des définitions simplifiées destinées aux enfants de même que des définitions plus détaillées destinées aux enseignants. Nous avons essayé d'utiliser le moins de mots inhabituels que possible dans le manuel destiné aux enfants.

Notez que certains mots peuvent avoir des sens différents lorsqu'ils sont utilisés dans le contexte de la recherche en santé par rapport au sens que les personnes leur accordent de façon habituelle. Par exemple, dans le contexte de la recherche en santé, une « étude » correspond à l'analyse soigneuse de quelque chose (par ex : un traitement) dans le but d'en savoir plus à son propos. Lorsque les personnes parlent « d'études » ceux-ci parlent souvent des études permettant d'obtenir un diplôme.

Le manuel scolaire destiné aux enfants

Le manuel scolaire destiné aux enfants a pour but d'être réutilisé, les enfants ne devraient donc pas écrire dedans.

L'histoire : Une histoire occupe la majorité du manuel. Celle-ci montre aux enfants comment les leçons peuvent s'appliquer à leur vie de tous les jours. L'histoire rend le livre plus attrayant et plus mémorable. Elle est racontée sous la forme d'une bande dessinée. Les dessins ont pour but d'attirer le regard et de rendre l'histoire plus facile à lire pour les enfants ayant des difficultés de lecture.

L'histoire débute au cours de la leçon 2 et se termine dans la leçon 8. Celle-ci est divisée en trois parties intégrant les types de questions que l'on peut poser sur un traitement :

- Dans les leçons 2, 3 et 4 l'histoire décrit les questions concernant les affirmations sur les traitements
- Dans les leçons 5, 6 et 7 l'histoire décrit les questions concernant les comparaisons entre traitements
- Dans la leçon 8 l'histoire décrit les questions concernant les choix en matière de traitements
- La leçon 1 est une introduction au manuel. La leçon 9 fait office de révision des points clés présentés dans ce manuel dont il est important de se souvenir.

La leçon 1 est la plus simple des leçons. Celle-ci est destinée à être simple de manière à ce que tous les enfants comprennent les objectifs généraux des leçons et leur importance. Les leçons deviennent progressivement plus difficiles. Les leçons 5, 6 et 7 sont les plus difficiles. Celles-ci portent sur le travail des chercheurs, un domaine peu connu par les enfants. Néanmoins les essais que nous avons réalisé lors du développement de ces ressources nous ont indiqué que les enfants devraient être capables d'apprendre le contenu de ces leçons.

Certains des exemples offerts dans le manuel ne sont pas vrais. Par exemple dans les leçons 6 et 7 l'un des personnages de l'histoire cherche à savoir si boire du jus de fruits avant une course mène à plus de maux de ventre que de boire de l'eau. Cela pourrait être vrai mais les chercheurs en santé n'ont pas encore réalisé de comparaisons justes permettant d'appuyer ou de réfuter cette hypothèse. Nous avons utilisé ce simple exemple pour faciliter la compréhension de la leçon.

Les personnages : L'histoire porte sur deux enfants appelés Jean et Julie. Jean est le frère de Julie. Ils rencontrent deux professeurs appelés Connie Comparer et Francis Juste. Les professeurs s'appellent Comparer et Juste pour que les enfants lisant le manuel se rappellent ce que les chercheurs en santé doivent faire pour pouvoir affirmer avec certitude les effets d'un traitement : comparer les traitements et le faire de manière juste.

Kasuku, un perroquet, est un autre personnage récurrent. Kasuku montre le mauvais exemple en matière de décision concernant des traitements. Kasuku se limite à répéter ce que les autres lui disent sans poser de questions. Kasuku a aussi pour but de rendre l'histoire plus attractive pour les enfants. Kasuku n'a pas pour but d'être un personnage réaliste.

L'histoire : L'histoire débute chez Jean et Julie. Jean se brûle un doigt. Il décide alors de mettre de la bouse de vache sur son doigt car Kasuku et Julie disent avoir entendu Sarah, une amie de Julie, raconter quelque chose à ce sujet. Le doigt de Jean s'infecte et Mama envoie Jean et Julie à la clinique médicale. Jean et Julie rencontrent le professeur Juste et le professeur Comparer qui leur expliquent pourquoi ce que Sarah a dit est problématique. Les professeurs acceptent d'enseigner à Jean et à Julie quelques leçons importantes, ce qu'ils font lors des semaines qui suivent. Ils se rencontrent à différents endroits, ils observent divers exemples et reçoivent de l'aide de plusieurs personnes. À la fin de l'histoire, durant la leçon 8, Jean et Julie développent tous les deux une infection aux oreilles. Ils utilisent ce qu'ils ont appris pour réaliser de bons choix pour leur santé.

Questions et exemples : Certaines leçons contiennent également des questions pour entamer des discussions, des exemples supplémentaires à discuter au fil de l'histoire et des exemples supplémentaires à discuter après avoir lu l'histoire.

Les activités : Les activités ont pour objectif que tous les enfants participent. Celles-ci visent à clarifier et à renforcer ce que les enfants ont appris dans l'histoire durant chaque leçon. Les activités sont suffisamment simples pour être réalisées dans des classes de 100 enfants.

Les exercices : Les exercices ont pour but de clarifier et de renforcer ce que les enfants apprennent à partir de l'histoire dans chaque leçon. Ils peuvent également aider l'enseignant à identifier les besoins des enfants.

La liste de rappels : La leçon 9 comprend une liste des éléments les plus importants du manuel dont il faut se souvenir. La liste est également incluse au dos du cahier d'exercices.

Le cahier d'exercices destiné aux enfants

Ce cahier contient des exercices pour chaque leçon que les enfants doivent réaliser seuls.

Les autres ressources

La leçon 10 contient un examen. Cet examen a pour objectif de nous permettre de découvrir si les enfants ont appris quelque chose en utilisant ces ressources, mais il peut également être utilisé pour noter les élèves. Chaque leçon comprend un formulaire d'évaluation spécifique à remplir par l'enseignant. Enfin, la leçon 7 comprend deux sets de cartes permettant de réaliser l'activité.

---

5. Quelle est la meilleure manière d'utiliser ces ressources ?

Recommandations

Sur la base des tests réalisés avec ces ressources, nous offrons quelques recommandations pouvant permettre de gagner du temps, d'aider les élèves à atteindre les objectifs et de rendre les leçons plus agréables pour vous et pour les enfants.

Mettez du temps de côté pour préparer les leçons.
Le temps estimé pour réaliser les activités est décrit à la page 7.

Permettez aux enfants de lire les livres durant leur temps libre
Cela en plus de la lecture commune durant les leçons.

Évitez de passer trop de temps sur un exemple spécifique.
Il y a dans ce livre de nombreux exemples pouvant susciter la curiosité des enfants. Néanmoins, les exemples en soi ne sont pas ce qui est le plus important. Le plus important c'est le contenu et le message transmis par ces exemples. Par exemple, dans la leçon 2, l'exemple présenté dans l'histoire porte sur une affirmation selon laquelle les bouses de vaches favorisent la cicatrisation. Le fait que l'affirmation est fausse n'est pas le plus important. Les raisons expliquant pourquoi ces affirmations sont peu fiables sont l'élément important.

Encouragez les enfants à réfléchir par eux-mêmes.
A l'école on enseigne souvent aux enfants à mémoriser les bonnes réponses. Par exemple, durant les cours d'histoire ils doivent parfois mémoriser les dates jugées importantes. Dans les leçons décrites dans ce manuel les enfants sont sensés apprendre quelles questions poser pour trouver par eux-mêmes si une affirmation est fiable. Aussi, les enfants apprennent souvent à l'école les décisions que d'autres personnes ont prises. Dans les leçons décrites dans ce livre il est important que les enfants réfléchissent par eux-mêmes à ce qu'ils ont fait et veulent faire dans leur vie.

Soyez attentifs aux affirmations concernant les effets d'un traitement que vous exprimez ou que les élèves racontent.
Il nous arrive à tous d'affirmer des choses peu fiables sur les effets d'un traitement. Les enfants et les adultes font cela, de même que les enseignants, les parents, les docteurs, les chercheurs en santé et les auteurs de ce manuel. Il est important que, lorsque vous enseignez ces leçons, vous reconnaissiez les moments où quelqu'un (vous-même ou un enfant) affirme quelque chose sur les effets d'un traitement.

Il est également important que vous rendiez les enfants sensibles à ces affirmations. L'objectif est que les enfants comprennent pourquoi ce qu'ils apprennent est important dans leurs vies de tous les jours et qu'ils commencent à utiliser ce qu'ils apprennent. Il vaut mieux être très sûr des effets d'un traitement avant de décider si on souhaite l'utiliser. Malheureusement, bien souvent on ne peut pas savoir avec certitude ce qui arrivera. Néanmoins il reste important de savoir à quel point on peut faire confiance à des affirmations. En d'autres termes, il vaut mieux savoir que l'on ne sait pas bien les effets d'un traitement que d'y croire fortement alors que ça n'est pas justifié.

Par exemple, si vous choisissez de subir une opération, il est important de savoir à quel point les effets de cette opération sont bien établis. Si on vous trompe en vous faisant croire qu'il a été établi avec une haute certitude que l'opération est sans dangers, cela pourrait mener à un mauvais choix. De même, si on vous trompe en vous faisant croire qu'il a été établi avec une haute certitude qu'une opération est dangereuse, cela pourrait mener à un mauvais choix.

Si vous savez qu'il n'est pas possible de savoir avec une haute certitude les effets d'une opération vous pouvez au moins vous questionner quant à l'importance personnelle des potentiels effets bénéfiques et néfastes. Vous ne serez pas induit en erreur et vous serez mieux préparé pour ce qui arrivera par la suite.

Options et ajustements

Chaque enseignant et chaque classe est différente. Il est possible de réaliser la lecture, les activités et les exercices requis par ces leçons de diverses manières. Vous devriez choisir les manières qui vous semblent les plus adaptées pour vous et pour votre classe. Néanmoins, assurez-vous que le focus soit mis sur les exemples présentés dans les ressources pédagogiques et que toutes les étapes des leçons soient suivies.

Lecture
Lorsque vous lisez le manuel à la classe, sentez-vous libre de vous arrêter lorsque vous pensez qu'il est nécessaire d'expliquer quelque chose, par exemple un mot.

Il y a plusieurs stratégies de lecture possible telles que :
- Pour chaque personnage, un enfant s'occupe de lire à voix haute ses répliques (jeu de rôle)
- Les enfants lisent à voix haute, un à un
- Toute la classe lit l'histoire
- L'enseignant lit l'histoire à la classe

Il est également possible d'adapter ces stratégies.
Certaines instructions dans ce livre recommandent d'utiliser le tableau noir mais cela n'est pas obligatoire. Vous pouvez par exemple écrire des mots-clés sur une feuille.

Exercices et activités
Si vous le préférez il est possible de demander aux élèves de réaliser les exercices avant l'activité en groupe, de terminer les exercices comme devoirs à la maison ou de réaliser les exercices en petits groupes.

Les exercices peuvent être corrigés de plusieurs manières :

- Correction des réponses durant la leçon
- Correction des réponses après la leçon
- Vous notez les réponses au tableau et les enfants corrigent leurs réponses
- Vous notez les réponses au tableau et les enfants échangent leurs manuels et corrigent les réponses d'un camarade
- Vous donnez les bonnes réponses à un groupe d'enfants corrigeant tous les manuels

Vérifiez seulement que les bonnes réponses soient bel et bien expliquées aux enfants.

LEÇON 1

La santé, les traitements et les effets des traitements

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 17
Préparation	Page 17
Leçon	Page 18
Étape 1 : Révision de la dernière leçon	Page 19
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 19
Étape 3 : Discussion	Page 19
Étape 4 : Mener l'activité	Page 19
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 20
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 20
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 6

Objectifs de la Leçon 1

Durant cette leçon les élèves doivent apprendre :

- Ce qu'est "la santé"
- Ce qu'est un "traitement"
- Ce qu'est "l'effet" d'un traitement
- Ce qu'est un "chercheur en santé"
- Ce dont parle ce livre

Préparation de la Leçon 1 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables

- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel

Vérifiez que vous avez :

- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :

- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Le cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Leçon 1 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		-
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		35 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le manuel à la page 4 et lire les consignes à voix haute, en fonction des instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 19 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 22 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 22 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les stratégies alternatives pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 6 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

É TAPE 1 – Révision

Il n'y a pas de révision car c'est la première leçon.

É TAPE 2 – **Lecture à voix haute** (manuel pour les enfants page 4)

Le texte débute à la page 4 du manuel destiné aux enfants.

Exemple en page 13 : De nombreux médicaments ont des effets sur le fœtus lorsqu'une femme enceinte les prend. Certains de ces effets n'apparaissent que plusieurs années après que l'enfant soit né.

Explications en page 15 : L'image représente une véritable publicité utilisée pour stimuler la vente de cigarettes.

É TAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. De quoi ce livre parle-t-il ?

- Ce livre explique comment réfléchir soigneusement à des traitements.

2. Pourquoi est-il important que vous appreniez le contenu de ce livre ?

- Votre santé est importante.
- Réfléchir soigneusement à des traitements en posant des questions vous aidera à prendre des meilleures décisions concernant votre santé.

É TAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 22)

Cette activité débute en page 22 dans le manuel destiné aux enfants.

Instructions : Il est important d'impliquer la classe toute entière. Dites aux enfants de lever la main pour répondre. Néanmoins, demandez également l'avis des enfants n'ayant pas levé la main pour répondre.

Vous trouverez ci-dessous une liste des effets de différents traitements que l'enseignant peut utiliser :

Traitement :	**Nager**
Effets possibles :	Se noyer (effet NÉGATIF)
	Redonner de l'énergie (effet POSITIF)
	Assécher la peau (effet NÉGATIF)
	Attraper une infection (effet NÉGATIF)
Traitement :	**Retirer une dent abîmée**
Effets possibles :	Avoir mal lors de l'extraction (effet NÉGATIF)
	Avoir moins mal après l'extraction (effet POSITIF)
	Attraper une infection (effet NÉGATIF)

É TAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 6)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 1 :

EXERCICE 1

1. Ta santé c'est comment tu te sens dans ton corps et dans ta tête.
2. Un traitement c'est quelque chose que tu fais pour améliorer ta santé.
3. L'effet d'un traitement c'est ce qui t'arrive après un traitement.

EXERCICE 2

1. **Vrai** Faux
2. Vrai **Faux**
3. **Vrai** Faux
4. **Vrai** Faux
5. Vrai **Faux**

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 1 pour les enseignants

Le contexte de cette leçon est décrit dans l'introduction de ce manuel.

LEÇON 2

Les propos basés sur l'expérience personnelle d'une personne ayant utilisé un traitement

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 22
Préparation	Page 22
Leçon	Page 23
Étape 1 : Révision de la dernière leçon	Page 24
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 24
Étape 3 : Discussion	Page 24
Étape 4 : Mener l'activité	Page 25
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 28
Étape 6 : Remplir le questionnaire d'évaluation de la leçon	Page 29
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 29

Objectifs de la Leçon 2

Durant cette leçon les enfants devraient apprendre :

- Ce qu'est une "affirmation"
- Ce qu'est la "base" d'une affirmation
- Ce qu'est une affirmation "peu fiable"
- Pourquoi il est important de demander quelle est la base qui soutient une affirmation sur l'effet d'un traitement
- Pourquoi l'expérience personnelle de quelqu'un ayant utilisé un traitement est une mauvaise base pour soutenir des affirmations sur les effets de ce traitement

Préparation de la Leçon 2 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Le cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Jean et Julie sont en train de faire bouillir de l'eau à la maison. Kasuku bouscule Jean qui fait tomber l'eau et se brûle le doigt. Kasuku crie « Les bouses de vache soignent les brûlures ! ». Cela rappelle à Julie que Sarah avait auparavant réalisé la même affirmation. La base de l'affirmation de Sarah était son expérience personnelle car Sarah avait mis de la bouse de vache sur une brûlure et la brûlure avait guéri. Julie dit à Jean de mettre de la bouse de vache sur sa brûlure, ce qu'il fait. Le jour d'après le doigt de Jean est infecté. Mama envoie Jean et Julie à la clinique médicale où ceux-ci rencontrent le professeur Connie Comparer et le professeur Francis Juste. Les professeurs expliquent pourquoi l'expérience personnelle de Sarah est une mauvaise base pour appuyer son affirmation.

Leçon 2 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 24 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 28 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 24 de ce manuel. • Si nécessaire, donner les exemples supplémentaires décrits à la page 25 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 42 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 42 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 10 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le questionnaire d'évaluation**		5 min
Remplir le questionnaire d'évaluation de la leçon.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. De quoi ce livre parle-t-il ?

- Ce livre explique comment réfléchir soigneusement à des traitements

2. Pourquoi est-il important que vous appreniez le contenu de ce livre ?

- Votre santé est importante.
- Réfléchir soigneusement à des traitements en posant des questions vous aidera à prendre de meilleures décisions concernant votre santé.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 28)

Le texte débute à la page 28 du manuel destiné aux enfants.

Instructions : À chaque fois qu'il y a une vignette sans texte ou avec très peu de texte dans la bande dessinée, comme à la page 30 et dans les quatre premières vignettes de la page 31, arrêtez-vous et demandez aux enfants de la classe d'expliquer ce qu'il se passe.

Explications pour la page 39 : Une expérience personnelle est une bonne base pour une affirmation concernant quelque chose qui va presque toujours arriver. Par exemple, l'expérience personnelle de s'être déjà brûlé les doigts en touchant une casserole encore chaude est une bonne base pour l'affirmation « si tu touches une casserole encore chaude tu te brûleras les doigts ».

ÉTAPE 3 – Discussion

Les questions et les réponses suivantes ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle était l'affirmation de Sarah ?

- La bouse de vache soigne les brûlures.

2. Sur quoi l'affirmation de Sarah était-elle basée ?

- Sur son expérience personnelle, Sarah avait auparavant mis de la bouse de vache sur une brûlure.

3. Pourquoi est-ce que son affirmation n'était pas fiable ?

- La base de son affirmation était mauvaise. Il est possible que sa brûlure ait guérit toute seule sans mettre de bouse de vache dessus.

Exemples supplémentaires à donner aux enfants, si nécessaire

Vous trouverez ci-dessous des exemples supplémentaires visant à mieux expliquer ce que les enfants auraient dû apprendre de l'histoire. N'utilisez ces exemples que si vous le jugez nécessaire.

Pourquoi l'expérience personnelle d'une personne ayant utilisé un traitement est une mauvaise base pour appuyer une affirmation sur les effets d'un traitement :

> ***Affirmation :*** "Mon ami dit que boire du thé fait disparaître les maux de tête parce qu'elle a bu du thé et que ses douleurs sont disparues !"
> ***Traitement :*** Boire du thé
> ***Effet :*** Avoir moins mal au crâne
> ***Base :*** L'expérience personnelle de l'ami ayant bu du thé
> ***Explications :*** L'expérience personnelle de l'ami est une mauvaise base pour appuyer cette affirmation. Il est possible que ses douleurs soient disparues sans pour autant que le thé y soit pour quelque chose. L'affirmation n'est pas fiable.
>
> ***Affirmation :*** "Ma sœur dit que prendre ce médicament fait disparaître la fièvre parce qu'elle en a pris un et que sa fièvre est disparue ! »
> ***Traitement :*** Prendre le médicament
> ***Effet :*** Réduire la fièvre
> ***Base :*** L'expérience personnelle de l'amie ayant pris le médicament
> ***Explications :*** L'expérience personnelle de l'amie est une mauvaise base pour appuyer cette affirmation. Il est possible que la fièvre soit disparue sans pour autant que le médicament y soit pour quelque chose. L'affirmation n'est pas fiable.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 42)

L'activité débute à la page 42 du manuel destiné aux enfants.

Instructions supplémentaires pour l'étape 1 : L'histoire est rapportée dans ce manuel juste après l'exemple. Lisez suffisamment lentement pour que les enfants aient du temps pour la prochaine étape.

Étape 2 : S'il y a une affirmation dans l'histoire mais que les enfants ne la remarquent pas, arrêtez-vous et expliquez pourquoi c'est une affirmation concernant les effets d'un traitement.

Étape 3 : Dites aux enfants de lever la main pour répondre. Néanmoins, interrogez également les enfants n'ayant pas levé la main pour répondre. Il est important d'impliquer la classe toute entière.

Histoire pour l'activité

Jean a mal à la gorge... Ça n'est rien de sérieux mais ces douleurs le dérangent un petit peu lorsqu'il avale de la nourriture... Mama envoie Jean et Julie acheter un traitement... Le long du chemin, ils aperçoivent une nouvelle publicité pour une boisson énergétique appelée «Superjus »... Le panneau publicitaire indique : « Superjus vous rend plus fort ! »

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est boire du Superjus et l'effet c'est qu'il te rend plus fort.*

Julie dit à Jean : « J'ai déjà bu du Superjus une fois mais je ne me suis pas sentie plus forte. Donc le Superjus ne te rend pas plus fort ! »

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est le Superjus et l'effet c'est qu'il ne te rend pas plus fort (absence d'effet).*

Néanmoins, Julie dit : "Il avait bon goût... ». Jean et Julie s'arrêtent à l'épicerie du quartier... Le commerçant, M Semakula, est présent... « Bonjour Jean et Julie ! », dit M Semakula. « Bonjour M Semakula ! », répondent Jean et Julie... Jean dit qu'il a entendu quelque part que manger des oranges guérit les maux de gorge...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est manger des oranges et l'effet c'est guérir les maux de gorge.*

M Semakula dit que ça n'est pas vrai...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est manger des oranges et l'effet c'est ne pas guérir les maux de gorge (absence d'effet).*

M Semakula dit à Jean qu'il devrait plutôt acheter du thé... Il lui dit que boire du thé guérira ses maux de gorge...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est boire du thé et l'effet c'est guérir les maux de gorge.*

Jean et Julie ne savent plus quoi faire... Ils remerciement M Semakula mais décident d'aller à la pharmacie acheter des médicaments... À la pharmacie, Mme Namutebi est en train de travailler... Jean et Julie saluent Mme Namutebi et lui demandent quel médicament Jean devrait prendre pour ses maux de gorge... Mme Namutebi dit qu'il y a plusieurs médicaments que Jean pourrait prendre... Mme Namutebi leur dit : « Ce sirop pour la toux guérira vos maux de gorge »...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est boire le sirop pour la toux et l'effet c'est guérir les maux de gorge.*

« Ou bien vous pourriez prendre l'une de ces pilules... Cette pilule fera disparaître vos douleurs en attendant que la gorge guérisse »...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est prendre la pilule et l'effet c'est faire disparaître les douleurs.*

Néanmoins, Mme Namutebi rajoute que, parfois, les pilules donnent des maux de ventre...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est prendre la pilule et l'effet c'est causer des maux de ventre.*

Jean et Julie achètent des pilules... Lorsqu'ils arrivent à la maison Jean prend l'une des pilules... Mama dit à Jean d'aller se reposer... Elle lui dit que se reposer aide toujours à se sentir mieux...

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est se reposer et l'effet c'est se sentir mieux.*

Jean se couche pour se reposer... Soudainement, Kasuku apparaît à la fenêtre et commence à crier « LES ORANGES GUÉRISSENT LES MAUX DE GORGE ! ».

> *AFFIRMATION ! C'est une affirmation sur les effets d'un traitement. Le traitement c'est manger des oranges et l'effet c'est guérir les maux de gorge.*

Fin.

A propos de l'exemple utilisé dans cette activité : La plupart du temps les maux de gorge disparaissent tous seuls. Néanmoins, si un enfant a une forte fièvre en plus des maux de gorge, ou si l'enfant ne veut pas boire ou manger parce que cela lui fait mal, il devrait aller voir un médecin ou une infirmière. Si l'enfant a du mal à respirer ou à avaler, il devrait être amené à l'hôpital ou dans une clinique. Pour réduire les douleurs liées aux maux de gorge tels que celles que Jean a dans l'histoire, boire du thé chaud, une soupe ou des boissons fraîches peut aider. L'enfant devrait boire suffisamment d'eau, même s'il a mal lorsqu'il boit. Des médicaments antidouleur tels que le paracétamol (aussi connu sous le nom de Panadol, Doliprane ou Dafalgan) peuvent aider mais l'enfant ne devrait pas prendre d'aspirine.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 10)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 2:

EXERCICE 1

1. Une affirmation c'est ce que quelqu'un dit, et qui peut être vrai ou faux.
2. La base d'une affirmation c'est ce qui supporte, ce qui appuie, une affirmation.
3. Une affirmation peu fiable c'est une affirmation ayant une mauvaise base.
4. Une expérience personnelle c'est ce qui arrive à quelqu'un lorsqu'il prend un traitement.

EXERCICE 2

1. *L'expérience d'Andy* : Manger une pomme et perdre sa dent.
L'affirmation d'Andy : Manger des pommes fait perdre les dents.

2. *L'expérience de Daniel* : Prendre un bain chaud et ne plus avoir de fièvre dans l'heure qui suit.
L'affirmation de Daniel : Prendre un bain guérit la fièvre.

3. *L'expérience de Christine* : Dormir 12 heures et gagner la course...
L'affirmation de Christine : Dormir longtemps permet de courir plus vite.

Instructions supplémentaires pour l'EXERCICE 3 *:*
Dites aux enfants d'ouvrir leur cahier d'exercices à la page 46. Demandez-leur de remplir uniquement les trois premières lignes pour chaque affirmation qu'ils recueilleront, et ce jusqu'à la leçon 9.

Par exemple :

> Affirmation : Boire du jus de fruits soigne la grippe
> Traitement : Boire du jus de fruits
> Effet : Soigner la grippe

Dans la leçon 9, ils pourront noter les bases des affirmations et cocher les cases pour montrer s'ils pensent que les affirmations sont fiables ou s'ils hésitent encore. L'objectif de l'exercice est que les enfants puissent reconnaître des affirmations sur les effets de traitements, et qu'une grande partie de ces affirmations ne sont pas fiables.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 2 pour les enseignants

Une "affirmation" peut vouloir dire plusieurs choses différentes. Dans ce livre, cela signifie une seule chose : quelque chose que quelqu'un dit et qui peut être vrai ou faux. Il nous arrive à tous d'affirmer des choses. La plupart du temps, lorsqu'on affirme quelque chose, on l'affirme comme si c'était tout à fait fiable. En d'autres termes, on présente des affirmations comme si celles-ci étaient des faits. De nombreuses affirmations ne sont pas fiables et il est donc important de savoir reconnaître que quelqu'un affirme quelque chose. Si vous croyez une affirmation trompeuse sur les effets d'un traitement vous pourriez réaliser une mauvaise décision concernant ce traitement.

Pour éviter d'être trompé par des affirmations peu fiables il faut toujours se demander : Quelles sont les bases appuyant cette affirmation ? Une « base » peut vouloir dire plusieurs choses différentes, mais dans ce livre une base correspond à la source expliquant pourquoi quelqu'un dit ou fait quelque chose. De nombreuses bases différentes peuvent appuyer ce que quelqu'un affirme. Le fait qu'une affirmation soit fiable ou pas dépend de sa base. Les chercheurs en santé parlent parfois des « preuves » appuyant une affirmation plutôt que de parler de « base » soutenant une affirmation.

Les chercheurs posent de nombreuses questions et cherchent des réponses pour mieux comprendre le monde. Il existe de nombreux genres de chercheurs réalisant divers types de recherches. Les chercheurs en santé cherchent à identifier les réponses à des questions portant sur la santé. Il existe également de nombreux types d'études en santé mais ce livre se focalise sur un type spécifique : les études visant à déterminer les effets des traitements.

L'expérience personnelle de quelqu'un fait partie des bases les plus fréquemment utilisées pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Certaines expériences personnelles sont importantes et il est possible d'en tirer des apprentissages utiles. Par exemple, la plupart des traitements ont de petits effets, mais quelques rares traitements ont des effets très marqués. Pour de nombreuses personnes porter des lunettes a un effet évident sur leur vue. L'expérience d'avoir porté des lunettes est suffisante pour déterminer qu'ils devraient porter des lunettes.

La plupart des traitements n'ont pas des effets évidents. Ainsi, la plupart du temps l'expérience personnelle d'une personne ayant utilisé un traitement est une mauvaise base pour appuyer une affirmation sur ses effets. Les chercheurs parlent parfois de « preuves anecdotiques » ou « d'étude de cas » plutôt que d'une expérience personnelle. Une « anecdote » est une brève histoire racontant quelque chose de vrai. Une anecdote est une mauvaise base pour une affirmation sur les effets d'un traitement, même si l'anecdote est vraie. Par exemple, durant l'épidémie de grippe aviaire, certaines personnes infectées par le virus ont reçu un médicament appelé Tamiflu. Il est vrai que certaines de ces personnes se sont mieux senties. Néanmoins, ces anecdotes vraies sont une mauvaise base pour appuyer l'affirmation que le Tamiflu guérit la grippe aviaire. Il est possible que ces personnes se seraient mieux senties sans ce médicament.

LEÇON 3

Les affirmations fondées sur d'autres bases peu fiables (PARTIE 1)

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 32
Préparation	Page 32
Leçon	Page 33
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 34
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 34
Étape 3 : Discussion	Page 34
Étape 4 : Mener l'activité	Page 36
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 38
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 38
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 39

Objectifs de la leçon 3

Durant cette leçon les enfants devraient apprendre :

Pourquoi les bases suivantes sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement :

1. Depuis combien de temps un traitement est utilisé et le nombre de personnes l'ayant utilisé
2. Le coût d'un traitement et à quel point celui-ci est nouveau

Préparation de la leçon 3 (30 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables

- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel

Vérifiez que vous avez :

- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :

- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Le professeur Comparer et le professeur Juste rendent visite à Jean et Julie dans leur école primaire. Jean et Julie ont pris note d'affirmations faites par leurs amis. Les professeurs choisissent deux de ces affirmations pour faire office d'exemples. Les exemples ont pour but de présenter deux mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Tout d'abord, les professeurs utilisent l'exemple de Ruth. L'affirmation de Ruth concerne une plante. Ensuite les professeurs utilisent l'exemple d'Ahmed. L'affirmation d'Ahmed concerne ses nouvelles lunettes.

Leçon 3 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 34.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel destiné aux enfants à la page 47 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 34 de ce manuel. • Si nécessaire, donner les exemples supplémentaires décrits à la page 35 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 57 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel destiné aux enfants à la page 57 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corrigez-les. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 16 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle était l'affirmation de Sarah ?

- Les bouses de vache guérissent les brûlures.

2. Quelle était la base appuyant l'affirmation de Sarah ?

- Son expérience personnelle car elle a mis de la bouse de vache sur sa brûlure.

3. Pourquoi est-ce que son affirmation n'était pas fiable ?

- La base de son affirmation était mauvaise. Il est possible que sa brûlure ait guéri toute seule sans mettre de bouse de vache dessus.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 48)

Le texte débute à la page 48 dans le manuel destiné aux enfants.

Contexte pour la page 53 : Les chercheurs en santé ont trouvé que certaines plantes peuvent avoir des effets bénéfiques. Par exemple, la crème à base de piments réduit les douleurs au dos. Néanmoins, ils ont trouvé que d'autres plantes n'ont qu'un très faible effet ou pas d'effets positifs, et que certaines ont des effets néfastes. Par exemple, mâcher des noix de bétel cause des cancers de la bouche. De nombreuses plantes n'ont pas été étudiées soigneusement par les chercheurs.

Contexte pour la page 55 : De nombreuses personnes portent des lunettes pour mieux voir. Certaines de ces personnes ont du mal à voir ce qui est proche d'eux sans lunettes. On parle alors d'hypermétropie. D'autres ont du mal à voir ce qui est loin d'eux. On parle alors de myopie. Pour que des lunettes puissent aider quelqu'un à mieux voir, les verres doivent être ajustés en fonction de son degré de myopie ou d'hypermétropie. Le coût ou la nouveauté des lunettes n'est pas important pour obtenir l'effet souhaité.

ÉTAPE 3 – Discussion

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle était l'affirmation de Ruth ?

- Ruth affirme que sa plante guérit les maladies.

2. Pourquoi est-ce que l'affirmation de Ruth n'était pas fiable ?

- La base de l'affirmation de Ruth était que de nombreuses personnes ont utilisé cette plante, et cela depuis longtemps. Le nombre de personnes ayant utilisé un traitement et le temps depuis lequel celui-ci est utilisé sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Il existe de nombreux traitements qui ont été utilisé très longtemps et qui n'avaient pas les effets que l'on pensait – par exemple mettre de la bouse de vache sur une brûlure.

3. Quelle était l'affirmation d'Ahmed ?

- Ahmed affirme que ses lunettes sont meilleures que d'autres lunettes.

4. Pourquoi est-ce que l'affirmation d'Ahmed n'était pas fiable ?

- La base de l'affirmation d'Ahmed était que ses lunettes sont nouvelles et qu'elles coûtent plus cher que d'autres lunettes. La nouveauté d'un traitement et son coût sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations concernant les effets d'un traitement. Certains vieux traitements ayant un faible coût peuvent être autant efficaces ou plus efficaces que les nouveaux traitements. Ahmed voyait tout aussi bien avec ses vieilles lunettes qu'avec sa nouvelle paire.

Exemples supplémentaires à donner aux enfants, si nécessaire

Vous trouverez ci-dessous des exemples supplémentaires visant à mieux expliquer ce que les enfants devraient avoir appris de l'histoire. N'utilisez ces exemples que si vous le jugez nécessaire.

Pourquoi le temps depuis lequel un traitement est utilisé ou le nombre de personnes l'ayant utilisé sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement :

> ***Affirmation*** **:** "Une sorcière vivant dans le village de ma grand-mère peut guérir les maladies ! Je le sais parce que de nombreuses personnes sont allées la voir lorsqu'elles étaient malades ! »
> ***Traitement :*** Utiliser la sorcellerie
> ***Effet :*** Guérir les maladies
> ***Base :*** Le nombre de personnes parties voir la sorcière lorsqu'elles étaient malades
> ***Explications :*** Le nombre de personnes parties voir la sorcière est une mauvaise base pour cette affirmation. Il est possible que la sorcellerie n'ait eu aucun effet ou seulement des effets néfastes. L'affirmation n'est pas fiable.

Pourquoi est-ce que le coût d'un traitement ou sa nouveauté sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement :

> ***Affirmation :*** "Cette crème coûte très cher ! Si vous l'utilisez, votre peau sera encore plus lisse que si vous utilisiez d'autres crèmes ! »
> ***Traitement :*** Utiliser la crème
> ***Effet :*** Avoir la peau lisse
> ***Base :*** Le coût de la crème
> ***Explications :*** *Le coût de la crème est une mauvaise base pour cette affirmation.* Il est possible que d'autres crèmes coûtant moins cher soient autant efficaces ou plus efficaces. L'affirmation n'est pas fiable.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 57)

L'activité débute à la page 57 du manuel destiné aux enfants.

Instructions supplémentaires :
Écrivez les bases que les enfants ont apprises au tableau :

- L'expérience personnelle de quelqu'un ayant utilisé le traitement
- Le temps depuis lequel un traitement est utilisé ou le nombre de personnes l'ayant utilisé
- Le coût d'un traitement ou sa nouveauté

Étape 12 : Dites aux enfants de lever la main pour répondre. Néanmoins, demandez également aux enfants n'ayant pas levé la main de répondre. Il est important d'impliquer la classe tout entière.

Liste d'affirmations pour l'activité

L'affirmation de Rashida : "Lorsque j'apprenais encore à faire du vélo j'ai emprunté le casque d'un ami. Après l'avoir emprunté j'ai eu des poux ! Porter un casque fait qu'on a des poux ! »

> ***Traitement :*** Porter un casque
> ***Effet :*** Avoir des poux
> ***Base :*** L'expérience personnelle de Rashida (port du casque)
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. La plupart des casques ne contiennent pas de poux.

L'affirmation d'Anthony : "C'est un nouveau type de plâtre ! Les plaies guérissent plus vite avec ces plâtres qu'avec les autres plâtres qu'ils vendent au magasin ! »

> ***Traitement :*** Porter l'un des nouveaux plâtres
> ***Effet :*** Faire guérir plus vite une plaie
> ***Base :*** La nouveauté des plâtres
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que les plaies guérissent aussi vite ou plus vite avec les anciens plâtres. Il est aussi possible que le port d'un plâtre, ancien ou nouveau, ne fasse pas guérir les plaies plus vite.

L'affirmation d'Olivia : "Tout le monde sait que manger des carottes fait que l'on voit mieux la nuit !"

> ***Traitement :*** Manger des carottes
> ***Effet :*** Voir mieux la nuit
> ***Base :*** Le nombre de personnes ayant mangé des carottes pour mieux voir la nuit
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que manger des carottes n'ait pas d'effet sur la vision nocturne.

L'affirmation de Rhoda : "Dès que j'ai la fièvre je mange de l'ail pour aller mieux. Ça fait des années que les gens le font alors ce doit être un bon traitement ! »

> ***Traitement :*** Manger de l'ail
> ***Effet :*** Guérir la fièvre
> ***Base :*** Le temps depuis lequel les personnes mangent de l'ail pour guérir la fièvre
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que manger de l'ail n'ait pas d'effet sur la fièvre.

L'affirmation d'Eric : "Ces chaussures de football coûtent très cher ! Elles valent bien leur coût parce qu'elles me font tirer plus fort ! »

> ***Traitement :*** Porter des chaussures de foot
> ***Effet :*** Tirer plus fort
> ***Base :*** Le coût des chaussures de foot
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible qu'Eric frapperait autant fort ou plus fort en portant ses vieilles chaussures.

L'affirmation d'Arnold : "J'avais la grippe mais j'ai dormi une heure durant la journée et plus tard celle-ci était partie ! Dormir durant la journée guérit sans doute la grippe ! "

> ***Traitement :*** Dormir une heure durant la journée
> ***Effet :*** Soigner la grippe
> ***Base :*** L'expérience personnelle d'Arnold
> ***Explications :*** Il est possible que la grippe d'Arnold ait aussi guéri s'il n'avait pas dormi une heure ce jour-là.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 16)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 3:

EXERCICE 1

1. Vrai **Faux**
2. **Vrai** Faux
3. Vrai **Faux**
4. Vrai **Faux**
5. **Vrai** Faux

EXERCICE 2

1. *L'affirmation n'est pas fiable parce que :* L'affirmation se base sur l'expérience personnelle de Michael lorsqu'il a pris un bain froid alors qu'il avait la fièvre. Il est possible que sa fièvre ait disparu tout aussi vite sans prendre de bain.
2. *L'affirmation n'est pas fiable parce que :* L'affirmation se base sur le coût du café. Il est possible que d'autres cafés soient aussi bons ou meilleurs pour votre santé tout en coûtant moins cher.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 3 pour les enseignants

Bien souvent, les traitements traditionnels et communément admis n'ont pas les effets attendus. Par exemple, il y a plusieurs centaines d'années, durant le Moyen-Âge, la plupart des personnes pensaient que les saignées (percer la peau et laisser couler le sang) guérissaient les maladies. Aujourd'hui nous pouvons affirmer avec une haute certitude que ce traitement n'avait pas les effets attendus. Celui-ci a même tué des personnes. Ainsi, le nombre de personnes ayant utilisé un traitement, ou le temps depuis lequel celui-ci est utilisé, sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement.

À quel point un traitement est nouveau, et à quel point celui-ci est cher sont également de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Bien souvent les nouveaux traitements coûtent plus cher et ont les mêmes effets, voire ont de moins bons effets. Par exemple, certains dentifrices sont plus récents et coûtent plus cher que d'autres, mais la plupart des dentifrices ont les mêmes effets car ils contiennent des ingrédients similaires. Certains effets néfastes ne sont détectables qu'après un délai après avoir pris le traitement. Ainsi, les effets néfastes des nouveaux traitements sont souvent mal établis. Par exemple, un médicament appelé *Vioxx* a été utilisé par des millions de personnes pour traiter les douleurs. Les laboratoires ayant créé le *Vioxx* l'ont largement promu au moyen de publicités. Néanmoins, les chercheurs en santé ont finalement découvert que ce médicament causait des crises cardiaques et des accidents vasculaires cérébraux (AVC).

LEÇON 4

Les affirmations fondées sur d'autres bases peu fiables (PARTIE 2)

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 41
Préparation	Page 41
Leçon	Page 42
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 43
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 44
Étape 3 : Discussion	Page 45
Étape 4 : Mener l'activité	Page 47
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 49
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 49
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 50

Objectifs de la leçon 4

Ce que les enfants devraient apprendre durant cette leçon :

- Pourquoi les bases suivantes sont de mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur un traitement :
  1. Ce qu'une personne vendant un traitement dit à son propos
  2. Ce qu'un expert dit au sujet d'un traitement

Préparation de la leçon 4 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Jean et Julie rencontrent le professeur Comparer et le professeur Juste au marché. Jean et Julie ont pris note des affirmations faites par les personnes présentes au marché. Les professeurs choisissent trois affirmations pour expliquer deux autres mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Tout d'abord, les professeurs utilisent les affirmations de M Mwaka et de Mme Nantaba comme exemples. L'affirmation de M Mwaka concerne des bananes et celle de Mme Nantaba concerne des mangues. Ensuite, les professeurs utilisent l'affirmation de Mme Namuli comme exemple. L'affirmation de Mme Namuli concerne un petit appareil électrique.

Leçon 4 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 43 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 62 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 45 de ce manuel. • Si nécessaire, donner les exemples supplémentaires décrits à la page 46 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 73 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 73 et réaliser les activités, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 20 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle était l'affirmation de Ruth ?

- L'affirmation de Ruth était que ses plantes guérissent les maladies.

2. Pourquoi est-ce que l'affirmation de Ruth n'était pas fiable ?

- La base de l'affirmation de Ruth était que de nombreuses personnes ont utilisé cette plante par le passé. Le nombre de personnes ayant utilisé un traitement et le temps depuis lequel ils l'utilisent sont des mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Il existe de nombreux traitements que de nombreuses personnes ont pris pendant longtemps et qui avaient d'autres effets que ceux attendus – par exemple mettre de la bouse de vache sur une brûlure.

3. Quelle était l'affirmation d'Ahmed ?

- L'affirmation d'Ahmed était que ses lunettes étaient meilleures que d'autres lunettes.

4. Pourquoi est-ce que l'affirmation d'Ahmed n'était pas fiable ?

- La base de l'affirmation d'Ahmed était que ses lunettes sont plus récentes et qu'elles coûtent plus cher que d'autres lunettes. À quel point un traitement est nouveau et son coût sont des mauvaises bases pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement. Des anciens traitements coûtant peu peuvent être autant efficaces ou plus efficaces que des nouveaux traitements. Ahmed voyait autant bien avec ses vieilles lunettes qu'avec ses nouvelles lunettes.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 62)

Le texte débute à la page 62 dans le manuel destiné aux enfants.

Contexte pour la page 67 : Les bananes contiennent du potassium (un nutriment) et des fibres. Ces deux composants peuvent être bons pour votre santé. Les bananes contiennent également de la vitamine B6 et de la vitamine A, dont votre corps a besoin. Les mangues contiennent des fibres et de la vitamine A, de même que de la vitamine C et d'autres vitamines importantes. En d'autres termes, manger des bananes et des mangues est bon pour votre santé pour des raisons différentes.

Contexte pour la page 69 : Les chercheurs en santé ont soigneusement étudié des machines similaires à celles-ci et ont découvert qu'elles n'empêchent pas les moustiques de venir, et qu'ainsi elles ne réduisent pas le risque d'attraper la malaria.

Explications pour la page 70 : Les affirmations des experts sont fiables lorsqu'elles sont basées sur des comparaisons justes impliquant de nombreuses personnes, comme les enfants l'apprendront dans les leçons suivantes.

ÉTAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. Quelle était l'affirmation de M Mwaka ?

- Les bananes sont meilleures que les mangues pour votre santé.

2. Quelle était l'affirmation de Mme Nantaba ?

- Les mangues sont meilleures que les bananes pour votre santé.

3. Pourquoi est-ce que les affirmations de M Mwaka et de Mme Nataba n'étaient pas fiables ?

- Les bases des affirmations étaient ce que les personnes vendant les fruits disent à leur propos. Le marchand qui vend un traitement gagnera plus d'argent si les gens croient que son traitement est efficace. Cela pourrait expliquer pourquoi cette personne dit que le traitement est efficace, même s'il ne l'est pas.

4. Quelle était l'affirmation de Mme Namuli ?

- Mme Namuli affirme que son petit appareil électrique permet à ceux qui l'utilisent de ne pas attraper la malaria.

5. Pourquoi est-ce que l'affirmation de Mme Namuli n'était pas fiable ?

- La base de l'affirmation de Mme Namuli était ce qu'un expert avait dit à propos de l'appareil électrique. C'est une mauvaise base pour cette affirmation. Par exemple, si l'affirmation de l'expert sur les effets est basée sur l'expérience personnelle d'une autre personne ayant utilisé le traitement, l'affirmation de l'expert n'est pas fiable, et par conséquent c'est une mauvaise base pour l'affirmation.

Exemples supplémentaires à donner aux enfants, si nécessaire

Vous trouverez ci-dessous des exemples supplémentaires visant à mieux expliquer ce que les enfants auraient dû apprendre de l'histoire. N'utilisez ces exemples que si vous le jugez nécessaire.

Pourquoi ce que quelqu'un vendant un traitement dit à son propos est une mauvaise base pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement.

> ***Affirmation :*** "Ce savon rendra votre peau plus douce ! La personne qui me l'a vendu me l'a dit ! »
> ***Traitement :*** Utiliser le savon
> ***Effet :*** Avoir la peau plus douce
> ***Base :*** Ce que la personne vendant le savon raconte sur le savon
> ***Explications :*** Ce que la personne vendant le savon raconte est une mauvaise base pour cette affirmation. Il est possible que la personne qui vend du savon essaie de gagner de l'argent. L'affirmation n'est pas fiable.

Pourquoi ce qu'un expert dit sur un traitement est une mauvaise base pour appuyer des affirmations sur les effets d'un traitement.

> ***Affirmation :*** "Un herboriste m'a dit que ce thé fait disparaître les douleurs musculaires. Ça doit être vrai parce que les herboristes sont des experts en matière de thés ! L'herboriste a dit qu'elle était sûre de cela parce que cela fait des années que des personnes prennent ce thé pour des douleurs musculaires."
> ***Traitement :*** Boire du thé aux herbes
> ***Effet :*** Ne plus avoir de douleurs musculaires
> ***Base :*** Ce que l'herboriste a dit
> ***Explications :*** Ce que l'herboriste a dit est une mauvaise base pour l'affirmation. Celle-ci était seulement basée sur le temps depuis lequel les personnes prennent du thé pour les douleurs musculaires. Il est possible que le thé n'ait pas d'effet sur les douleurs musculaires. Et il est même possible que le thé ait des effets néfastes. L'affirmation n'est pas fiable.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 73)

L'activité débute à la page 73 du manuel destiné aux enfants.

Instructions supplémentaires : Écrivez les bases que les enfants ont apprises au tableau :

- L'expérience personnelle d'une personne ayant utilisé le traitement
- Le temps depuis lequel un traitement est utilisé et le nombre de personnes l'ayant utilisé
- Le coût d'un traitement et sa nouveauté
- Ce qu'une personne vendant le traitement dit à son propos
- Ce qu'un expert dit sur un traitement

Étape 5 : Il est important d'impliquer toute la classe.

Liste d'affirmations pour l'activité

L'affirmation d'Alexandre : "Manger plus de viande vous rendra plus fort et plus intelligent ! J'ai entendu un boucher le dire !"

> ***Traitement :*** Manger plus de viande
> ***Effet :*** Devenir plus fort et plus intelligent
> ***Base :*** Ce que le boucher a dit à Alexandre
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que le boucher raconte cela pour vendre plus de viande et gagner plus d'argent.

L'affirmation de Cate : "Lorsque vous avez mal à la tête vous devriez mettre un linge dans l'eau froide puis l'enrouler autour de votre tête ! Cela réduira les douleurs ! De nombreuses personnes font cela ! "

> ***Traitement :*** Mettre un linge dans l'eau froide puis autour de la tête
> ***Effet :*** Réduire les maux de tête
> ***Base :*** Le nombre de personnes ayant utilisé le traitement
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que mettre un linge dans l'eau froide puis autour de la tête n'ait pas d'effet sur les maux de tête.

L'affirmation de Patrick : "Manger du chocolat fait disparaître les maux de tête ! Je sais cela parce que j'ai essayé de manger du chocolat quand j'avais mal à la tête et les douleurs sont vite parties ! »

> ***Traitement :*** Manger du chocolat
> ***Effet :*** Ne plus avoir de maux de tête
> ***Base :*** L'expérience de Patrick (manger du chocolat)
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que les maux de tête de Patrick soient partis aussi vite s'il n'avait pas mangé de chocolat.

L'affirmation d'Agnès : "Mâcher des feuilles de thé fait disparaître les maux de ventre ! Un herboriste me l'a dit et un herboriste est un expert sur ce type de traitement ! L'herboriste a dit que cela fait très longtemps que les gens mâchent des feuilles de thé pour les maux de ventre ! »

> ***Traitement :*** Mâcher des feuilles de thé
> ***Effet :*** Réduire les maux de ventre
> ***Base :*** Ce que l'herboriste a dit à propos de mâcher des feuilles de thé
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. L'affirmation de l'herboriste est basée sur le temps depuis lequel les gens mâchent des feuilles de thé pour les maux de ventre. Il est possible que mâcher des feuilles de thé n'ait pas d'effet sur les maux de ventre même si les gens le font depuis longtemps.

L'affirmation d'Ali : "Ce lait vous rendra plus fort que les autres laits ! Il coûte très cher !"

> **Traitement :** Boire le lait
> ***Effet :*** Devenir plus fort
> ***Base :*** Le coût du lait
> ***Explications :*** L'affirmation n'est pas fiable. Il est possible que boire un autre lait vous rende autant fort voire plus fort.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 20)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : *Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.*

Réponses aux exercices de la leçon 4 :

EXERCICE 1

1. **Vrai** Faux
2. **Vrai** Faux
3. **Vrai** Faux
4. **Vrai** Faux

EXERCICE 2

1. *L'affirmation n'est pas fiable parce que :* L'affirmation se base sur ce qu'une personne vendant le traitement dit sur celui-ci. C'est une mauvaise base pour cette affirmation.
2. *L'affirmation n'est pas fiable parce que :* La base est ce qu'un expert a dit sur le traitement. C'est une mauvaise base pour cette affirmation.
3. *L'affirmation n'est pas fiable parce que :* La base est ce qu'un expert a dit sur le traitement. C'est une mauvaise base pour cette affirmation.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 4 pour les enseignants

Les personnes vendant des traitements affirment de nombreuses choses sur leurs effets. Vous devez toujours vous demander si les bases appuyant ces affirmations sont fiables ou pas. Il est facile d'être trompé lorsqu'on évalue soigneusement un traitement déjà sur le marché et acheté par de nombreuses personnes. Les affirmations sur ces traitements peuvent ressembler à de simples descriptions du produit, mais ce sont bel et bien des affirmations.

Les personnes vendant des traitements peuvent avoir plusieurs intérêts. Par « intérêts » nous parlons de quelque chose qui peut leur être bénéfique. Ils ont intérêt à ce que les traitements qu'ils vendent aident leurs clients. Néanmoins, ils ont également intérêt à gagner de l'argent. Ces deux intérêts sont en compétition. On parle alors de conflits d'intérêts. Parfois, lorsqu'une personne vendant un traitement a un conflit d'intérêt, celle-ci affirme des choses peu fiables sur les effets du traitement à cause de ce conflit.

Il arrive également aux experts d'affirmer des choses peu fiables. Par exemple, durant de nombreuses années les médecins et d'autres experts ont affirmé que rester couché au lit était bénéfique pour de nombreuses maladies différentes telles que les crises cardiaques et les douleurs au dos. D'autres experts n'étaient pas d'accords. Les chercheurs en santé ont découvert que les effets bénéfiques de ce traitement n'étaient pas très marqués. Ils ont même trouvé que le traitement n'avait pas du tout d'effet bénéfique dans certains cas. De plus, ils ont trouvé que rester couché trop longtemps pouvait avoir des effets néfastes. Les experts sont souvent en désaccord sur les effets d'un traitement. Ce sont tous des experts, mais ça ne veut pas dire qu'ils ont forcément tous raison.

LEÇON 5

Les comparaisons entre traitements

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 52
Préparation	Page 52
Leçon	Page 53
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 54
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 54
Étape 3 : Discussion	Page 55
Étape 4 : Mener l'activité	Page 55
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 56
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 57
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 57

Objectifs de la leçon 5

Ce que les enfants devraient apprendre durant cette leçon :

- Pourquoi les chercheurs en santé doivent comparer un traitement à un autre traitement, ou comparer un traitement à l'absence de traitement

Préparation de la leçon 5 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Jean et Julie rendent visite aux professeurs à l'université. Les professeurs commencent à enseigner à Jean et à Julie ce que sont les bases fiables, provenant de la recherche en santé. Les professeurs expliquent ce que les chercheurs en santé doivent faire pour découvrir les effets d'un traitement. Tout d'abord, les chercheurs doivent transformer une affirmation sur un traitement en question de recherche. Ensuite, ils doivent comparer le traitement à un autre traitement, ou comparer le traitement à l'absence de traitement. Cela signifie qu'ils donnent un traitement à un groupe de personnes et un autre traitement ou pas de traitement à un autre groupe de personnes. Enfin, les chercheurs mesurent ce qui est arrivé et comparent les résultats entre les différents groupes.

Leçon 5 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 54 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 80 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 55 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 93 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 93 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 26 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle était l'affirmation de M Mwaka ?

- Les bananes sont meilleures pour votre santé que les mangues.

2. Quelle était l'affirmation de Mme Nantaba ?

- Les mangues sont meilleures pour votre santé que les bananes.

3. Pourquoi est-ce que les affirmations de M Mwaka et de Mme Nantaba n'étaient pas fiables ?

- Leurs affirmations étaient basées sur ce qu'ont dit les personnes vendant des fruits. Celui qui vend un traitement peut gagner plus d'argent si les gens croient que le traitement a des effets bénéfiques. Cela pourrait expliquer pourquoi un vendeur affirme que le traitement a des effets bénéfiques, même si ce n'est pas le cas.

4. Quelle était l'affirmation de Mme Namuli ?

- Mme Namuli affirme que son petit appareil électrique permet aux utilisateurs d'éviter d'attraper la malaria.

5. Pourquoi est-ce que l'affirmation de Mme Namuli n'était pas fiable ?

- L'affirmation de Mme Namuli était basée sur ce qu'un expert avait dit. C'est une mauvaise base pour appuyer cette affirmation. Par exemple, si l'affirmation de l'expert est basée sur l'expérience personnelle d'une personne ayant utilisé le traitement, l'affirmation n'est donc pas fiable et celle-ci est une mauvaise base pour son affirmation.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 80)

Le texte débute à la page 80 dans le manuel destiné aux enfants.

Contexte pour la 92 : Les chercheurs ont comparé des personnes dormant sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide à des personnes ne dormant pas sous des moustiquaires ou à des personnes dormant sous des moustiquaires non-imprégnées d'insecticide. Les moustiquaires imprégnées d'insecticide sont très efficaces pour réduire le nombre d'enfants attrapant la malaria et les décès causés par la malaria.

ÉTAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. Quelle est la première chose que les chercheurs en santé doivent faire pour découvrir les effets d'un traitement ?

- Ils doivent transformer une affirmation en question de recherche.

2. Quel traitement est-ce que les chercheurs ont utilisé pour faire office de comparaison face à l'appareil de Mme Namuli ?

- Utiliser l'appareil sans électricité, ce qui correspond à ne pas utiliser l'appareil.

3. Qu'est-ce que les chercheurs ont découvert ?

- Ils ont découvert que l'appareil n'avait pas d'effets importants.

4. Qu'est-ce que les chercheurs ont découvert à propos des effets de dormir sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide ?

- Ils ont découvert que dormir sous des moustiquaires éviter aux gens d'attraper la malaria si elles sont imprégnées d'insecticide.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 93)

L'activité débute à la page 93 du manuel destiné aux enfants.

Partie 1 de l'activité
Étape 2 : Dites « Tomate » ou « Patate ». Écrivez « Tomate » et « Patate » à deux endroits opposés du tableau.

Explications pour l'étape 11 : Sans comparer le traitement (mettre les mains derrière les oreilles) à un autre traitement il n'est pas possible de découvrir ses effets. Par exemple, il est possible que plus d'enfants auraient entendu le mot s'ils n'avaient pas mis leurs mains derrière leurs oreilles.

Partie 2 de l'activité :
Étape 2 : Les enfants doivent rester à leur table. Divisez la classe en deux groupes en fonction de leur emplacement ; les enfants au dos de la classe sont le groupe 2 et les autres le groupe 1.

Étape 3 : Dites « Plier » ou « Prier ». Écrivez « Plier » et « Prier » à deux endroits opposés au tableau.

Explications pour l'étape 14 : Après avoir réalisé la comparaison, vous avez soit trouvé que le traitement (mettre les mains derrière les oreilles) aide à mieux entendre, soit que cela ne fait pas de différence, soit que cela rend plus difficile d'entendre. Néanmoins, vous ne pouvez pas être sûr d'avoir découvert les effets des traitements parce que la comparaison n'était pas juste et qu'elle était trop petite. Les enfants en apprendront plus à ce sujet dans les deux prochaines leçons.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 26)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 5 :

EXERCICE 1

1. Une affirmation fiable est une affirmation ayant une bonne base.
2. Une comparaison entre plusieurs traitements c'est lorsque l'on évalue les différences entre plusieurs traitements.
3. Mesurer signifie regarder ou compter combien il y a de quelque chose.

EXERCICE 2

1. <u>Chronométrer</u>	Demander
2. <u>Toucher les fronts</u>	Renifler
3. **<u>Demander</u>**	Regarder

EXERCICE 3

Combien de personnes ont attrapé la malaria dans chaque groupe ?
Groupe A : **<u>5</u>** personnes sur 20
Groupe B : **11** personnes sur 20

Quelle était la différence entre les groupes ?
<u>6</u> personnes en plus sur 20 ont attrapé la malaria dans le Groupe **<u>B</u>**.

Combien de personnes ont attrapé la malaria dans chaque groupe ?
Groupe A : **<u>17</u>** personnes sur 50
Groupe B : **<u>25</u>** personnes sur 50

Quelle était la différence entre les groupes ?
<u>8</u> personnes en plus sur 50 ont attrapé la malaria dans le Groupe **<u>B</u>**.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 5 pour les enseignants

Il n'est pas possible d'établir les effets d'un traitement sans le comparer à quelque chose. Les chercheurs en santé comparent souvent ce qui arrive à un groupe de personnes utilisant un traitement à un autre groupe de personnes n'utilisant pas ce traitement. Parfois les personnes dans l'autre groupe reçoivent un traitement différent.

Par exemple, avant que les chercheurs ne comparent des personnes consommant une plante appelée valériane à des personnes ne consommant pas cette plante, il était impossible de savoir avec certitude ses effets. Certaines personnes pensaient que la valériane aidait à dormir mieux en cas de problèmes de sommeil. L'affirmation était basée sur des expériences personnelles. Des chercheurs en santé ont finalement comparé la prise de valériane à un traitement ressemblant à la valériane, ayant la même odeur mais sans ingrédients actifs. Un traitement factice comme celui-ci est appelé « placebo ». Les chercheurs ont donné de la valériane à un groupe de personnes et le placebo à un autre. Ils ont ensuite comparé ce qui est arrivé dans les deux groupes et ils ont trouvé qu'il n'y avait que peu ou pas de différences entre les deux groupes. En d'autres termes, ils ont découvert que la valériane avait un très faible effet ou pas d'effet sur la qualité du sommeil par rapport à l'effet d'un placebo.

Avant que les chercheurs ne réalisent des comparaisons, ils doivent avoir une question de recherche. Ils développent des questions de recherche en transformant des affirmations en questions. Par exemple, ils ont transformé l'affirmation selon laquelle la valériane aide à mieux dormir en une question de recherche évaluant si c'est le cas. La science et la recherche débutent toujours par des interrogations à propos de ce que les personnes pensent vrai, même si ceux qui le pensent sont des chercheurs ou des scientifiques. La prochaine étape est la réalisation d'une étude soigneusement conçue visant à en découvrir plus, pour ainsi pouvoir affirmer avec plus de certitudes si une croyance est vraie ou fausse.

LEÇON 6

Les comparaisons justes entre traitements

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 59
Préparation	Page 59
Leçon	Page 60
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 61
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 61
Étape 3 : Discussion	Page 62
Étape 4 : Mener l'activité	Page 64
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 65
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 66
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 66

Objectifs de la leçon 6

Durant cette leçon les enfants devraient apprendre :

- Ce qu'est une comparaison "juste"
- Pourquoi les chercheurs en santé doivent être justes lorsqu'ils comparent des traitements
- Comment les chercheurs en santé font pour être justes lorsqu'ils comparent des traitements

Préparation de la leçon 6 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Les professeurs retrouvent Jean et Julie au terrain de sport du village. Jean et Julie ont rassemblé 10 amis. Les professeurs continuent à enseigner à Jean et Julie ce qu'est la recherche en santé. Ils réalisent ensemble une comparaison pour que Jean et Julie puissent apprendre pourquoi et comment les chercheurs en santé peuvent être justes lorsqu'ils réalisent des comparaisons entre traitements. Leur question de recherche est : Est-ce que boire du jus de fruits avant de courir fera que plus de personnes auront mal de ventre par rapport aux personnes ayant bu de l'eau ?

Leçon 6 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 61 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 100 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 62 de ce manuel. • Si nécessaire, donner les exemples supplémentaires décrits à la page 63 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 119 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 119 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 32 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelle est la première chose que font les chercheurs pour en découvrir plus sur les effets d'un traitement ?

- Ils transforment une affirmation en question de recherche.

2. Quel traitement est-ce que les chercheurs en santé ont utilisé pour faire office de comparaison avec l'appareil de Mme Namuli ?

- Ils ont utilisé l'appareil sans électricité, ce qui est similaire à ne pas utiliser l'appareil.

3. Qu'est-ce que les chercheurs en santé ont découvert ?

- Ils ont découvert que l'appareil n'avait pas d'effets importants.

4. Qu'est-ce que les chercheurs en santé ont découvert sur les effets de dormir sous une moustiquaire ?

- Ils ont découvert que si les moustiquaires sont imprégnées d'insecticide elles évitent aux gens d'attraper la malaria.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 100)

Le texte débute à la page 100 dans le manuel destiné aux enfants.

Explications pour la page 106 : Plus tard dans l'histoire, les professeurs utilisent les réponses de Jean, Julie et de leurs amis pour expliquer un problème pouvant rendre des comparaisons injustes. Cette question ouverte a pour but de rappeler à la classe les réponses de Jean, Julie et de leurs amis.
Instructions : Demandez aux enfants dans votre classe de répondre à la question du professeur Comparer.

Explications pour la page 107 : En d'autres termes, en recherche en santé, « injuste » signifie qu'il existe des différences importantes entre les personnes appartenant aux différents groupes de la comparaison, ou bien des différences dans la manière dont les groupes ont été traités, dans la manière dont ils ont reçu leurs traitements, ou comment ce qui leur est arrivé a été mesuré.

Explications pour la page 110 : Dans la prochaine leçon, les enfants apprendront des choses sur les découvertes faites par hasard lorsque les comparaisons sont trop petites.

« hasard » ne signifie pas la même chose que lorsque l'on trouve « par hasard » quelque chose et lorsque l'on choisit « au hasard » quelque chose.

ÉTAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. Qu'est-ce qu'une comparaison juste entre traitements ?

- Une comparaison dans laquelle la seule différence importante entre les groupes est quel traitement est reçu.

2. Quel est le premier problème pouvant rendre une comparaison injuste ?

- Lorsque les personnes qui participent à une comparaison décident qui obtient quel traitement.

3. Comment Jean, Julie et les professeurs ont-ils résolu le premier problème ?

- Ils ont déterminé à pile ou face qui reçoit du jus d'orange et qui reçoit de l'eau en lançant une pièce. De cette manière les groupes deviennent plus similaires parce que les participants avaient tous autant de chances d'obtenir le jus d'orange.

4. Quel est le deuxième problème pouvant rendre une comparaison injuste ?

- Lorsque les participants savent quel traitement ils ont reçu.

5. Comment est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont résolu le deuxième problème ?

- Le professeur Comparer a mélangé une poudre à de l'eau pour lui donner l'apparence et le goût du jus d'orange. De cette manière, les enfants buvant du jus d'orange ne savaient pas qu'ils buvaient le véritable jus d'orange. Souvenez-vous que tous les enfants pensaient que boire du jus d'orange avant de courir donne plus de douleurs au ventre que de boire de l'eau. Ainsi, si chaque enfant savait quel traitement il a reçu, ceux recevant du jus d'orange seraient susceptibles de croire qu'ils auront plus de douleurs au ventre. Il est possible qu'un plus grand nombre d'enfants disent avoir des douleurs au ventre car ils croyaient qu'ils allaient en avoir.

Exemples supplémentaires à donner aux enfants, si nécessaire

Vous trouverez ci-dessous des exemples supplémentaires visant à mieux expliquer ce que les enfants auraient dû apprendre de l'histoire. N'utilisez ces exemples que si vous le jugez nécessaire.

Pourquoi est-ce que lorsque quelqu'un décide qui va dans chaque groupe ces choix peuvent rendre une comparaison injuste ?

> ***Question de recherche :*** Est-ce que danser au moins une fois par semaine rend les personnes plus heureuses par rapport à ne pas danser du tout ?
> ***Comment les chercheurs ont créé les groupes :*** Les chercheurs ont laissé les personnes choisir si elles voulaient danser. Les personnes les plus heureuses ont choisi de danser.
> ***Explications*** : Il y a une différence importante entre les groupes car les personnes peuvent choisir leur traitement. Les personnes les plus heureuses sont dans le même groupe. Si les chercheurs en santé trouvent que les personnes ayant dansé sont plus heureuses, cela pourrait être parce que celles-ci étaient déjà les plus heureuses et non pas en raison de la danse.

Comment créer des groupes sans que les participants ne décident qui va dans quel groupe ?

> ***Exemple 1 :*** Mélangez les cartes vertes et jaunes. Chaque personne tire une carte sans la regarder. Les personnes ayant tiré une carte verte sont dans le premier groupe et les autres dans le second groupe.
> ***Exemple 2 :*** Donnez aux participants un dé. Chaque personne lance le dé une fois. Si le dé tombe sur 1, 2 ou 3 la personne va dans le premier groupe. Si le dé tombe sur 4, 5 ou 6 la personne va dans le second groupe.

Pourquoi le fait de savoir qui a reçu quel traitement peut rendre une comparaison injuste ?

> ***Question de recherche :*** Est-ce que prendre un nouveau médicament coûtant plus cher réduit les maux de tête plus vite qu'en prenant des médicaments moins récents ?
> ***Comment les chercheurs ont créé les groupes :*** Ils ont donné des boîtes de médicaments aux participants à l'étude. Il était écrit sur les boîtes si elles contenaient le médicament le plus récent ou bien le plus ancien.
> ***Explications :*** Si les personnes pensent qu'un médicament est meilleur qu'un autre il existe une différence importante entre les groupes. Par exemple, si les personnes pensent que le nouveau médicament est meilleur, alors les personnes dans le groupe recevant le nouveau médicament auront des attentes différentes par rapport aux personnes dans l'autre groupe. Elles penseront que leurs maux de tête vont partir plus vite, elles pourraient alors avoir l'impression que les maux partent effectivement plus vite.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 119)

L'activité débute à la page 119 du manuel destiné aux enfants.

Explications pour l'étape 1 : Dans la dernière leçon vous avez séparé la classe en deux. Les enfants du groupe 1 étaient à l'avant de la classe et ceux du groupe 2 à l'arrière. C'était une différence importante entre les groupes. Ce que vous avez découvert durant l'activité de la leçon 5 pourrait s'expliquer par cette différence et non en raison des traitements.

Explications pour l'étape 2 : Si vous avez une très grande classe, répartissez les enfants dans le groupe 1 et dans le groupe 2 en alternant (ex : le premier dans le groupe 1, le deuxième dans le groupe 2, le troisième dans le groupe 1, etc.). Pour les plus petites classes vous pouvez utiliser une pièce pour créer les groupes.

Explications pour l'étape 3 : Dites soit "Voir" soit "Boire". Écrivez « Voir » et « Boire » sur deux côtés opposés du tableau.

Explications pour l'étape 14 : Les enfants ne peuvent pas ne pas savoir qui a reçu quel traitement. Cela pourrait être une différence importante entre les groupes. Si les enfants pensaient que garder les mains derrière les oreilles aide à mieux entendre, il est possible que les enfants du groupe 2 aient moins essayé d'entendre parce qu'ils croyaient que de toute manière ils entendraient moins bien que les enfants du groupe 1. Les chercheurs en santé auraient à évaluer si cette différence est importante au moment de comparer ces traitements.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 32)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 6 :

EXERCICE 1

1. **Vrai** Faux
2. **Vrai** Faux
3. **Vrai** Faux
4. **Vrai** Faux

EXERCICE 2

1. Est-ce que se faire vacciner contre la rougeole permet d'éviter d'attraper la rougeole par rapport à l'absence de vaccination ?
2. Non. Cela pourrait rendre la comparaison injuste.
3. Non. Cela pourrait rendre la comparaison injuste.
4. Non. Cela pourrait rendre la comparaison injuste.

Contexte pour l'exercice 2 : Les chercheurs en santé ont évalué le vaccin contre la rougeole et ont découvert qu'il empêche les personnes d'attraper la rougeole sans avoir d'effets indésirables graves.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 6 pour les enseignants

Lorsqu'il existe des différences importantes entre les groupes lors d'une comparaison en plus des traitements reçus, la comparaison est injuste. Lorsque les comparaisons sont injustes, ce qui est découvert par les chercheurs en santé pourrait s'expliquer par ces différences importantes entre les groupes et non pas en raison des traitements comparés. En d'autres termes, on ne peut pas être sûr que ce qui est arrivé représente les effets des traitements. Les découvertes provenant de comparaisons injustes peuvent nous tromper si on ne reconnait pas que les comparaisons étaient injustes. En recherche en santé, les erreurs rendant des comparaisons injustes sont appelées « erreurs systématiques » ou « biais ». Dans cette leçon, les enfants découvrent deux types d'erreurs systématiques.

Le premier type d'erreur survient lorsque les personnes ont le droit de choisir qui reçoit quel traitement. Par exemple, des docteurs ont affirmé que si les femmes prenaient un médicament à base d'hormones (traitement hormonal), elles auraient moins de crises cardiaques. Cette affirmation était basée sur des comparaisons injustes. Les comparaisons portaient sur des groupes de femmes ayant pris le traitement hormonal et d'autres femmes ne l'ayant pas pris. Dans ces comparaisons, les femmes avaient le droit de choisir si elles voulaient prendre le traitement hormonal. Certaines femmes avaient mieux pris soin de leur santé avant les comparaisons. Une plus grande proportion des femmes en meilleure santé avaient décidé de prendre le traitement hormonal. Cela signifie que les femmes ayant pris le traitement hormonal avaient déjà un plus faible risque d'avoir une crise cardiaque.

C'était une différence importante entre les groupes. Ultérieurement les chercheurs ont réalisé de nouvelles comparaisons dans lesquelles ils ont décidé quelles femmes recevraient le traitement hormonal en fonction du hasard. Dans ces comparaisons justes, les chercheurs en santé ont découvert que les femmes prenant le traitement hormonal avaient plus de crises cardiaques que celles ne le prenant pas ! En recherche en santé, lorsque l'on décide en fonction du hasard qui reçoit quel traitement on parle « d'attribution aléatoire ». La plupart du temps, les chercheurs utilisent un programme informatique pour attribuer aléatoirement les différents traitements aux participants. L'attribution aléatoire n'est pas toujours possible ou éthique. Lorsque celle-ci n'est pas possible, les chercheurs doivent prendre en compte les différences importantes existant entre les groupes.

Le deuxième type d'erreur systématique que les enfants découvriront survient lorsque les personnes peuvent savoir qui a reçu quel traitement. Par exemple, une partie du genou s'appelle le ménisque. La déchirure du ménisque est une blessure fréquente. Les chirurgiens ont affirmé qu'il existait une opération permettant de guérir cette blessure et de réduire les douleurs. Cette affirmation était basée sur des comparaisons dans lesquelles les personnes savaient qui avait été opéré. Ultérieurement, les chercheurs en santé ont comparé l'opération à une opération factice. Un traitement factice est appelé « placebo ». Les chercheurs en santé utilisent parfois des placebos pour faire en sorte que personne ne sache qui a reçu quel traitement. On parle alors de « mise en aveugle ». Pour réaliser les opérations factices, les docteurs ont réalisé une petite incision (coupure) sur le genou du patient et ont effectué une mise en scène théâtrale d'une opération. Les chercheurs ont découvert que dans le groupe ayant reçu les opérations factices autant de personnes avaient moins de douleurs que dans le groupe ayant subi la véritable opération ! La mise en aveugle n'est pas toujours possible.

LEÇON 7

Les comparaisons justes impliquant de nombreuses personnes

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 69
Préparation	Page 69
Leçon	Page 70
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 71
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 72
Étape 3 : Discussion	Page 72
Étape 4 : Mener l'activité	Page 73
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 74
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 76
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 76

Objectifs de la leçon 7

Ce que les enfants devraient apprendre durant cette leçon :

- Pourquoi les chercheurs en santé devraient donner les traitements à de nombreuses personnes dans les comparaisons justes

Préparation de la leçon 7 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Jean et Julie retrouvent les professeurs au terrain de sport de l'université. Les professeurs ont rassemblé 100 coureurs pour enseigner à Jean et à Julie pourquoi les chercheurs en santé doivent réaliser des comparaisons suffisamment larges. Ils réalisent de nouvelles comparaisons ensemble en utilisant la même question de recherche : Est-ce que boire du jus d'orange avant de courir fera que plus de personnes auront mal au ventre par rapport aux personnes ayant bu de l'eau ?

Leçon 7 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 71 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 124 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 72 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 146 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 146 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 37 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Qu'est-ce qu'une comparaison juste entre traitements ?

- Une comparaison dans laquelle la seule différence importante entre les groupes est le traitement reçu.

2. Quel est le premier problème pouvant rendre une comparaison injuste ?

- Lorsque les personnes peuvent choisir qui reçoit quel traitement.

3. Comment est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont résolu le premier problème ?

- Ils ont déterminé à pile ou face qui reçoit du jus d'orange et qui reçoit de l'eau en lançant une pièce. De cette manière les groupes étaient plus similaires parce que les participants avaient tous autant de chances d'avoir le jus d'orange.

4. Quel est le second problème pouvant rendre une comparaison injuste ?

- Lorsque les participants savent quel traitement ils ont reçu.

5. Comment est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont résolu le second problème ?

- Le professeur Comparer a mélangé une poudre à l'eau pour lui donner l'apparence et le goût du jus d'orange. De cette manière, les enfants buvant du jus d'orange ne savaient pas qu'ils buvaient le véritable jus d'orange. Souvenez-vous que tous les enfants pensaient que boire du jus d'orange avant de courir donne plus de maux de ventre que boire de l'eau. Ainsi, si chaque enfant savait quel traitement il a reçu, les enfants recevant du jus d'orange seraient susceptibles de croire qu'ils auront plus de maux de ventre. Il est possible qu'un plus grand nombre d'enfants disent avoir des maux de ventre parce qu'ils croyaient qu'ils allaient en avoir.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 124)

Le texte débute à la page 124 dans le manuel destiné aux enfants.

Explications pour la page 126 : Instruction : N'oubliez pas de discuter de ce qui arrive lorsqu'il y a des vignettes sans ou avec très peu de texte.

Explications pour la page 144 : Si Jean, Julie et les professeurs avaient rajouté 90 coureurs à chacune des trois premières comparaisons, ils auraient trouvé quelque chose de similaire à ce qu'ils ont découvert lors des trois dernières comparaisons.

ÉTAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. Qu'est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont découvert lorsqu'ils ont réalisé des comparaisons avec 10 coureurs ?

- Ils ont eu des résultats différents à chaque essai. Lors du premier essai, plus de coureurs ayant bu de l'eau ont eu mal au ventre. Puis, dans le deuxième essai, autant de personnes dans chaque groupe ont eu mal au ventre. Lors du troisième essai, plus de coureurs ayant bu du jus d'orange ont eu mal au ventre.

2. Qu'est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont découvert lorsqu'ils ont réalisé des comparaisons avec 100 coureurs ?

- Ils ont découvert presque la même chose à chaque essai : à peu près deux fois plus de coureurs ayant bu du jus d'orange ont eu mal au ventre par rapport à ceux ayant bu de l'eau.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 146)

L'activité débute à la page 147 du manuel destiné aux enfants.
Les enfants utiliseront également leur cahier d'exercices à la page 37.

Dessinez ce tableau au tableau :

CARTE	PAS DE MAUX DE VENTRE GROUPE ROUGE	PAS DE MAUX DE VENTRE GROUPE BLEU
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
TOTAL		

Les enfants ont presque le même tableau à la page 37 de leur cahier d'exercices.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de ce à quoi devrait ressembler le tableau après avoir mesuré ce qui est arrivé aux 20 personnes dans chaque groupe (en retournant deux cartes rouges et deux cartes bleues) :

CARTE	PAS DE MAUX DE VENTRE GROUPE ROUGE	PAS DE MAUX DE VENTRE GROUPE BLEU
1	5 SUR 10	4 SUR 10
2	8 SUR 20	9 SUR 20

Dans cet exemple, 5 visages au dos de la première carte rouge sourient et 3 visages au dos de la deuxième carte rouge sourient. En d'autres termes, parmi les 20 premières personnes du groupe rouge, 8 n'ont plus de maux de ventre (5 sur 10 + 3 sur 10 = 8 sur 20).

Explications pour la discussion : Après avoir mesuré ce qui est arrivé aux 10 premières personnes dans chaque groupe (en retournant la première paire de cartes) il y avait une différence entre les groupes au niveau du nombre de personnes n'ayant plus de maux de ventre. Lorsque vous avez mesuré les résultats pour 100 personnes dans chaque groupe cette différence est disparue. Il y avait autant de personnes ayant des maux de ventre dans chaque groupe. En d'autres termes, si vous aviez arrêté de mesurer ce qui est arrivé après les 20 premières personnes, il aurait semblé que les pilules rouges (ou que les pilules bleues) sont meilleures. Cela aurait été le cas peu importe quelle carte rouge et quelle carte bleue avait été retournée en premier. En mesurant ce qui est arrivé à toutes les 200 personnes de la comparaison vous avez trouvé qu'il n'y avait pas de différences. La comparaison avec seulement 20 personnes était trop petite pour établir qu'il n'y avait pas de différences.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 37)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 7 :

EXERCICE 1

1. **Vrai** Faux
2. Vrai **Faux**
3. **Vrai** Faux

EXERCICE 2

1. Choisir « en fonction du hasard » qui reçoit quel traitement veut dire qu'on choisit qui reçoit quel traitement sans le savoir à l'avance.
2. Découvrir quelque chose « par hasard » dans une comparaison trop petite veut dire que l'on découvre quelque chose sans savoir pourquoi cela est arrivé car la comparaison était trop petite.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 7 pour les enseignants

Parfois les chercheurs en santé réalisent une comparaison juste mais trop petite pour être sûrs des raisons expliquant ce qu'ils sont trouvé. La plupart des traitements n'ont pas de larges effets. Les chercheurs en santé doivent réaliser des comparaisons justes avec de nombreuses personnes pour découvrir les effets de ces traitements, sans quoi leurs découvertes pourraient être dues au hasard. Lorsque les chercheurs font des comparaisons trop petites on parle d'« erreur aléatoire » car ce qu'ils ont trouvé pourrait s'expliquer par le hasard. La plupart du temps les chercheurs en santé doivent réaliser plusieurs comparaisons justes des mêmes traitements pour être suffisamment certains de leurs effets.

Par exemple, les enfants ayant des diarrhées peuvent souffrir de déshydratation. Cela signifie que leur corps perd beaucoup d'eau. Pendant plus de 20 ans l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) ont recommandé de donner à ces enfants une large quantité de sucre et de sel mélangée à de l'eau. Néanmoins, certains chercheurs en santé pensaient qu'une petite quantité de sucre et de sel serait préférable.

Lorsque les chercheurs ont pour la première fois étudié l'utilisation de larges quantités de sucre et de sel en comparaison avec de plus petites quantités, il n'y avait que 38 enfants dans la comparaison. Neuf des enfants ont souffert de déshydratations graves. Quatre des enfants souffrant de déshydratations graves étaient dans le groupe ayant bu le mélange contenant une faible quantité de sucre et de sel. Les cinq autres étaient dans le groupe ayant pris le mélange contenant une large quantité de sucre et de sel.

Durant les 10 années suivantes, les chercheurs en santé ont réalisé 10 comparaisons supplémentaires des mêmes traitements. Parfois plus d'enfants dans un groupe souffraient de déshydratations graves. Parfois autant d'enfants souffraient de déshydratation dans les deux groupes. Les chercheurs ont finalement regroupé les résultats de toutes ces comparaisons justes, un peu comme s'ils avaient réalisé une large comparaison juste. Cette comparaison était suffisamment large pour qu'ils puissent affirmer avec une haute certitude que leurs découvertes étaient les effets des traitements. Ils ont découvert que moins d'enfants ayant bu le mélange contenant une faible quantité de sucre et de sel ont souffert de déshydratations graves. En d'autres termes, ce traitement était le meilleur ! C'est ce que l'OMS et UNICEF recommandent actuellement.

LEÇON 8

Les avantages et les désavantages d'un traitement

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 77
Préparation	Page 77
Leçon	Page 78
Étape 1 : Révision de la leçon précédente	Page 79
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 79
Étape 3 : Discussion	Page 80
Étape 4 : Mener l'activité	Page 81
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 81
Étape 6 : Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon	Page 82
Contexte de la leçon pour les enseignants	Page 82

Objectifs de la leçon 8

Ce que les enfants devraient apprendre durant cette leçon :

- Ce qu'est un "avantage" lié à un traitement
- Ce qu'est un "désavantage" lié à un traitement
- Ce qu'est une "décision éclairée"
- Pourquoi il est important de réaliser des décisions éclairées sur les choix de traitements
- Comment réaliser des décisions éclairées sur les choix de traitements

Préparation de la leçon 8 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Résumé de l'histoire : Jean et Julie sont à la clinique médicale car ils ont tous les deux des infections aux oreilles. Les professeurs les aident à décider de manière éclairée s'ils veulent prendre ou non un antibiotique. Ils utilisent les décisions de Jean et de Julie comme exemples pour expliquer deux questions importantes à toujours poser avant de décider si l'on souhaite prendre un traitement.

Leçon 8 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 79 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 152 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		10 min
• Discuter de l'histoire en posant les questions décrites à la page 80 de ce manuel.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 166 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 166 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		10 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 42 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Qu'est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont découvert lorsqu'ils ont réalisé des comparaisons avec 10 coureurs ?

- Ils ont eu des résultats différents à chaque essai. Lors du premier essai, plus de coureurs ayant bu de l'eau ont eu mal au ventre. Puis, dans le deuxième essai, autant de personnes dans chaque groupe ont eu mal au ventre. Lors du troisième essai, plus de coureurs ayant bu du jus d'orange ont eu mal au ventre.

2. Qu'est-ce que Jean, Julie et les professeurs ont découvert lorsqu'ils ont réalisé des comparaisons avec 100 coureurs ?

- Ils ont découvert presque la même chose à chaque essai : à peu près deux fois plus de coureurs ayant bu du jus d'orange ont eu mal au ventre par rapport à ceux ayant bu de l'eau.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 152)

Le texte débute à la page 152 dans le manuel destiné aux enfants.

Explications pour la page 161 : Contexte : Les infections telles que celles de Jean et de Julie touchent l'intérieur de l'oreille et sont appelées infections de l'oreille moyenne (otite moyenne). De nombreuses infections de ce type sont causées par des virus et non pas par des bactéries. Les antibiotiques n'ont pas d'effet sur les virus, et les bactéries peuvent devenir résistantes aux antibiotiques lorsque ceux-ci sont trop utilisés. La plupart des infections de l'oreille moyenne guérissent sans médicaments. Ainsi, prendre des antibiotiques pour une infection de l'oreille moyenne n'est recommandé que lorsque les enfants ont des douleurs intenses.

ÉTAPE 3 – Discussion

Vous trouverez ci-dessous des questions et des réponses permettant de réviser avec les enfants ce que vous venez de lire à voix haute :

1. Quelles sont les deux questions importantes que Jean et Julie ont appris à poser lorsqu'ils doivent décider s'ils veulent utiliser un traitement ?

- La première question est : Quels sont les avantages et les désavantages du traitement ?
- La deuxième question est : Qu'est-ce qui est le plus important pour moi ?

2. Pourquoi est-ce que Jean a décidé de prendre l'antibiotique ?

- Son infection à l'oreille était très douloureuse et les avantages liés à l'antibiotique étaient plus importants pour lui.

3. Pourquoi est-ce que Julie a décidé de ne pas prendre l'antibiotique ?

- Son infection à l'oreille n'était pas très douloureuse et elle ne voulait pas être malade, les désavantages liés à l'antibiotique étaient plus importants pour elle.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 166)

L'activité débute à la page 166 du manuel destiné aux enfants.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 42)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.
Instructions supplémentaires : Rappelez aux enfants de noter les affirmations au dos de leur cahier d'exercices.

Réponses aux exercices de la leçon 8 :

EXERCICE 1

1. Une décision éclairée est une décision réalisée lorsque l'on comprend les informations à disposition.
2. Un avantage c'est une chose liée à un traitement que l'on trouve bonne.
3. Un désavantage c'est une chose liée à un traitement que l'on ne trouve pas bonne.

EXERCICE 2

1. Vrai **Faux**
2. **Vrai** Faux
3. Vrai **Faux**
4. **Vrai** Faux
5. Vrai **Faux**

Explications pour la question 4 : Par exemple, gagner du poids est un avantage pour les personnes souhaitant être plus volumineuses mais un désavantage pour les personnes souhaitant être plus fines.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Contexte de la leçon 8 pour les enseignants

Lorsque vous comprenez les informations concernant un traitement avant de décider si vous souhaitez l'utiliser, vous réalisez une décision éclairée. Il existe de nombreux types d'informations à propos des traitements. Les découvertes provenant de comparaisons justes entre traitements sont le meilleur type d'information pour réaliser des décisions éclairées. Lorsque vous avez compris les informations à votre disposition, vous pouvez réaliser une décision éclairée en considérant les avantages et les désavantages de chaque traitement et ce qui est le plus important pour vous.

Tous les traitements ont des avantages et des désavantages. Un effet positif est un avantage lié à un traitement, mais il peut y avoir d'autres avantages. Par exemple, si un traitement coûte beaucoup moins cher que d'autres, c'est un avantage. Les docteurs et les chercheurs en santé parlent souvent de « bénéfices » plutôt que d' « avantages ». De même, un effet négatif lié à un traitement est un désavantage, mais il peut y avoir d'autres désavantages. Par exemple, si un traitement coûte beaucoup plus cher que d'autres traitements, c'est un désavantage. Les professionnels de la santé parlent plutôt d'« effets indésirables » que d' « effets négatifs ». Les désavantages ne correspondant pas à des effets indésirables sont parfois appelés « fardeaux » ou « charges ».

Par exemple, il existe un médicament appelé *aspirine*. Dans des comparaisons justes, les chercheurs en santé ont découvert que les personnes prenant une petite quantité d'aspirine chaque jour ont moins de crises cardiaques que d'autres personnes. Ils ont également découvert que prendre de l'aspirine ne provoque pas d'effets négatifs chez la plupart des personnes. Néanmoins, ils ont découvert que certaines personnes développent de graves saignements au niveau de l'estomac lorsqu'ils prennent de l'aspirine chaque jour.

Les mêmes avantages et désavantages d'un traitement peuvent être plus importants pour une personne que pour une autre. En prenant l'exemple de l'aspirine, les avantages sont plus importants pour les personnes ayant un risque élevé de crise cardiaque : les hommes, les personnes qui fument, les personnes âgées, les personnes ayant déjà eu une crise cardiaque, ainsi que les personnes dont des membres de la famille ont déjà eu des crises cardiaques. Pour d'autres personnes ayant un plus faible risque d'avoir une crise cardiaque, les désavantages sont plus importants. La plupart de ces personnes n'auront pas de crises cardiaques, qu'ils prennent de l'aspirine ou non, et prendre de l'aspirine pourrait mener certains d'entre eux à développer de graves saignements à l'estomac.

LEÇON 9

Les points les plus importants à retenir de ce livre

Tout ce dont vous avez besoin pour préparer et enseigner cette leçon :

Objectifs	Page 84
Préparation	Page 84
Leçon	Page 85
Étape 1 : Révision de la dernière leçon	Page 86
Étape 2 : Lecture à voix haute	Page 86
Étape 3 : Discussion	
Étape 4 : Mener l'activité	Page 87
Étape 5 : Faire et corriger les exercices	Page 89
Étape 6 : Remplir le questionnaire d'évaluation	Page 89
Contexte de la leçon pour les enseignants	

Objectifs de la leçon 9

Durant cette leçon les enfants devraient apprendre :

- Les points les plus importants à retenir de ce livre

Préparation de la leçon 9 (20 minutes)

Vous trouverez ci-dessous ce que vous devriez préparer avant la leçon.

Lectures préalables
- Lisez les pages associées à cette leçon dans le manuel destiné aux enfants
- Lisez les pages associées à cette leçon dans ce manuel

Préparation du matériel
Vérifiez que vous avez :
- Ce manuel
- Le formulaire d'évaluation de la leçon
- Des gommes

Assurez-vous que chaque élève a :
- Une copie du manuel destiné aux enfants
- Son cahier d'exercices
- Un crayon ou un stylo

Leçon 9 (80 minutes)

Le tableau suivant présente un exemple de plan d'enseignement pour cette leçon.

Enseignants	Enfants	Durée
ÉTAPE 1 **Révision de la leçon précédente**		10 min
• Réviser la leçon précédente en posant les questions décrites à la page 86.	• Répondre aux questions, selon les instructions.	
ÉTAPE 2 **Lecture à voix haute**		25 min
• Lire le contenu du manuel destiné aux enfants à voix haute. *Voir les différentes stratégies de lecture à la page 15 de ce manuel*	• Ouvrir le manuel à la page 172 et lire à voix haute, selon les instructions.	
Pause		5 min
ÉTAPE 3 **Discussion**		-
ÉTAPE 4 **Mener l'activité**		15 min
• Mener l'activité. Pour plus de détails voir les prochaines pages de ce manuel et la page 192 du manuel destiné aux enfants.	• Ouvrir le manuel à la page 192 et réaliser l'activité, selon les instructions.	
ÉTAPE 5 **Faire et corriger les exercices**		20 min
• Aider les enfants à faire les exercices et corriger les exercices. *Voir les différentes stratégies pour corriger les exercices à la page 15 de ce manuel.*	• Ouvrir le cahier d'exercices à la page 46 et faire réaliser/effectuer les exercices.	
ÉTAPE 6 **Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon**		5 min
Remplir le formulaire d'évaluation.		

ÉTAPE 1 – Révision de la leçon précédente

Ces questions et ces réponses ont pour but de réviser la leçon précédente avec les enfants.

1. Quelles sont les deux questions importantes que Jean et Julie ont appris à poser lorsqu'ils doivent décider s'ils veulent utiliser un traitement ?

- La première question est : Quels sont les avantages et les désavantages du traitement ?
- La deuxième question est : Qu'est-ce qui est le plus important pour moi ?

2. Pourquoi est-ce que Jean a décidé de prendre l'antibiotique ?

- Son infection à l'oreille était très douloureuse et les avantages liés à l'antibiotique étaient plus importants pour lui.

3. Pourquoi est-ce que Julie a décidé de ne pas prendre l'antibiotique ?

- Son infection à l'oreille n'était pas très douloureuse et elle ne voulait pas être malade, les désavantages liés à l'antibiotique étaient plus importants pour elle.

ÉTAPE 2 – Lecture à voix haute (manuel des enfants page 172)

Le texte débute à la page 172 dans le manuel destiné aux enfants.

ÉTAPE 4 – Mener l'activité (manuel des enfants page 192)

L'activité débute à la page 192 du manuel destiné aux enfants.

Questions pour l'activité

Question : Est-ce que ne pas faire quelque chose est un traitement ?
Réponse : Oui

Question : Est-ce que la plupart des traitements ont 1) des effets positifs, 2) des effets négatifs ou 3) à la fois des effets positifs et des effets négatifs ?
Réponse : 3) Ils ont à la fois des effets positifs et des effets négatifs

Question : Peut-on être absolument certain des effets de la plupart des traitements ?
Réponse : Non

Question : Qu'est-ce l'on devrait toujours demander lorsqu'on entend une affirmation sur les effets d'un traitement ?
Réponse : Quelles sont les bases appuyant cette affirmation ?

Question : Qu'est-ce qui est plus important : 1) la personne affirmant quelque chose ou 2) la base appuyant l'affirmation ?
Réponse : 2) La base appuyant l'affirmation

Question : Quelle est la première chose que doivent faire les chercheurs pour en découvrir plus sur les effets d'un traitement ?
Réponse : Transformer une affirmation en question de recherche

Question : Quand est-ce qu'une comparaison est juste ?
Réponse : Lorsque les groupes sont similaires (la seule différence importante est le traitement que chaque groupe reçoit)

Question : Comment est-ce que les chercheurs en santé devraient décider qui reçoit un traitement ou un autre ?
Réponse : En utilisant le hasard (par exemple, tirer à pile ou face)

Question : Qu'est-ce qui peut arriver si les personnes savent quel traitement ils ont reçu ?
Réponse : Ils peuvent croire que le traitement a un effet alors que ça n'est pas le cas.

Question : Qu'est-ce qui peut arriver si les chercheurs en santé réalisent une trop petite comparaison ?
Réponse : Ce qu'ils découvrent risque d'être dû au hasard.

Question : Quelles sont les deux questions à poser avant de décider si l'on souhaite utiliser un traitement ?
Réponse : Quels sont les avantages et les désavantages d'un traitement ? Qu'est-ce qui est le plus important pour moi ?

Quelles sont les bases appuyant ces affirmations et sont-elles fiables ?

Affirmation : Ali dit que l'aloé vera guérit la malaria car il a une fois pris de l'aloé vera alors qu'il avait la malaria et il s'est rétabli.
Réponse : La base de l'affirmation est l'expérience personnelle d'Ali (avoir pris de l'aloé vera) et c'est une mauvaise base pour cette affirmation, l'affirmation est donc peu fiable.

Affirmation : Patricia dit que ça fait très longtemps que les gens prennent de l'aloé vera pour la toux et que ça signifie que l'aloé vera doit guérir la toux.
Réponse : La base de l'affirmation est le temps depuis lequel l'aloé vera est utilisé pour la toux, et c'est une mauvaise base pour cette affirmation, l'affirmation est donc peu fiable.

Affirmation : Lilliane affirme qu'il vaut mieux utiliser une moustiquaire coûtant plus cher qu'utiliser une moustiquaire coûtant moins cher.
Réponse : La base de l'affirmation est le coût de la moustiquaire, et c'est une mauvaise base pour cette affirmation, l'affirmation est donc peu fiable.

Affirmation : Gabriel affirme qu'un médicament aide à mieux dormir parce que des chercheurs ont comparé ce médicament à un autre médicament, bien que les personnes incluses dans la comparaison savaient quel médicament elles recevaient.
Réponse : La base de l'affirmation est une comparaison injuste, et c'est une mauvaise base pour cette affirmation, l'affirmation est donc peu fiable.

Affirmation : Hussein affirme qu'une crème fait partir les douleurs car des chercheurs en santé ont comparé l'utilisation de cette crème à l'utilisation d'une autre crème, et que la comparaison était juste, bien qu'il n'y avait que 10 personnes dans cette comparaison.
Réponse : La base de l'affirmation est une comparaison juste mais trop petite, et c'est une mauvaise base pour cette affirmation, l'affirmation est donc peu fiable.

Affirmation : James affirme que certaines opérations chirurgicales sont sûres et que d'autres non car des chercheurs en santé ont comparé les différentes opérations à d'autres traitements dans de nombreuses comparaisons justes avec un grand nombre de participants.
Réponse : Les bases de l'affirmation sont de nombreuses comparaisons justes avec un grand nombre de participants, ce sont de bonnes bases pour appuyer cette affirmation, l'affirmation est donc fiable.

ÉTAPE 5 – Faire et corriger les exercices (cahier d'exercices page 46)

Chaque élève doit écrire ses réponses dans son cahier d'exercices.

Suivez les instructions décrites sur la page d'exercices. Laissez aux enfants un peu de temps à la fin de la leçon pour discuter de certaines des affirmations que les enfants ont entendu.

ÉTAPE 6 – Remplir le formulaire d'évaluation de la leçon

Évaluation

Nous avons développé des questions à choix multiples pouvant être utilisées pour évaluer la compréhension des Concepts Clés enseignés dans le Livre des Décisions en Santé, ainsi que la capacité d'un individu à les appliquer. Nous avons préparé un examen avec 24 de ces questions, dont deux pour chacun des 12 Concepts Clés décrits dans ce livre. Nous avons également déterminé le score minimal attendu au test et les scores qui, selon nous, indiquent une maîtrise des concepts.

Vous pouvez utiliser ce test pour évaluer les enfants dans votre classe une fois qu'ils ont terminé les leçons. Nous recommandons de prévoir une heure pour faire passer l'examen.

Pour obtenir davantage de détails à propos de l'examen, ainsi que pour savoir comment obtenir une copie de celui-ci avec les réponses aux questions, veuillez vous rendre à l'adresse suivante : http://www.informedhealthchoices.org/claim-evaluation- tools/

Veuillez nous contacter si vous souhaitez recevoir un examen pouvant être utilisé pour évaluer la capacité des enfants à appliquer les 12 concepts décrits dans les ressources pédagogiques destinées aux écoles primaires : Contact@informedhealthchoices.org

Glossaire

Les définitions en *italique* sont destinées aux enseignants. Celles-ci ne sont pas incluses dans le manuel scolaire destiné aux enfants.

A

Une **AFFIRMATION**
C'est ce que quelqu'un dit et qui peut être vrai ou faux.
EXEMPLE : "L'**affirmation** de Sarah est que les bouses de vache guérissent les brûlures. Son affirmation est fausse. »

Une **AFFIRMATION**
C'est lorsque quelqu'un déclare quelque chose comme un fait, ou soutient qu'une chose est vraie.

Une affirmation **FIABLE** --> Voir « Fiable » à la lettre « F ».

Une affirmation **PEU FIABLE** --> Voir « Peu Fiable » à la lettre « P ».

AFFIRMER quelque chose
C'est dire quelque chose qui peut être vrai ou faux.
EXEMPLE : "Sarah a **affirmé** que les bouses de vache guérissent les brûlures. Son affirmation est fausse."

Un **AVANTAGE** lié à un traitement
C'est une chose liée à un traitement que l'on trouve bonne.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : "Désavantage" Voir --> "D".
EXEMPLE : "Les effets positifs d'un traitement sont des **avantages** liés à ce traitement. Un autre avantage de ces traitements c'est qu'ils ne coûtent pas cher. »

*Un **AVANTAGE** lié à un traitement*
Cela peut corresponde à un effet positif, et/ou au faible coût, et/ou le faible fardeau lié au traitement.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "bénéfice"

B

Une affirmation se **BASE** sur quelque chose
C'est appuyer ou soutenir une affirmation avec quelque chose.
EXEMPLE : "L'affirmation de Sarah était **basée** sur son expérience. »

La **BASE** d'une affirmation
C'est ce qui appuie ou soutient une affirmation.
EXEMPLE : "L'expérience de Sarah était la **base** de son affirmation."

*La **BASE** d'une affirmation*
C'est la justification ou l'explication soutenant l'affirmation.

C

Savoir avec **CERTITUDE** les effets d'un traitement.
Signifie n'avoir que très peu de doutes sur les effets d'un traitement.
MOTS AYANT LE MÊME SENS : « être sûr » ou « être certain »
EXEMPLE : "Nous ne pouvons pas savoir avec **certitude** les effets de la plupart des traitements. »
MOTS AYANT LE SENS CONTRAIRE : "Incertitude", "avoir des Doutes"

*Être **CERTAIN** des effets d'un traitement c'est être sûr ou avoir hautement confiance dans ses effets.*

La **CHANCE** --> Voir « Hasard » à la lettre « H ».

Un **CHERCHEUR**
C'est une personne qui étudie soigneusement quelque chose pour en savoir plus à son sujet.
MOT AYANT LE MÊME SENS : « un scientifique »
EXEMPLE : "Le Professeur Juste et le Professeur Comparer sont des **chercheurs** étudiant des traitements pour découvrir leurs effets. »

*Un **CHERCHEUR***
Est un investigateur ou un scientifique étudiant ou investiguant quelque chose en utilisant des méthodes scientifiques.

Un **CHERCHEUR EN SANTÉ**
C'est une personne étudiant soigneusement la santé pour mieux la comprendre.
EXEMPLE : "Des **chercheurs en santé** ont soigneusement comparé les effets sur la santé de dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire. En faisant cette recherche en santé ils ont mieux compris les effets de dormir sous une moustiquaire. »
MOT AYANT LE MEME SENS : "Scientifique en santé "

*Un **CHERCHEUR EN SANTÉ***
C'est un chercheur, un investigateur ou un scientifique étudiant ou investiguant la santé en utilisant des méthodes scientifiques.

Une **COMPARAISON** entre traitements
C'est lorsque l'on évalue les différences entre deux ou plusieurs traitements.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "Etude de plusieurs traitements"
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont réalisé des **comparaisons** entre dormir sous une moustiquaire et dormir sans moustiquaire. »

*Une **COMPARAISON** entre traitements*
C'est une étude (appelée également « essai clinique ») dans laquelle des chercheurs en santé évaluent les différences en fonction de ce qui arrive à des personnes ayant pris différents traitements.

COMPARER des traitements
C'est évaluer les différences entre deux ou plusieurs traitements.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé **ont comparé** dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire."

D

Une **DÉCISION ÉCLAIRÉE**
C'est une décision prise lorsque l'on comprend l'information qu'on a à sa disposition.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont comparé l'utilisation d'un antibiotique à l'absence d'antibiotique. Jean et Julie ont compris ce que les chercheurs en santé ont découvert. Ils ont réalisé des **décisions éclairées** en choisissant de prendre ou de ne pas prendre l'antibiotique."

*Une **DÉCISION ÉCLAIRÉE***
Est une décision réalisée lorsque la personne a les meilleures informations disponibles à propos des avantages et des désavantages des traitements, et lorsqu'elle comprend ces informations.

Une **DÉCISION EN MATIERE DE SANTÉ**
C'est une décision à propos de comment on prend soin de notre santé ou de celle d'un autre.
EXEMPLE 1 : "Lorsque vous décidez d'utiliser un traitement vous réalisez une **décision en matière de santé**. »
EXEMPLE 2 : "Lorsque le gouvernement choisit quels traitements sont remboursés et offerts à la population, celui-ci réalise une **décision en matière de santé**. »

*Une **DÉCISION EN MATIERE DE SANTÉ***
C'est une décision par rapport à deux options ou plus, par exemple des traitements, pour maintenir ou améliorer la santé d'une ou de plusieurs personnes.

DÉCOUVRIR quelque chose après une comparaison
C'est mesurer une différence ou une similarité entre les groupes de la comparaison sur quelque chose qui est survenu ou qui a changé après avoir reçu le traitement.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé **ont découvert** que moins de personnes ont attrapé la malaria parmi celles ayant dormi sous des moustiquaires."

***DÉCOUVRIR** quelque chose après une comparaison*
C'est mesurer une différence ou une similarité entre les groupes de la comparaison sur quelque chose qui est survenu ou qui a changé après avoir reçu le traitement.

Une **DÉCOUVERTE** provenant d'une comparaison
C'est une différence ou une similarité entre les groupes mesurée après une comparaison.
EXEMPLE : "La **découverte** des chercheurs en santé était que moins de personnes parmi celles ayant dormi sous des moustiquaires ont attrapé la malaria. »

*Une **DÉCOUVERTE** provenant d'une comparaison*
C'est un résultat montrant l'ampleur d'une différence entre les groupes sur quelque chose ayant été mesuré lors de la comparaison.

Un **DÉSAVANTAGE** lié à un traitement
C'est une chose liée à un traitement que l'on trouve mauvaise.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : "un Avantage" → Voir "A".
EXEMPLE : "Les effets néfastes d'un traitement sont des **désavantages** de ce traitement. Un autre désavantage de certains traitements c'est qu'ils coûtent cher. »

*Un **DÉSAVANTAGE** lié à un traitement*
Cela peut correspondre à un effet négatif lié au traitement, et/ou à des coûts élevés, et/ou à un large fardeau associé au traitement.

E

Une décision **ÉCLAIRÉE** --> Voir « Décision éclairée » à la lettre « D ».

L'**EFFET** d'un traitement
C'est ce qui t'arrive après un traitement.
EXEMPLE : "Voir mieux c'est **l'effet** de porter des lunettes."

*L'**EFFET** d'un traitement*
C'est une amélioration ou une péjoration d'un état de santé causée par un traitement.

Une **EXPÉRIENCE PERSONNELLE** d'avoir utilisé un traitement
C'est quelque chose qui est arrivé à quelqu'un après avoir utilisé un traitement.
EXEMPLE : « Sarah affirme que les bouses de vache guérissent les brûlures. Son affirmation se base sur son **expérience personnelle** car elle a une fois mis de la bouse de vache sur une brûlure. Son affirmation est incorrecte. »

*L'**EXPÉRIENCE PERSONNELLE** (d'avoir utilisé un traitement)*
C'est ce qui arrive à quelqu'un après qu'il ait utilisé un traitement.
LES CHERCHEURS APPELLENT CELA : "une anecdote", "des preuves anecdotiques" ou "une étude de cas"

Un **EXPERT**
C'est une personne sachant beaucoup de choses sur un sujet.
EXEMPLE: "Un herboriste est un **expert** sur les plantes médicinales, mais un herboriste peut se tromper. Tous les experts peuvent se tromper."

*Un **EXPERT***
C'est une personne ayant des compétences particulières dans un domaine ou des connaissances spécialisées concernant un sujet particulier.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "Une autorité (en la matière)"

F

Une affirmation **FIABLE**
C'est une affirmation fondée sur une bonne base.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : "peu Fiable" --> Voir "F".
EXEMPLE : « Les moustiquaires empêchent les personnes d'attraper la malaria. C'est une **affirmation fiable** parce qu'elle s'appuie sur des comparaisons justes. »

H

(Notez que "**HASARD**" a deux sens possibles. Deux sens sont présentés dans ce glossaire.)

Choisir au **HASARD** qui reçoit quel traitement
C'est une manière de décider qui recevra quel traitement sans le savoir à l'avance.
EXEMPLE : "Jean et Julie lancent une pièce pour décider quels amis recevront du jus de fruits et quels amis recevront de l'eau. De cette manière ils ont utilisé le hasard (la chance) pour décider qui allait recevoir du jus de fruits. Jean et Julie ne pouvaient pas deviner qui allait recevoir du jus de fruits. »

*Choisir au **HASARD** qui reçoit quel traitement*
C'est utiliser un mécanisme aléatoire tel que lancer une pièce à pile ou face ou tirer au sort pour s'assurer que toutes les personnes aient la même chance d'obtenir un traitement ou un autre, de manière à ce que les groupes soient similaires.
LES CHERCHEURS APPELLENT CELA : « l'attribution aléatoire »

Trouver quelque chose par **HASARD** lors d'une comparaison trop petite
C'est trouver quelque chose sans pouvoir établir pourquoi c'est arrivé car la comparaison était trop petite.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont comparé deux médicaments pour découvrir lequel est le meilleur pour les maux de tête. Ils ont donné un médicament au premier groupe et un autre médicament au second groupe. Les maux de tête du premier groupe sont partis plus vite. Néanmoins il y avait très peu de personnes dans la comparaison. Il est possible qu'ils aient trouvé que le premier médicament est le meilleur **par hasard**. Ils ne peuvent pas savoir pourquoi les personnes dans le premier groupe ont eu l'impression que leurs douleurs sont parties plus vite. »

*Découvrir quelque chose par **HASARD** dans une comparaison trop petite*
C'est un résultat d'une étude portant sur des traitements qui est survenu sans raison particulière.

I

Une **INFECTION**
C'est une maladie causée par des germes.
EXEMPLE: "Jean a attrapé une **infection** après avoir mis son doigt dans une bouse de vache."

*Une **INFECTION***
Ce sont des dégâts causés au corps, ou une maladie causée par des micro-organismes tels que des virus, des bactéries ou des parasites.

Les **INFORMATIONS** sur des traitements
C'est ce qui nous est dit ou que l'on apprend sur des traitements.
EXEMPLE : "Les découvertes des chercheurs sont des **informations** à propos des traitements."

*Les **INFORMATIONS** à propos des traitements*
Ce sont des faits ou des connaissances à propos de traitements qui ont été fournies ou enseignées.

Une comparaison **INJUSTE** entre des traitements
C'est une comparaison dans laquelle il y a d'autres différences importantes mis à part les traitements utilisés.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : « comparaison Juste » --> Voir « J »
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont comparé dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire. Les personnes dans le premier groupe vivaient dans une région où il y a très peu de moustiques. La comparaison était **injuste** car il y avait une importante différence entre les groupes en dehors des traitements utilisés. »

*Une comparaison **INJUSTE** entre des traitements*
C'est une étude dans laquelle il y a une haute probabilité pour que des erreurs systématiques soient présentes dans les mesures des effets des traitements, ceci en raison de problèmes dans la conception de l'étude, sa conduite, le rapport des ses méthodes et résultats, ou son interprétation.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "test injuste"

J

Une comparaison **JUSTE** entre traitements
C'est une comparaison dans laquelle la seule différence importante est quel traitement est reçu.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : "une comparaison Injuste" → Voir "I".
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont comparé dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire. Les personnes dans les deux groupes étaient similaires. C'était une **comparaison juste** parce que la seule différence entre les groupes était que certains ont dormi sous une moustiquaire et d'autres non. »

*Une comparaison **JUSTE** entre traitements*
C'est une étude conçue, exécutée, rapportée et interprétée en minimisant les erreurs systématiques dans la mesure des effets des traitements.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "un test juste"

M

MESURER
C'est regarder combien il y a de quelque chose.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont comparé dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire. Ils ont **mesuré** combien de personnes ont attrapé la malaria. »

P

Une affirmation **PEU FIABLE**
C'est une affirmation fondée sur une mauvaise base.
MOT AYANT LE SENS CONTRAIRE : "Fiable" --> Voir "F".
EXEMPLE : « Sarah affirme que les bouses de vache guérissent les brûlures. La base de son affirmation est son expérience personnelle car elle a une fois mis de la bouse sur une brûlure. Son affirmation est **peu fiable** parce qu'elle se base seulement sur une expérience. »

Un **PROFESSEUR**
C'est un enseignant ou un chercheur travaillant dans une université.
EXEMPLE : "Le **professeur** Juste et le **professeur** Comparer enseignent à l'université. Ils enseignent aux étudiants qui vont devenir des médecins et des chercheurs en santé. Les **professeurs** font également des recherches sur la santé. »

Q

Une **QUESTION DE RECHERCHE**
C'est une question à laquelle des chercheurs tentent de trouver des réponses.
EXEMPLE: "La **question de recherche** était : Est-ce que dormir sous une moustiquaire réduit le risque que les personnes attrapent la malaria ?"

*Une **QUESTION DE RECHERCHE***
C'est une question clairement formulée menant à la création d'études visant à y répondre.

R

La **RECHERCHE**
C'est lorsque l'on étudie soigneusement quelque chose pour en savoir plus à son sujet.
MOT AYANT LE MÊME SENS : "la Science"
EXEMPLE : "Le professeur Juste et le professeur Comparer font des **recherches** sur les traitements pour en savoir plus sur leurs effets. »

*La **RECHERCHE***
C'est l'investigation systématique et rigoureuse d'une situation ou d'un problème dans le but de produire de nouvelles connaissances, ou de vérifier les connaissances actuelles.

La **RECHERCHE EN SANTÉ**
C'est l'étude soigneuse de la santé dans le but d'en découvrir plus sur celle-ci.
EXEMPLE : "Les chercheurs en santé ont soigneusement comparé dormir sous une moustiquaire à dormir sans moustiquaire. En faisant cette **recherche en santé** ils ont mieux compris les effets de dormir sous une moustiquaire."
MOT AYANT LE MÊME SENS : "Science de la santé"

*La **RECHERCHE EN SANTÉ***
C'est l'utilisation de méthodes systématiques et transparentes visant à fournir des réponses à des questions en santé.

S

Ta **SANTÉ**
C'est comment tu te sens dans ton corps et dans ta tête.
EXEMPLE : « Julie est en bonne **santé** parce qu'elle n'est pas malade et qu'elle n'a pas de blessures. Jean a une infection, sa **santé** est moins bonne que celle de Julie. »

LA SANTÉ
C'est l'état physique et mental d'une personne.

SCIENCE
→ Voir "Recherche" ci-dessus.

Un **SCIENTIFIQUE**
→ Voir "Chercheur" ci-dessus.

Les **SCIENCES DE LA SANTÉ**
→ Voir « Recherche en santé » ci-dessus.

Un **SCIENTIFIQUE EN SANTÉ**
→ Voir "Chercheur en santé" ci-dessus.

T

Un **TRAITEMENT**
C'est quelque chose que tu fais pour améliorer ta santé.
EXEMPLE: "Porter des lunettes est un **traitement**. "

*Un **TRAITEMENT***
C'est une action ayant pour but d'améliorer la santé d'individus.
LES CHERCHEURS APPELLENT CELA : "Une intervention"

TROMPER
C'est faire en sorte que quelqu'un croie que quelque chose est vrai alors que c'est faux.
MOTS AYANT LE MÊME SENS : "duper" or "berner"
EXEMPLE : "Une affirmation peu fiable peut vous **tromper**. »

Ce manuel est dédié à David Sackett.

David Sackett, un pionnier en médecine fondée sur les preuves, nous a quittés durant le développement de ces ressources. David « *remettait en question la tendance ancestrale en médecine à se fier au jugement subjectif, à la tradition et aux figures d'autorité* ».[1] David était un ami, un collègue et une source d'inspiration pour l'équipe ayant développé le projet Décisions Éclairées en Santé (Informed Health Choices). Il avait l'art de rendre les choses complexes simples.[2] Dans ses écrits décrivant son approche face au contenu des conférences, des dissertations et des livres, celui-ci citait régulièrement *Le Berceau du chat* par Kurt Vonnegut : « *Tout scientifique ne sachant pas expliquer à un enfant de huit ans son travail est un charlatan* ».[3]

Cette citation a été prise au sérieux lors du développement de ces ressources. Nous avons du mal à imaginer une meilleure manière de rendre honneur à la mémoire de David que de lui dédicacer ce livre – sauf peut-être en mesurant les effets de ce livre dans une comparaison juste, ce que nous sommes en train de faire.

1. Rennie D. David Sackett obituary. The Guardian, 29 May 2015.
2. Sackett DL. David L Sackett: interview in 2014 and 2015. fhs.mcmaster.ca/ceb/docs/David_L_Sackett_Interview_in_2014_2015.pdf
3. Vonnegut K. Cat's Cradle. New York: Delacorte Press, 1963.

Remerciements et contributions

Le développement et l'évaluation des ressources pédagogiques IHC destinées aux écoles primaires ont été soutenus en partie par le Conseil Norvégien de la recherche (projet numéro 220603/H10) et par chacune des institutions hôte : l'Institut Norvégien de la Santé Publique, Oslo, Norvège ; l'Université Makerere, Kampala, Ouganda ; l'Université des Grands Lacs à Kisumu, Kenya ; et Université du Rwanda, Kigali, Rwanda.

De nombreuses personnes ont contribué au développement de ces ressources pédagogiques et nous leur sommes hautement reconnaissants. Les enfants et les enseignants dans les écoles en Ouganda, au Kenya, au Rwanda et en Norvège ont généreusement donné leur temps et leurs réflexions à propos des versions précédentes. Un réseau d'enseignants en Ouganda et un groupe international de chercheurs en santé nous ont guidés dès les premiers mois de développement du projet. Des collègues au travers du monde nous ont donné des suggestions et un soutien précieux. Nous souhaitons tous vous remercier individuellement et nous excuser de ne pas pouvoir tous vous citer.

Matthew Oxman a rédigé la plupart du texte et l'a révisé grâce aux contributions de tous les co-auteurs. Sarah Rosenbaum a illustré les ressources et Miriam Grønli s'est occupée de rajouter les couleurs. Sarah Rosenbaum et Angela Morelli ont conçu les ressources pédagogiques. Tous les auteurs, de même que Iain Chalmers et de nombreuses autres personnes ont contribué aux tests et aux améliorations de ces ressources.

L'objectif du projet Décisions Éclairées en Santé (Informed Health Choices) est d'aider les personnes à prendre de meilleures décisions en matière de santé en réfléchissant soigneusement aux possibilités de traitements. Le Livre des Décisions en Santé vise à aider les enfants à développer ces compétences, et ce guide vise à aider les enseignants utilisant ces ressources pédagogiques dans leur classe. Ce guide inclut des instructions pour préparer et enseigner les leçons, de même que des informations supplémentaires à propos des objectifs.

Les auteurs de ces ressources pédagogiques sont des chercheurs en santé et des graphistes provenant d'Ouganda, du Kenya, du Rwanda, de Norvège et du Royaume Uni. Des enseignants et des enfants provenant de ces quatre pays ont testé des versions précédentes de ces manuels. Un réseau d'enseignants en Ouganda et un réseau international de chercheurs nous ont également conseillé.

Davantage de détails à propos de ces ressources et du projet sont disponibles sur le site web du projet : **www.informedhealthchoices.org**

Les commentaires et retours visant à améliorer ce livre sont bienvenus et peuvent être envoyés à : contact@informedhealthchoices.org.

Le développement et l'évaluation des ressources pédagogiques destinées aux écoles primaires associées au projet Décisions Éclairées en Santé (Informed Healthcare Choices) a été soutenu par :

Makerere University College of Health Sciences
University of Rwanda
The Research Council of Norway
Norwegian Institute of Public Health