

Easy-Text:

Un logiciel pour améliorer les
formulaires d'information
destinés aux patients

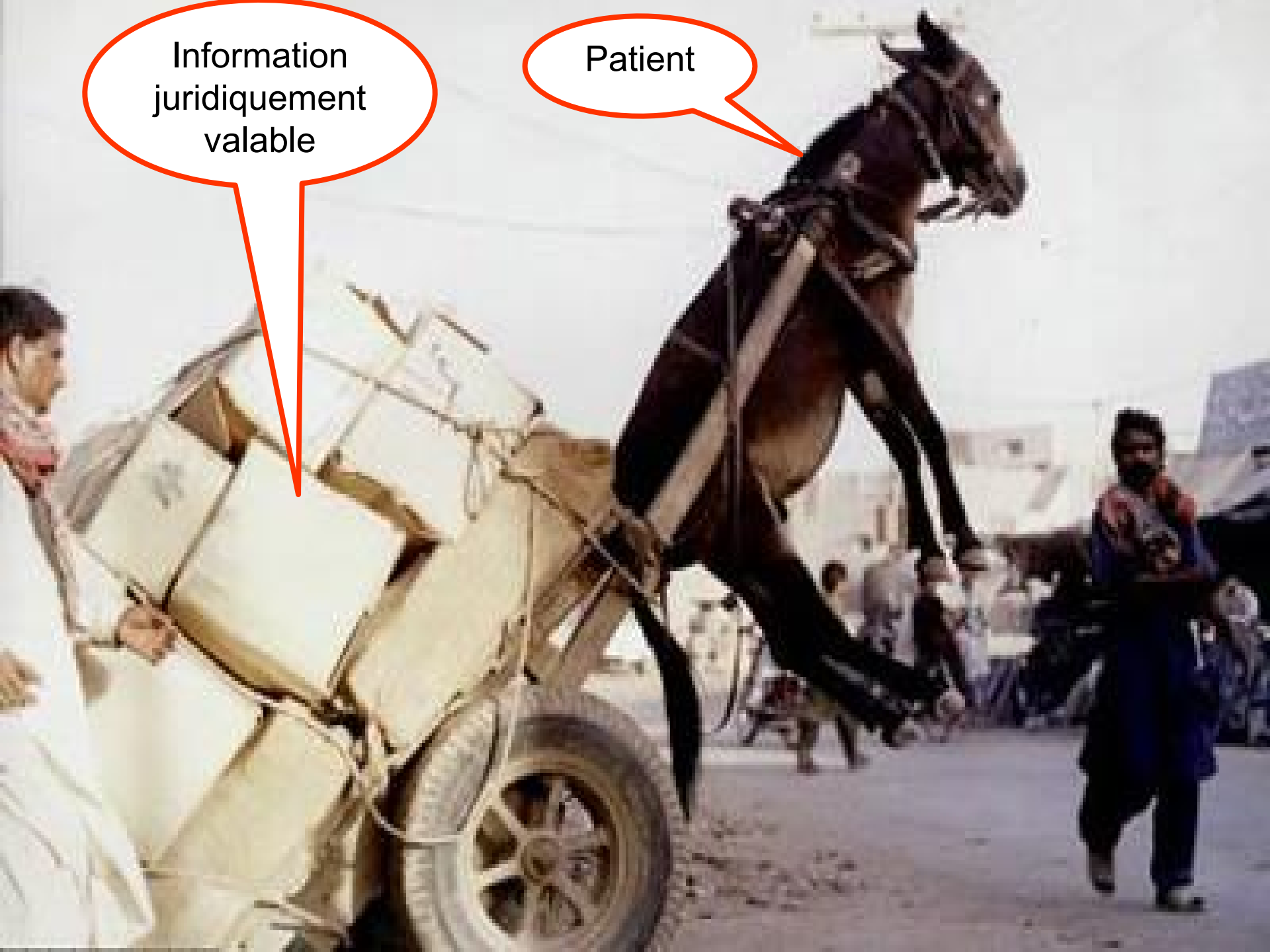
*Pr Bernard Hirschel
CCER Genève
Septembre 2017*

La contradiction insoluble

1. Seul l'information complète, qui ne laisse ouverte aucune question essentielle, permet un consentement informé qui satisfait aux exigences légales
2. Les efforts de rendre l'information « complète » produisent des formulaires trop longs et trop compliqués ni lus, ni compris par les patients

Information
juridiquement
valable

Patient



Le constat est vieux, mais quel est le remède?

Corrections faites par les CE:

- Ajoutent souvent de la complexité
- Temps et effort...
- Pas de barèmes objectifs
- Parfois mal acceptées par les investigateurs
- Contraintes ressenties: "juridiques" (mais les juristes s'en défendent...)

Directives officielles

- Exemple: NCI ("Understood by 8th grader"), Swissethics («Vocabulaire simple, phrases courtes»)
- Restent lettre morte

Analyse de texte par ordinateur

- Connaissez-vous Elena Ferrante (ou alors Anita Raja ou Domenico Starnone) ?
- Orphanalytics (<http://www.orphanalytics.com/>)
Analyse de textes par ordinateur
- Les algorithmes peuvent être adaptés au formulaires d'information des patients (FIP)

Comment quantifier la complexité d'un texte

- Longueur des phrases (nombres de mots entre deux ".")
- Longueur des mots (nombre de lettres par mots)
- Bien établie en anglais – échelle de Flesch-Kincaid qui exprime le nombre d'années d'écolage nécessaire pour comprendre un texte («US grade level»)
- Pour d'autres langues, l'échelle doit être adaptée: Mots en moyenne plus longs en français et en allemand qu'en anglais.

Déjargoniser

- En plus de mesurer leur longueur, le programme identifie les mots qui sortent du langage courant, et propose des alternatives sorties d'un glossaire
- Il sous-divise le texte en segments de longueur égale – ainsi les parties problématiques sont identifiées
- Les phrases de plus de 300 mots sont soulignées en rouge

Passons à un exemple:

(Voir XYZTrial original.docx et
XYZTrial simplifié.docx)

<https://d2t.orphanalytics.ch>

Authentication

You must connect before using our services.

Email :

bernard@hirschel.ch

Password :

.....

[Forgot your password ?](#)

Login

Vous avez reçu votre identifiant et votre mot-clé personnel, qui vous permettent d'accéder au programme

Cliquez
«readability»

Readability 🔍 👤

[Homepage](#)

Readability analyses

🔄 REFRESH

Modes

- SAVED
- QUICK

Upload

- FILE
- TEXT

Filter

- all
- simple
- progress

Date and Time	Analysis	Type	Actions
17/11/2017 09:38	Steigerfelix.docx	simple	Report Delete
14/11/2017 14:17	jinarc version 1.docx	simple	Report Delete
14/11/2017 14:07	jinarc version 2.docx	simple	Report Delete
01/11/2017 13:51	Chère Madame pour EasyText.docx	simple	Report Delete
29/10/2017 15:10	jinarc version 2.docx	simple	Report Delete
25/10/2017 19:38	jinarc version 2.docx	simple	Report Delete
25/10/2017 19:21	jinarc version 2.docx	simple	Report Delete
24/10/2017 17:02	jinarc version 2.docx	simple	Report Delete
11/10/2017 11:13	Degarelix Deutsch vorher.docx	simple	Report Delete

Puis ici, «Upload File».
Format MS Word
obligatoire

Chercher le fichier XYZTrial original

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the following details:

- Address bar: Samsung USB (F:) > _CCER > Complexité du PIC > Exemples > Démonstration
- Left pane: Folder tree showing the current path and other folders like '_2017 09 12', '2017 08 22', 'Alzheimer Frisoni', etc.
- Right pane: File list with columns 'Nom', 'Modifié le', 'Type', and 'Taille'. The file 'XYZTrial Résumé original.docx' is selected.
- Bottom: Search bar with 'Nom du fichier:' and a dropdown menu set to 'Tous les fichiers'. Buttons for 'Ouvrir' and 'Annuler' are visible.

Nom	Modifié le	Type	Taille
XYZTrial résumé simplifié.docx	14/09/2017 14:40	Document Micros...	28 Ko
XYZTrial Résumé original.docx	14/09/2017 14:37	Document Micros...	26 Ko
XYZTrial détails	14/09/2017 14:36	Document Micros...	32 Ko
XYZTrial détails	14/09/2017 14:35	Document Micros...	33 Ko
Glossaire suggé	14/09/2017 14:37	Présentation Micr...	836 Ko
PET pour Alzheimer 2017-01408.docx	09/09/2017 15:59	Document Micros...	40 Ko
Amyloïde beta PET pour Alzheimer.pdf	09/09/2017 15:07	Adobe Acrobat D...	292 Ko
Degarelix Deutsch Zusammenfassung Pl...	02/09/2017 16:45	Document Micros...	30 Ko
XYZTrial analyzed by Complex PIC.docx	09/08/2017 18:37	Document Micros...	2 241 Ko
leherparepvec modifié 2.pdf	09/08/2017 11:50	Adobe Acrobat D...	707 Ko
Fichier LMB763 brut versus nettoyé analy...	09/08/2017 11:42	Document Micros...	24 Ko
artefacts_2.pptx	09/08/2017 10:27	Présentation Micr...	908 Ko
LMB763 brut.docx	09/08/2017 09:53	Document Micros...	38 Ko
LMB763 nettoyé.docx	09/08/2017 09:50	Document Micros...	34 Ko
artefacts.pptx	24/07/2017 19:45	Présentation Micr...	2 364 Ko
Stents sans paras superflus.docx	24/07/2017 19:41	Document Micros...	189 Ko
Stents.docx	24/07/2017 19:19	Document Micros...	188 Ko
laherparepvec atezolizumab modifié.docx	20/07/2017 13:19	Document Micros...	67 Ko
laherparepvec atezolizumab original.docx	20/07/2017 11:13	Document Micros...	61 Ko
leherparepvec-atezolizumab original.pdf	20/07/2017 10:45	Adobe Acrobat D...	621 Ko
leherparepvec-atezolizumab modifié.pdf	20/07/2017 10:43	Adobe Acrobat D...	484 Ko
ADT-Degarelix	02/09/2017 15:43	Dossier de fichiers	

Readability ana

REFRESH

Modes

SAVED

QUICK

Upload

FILE

TEXT

Filter

all

simple

progress

Date and

24/10/20

11/10/20

Launch a new readability analysis (file upload)

Here, you can submit a new file for a readability analysis. Currently, the supported formats are : `.doc`, `.docx`, `.odt` and `.txt`.

Choose your file

Choisissez un fichier Aucun fichier choisi

Glossaries

Choose which glossary to apply for text enhancement.

 French

Glossaires Combinés

Launch

Actions

Report Delete

Report Delete

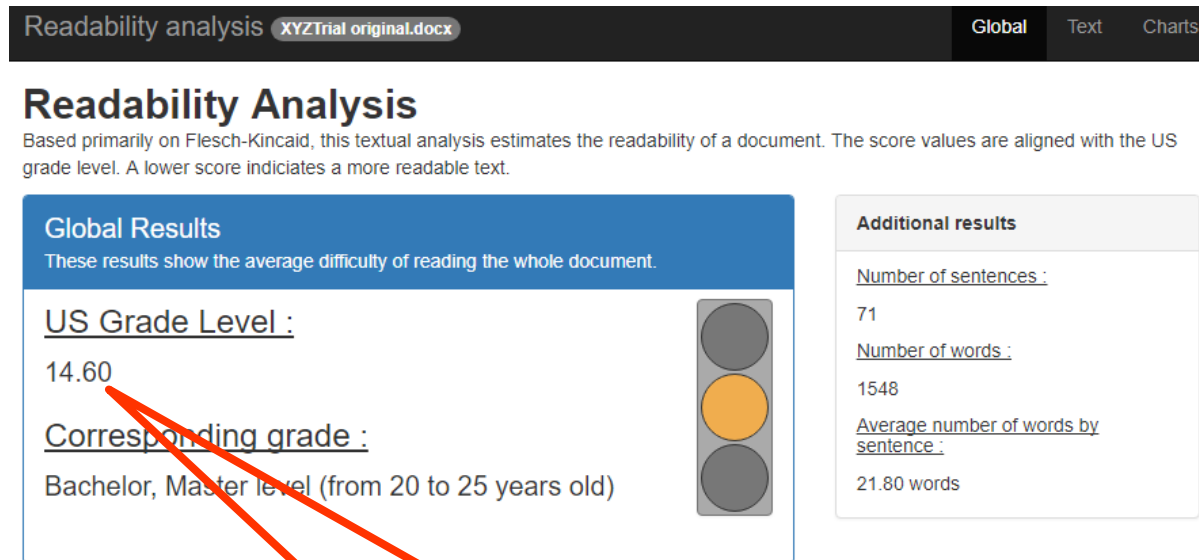
Home

Choisir la langue

Choisir le glossaire à utiliser: «Glossaires combinées»

Résultat (1)

Vous voyez
d'abord un résultat
global



3 possibilités pour
voir le résultat:
1) Global (défaut)
2) Text (diapo13)
3) Charts (diapo
14)

Il faut presque 15 ans d'écolage pour
comprendre ce texte («niveau Bachelor ou
Master»)

Résultat (2), après avoir cliqué sur «Text»

Le programme divise le
text en 5 – 20 portions,
dépendant de la longueur

Les petits carrés noir
indiquent des fins de
phrases

La difficulté de la ère
partie est de 14.02 –
niveau «bachelor»

Cette phrase est très longue (plus
de 300 lettres; c'est pourquoi elle
est soulignée en rouge)

Des mots spécialisés qui sortent du langage
courant sont marqués. En mettant la souris
dessus, le programme vous propose des
définitions et synonymes: «hépatite» =
affection inflammatoire du foie

The screenshot shows a web application interface for readability analysis. At the top, there's a navigation bar with 'Text' selected. Below it, the 'Text Viewer' section displays the first part of a document. The interface is divided into several panels:

- Part 1 Summary:** Shows a difficulty score of 14.02, a corresponding grade of 'Bachelor, Master level (from 20 to 25 years old)', and a difficulty change of -0.58.
- Main Text Area:** Contains the text of the first part, with several words highlighted in blue (e.g., 'consentement', 'étude multicentrique', 'cohorte', 'infection'). A long sentence is underlined in red.
- Additional info:** Provides statistics for the selected part: 7 sentences, average 21.14 words per sentence, and average 1.81 syllables per word.
- Part 2 Summary:** Shows a difficulty score of 15.22.

Red callout boxes with arrows point to specific features: one points to the 'Text' button, another to the blue highlights, a third to the red underline, and a fourth to the difficulty score.

Résultat (3),

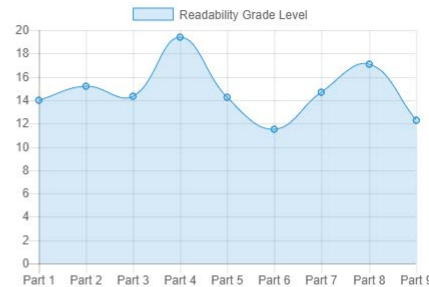
après avoir cliqué sur «Charts»



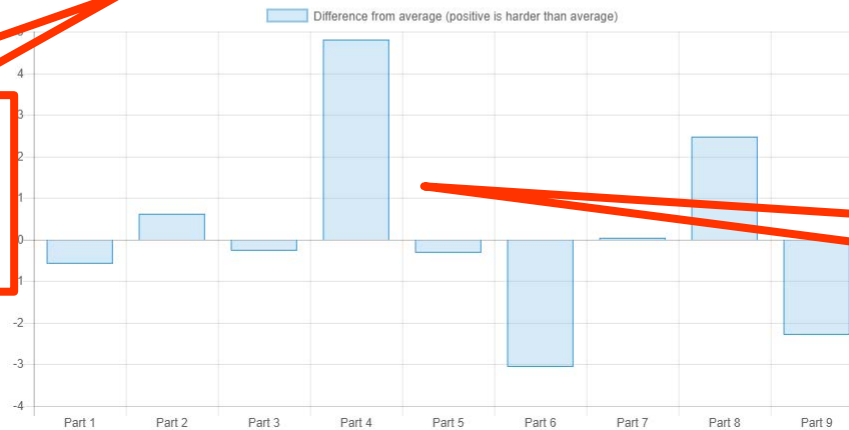
Reading difficulty of the document (columns)



Reading difficulty of the document (line)



Differences from the document average reading difficulty



Le graphique montre le difficulté de chaque partie en graphique. On voit que la partie 4 est particulièrement compliquée

Représentation en écart de la moyenne

Part 4

Difficulty :

19.40

↑ 4.80



Corresponding grade

Specialists only (very complicated text)

Voici la partie 4, rendu visible en scrollant en bas dans la vue «Text». C'est surtout la longueur des phrases qui pose problème

Chez les patients ayant précédemment reçu un traitement contre le VHC, le traitement par hepaprevir/hepasvir sera complété par la prise de 1000 mg de ribavirine sous forme de comprimés deux fois par jour (patients de moins de 75 kg) ou de 1200 mg (patients de plus de 75 kg) pendant 16 semaines. ■ Pour des raisons de sécurité, des contrôles en laboratoire et des contrôles de la charge virale seront réalisés en semaine 2, 4, 12 ou 16 (= fin) du traitement et 12 semaines après l'arrêt de la thérapie. ■ Si le virus de l'hépatite C n'est plus détectable dans le sang au bout de 12 semaines après l'arrêt de la thérapie, on considère que le patient est guéri. ■

▷ Lors de l'intégration dans l'étude, en semaine 12 et à la fin de l'étude, on vous demandera de remplir un questionnaire à propos de votre activité sexuelle et de votre prise de substances stimulantes au moment des rapports sexuels. ■ Il vous sera également demandé, au début de l'étude, de remplir un questionnaire concernant le lieu et le mode supposés d'infection par le VHC. ■ Une quinzaine de minutes suffiront pour répondre aux deux questionnaires. ■ Si, dans le cadre de l'étude suisse de cohorte VIH (SHCS) ou dans le questionnaire de début d'étude XYZTrial, vous avez indiqué ne pas toujours utiliser un préservatif lors de rapports sexuels avec des partenaires occasionnels, nous vous inviterons à trois entretiens de conseil assistés par ordinateur afin de vous aider à bien vivre votre sexualité tout en évitant une réinfection par le virus de l'hépatite C. ■ Par ces entretiens, nous souhaitons faire en sorte que les participants aient moins de rapports sexuels non protégés et/ou qu'ils adoptent un comportement plus sûr lors de la consommation de substances stimulantes en lien avec les rapports sexuels, afin de réduire le risque de réinfection. ■

Additional info (for the selected part)

Number of sentences:

8 sentences

Average number of words per sentence :

38.13 words

Average number of syllables by word :

**Que faut-il faire maintenant
pour simplifier le texte et
pour améliorer le score?**

Comment améliorer et simplifier

- Le score Easy-Text est dérivé du nombre de lettres par phrase et du nombre de lettres par mots.
- Une phrase est ce qui est contenu entre deux «.», avec des ajustements:
 - Pour les retours de ligne ou de paragraphe (qui comptent comme des «.»)
 - Les abréviations (où le «.» ne compte pas).
 - Les titres courts sont exclus de l'analyse.
- Pour baisser le score, il faut donc:
 - Raccourcir les phrases.
 - Aérer le texte en utilisant par exemple, des listes à puces
 - Remplacer les mots longs et compliqués par des mots courts et simples
 - Eviter, ou si nécessaire définir, les mots qui sortent du langage courant («déjargoniser»)
- Attention: Un score bas n'est pas une fin en soi
 - Le texte: «Blabla bla bla. Blabla blabla bla.» donnera un excellent score...

XYZTrial original.docx

Afin de pouvoir comparer la réaction immunitaire avant et après la thérapie anti-VHC, nous vous demandons l'autorisation de prélever, et d'analyser de manière anonymisée, un échantillon de votre sang en semaine 0 et 24. Cette prise de sang n'est pas obligatoire: même si vous la refusez, vous pourrez quand même prendre part à l'étude. Si vous acceptez la prise de sang de façon séparée dans la déclaration de consentement, les échantillons seront envoyés à un laboratoire spécialisé en Angleterre pour y être analysés. Les conclusions liées à ces résultats nous permettront ultérieurement d'oeuvrer au développement d'un vaccin efficace contre le VHC.

XYZ Trial simplifié.docx

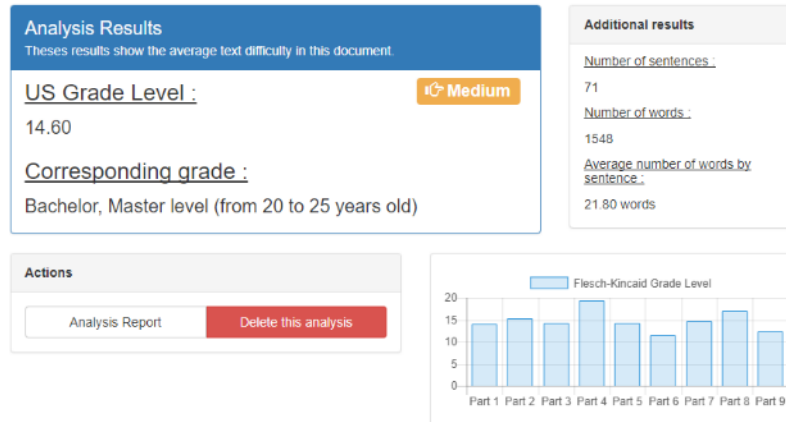
Nous désirons savoir comment vous vous défendez contre le VHC, avant et après le traitement. Nous vous demandons la permission d'analyser un échantillon de votre sang en semaine 0 et 24. Cette prise de sang n'est pas obligatoire. Même si vous la refusez, vous pourrez quand même prendre part à l'étude. Si vous l'acceptez, les échantillons seront envoyés à un laboratoire en Angleterre. Les résultats contribueront au développement d'un vaccin contre le VHC.

Comparaison

Analyse par EasyText avant révision

Flesch-Kincaid Analysis

The Flesch-Kincaid readability tests are designed to indicate how difficult a reading passage in English is to understand. A low score means a more accessible text. The score is in US grade level and is approximated to a user-friendly value. The analysed values are mainly grammatical, we don't use any vocabulary settings.

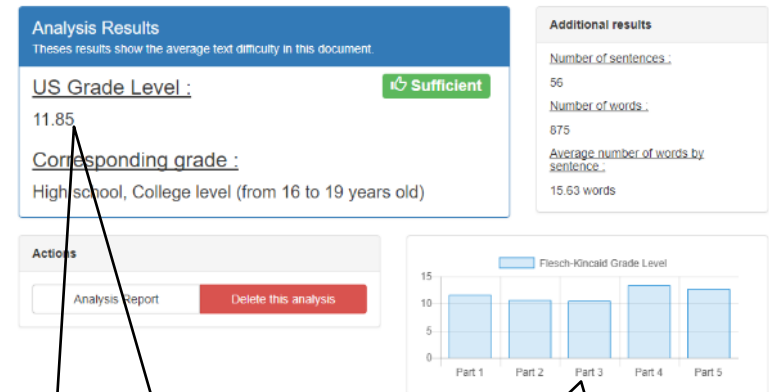


XYZTrial original.docx

Analyse par EasyText après révision

Flesch-Kincaid Analysis

The Flesch-Kincaid readability tests are designed to indicate how difficult a reading passage in English is to understand. A low score means a more accessible text. The score is in US grade level and is approximated to a user-friendly value. The analysed values are mainly grammatical, we don't use any vocabulary settings.



Score global passe de 14.6 à 11.85

Aucune des parties ne sort du lot

XYZTrial simplifié.docx