

Introduction to L^AT_EX



Le premier liure de Moyse,

Diēt Genefē.

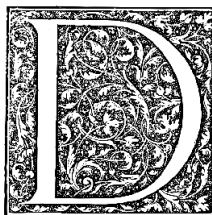


ARGVMENT.

Ce premier liure comprend l'origine & cause de toutes choses, principalement la creation de l'homme, qu'il a esté du commencement, sa chute & releuement : comment d'un iour ont esté créés, & pour leurs enormes pechés Dieu les a confumés, par le deluge, reformé huilēt, dont la femence a rempli toute la terre. Puis il descript les vies, faictz, religion, & lignées des saints Patriarches, qui ont veſcu deuant la Loy : Les benedictions, promesses, & alliances du Seigneur faictes avec iceux : Comment de le la terre de Chanaan ſont deſcendus en Egypte. Aucuns ont appelle ce liure, le liure des Juſtes. Toutefois ceci a obtenu entre nos predeceſſeurs & nous, qu'il eſt appelle Genefē, qui eſt en mot Grec, ſignifiant generation & origine : d'autant qu'en iceſui eſt deſcrite l'origine & procreation de toutes choses : & nommément des Peres anciens, qui ont esté tant deuant qu'après le deluge, & en eſgard à IESVS CHRIST deſcendu d'iceux ſelon la chair.

CHAPITRE I.

1 Creation du ciel & de la terre, Il. 30. & de tout ce qui y eſt compris. 1. 14. De la lumiere auſſi, 16 & de l'homme, 18. 24quel tout eſt accompli. 2. 2. 28 Dieu benit toutes ſes creatures, & qu'il a accompli en ſix iours.



¹ Ce premier chapitre eſt fort difficile : & pour cette cause, il eſtoit deſendu entre les Hebreux de le lire & d'interpreter deuant l'age de trente ans.

² Fit de rien, & ſans aucune matiere.

³ Job 38. 4. Pſalm. 33. 6. & 89. 12. 115. 15. Eccleſiaſt. 1. 10. 11. 12. 13. 14.

⁴ Tout premierement, & aiant qu'il y eut aucune creature, ſans 2. 20.

⁵ Le ciel & la terre, les eaux, les abyſmes, le premier ici pour vne meſme chose : ſçavoir pour vne matiere conſuſe & ſans forme, q Dieu forma & agença apres par ſa Parole.

⁶ Or, & meuoit. C'eſt, ſouleuoit & conſervait en ſon eſtre cette matiere conſuſe. Car il eſt impoſſible, q aucune chose apres auoir eſté faicte, puiſſe ſubſiſter en ſon eſtre, ſi Dieu ne la ſouſtient & conſerue par ſa vertu, Pſalm. 136.

⁷ Cette lumiere n'eſtoit point encore au ſoleil, car il n'auoit pas eſté creé, mais eſtoit en la main de Dieu, aiant ſon ordre ſuffiſant avec les tenebres, pour faire le iour & la nuit & ce ſuſſent au quatrieme iour, que Dieu fit le ſoleil pour eſtre miniſtre & dependant de cette lumiere, avec la lune & eſtoilles.

⁸ Pſalm. 136. 6. & 136. 5. Jerem. 31. 11. & 51. 15. Il eſt la cause

¹ Leu ²crea ³bau com ⁴mence ⁵ment ⁶le ⁷ciel & la ⁸terre. ⁹ Or la ¹⁰terre eſtoit ſans ¹¹forme, & ¹²uide, & les tenebres eſtoient ſur les ¹³abyſmes : & l'Esprit de Dieu ¹⁴eſtoit eſpandu par deſſus les eaux.

¹⁵ Adonc Dieu dit, ¹⁶Qu'il y ait lumiere. ¹⁷Et la lumiere fut. ¹⁸Et Dieu vid q la lumiere eſtoit bonne : & ſepara la lumiere des tenebres. ¹⁹Et Dieu appela la lumiere iour, & les tenebres nuit. Lors fut faict le ²⁰ſoir & le matin du premier iour. ²¹Puis Dieu dit, ²²Qu'il y ait vne ²³eſtendue entre les eaux, & quelle ſepare les ²⁴eaux d'avec les eaux. ²⁵Dieu donc fit ²⁶eſtendue, & diuiſa

les eaux, qui eſtoient ſous ²⁷eſtendue, d'avec celles, qui eſtoient ſur ²⁸eſtendue. Et fut ainſi faict.

²⁹ Et Dieu appela ³⁰eſtendue, Ciel. Lors fut faict le ſoir & le matin du ſecond iour.

³¹ Puis Dieu dit, ³²Que les eaux, qui ſont ſous le ciel, ſoyent aſſemblees en vn lieu, & que le ſec apparoiſſe. Et fut ainſi faict.

³³ Et Dieu appelle ſec, Terre, & laſſemblee des eaux, mers. Et Dieu vid que cela eſtoit bon.

³⁴ Et Dieu dit, ³⁵Que la terre produiſe verdure, herbe produiſant ſemence, & arbre fruitier, faiſant fruit ſelon ſon eſpece, lequel ait ſa ſemence en ſoy-meſme ſur la terre. Et fut ainſi faict.

³⁶ La terre dōc produiſit verdure, herbe produiſant ſemence ſelon ſon eſpece, & arbre ſans fruit, lequel auoit ſa ſemence en ſoy-meſme ſelon ſon eſpece. Et Dieu vid que cela eſtoit bon.

³⁷ Lors fut faict le ſoir & le matin du troiſieme iour.

³⁸ Apres Dieu dit, ³⁹Qu'il y ait lumieres en ⁴⁰eſtendue du ciel, pour ſeparer la nuit du iour : & ſoyēt en ⁴¹ſignes,

pourquoy les Hebreux comencent le iour naturel le ſoir apres le ſoleil couchant.

⁴² Ce mot d'eſtendue, compris tout ce qui eſt voſt par deſſus nous, ſit en la region celeſte, qu'on appelle.

⁴³ Pſalm. 137.

⁴⁴ Il eſt ici parlé de deux manieres d'eaux : aqueuſes, celles q ſont ſous eſtendue, comme la mer, les fleuues, & autres qui ſont ſur la terre & celles, qui ſont ſur eſtendue, comme ſont les nuées pleuues d'auz q ſont en l'air par deſſus nous. Dieu a mis entre ces deux ſes deux vne grā de eſtendue, qu'on appelle le ciel : de là nous appelons le ſecond du ciel.

⁴⁵ Ceci appartient au ſecond iour, auquel Dieu ſepara, & fit apparoir la terre du milieu des eaux.

⁴⁶ Il ſuſſit vn nouuel ordre en nature, quand il fut & ordonne le ſoleil distributeur de cette lumiere

⁴⁷ Pſalm. 136. 7.

⁴⁸ C'eſt pour ſignifier diuerſes diſpoſitions que les corps ſuperieurs ſelon l'ordre de nature ont des corps celeſtes, & que Dieu a ceſſe. En quoy tous ſont ſuſſit fait caſſioſe & ſuperfluité q les hommes ont cōtrouue ſur cela.





















a en


General stuff

- Typesetting system, based on TeX by Donald Knuth
- Especially popular for writing scientific publications
- **Not a WYSIWYG-System!**

Untitled 1 - LibreOffice Writer

FileEditViewInsertFormatTableToolsWindowHelp





Default Style


Comic Sans MS


54


B


I


U






















































































Document: /home/stefan/Documents/Studium/infotheorylang/RNN.tex

File Edit Tools LaTeX Math Wizard Bibliography User View Options Help

Quick Build View PDF

RNN.tex L: 1 C: 1

```

89
90 \begin{tabular}{ll}
91   $C_{n,i}$ & $i$th component of the context after the $n$th word\\
92   $i$ & current word\\
93   $w_n$ & $n$th word in the vocabulary\\
94   $\mathit{net}_v$ & sum of all weighted inputs of neuron $v$\\
95   $m$ & number of neurons in hidden layer/context (we use $m=500$ in our model)
96 \end{tabular}
97
98
99 RNN Training:
100 - For a well-working model, it would be best to use as much data as possible. Therefore, only very large corpora are suitable (> 1B words, e.g. Wikipedia corpus).
101 - training method: Backpropagation through time, error for a neuron in the output layer corresponding to a word $w$: $\varepsilon_w = (o(w) - p(w|\text{context}))^2$,
    with $o(w) = \begin{cases} \text{1} & \text{if } w = \text{next word} \\ \text{0} & \text{otherwise} \end{cases}$, training with 50\% dropout in the hidden layer
102
103
104
105
106
107 Reading Times:
108 Using the probability distribution learned by our model, we try to predict (log-transformed (Demberg ...)) total reading times on the Dandee corpus.
109
110
111 Measures:
112 We compute several measures according to our probability distribution to investigate their potential for prediction:
113 \begin{enumerate}
114 \item $\mathit{Surprisal}(\mathit{word}|\mathit{context}) = -\mathit{log}_2(P(\mathit{word}|\mathit{context}))$
115 \item $\mathit{Commitment}(\mathit{word}|\mathit{context}) = \frac{\mathit{Surprisal}(\mathit{word}|\mathit{context})}{\mathit{Entropy}(\mathit{word}|\mathit{context})}$
116 \item $\mathit{Entropy-Reduction}(W_{\mathit{current}}|\mathit{context})$
117 \end{enumerate}
118 with $\mathit{Entropy}(\mathit{word}|\mathit{context}) = \sum \limits_{w \in \text{vocab}} P(w|\mathit{context}) \cdot \mathit{Surprisal}(\mathit{w}|\mathit{context})$
119
120
121 Mixed Effect Models:

```

Structure Messages / Log Pdf Viewer Source Viewer Ready

UTF-8 Normal Mode

From .tex to .pdf



LaTeX-Commands

- Basic syntax:

`\command[options]{argument}`

- Are mainly used to control the document structure (e.g. including images, tables, enumerations)

- environments:

`\begin{...}[options] ... \end{...}`

Structure of a .tex-file

```
\documentclass[a4paper]{article}  
\usepackage[utf8]{inputenc}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage{lmodern}  
\usepackage[ngerman]{babel}
```

} Präambel

```
\begin{document}  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,  
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna  
aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation  
ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.  
Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit  
esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur  
sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui  
officia deserunt mollit anim id est laborum.  
\end{document}
```

} Hauptteil

The Preamble

- Type of document (`\documentclass{...}`)
 - **article**, report, book ...
- Including packages (`\usepackage{...}`)
 - some “standard” packages (inputenc, babel, ...)
 - some packages with advanced functionalities (amsmath, booktabs, tipa, ...)

The main part

- `\begin{document} ... \end{document}`
- Contains the actual content of the document
- Simplest case: just text
- Using spaces for paragraphs
- New lines with `\\`
- Dividing the document in sections with
`\section{...},`
`\subsection{...}, \subsubsection{...}`

Highlight text

- **Bold text:** `\textbf{...}`
- Cursive text: `\textit{...}` oder `\emph{...}`
- “typewriter”: `\texttt{Text}`
- quotations: package `csquotes`
 - command `\textquote{...}`

Enumerations

- numbered:

```
\begin{enumerate} ... \end{enumerate}
```

- not numbered:

```
\begin{itemize} ... \end{itemize}
```

- Bullet points always begin with `\item`
- Package `enumitem` for more options

Including images

- You need: `package graphicx`
- command: `\includegraphics[scale=r]{image.jpg}` (r is a number that indicates the size/scale of the image)
- captions:
`\begin{figure} ... \caption{...} \end{figure}`

Tables

- `\begin{tabular} ... \end{tabular}`
- New columns with `&`, new rows with `\\`
- Number of columns and rows has to be constant!
- For more complex arrangements: packages `multirow`, `multicolumn`
- For captions: `table-environment`
- We recommend: package `booktabs`
- helpful: <http://truben.no/table/>

Mathematical equations

- We recommend: `package amsmath`
- Activate the math environment:
 - `$... $` (for inline math equations)
 - `\begin{equation} ... \end{equation}`
 - (for a numbered stand-alone equation)
 - `\begin{align} ... \end{align}`
(for several equations arranged in a tabular manner)
- helpful: <http://detexify.kirelabs.org/classify.html>

Important math commands

- $+$, $-$, $=$...
- power: $\text{base}^{\text{Exponent}}$
- Indices: $\text{Variable}_{\text{Index}}$
- fractions: $\frac{\text{numerator}}{\text{denominator}}$
- Multiplication dot: \cdots
- sum: $\sum_{\text{Start}}^{\text{End}} \text{Term}$
- logarithm: $\log_{\text{base}} \text{Term}$
- Element symbol: \in

Including partial documents

- command: `\input{datei.tex}`
- Integrates the content of the given document at the position where the command is used
- no preamble in the partial document!
- Can be nested

Changing the page layout

- package geometry
- Command in preamble, e.g. `\geometry {`
 `paperwidth=290mm,`
 `paperheight=210mm,`
 `left=20mm,`
 `right=20mm,`
 `top=20mm,`
 `bottom=20mm`
 `}`

Various

- graphics with `tikz`
- Trees with `qtree` or `tikz-qtree`
- XeTeX, LuaTeX ...
- If you run into problems: Google!