

مرحبا بكم في تعلم لغة TEX



الحزم و الأوامر اللازمة لكتابة فرض أو إختبار في مادة الرياضيات

✧ من كتابة الأستاذ : ناعم محمد ✧

L^AT_EX



تعتبر كتابة موضوع فرض أو اختبار أول خطوة؛ يطمح المتعلم والمبتدأ في التأكد القيام بها، لكن قد يجد صعوبة في ذلك ويصيبه الملل، لأن التأكد يحتاج إلى الصبر والمثابرة والبحث المتواصل، مع الوقت ستكون الأمور عادية جداً ويصبح التعامل مع TEX ممكناً إلى حد كبير.

سأحاول من خلال هذه الصفحات وضع أهم الحزم والأوامر لكتابة موضوع فرض أو اختبار.

انضموا إلينا على الفيسبوك [مجموعة الأستاذ ناعم محمد](#) أو على [مجموعة محبي LATEX](#).



تنبيه
للكتابة بلغة التأكد عليك بتحميل وتثبيت MikTeX أو TeXLive، وأيضاً عليك بتحميل المحرر وتثبيته وهناك محررات كثيرة من بينها:

- Texmaker
- TeXnicCenter
- TeXstudio
- TeXworks

تحديد نوع الوثيقة

أول شيء نقوم به في التأكد عند بداية الكتابة؛ هو تحديد نوع الوثيقة، وأنواع الوثائق في التأكد كثيرة منها article (مقال)؛ book (كتاب) و report (تقرير)، نحن هنا نريد كتابة فرض مثلاً إذن سنختار article وعليه سنكتب في أول سطر مايلي:

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
```

الأمر \documentclass لتحديد نوع الوثيقة، لو تلاحظ في الأمر السابق وضعت بين مخرئين a4paper,12pt حيث 12pt تعني أن حجم الخط المستعمل في الكتابة هو 12pt، pt تعني نقطة وهي وحدة من وحدات القياس في التأكد (هناك خيارات أخرى¹)، هذا الأمر يوافق في معالج النصوص Microsoft Office Word ما يسمى Taille de police و a4paper لها علاقة بأبعاد الورقة عند الطبع وهناك خيارات أخرى فيما يخص هذا الأمر نذكر منها

- ▶ a4paper (297mm×210mm)
- ▶ a5paper (210mm×148mm)
- ▶ b5paper (250mm×176mm)

¹ 10 pt , 11 pt وإذا أردت حجماً أكبر عليك بالحزمة

\usepackage[Xpt]{extsizes} , X=8,9,10,11,12,14,17,20

- ▶ landscape (210mm×297mm)
- ▶ letterpaper (11in×8.5in)
- ▶ legalpaper (14in×8.5in)
- ▶ executivepaper (10.5in×7.25in)

in هي أيضا وحدة من وحدات القياس في التّك و تعني **inches**
 عموما للحصول على وثيقة من نوع ما يسمى **Portrait** نختار **a4paper** و للحصول على وثيقة من نوع ما يسمى **Paysage** نختار **landscape**

2 أهم الحزم المستعملة

بعد تحديد نوع الوثيقة ، سنستعمل ما يسمى الحزم أو الرزم **packages** وهي مهمة جدا للكتابة فبدونها لا يمكن الحصول على ما نريد ، وفي الحقيقة الحزم هي عبارة عن مجموعة من الملفات و المجلدات أين توضع تعاريف للأوامر بلغة التّك ، سأضع أهم الحزم ² اللازمة لكتابة فرض أو إختبار في الرياضيات يضم رسومات ، رموز و عبارات رياضية (ما عليك إلا نسخها و وضعها في دباجة الوثيقة بعد الأمر السابق `(\documentclass[a4paper,12pt]{article}`

```
\usepackage[left=1.4cm,right=1.4cm,top=1.8cm,bottom=1.8cm]{geometry}
\usepackage[dvipsnames,x11names,svgnames]{xcolor}
\usepackage{amsmath,amssymb,amsthms,amstext}
\usepackage{esvect}
\usepackage{fancybox}
\usepackage{fancyhdr}
\usepackage{enumitem}
\usepackage{tikz}
\usetikzlibrary{arrows}
\usetikzlibrary[patterns]
\usepackage{ulem}
\usepackage{tkz-tab}
\usepackage[totpages,user]{zref}
\usepackage{polyglossia}
\setdefaultlanguage[calendar=gregorian,locale=algeria]{arabic}
```

² كتبت فقط الحزم اللازمة لكتابة فرض بسيط ، يمكن لك توسيع وثيقتك بإضافة حزم أخرى

```
\newfontfamily\arabicfont[Script=Arabic,Scale=1.3]{Amiri}
\newfontfamily\arabicfontsf[Script=Arabic,Scale=1.4]{Amiri}
\setotherlanguage{french}
```

- ◀ `\usepackage[left=1.4cm,right=1.4cm,top=1.8cm,bottom=1.8cm]{geometry}` هذه الحزمة تهتم بأبعاد الورقة أو ما يسمى بـ Marges في Microsoft Office Word حيث `left=1.4cm` الفراغ من الجهة اليسرى للورقة هو `1.4cm` و `right=1.4cm` الفراغ من الجهة اليمنى للورقة هو `1.4cm` ، `top=1.8cm` الفراغ من الجهة العلوية للورقة هو `1.8cm` و `bottom=1.8cm` الفراغ من الجهة السفلية للورقة هو `1.8cm` ويمكن تغيير الأبعاد كما تريد .
- ◀ `\usepackage[dvipsnames,x11names,svgnames]{xcolor}` هذه الحزمة تهتم بالألوان التي يمكن من خلالها إستعمال مختلف الألوان أما فيما يخص الخواص `dvipsnames,x11names,svgnames` الموجودة بين محلبين فهي تتيح لك إستعمال عد كبير من الألوان .
- ◀ `\usepackage{amsmath,amsfonts,amssymb,mathrsfs}` هي أربع حزم كتبها في عبارة واحدة و هي تهتم بالكتابات الرياضية و الرموز الإغريقية المستخدمة في مجال الرياضيات .
- ◀ `\usepackage{esvect}` تهتم بكتابة الأشعة .
- ◀ `\usepackage{fancybox}` تهتم برسم الإطارات (إطارات بسيطة) .
- ◀ `\usepackage{fancyhdr}` تهتم بنوع الورقة و تذكر هنا نوعان مهمان هما `empty` و تعني وثيقة مكونة من صفحات غير مرقمة و `fancy` تعني وثيقة مكونة من صفحات مرقمة .
- ◀ `\usepackage{enumitem}` تهتم بالترقيم و الترتيب في القوائم أو ما يسمى في Microsoft Office Word بـ `Numérotation` و `Puces` .
- ◀ `\usepackage{tikz}` تهتم بالرسومات الهندسية (المنحنيات و الأشكال الهندسية المختلفة مثل المستقيمات ، المثلثات ، المربعات ، ... الخ) و هذه الحزمة مهمة خاصة أثناء رسم التمثيلات البيانية للذوال .
- ◀ `\usetikzlibrary{arrows}` هي حزمة جزئية تابعة للحزمة `tikz` و تهتم خصيصا بشكل الأشعة و أيضا
- ◀ `\usetikzlibrary[patterns]` تهتم خصيصا بأنواع التشطيب خاصة تلك المستعملة عند حساب المساحات .
- ◀ `\usepackage{ulem}` تهتم بالتسطير تحت الكلمات أو العبارات .
- ◀ `\usepackage{tkz-tab}` تهتم برسم جداول التغيرات .
- ◀ `\usepackage[totpages,user]{zref}` تهتم بالترقيم الآلي للصفحات .
- ◀ `\usepackage{polyglossia}` تهتم باستخدام مختلف اللغات مثل العربية ، الفرنسية ، الإنجليزية ... الخ ، و نستخدمها هنا للكتابة خاصة باللغة العربية أثناء المعالجة بـ $\text{X}_{\text{L}}\text{A}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$ أين تتيح لك إستخدام عدد هائل من الخطوط العربية من نوع `ttf` تكون مثبتة على نظام التشغيل Windows .
- ◀ `\setdefaultlanguage[calendar=gregorian,locale=algeria]{arabic}` هنا اخترنا إستخدام اللغة العربية اعتمادا على الحزمة `polyglossia` و خاصة تلك المستخدمة في شمال إفريقيا (الجزائر) .
- ◀ `\newfontfamily\arabicfont[Script=Arabic,Scale=1.4]{Amiri}` الخط الرئيسي في الكتابة هو الخط الأميري .

- ◀ `\newfontfamily\arabicfontsf[Script=Arabic,Scale=1.4]{Amiri}` الخط الثانوي في الكتابة هو الخط الأميري وهو موجود آليا مع الحزمة polyglossia حتى وإن لم يكن مثبت على نظام التشغيل Windows .
- ◀ `\setotherlanguage{french}` لإستعمال لغة أخرى ماعدا اللغة العربية وهنا اخترنا اللغة الفرنسية (لغة ثانية)

ملاحظة

في بعض المرات يكون ترتيب الحزم مهم جدا خاصة ترتيب الحزمة `\usepackage[x11names,usenames,dvipsnames,svgnames]{xcolor}` ، (من الأفضل) دائما وضع الحزمة `geometry` في المرتبة الثانية بعد الحزمة `xcolor`

الفراغات عند بداية الفقرات

3

لترك فراغ من عدمه عند بداية الفقرات نستخدم الأمر `\parindent=0pt` ³ وهنا وضعنا فراغا مقداره `0pt` أي عدم ترك فراغ عند بداية الفقرات أو عند بداية سطر جديد وإذا أردت ترك فراغ فقط غير في قيمة `0` الموجودة أمام الأمر `\parindent` السابق .

انواع الصفحات

4

كما قلت سابقا هناك نوعان مهمان للصفحات وهما `empty` و `fancy` حيث الأول يعطينا صفحات غير مرقمة و الثاني مرقمة مع تسطير أفقي في أعلى و أسفل الصفحات و لإستعمال أحد منهما نستخدم أحد الأمرين `\pagestyle{empty}` ، `\pagestyle{fancy}` .

1.4 التحكم في تخزين التسطير العلوي و السفلي مع النوع fancy

عند إختيار النوع `fancy` يمكن التحكم في تخزين التسطير العلوي و السفلي باستخدام الأمرين التاليين `\renewcommand{\headrulewidth}{1pt}` ، `\renewcommand{\footrulewidth}{1pt}` حيث الأمر الأول يعني أن التسطير العلوي مثخن بمقدار `1pt` ونفس الشيء بالنسبة للتسطير السفلي ، وإذا أردت التغيير في تخزين أحدهما ، غير فقط في قيمة `1` الموجودة في الأمرين السابقين .

يمكن إستعمال الأمر التالي أيضا `\setlength{\parindent}{0 pt}`

2.4 الهوامش السفلية و العلوية

لوضع هوامش علوية نستخدم الأوامر التالية

```
\lhead{} , \rhead{} , \chead{}
```

حيث الأول يعني هامش علوي من اليسار ، والثاني من اليمين ، والثالث في الوسط و بين الحاضنتين نكتب ما نريد وضعه عند الهوامش السابقة .

لوضع هوامش سفلية نستخدم الأوامر التالية

```
\lfoot{} , \rfoot{} , \cfoot{}
```

حيث الأول يعني هامش سفلي من اليسار ، والثاني من اليمين ، والثالث في الوسط و بين الحاضنتين نكتب ما نريد وضعه عند الهوامش السابقة .

مثال

لنكتب مثلاً ما يلي

```
\cfoot{\ifnum\ztotpages=1
\else
صفحة
\thepage\
من
\ztotpages \fi}
\lfoot{أستاذ المادة: ناعم محمد}
\rfoot{مكتوب ب:}
\textfrench{ Arab \XeLaTeX}}
```

سنحصل في أسفل الصفحة على ما يلي :

مكتوب ب : Arab Xe_{La}TeX

صفحة 1 من 1

أستاذ المادة : ناعم محمد

ملاحظة
الأمر التالي

```
\ifnum\ztotpages=1
\else
صفحة
\thepage\
من\ztotpages \fi
```

يسمح بالترقيم الآلي للصفحات ، اعتماداً على الحزمة `\usepackage[totpages,user]{zref}`

document محتوى الوثيقة و الوسط

5

بعد كتابة الحزم والأوامر السابقة في دباجة الوثيقة ، الآن لكتابة محتوى الفرض أو الإختبار نحتاج إلى الوسط

```
\begin{document}
المحتوى
\end{document}
```

بمعنى آخر لابد أن تكتب في الوثيقة من بدايتها ما يلي :

```
\documentclass[a4paper,12pt]{article}
\usepackage[left=1.4cm,right=1.4cm,top=1.8cm,bottom=1.8cm]{geometry}
\usepackage[dvipsnames,x11names,svgnames]{xcolor}
\usepackage{amsmath,amsfonts,amssymb,mathrsfs}
\usepackage{esvect}
\usepackage{fancybox}
\usepackage{fancyhdr}
\usepackage{enumitem}
\usepackage{tikz}
\usetikzlibrary{arrows}
```

```

\usetikzlibrary[patterns]
\usepackage{ulem}
\usepackage{tkz-tab}
\usepackage[totpages,user]{zref}
\usepackage{polyglossia}
\setdefaultlanguage[calendar=gregorian,locale=algeria]{arabic}
\newfontfamily\arabicfont[Script=Arabic,Scale=1.3]{Amiri}
\newfontfamily\arabicfontsf[Script=Arabic,Scale=1.4]{Amiri}
\setotherlanguage{french}
\parindent=0pt
\pagestyle{fancy}
\cfoot{\ifnum\ztotpages=1
\else
صفحة
\thepage\
من
\ztotpages \fi}
\lfoot{أستاذ المادة: ناعم محمد}
\rfoot{مكتوب بـ:}
\textfrench{ Arab \XeLaTeX}}
\begin{document}
محتوى الفرض أو الإختبار
\end{document}

```

ملاحظة
الوسط

```

\begin{document}

\end{document}

```

مهم جداً لبداية كتابة محتوى الفرض و أي شيء يكتب بعده ، التاك لا يأخذه بعين الإعتبار .

بردية كتابة نص التمارين

سأكتب الآن مثلاً عن تمرينين وأنت فقط إتبع نفس الطريقة وأكتب نص التمارين التي لديك .

`\underline{التمرين الأول}\n`

لتكن الدالة

`f`

المعرفة على

`\mathbb{R}`

بالعبارة :

`$f(x)=e^{x+1}-x$ \n`

`$/1$`

أحسب النهايتين التاليتين :

`$\mathop {\lim }\limits_{x \to + \infty } f(x)$`

،

`$\mathop {\lim }\limits_{x \to - \infty } f(x)$.`

`$/2$`

أدرس إتجاه تغيّر الدالة

`f`

و شكّل جدول تغيّراتها .

تتحصل بعد المعالجة بـ XeLaTeX على :

التمرين الأول

لتكن الدالة f المعرفة على \mathbb{R} بالعبارة : $f(x) = e^{x+1} - x$

1/ أحسب النهايتين التاليتين : $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ ، $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

2/ أدرس إتجاه تغيّر الدالة f و شكّل جدول تغيّراتها

`\begin{minipage}{10cm}`

`\underline{التمرين الثاني}\n`

لتكن الدالة

`f`

المعرفة على المجال

`$]0;+\infty[$`

جدول تغيراتها كما في الشكل المقابل

`\\`

`$/1$`

إنطلاقاً من جدول التغيرات ، عين المستقيمات المقاربة ان وجدت .

`\\`

`$/2$`

حدد إتجاه تغيّر الدالة

`f`

`\end{minipage}\hfill`

`\begin{minipage}{8cm}`

`\begin{tikzpicture}[scale=0.8]`

`\tkzTab {x/1,$f'(x)$/1,$f(x)$/2}`

`{ 0 , $e^{\frac{5}{2}}$, $+\infty$ }`

`{d,-,z,+, }`

`{ D+/$+\infty$, -/$\frac{-e^5-1}{2e^5}$, +/$-\frac{1}{2}$ }`

`\end{tikzpicture}`

`\end{minipage}`

تتحصل بعد المعالجة بـ XeLaTeX على :

التمرين الثاني

لتكن الدالة f المعرفة على المجال $]0;+\infty[$ جدول تغيراتها كما في

الشكل المقابل

1/ إنطلاقاً من جدول التغيرات ، عين المستقيمات المقاربة ان وجدت

2/ حدد إتجاه تغيّر الدالة f

الآن سأضع تشفير الوثيقة من بدايتها حتى التمرين الثاني

`\documentclass[a4paper,12pt]{article}`

`\usepackage[left=1.4cm,right=1.4cm,top=1.8cm,bottom=1.8cm]{geometry}`

`\usepackage[dvipsnames,x11names,svgnames]{xcolor}`

```

\usepackage{amsmath,amsfonts,amssymb,mathrsfs}
\usepackage{esvect}
\usepackage{fancybox}
\usepackage{fancyhdr}
\usepackage{enumitem}
\usepackage{tikz}
\usetikzlibrary{arrows}
\usetikzlibrary[patterns]
\usepackage{ulem}
\usepackage{tkz-tab}
\usepackage[totpages,user]{zref}
\usepackage{polyglossia}
\setdefaultlanguage[calendar=gregorian,locale=algeria]{arabic}
\newfontfamily\arabicfont[Script=Arabic,Scale=1.3]{Amiri}
\newfontfamily\arabicfontsf[Script=Arabic,Scale=1.4]{Amiri}
\setotherlanguage{french}
\parindent=0pt
\pagestyle{fancy}
\cfoot{\ifnum\ztotpages=1
\else
صفحة
\thepage\
من
\ztotpages \fi}
\lfoot{أستاذ المادة: ناعم محمد}
\rfoot{مكتوب بـ :}
\textfrench{ Arab \XeLaTeX}}
\begin{document}
\underline{التمرين الأول}\\
لتكن الدالة
$f$
المعرفة على
$\mathbb{R}$
بالعبارة :

$$f(x)=e^{x+1}-x$$

$/1$

```

أحسب النهايتين التاليتين :

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

,

$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.

$f(x)$

أدرس إتجاه تغيّر الدالة

$f(x)$

و شكّل جدول تغيّراتها .

\\

$\begin{minipage}{10cm}$

التمرين الثاني \\

لتكن الدالة

$f(x)$

المعرفة على المجال

$]0; +\infty[$

جدول تغيّراتها كما في الشكل المقابل

\\

$f(x)$

إنطلاقاً من جدول التغيرات ، عين المستقيمات المقاربة ان وجدت .

\\

$f(x)$

حدد إتجاه تغيّر الدالة

$f(x)$

$\end{minipage} \hspace*{1cm}$

$\begin{minipage}{8cm}$

$\begin{tikzpicture}[scale=0.8]$

$\text{\tkzTab}{x$ /1, $f'(x)$ /1, $f(x)$ /2}$

$\{0, e^{\frac{5}{2}}, +\infty\}$

$\{d, -, z, +, \}$

$\{D+ / +\infty, - / \frac{-e^5-1}{2e^5}, + / -\frac{1}{2}\}$

$\end{tikzpicture}$

$\end{minipage}$

$\end{document}$

1.6 مثال عن مقدمة فرض أو إختبار

```
\centerline{\large الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية}
وزارة التربية الوطنية
\hfill
\ثانوية مفدي زكريا الأزهرية
المستوى: ثالثة علوم تجريبية
\hfill
المدة :
$02$
سا
$\rule{\textwidth}{2.5pt}$
\centerline{\large إختبار الفصل الأول في مادة : الرياضيات}
$\rule{\textwidth}{2.5pt}$
```

تتحصل بعد المعالجة على :

<p>الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية</p> <p>ثانوية مفدي زكريا الأزهرية</p> <p>المدة : 02 سا</p>	<p>وزارة التربية الوطنية</p> <p>المستوى: ثالثة علوم تجريبية</p>	<p>إختبار الفصل الأول في مادة : الرياضيات</p>
---	---	---

للمزيد من الشرح تابعوني على قناتي على اليوتيوب **قناة الأستاذ ناعم محمد**
ستجدون شروحات مختلفة عن أشياء كثيرة حول لغة التاك

تقبلوا تحيات الأستاذ : ناعم محمد

يقبلوا تحيات الأستاذ : ناعم محمد

إضافات

7

`\usepackage { fancybox }`

التمرين الأول	<code>\shadowbox {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\ovalbox {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\Ovalbox {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\fbox {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\doublebox {التمرين الأول}</code>

`\usepackage { ulem }`

التمرين الأول	<code>\uline {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\uuline {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\uwave {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\dotuline {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\dashuline {التمرين الأول}</code>
التمرين الأول	<code>\xout {التمرين الأول}</code>

`\usepackage { xcolor }`

ArabX _q LaTeX	<code>\colorbox{magenta}{ Arab\XeLaTeX}</code>
ArabX _q LaTeX	<code>\fcolorbox{magenta}{yellow}{ Arab\XeLaTeX}</code>
ArabX _q LaTeX	<code>\fcolorbox{magenta}{yellow}{ \color{red} Arab\XeLaTeX}</code>

`\usepackage { graphicx }`

LAZHARIA	<code>\resizebox{3cm}{0.5cm}{LAZHARIA}</code>
LAZHARIA	<code>\resizebox{!}{1.5cm}{LAZHARIA}</code>
HTAM	<code>\reflectbox{MATH}</code>
X _L ATEX	<code>\scalebox{4}[3]{\XeLaTeX}</code>
ΛΛSHΛBIA	<code>\scalebox{4}[-3]{LAZHARIA}</code>

`\usepackage { esvect }`

\overrightarrow{AB}	<code>\vv{AB}</code>
\vec{i}	<code>\vv{i}</code>
$(O; \vec{i}; \vec{j})$	<code>(O; \vv{i}; \vv{j})</code>
$(O; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$	<code>(O; \vv{i}; \vv{j}; \vv{k})</code>

1.7 مختلف الألوان

`\usepackage { xcolor }`

 black	 darkgray	 lime	 pink	 violet
 blue	 gray	 magenta	 purple	 white
 brown	 green	 olive	 red	 yellow
 cyan	 lightgray	 orange	 teal	

`\usepackage[dvipsnames] { xcolor }`

 Blue	 BlueGreen	 BlueViolet	 BrickRed	 Brown
 BurntOrange	 CadetBlue	 Carnation-Pink	 Cerulean	 CornflowerBlue
 Cyan	 Dandelion	 DarkOrchid	 Emerald	 ForestGreen
 Fuchsia	 Goldenrod	 Green	 Peach	


```
\usepackage[svgnames]{xcolor}
```

 Aqua	 Bisque	 Chocolate	 Crimson	 Bisque
 Indigo	 Navy	 Olive	 MediumAqua-marine	 FireBrick
 SeaGreen	 Peru	 Plum	 SlateBlue	 Tomato
 DodgerBlue	 HotPink	 LemonChiffon	 DarkViolet	

2.7 أمر تلوين الصفحات

```
\pagecolor{gray}
```

هنا اخترنا لون الصفحات هو **gray** ، يمكن لك أن تغيّر اللون كما تريد

3.7 التسطير تحت الكلمات والعبارات باستخدام الألوان

يمكن التّسطير تحت الكلمات أو العبارات باستخدام الألوان وذلك بالحزمة `ulem` ما عليك إلا أن تكتب قبل `\begin{document}` التعليمة التالية :

```
\newcommand{\colorUL}[1][black]
{%
\bggroup%
\ifdim\ULdepth=\maxdimen
\settodepth\ULdepth{(j}%
\advance\ULdepth.4pt
\fi
\markoverwith{\kern0em\vtop{%
\kern\ULdepth {%
\color{#1}\hrule width .4em}}}%
\kern0em}\ULon}

\newcommand{\colorULDotted}[1][black]
{%
\bggroup%
\ifdim\ULdepth=\maxdimen
\settodepth\ULdepth{(j}%
\advance\ULdepth.4pt
\fi
```

```
\markoverwith{\kern0em\top{%
\kern\ULdepth {%
\color{#1}\hrule width .6em}}
\kern0em}\ULon}
```

مثال

```
\colorUL[red]{\textfrench{
\XeLaTeX}}\
\colorULDotted[blue]
{\textfrench{ \XeLaTeX}}\
\colorUL[green]{\textfrench{
\XeLaTeX}}
```

X_EL^AT_EX
X_EL^AT_EX
X_EL^AT_EX

تشبيه للغة التاك حسب Leslie Lamport
أُنظر إلى
لاتاك كمنزل
مبني بالألواح
و المسامير
التي يوفرها
التاك ، لست
بحاجة للألواح و
المسامير للعيش
في منزل ما
لكنها ملائمة
لتشييد غرفة
إضافية

في
الأخير تمنى ان تفيدكم
هذه الصفحات في الكتابة بلغة التاك
بحول الله تعالى ، و تبقى هذه اللغة اوسع من
ان تكتب في صفحات ، فقط هناك من يريد مقارنة
التاك بالورد ؛ لكل منهما خصائصه و جمالياته
، فقط هناك فرق جوهري بينهما و هو انه في
وثيقة معينة ، المساحة المستهلكة
عند كتابتها بلغة التاك ستكون اقل
بكثير اذا كتبت بالورد و لك ان تسال
المختصين في الإعلام الآلي سيجيبونك حول هذه
النقطة بشكل أفضل ، تبقى لغة التاك افضل
سبيل لكتابة مذكراتكم و نصوص فروضكم
و اختباراتكم في مادة الرياضيات L^AT_EX، L^AT_EX، L^AT_EX .