



# font-change



Version 2015.2

## Macros utiles pour modifier les polices de texte et de maths en T<sub>E</sub>X

*45 Variantes esthétiques*



**Amit Raj Dhawan**

amitrajdhawan@gmail.com

Traduit par **Daphne Parramon-Dhawan**

2 Septembre 2015



Ce travail a été publié sous la licence [Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/), le 19 Juillet 2010.

Vous êtes donc libres de *Partager* (de copier, distribuer et/ou de transmettre ce travail) et de *Modifier* (d'adapter ce document) pourvu que vous suiviez les lignes directrices *d'Attribution* et de *Partage à l'Identique*. Pour le texte complet de la licence, vous pouvez aller sur le site : <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>.

---

## Table des Matières

Introduction .....	1
Utilisation .....	1
Exemple .....	3
Symboles AMS .....	3
Graisses disponibles .....	5
Mises à jour et avertissement .....	5
Charter .....	7
Utopia .....	8
New Century Schoolbook .....	9
Palatino .....	10
Pagella .....	11
Times .....	12
Bookman .....	13
Kp-Fonts .....	14
Kp-Light .....	15
Antykwa Torunska .....	16
Antykwa Torunska-Light .....	17
Antykwa Torunska-Medium .....	18
Antykwa Torunska-Condensed .....	19
Antykwa Torunska-Condensed Light .....	20
Antykwa Torunska-Condensed Medium .....	21
Iwona .....	22
Iwona-Light .....	23
Iwona-Medium .....	24
Iwona-Bold .....	25
Iwona-Condensed .....	26
Iwona-Condensed Light .....	27
Iwona-Condensed Medium .....	28
Iwona-Condensed Bold .....	29
Kurier .....	30
Kurier-Light .....	31
Kurier-Medium .....	32
Kurier-Bold .....	33
Kurier-Condensed .....	34
Kurier-Condensed Light .....	35

Kurier-Condensed Medium .....	36
Kurier-Condensed Bold .....	37
Arev .....	38
Computer Modern Bright .....	39
Epigrafica avec Euler .....	40
Epigrafica avec Palatino .....	41
Antykwa Poltawskiego avec Euler .....	42
Bera Serif avec Concrete .....	43
Bera Serif avec Euler .....	44
Bera Serif avec Fouriernc .....	45
Artemisia avec Euler .....	46
Libertine avec Kp-Fonts .....	47
Libertine avec Palatino .....	48
Libertine avec Times .....	49
Concrete .....	50
Computer Modern .....	51
Styles et Tailles .....	52
Espacement Interligne et Intermot .....	55
Exemple .....	55
Une Solution Aisée .....	56
Espacement idéal ? .....	58
Espace Intermot .....	59
Espace Interligne .....	60
Remerciements .....	62
Références .....	63



*Quand j'arrive à ma destination, plus que de réaliser que j'ai atteint mon but, je suis occupé à me remémorer les détails de mon voyage. Et il m'apparaît, encore et encore : "Le trajet n'est-il pas la vraie concrétisation de l'objectif ?" De cette manière, même si je manque LE but, j'aurai au moins atteint UN but.*

# Introduction



typographie les documents dans les polices d'écriture Computer Modern par défaut.<sup>1</sup> Les polices Computer Modern de Knuth sont très élégantes mais de temps à autre nous cherchons tous un peu de changement. Bon nombre d'entre nous souhaiterait avoir un rendu de nos documents  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  dans d'autres fontes que Computer Modern. Au niveau utilisateur, il est aisé de changer la police du *mode texte* de  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  (autrement dit la police texte), et il existe de nombreuses polices gratuites aux multiples styles de caractères tels que romain, **gras**, *italique*, *penché*, **gras italique**, **gras penché**, PETITES CAPITALES, PETITES CAPITALES EN GRAS, etc. La difficulté est de changer les polices mathématiques dans les documents  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ . Ceci est principalement dû au manque de fontes mathématiques pour  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ . Une autre raison est que changer de police en *mode maths* n'est pas aussi simple que de la changer en *mode texte*. Pour  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  beaucoup de packages peuvent servir à changer la police (texte et math) en une commande. Mais pour  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , je n'ai pas pu trouver de manière simple pour changer la fonte dans le document, à la fois pour le texte et l'écriture mathématique. Le fait d'utiliser une police en *mode texte* et une autre en *mode maths* peut gâcher le rendu du document. Il est bien sûr désirable d'obtenir le texte et les écritures mathématiques dans la même police; un texte en police New Century et des maths en Computer Modern ne vont pas bien ensemble. Certaines combinaisons, comme nous le verrons plus loin, marchent pourtant bien.

Etre en mesure de choisir entre plusieurs fontes est plutôt avantageux. Les polices Computer Modern rendent très bien sur papier, particulièrement sur les impressions jet d'encre, mais ont l'air relativement fines sur les écrans d'ordinateurs (LCD) et dans une moindre mesure sur les impressions laser. Pour les diaporamas, la plupart des gens préfère les caractères sans sérif qui sont relativement plus "lourds". L'idée de changer, en une seule commande, à la fois les polices mathématiques et la totalité d'une famille de polices qui comprend des styles variés comme le gras, l'italique, etc., a engendré la motivation nécessaire à l'accomplissement de cette tâche. Pour ce faire, j'ai écrit 45 macros  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  qui ordonnent à  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  de typographier les documents dans les polices appelées par ces macros. Tout au long de ce document, l'utilisation des 45 macros mentionnées a été exposée. Chacune de ces macros change les fontes dans le document de manière globale, mais peut également être utilisée localement, par exemple à l'intérieur d'un groupe. Désormais, un document  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , normalement produit en Computer Modern, peut être produit en 45 autres variantes. Ces fichiers macro sont facilement compréhensibles et peuvent être modifiés si besoin. Chaque macro a différents caractères déclarés en tailles 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, et 20 pt.

Afin de montrer nos 45 macros de changement de fonte en action, nous avons écrit un texte échantillon 45 fois mais dans des polices différentes. Les polices/familles de police invoquées par ces macros ont presque tous les glyphes contenus dans la famille Computer Modern. En général, ces polices contiennent plus de glyphes que Computer Modern. Pour voir tous les glyphes présents dans une police, vous pouvez utiliser [l'outil en ligne](#) de Werner Lemberg. Dans quelques cas, par exemple pour la police Epigrafica normal (epigrafican8r), il manque des symboles importants comme  $\Gamma$  and  $\Theta$ . Notre macro prend cela en charge; l'utilisateur ne doit pas s'en soucier à moins qu'il ne demande à  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  quelque chose de très inhabituel.

---

<sup>1</sup> La plupart des utilisateurs (j'en fait partie) utilise les termes *police*, *police de caractères*, *fonte*, *police d'écriture* ou encore *famille de polices*... comme synonymes. Dans ce manuel nous avons évité ces distinctions.

## Utilisation

Ces macros ont été rassemblées dans un package appelé `font-change` qui est inclus dans les distributions `MiKTeX` et `TeX Live`. Le package peut aussi être téléchargé sur [CTAN](#). Si l'installation `TeX` contient déjà le package `font-change`, il peut être utilisé dès à présent, pour mettre en forme n'importe quel document en police Charter par exemple. Il suffit d'écrire la commande `\input font_charter` dans le fichier source. Bien sûr, pour pouvoir utiliser les macros de `font-change`, l'installation `TeX` doit contenir les polices en question. Au cas où `font-change` n'est pas installé sur le système de l'utilisateur et celui-ci n'a pas envie de le faire, on peut télécharger le package sur internet et suivre la procédure ci-dessous. Pour connaître toutes les options disponibles et voir les macros en action, veuillez lire la suite.

Supposons qu'on veuille typographier un document `TeX` document en police Charter. Pour ce faire, il faut copier le fichier macro `TeX font_charter.tex` dans le dossier contenant le fichier source `TeX`. Après avoir ouvert ce fichier source dans l'éditeur, il faudra y écrire la commande `\input font_charter`. Ceci changera la police du document en police Charter à partir de l'endroit où la commande `\input font_charter` a été déclarée. Il est possible de déclarer `\input font_charter` dans un groupe fermé : `({\input font_charter ... })` afin de changer la police de caractères en Charter dans tout le groupe, pourvu qu'il n'y ait pas d'autre appel à `font-change` dans ce groupe ou dans un de ses sous-groupes.

Une autre manière d'utiliser les fichiers macros est de les mettre dans un dossier, nommé par exemple "font-change", dans un endroit du disque (par exemple à la racine de "C"), et ensuite d'invoquer ces fichiers dans le fichier source `TeX`. Pour utiliser la police Charter, il faudra écrire la commande suivante (qui précise juste la localisation du fichier dans l'arborescence système) `\input C:/font-change/font_charter`. Si les fichiers macros ont été placés dans un dossier dont le nom contient des espaces (par exemple "font change"), il faudra alors écrire naturellement la commande avec les espaces correspondants : `\input "C:/font change/font_charter"`.

Le changement complet de la police se fera à la taille `TeX` par défaut, à savoir (10 pt), bien que l'on puisse utiliser les polices texte et maths à des tailles plus petites et plus grandes via de petites manipulations du fichier macro.

Les commandes de contrôle typographique `TeX` basiques

```
\rm ... romain
\it ... italique
\bf ... gras
\sl ... penché
\tt ... machine à écrire
```

gardent leur signification habituelle. Tous les fichiers macro que ce PDF mentionne incluent les cinq options ci-dessus. De plus, la plupart des fichiers macro ont également d'autres options utiles. Ce sont:

```
\itbf ... gras italique
\slbf ... gras penché
\caps ... PETITES CAPITALES
\capsbf ... PETITES CAPITALES EN GRAS
```

En *mode texte*, les styles mentionnés ci-dessus peuvent être utilisés en taille 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, et 20 pt. Ceci est obtenu en tapant la taille (nombre en anglais) en toutes lettres entre un backslash (\) et le mot qui déclare le style de caractères à utiliser. Par exemple, si nous voulions typographier un texte en gras à 14 pt nous n'aurions qu'à utiliser la commande de contrôle suivante `\fourteenbf`.

## Exemple

Voici un exemple de fichier source  $\text{\TeX}$  :

```
\parindent=0pt
\input C:/font-change/font_cm
Voici la {\bf police Computer Modern}. La {\twelvslbf fonction Gamma\}
est d'efinie comme suit~:
$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$

\input C:/font-change/font_charter
Voici la {\bf police Charter}. La {\twelvslbf fonction Gamma\}
est d'efinie comme suit~:
$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$

{ % d'ebut du groupe
\input C:/font-change/font_century
Voici la {\bf police New Century Schoolbook}. La {\twelvslbf fonction Gamma\}
est d'efinie comme suit~:
$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$
} % fin du groupe

Nous revoilà en police Charter.
```

qui nous donnera, après compilation :

Voici la **police Computer Modern**. La **fonction Gamma** est définie comme suit :

$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$

Voici la **police Charter**. La **fonction Gamma** est définie comme suit :

$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$

Voici la **police New Century**. La **fonction Gamma** est définie comme suit :

$$\Gamma(z) \equiv \int_0^{\infty} t^{z-1} e^{-t} dt.$$

Nous revoilà en police Charter.

## Symboles AMS

Certaines polices d'écriture, comme par exemple Kp-Fonts, supportent les symboles AMS. Les polices msam et msbm de la collection AMS contiennent ces symboles. Les lettres ajourées ( $\mathbb{A}$ ,  $\mathbb{B}$ ,  $\mathbb{C}$ ,  $\mathbb{R}$ , ...) font partie des symboles AMS. Si vous utilisez  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ , avec le style preprint (pré-impression) ou que la commande  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-T}\mathcal{E}\mathcal{X}$  `\UseAMSsymbols` a déjà été déclarée, vous pourrez alors utiliser les symboles AMS avec certaines macros `font-change` en déclarant `\UseAMSsymbols` à nouveau après l'instruction d'appel à la macro. Nous allons voir un exemple de cette implémentation dans un petit moment.

Si vous avez utilisé les instructions `\loadmsam` ou `\loadmsbm` de  $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\text{-T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ , vous pourrez les utiliser à nouveau après avoir déclaré la macro `font-change` afin d'obtenir les résultats désirés. La séquence de contrôle `\UseAMSsymbols` reprend les instructions `\loadmsam` et `\loadmsbm`.

Pour revenir aux polices AMS par défaut (msam et msbm), il faudra entrer le fichier macro `default-amssymbols.tex` en écrivant la commande `\input default-amssymbols` dans le fichier source. Ce petit fichier contient seulement ces deux définitions :

```
\def\loadmsam{\font\tenmsa=msam10\font\sevenmsa=msam7\font\fivemsa=msam5
\fam\msafam
\textfont\msafam=\tenmsa\scriptfont\msafam=\sevenmsa
\scriptscriptfont\msafam=\fivemsa\global\let\loadmsam\empty}%
\loadmsam
%
\def\loadmsbm{\font\tenmsb=msbm10\font\sevenmsb=msbm7\font\fivemsb=msbm5
\fam\msbfam
\textfont\msbfam=\tenmsb\scriptfont\msbfam=\sevenmsb
\scriptscriptfont\msbfam=\fivemsb\global\let\loadmsbm\empty}%
\loadmsbm
```

Il sera précisé plus loin pour chaque macro du package `font-change` si celle-ci supporte les symboles AMS. Ci-dessous la présentation de ce qui a été discuté (le caractère en rouge provient des symboles AMS) :

```
\input amstex % Charge AmSTeX
\UseAMSsymbols % Invoque les symboles AMS
$$f:{\color{red}\Bbb R}^3\to R$$

\input font_kp % Invoque Kp-Fonts
\UseAMSsymbols % Utilise jkpsya et jkpsyb de Kp-Fonts à la place de msam et msbm
des polices AMS
$$f:{\color{red}\Bbb R}\to R$$

\input default-amssymbols % Revient au d'efaut
$$f:{\color{red}\Bbb R}^3\to R$$
```



produit après compilation :

$$f : \mathbb{R}^3 \rightarrow R$$

$$f : \mathbb{R}^3 \rightarrow R$$

$$f : \mathbb{R}^3 \rightarrow R$$

## Graisses disponibles

Certaines macros de changement de police d'écriture du package `font-change` proposent des graisses légères, moyennes et grasses. De nombreuses familles de police offrent la variante grasse des fontes mathématiques, mais nous n'avons pas toujours inclus certaines variantes qui ne fournissaient pas une police assez épaisse pour rendre le contraste. En tapant tout le texte en gras, si à certains endroits nous voulons mettre encore plus de gras, nous serons coincés. La philosophie de `font-change` dit que pour mettre en gras tout le texte et les maths, il faut trouver une police plus épaisse parmi la famille de polices utilisée, encore plus grasse que le gras habituel. Les familles de fontes Kp-Fonts, Antykwa Toruńska, Iwona, et Kurier incluent de telles épaisseurs et font partie de `font-change`. Par exemple, la macro `font_kurier-bold`, qui utilise un style gras pour sa police normale (en maths et texte), prend une police poids lourd pour le style gras.

## Mises à jour et avertissement

Les polices utilisées dans ces 45 macros sont incluses dans les distributions `MiKTeX` et `TeX Live`. Toutes ces macros devraient marcher sans problème avec une installation complète de `MiKTeX` (version 2.9.4503 testée). Les macros devraient aussi fonctionner avec `TeX Live 2014`, mais `TeX Live 2013` ne contient pas les mises à jour récentes de police, et donc plusieurs macros de la nouvelle version de `font-change` pourraient ne pas fonctionner avec `TeX Live 2013` ou antérieur. Mais cela ne devrait pas être un gros problème puisque le disque d'installation de `TeX Live 2013` contient une version plus ancienne de `font-change`, qui a les anciens noms de polices. De nombreuses macros de `font-change` utilisent la police `inconsolata` pour les caractères machine à écrire. La police s'appelait `rm-inconsolata` en version 2010.1 de `font-change`. La nouvelle version de `inconsolata`, qui a été mise à jour en `MiKTeX 2.9.4503`, ne contient aucune police appelée `rm-inconsolata`. Ainsi, en `font-change` (version 2013.1), nous avons choisi une autre police `inconsolata` nommée `ly1-zi4r-1`, qui est identique, ou tout du moins, semble identique, à `rm-inconsolata`. Il y a eu aussi d'autres changements dans les noms des polices, par exemple pour les polices `Libertine`. Si des problèmes de police manquante sont rencontrés en utilisant `font-change`, avec une installation complète de `MiKTeX` ou de `TeXLive`, il est recommandé d'utiliser un version soit plus ancienne, soit plus récente de `font-change`.

Ces 45 macros de changement de police ont bien fonctionné avec plain `TeX`, ainsi qu'avec une combinaison de plain `TeX` et d'autres formats basés sur plain `TeX`, par exemple `AMS-TeX` et `eplain`. Les macros marchent parfaitement avec `pdfTeX` et `x3TeX` également. Veuillez noter que ces macros ne fonctionnent pas avec `lATeX`, `pdfATeX`, ou `x3ATeX`.

La composition d'un texte en anglais ou en français avec des mathématiques ne devrait pas poser problème, à part peut-être si des lettres comme  $\lrcorner$  sont utilisées, surtout avec des caractères en **gras penché** ou PETITES CAPITALES. Ce sont des questions de glyphes manquants et d'encodage. Dans la police courante (Charter, romain régulier, mdbchr7t), `\l` produit  $\lrcorner$ , `\slbf \l` produit  $\lrcorner$ , mais `\caps\l` produit  $\lrcorner$ .

Les polices sans sérif ne proposent pas de caractères *italiques* mais seulement *penchés*. Pour rendre les fichiers macros de `font-change` plus cohérents, les commandes pour l'italique et le penché (par exemple : `\it` et `\sl`), produisent des caractères *penchés* dans le cas des polices sans sérif et de celles ne disposant pas de glyphes distincts pour l'italique et le penché. Nous montrerons plus loin des exemples de changement des polices texte et maths de  $\TeX$  utilisant les macros de `font-change`. Toutes les polices utilisées dans ces macros sont aussi listées dans ce document.

Ces macros ont été conçues à l'origine pour des utilisateurs de langue anglaise. Compte tenu des capacités de  $\TeX$ , elles peuvent être utiles pour composer en d'autres langages également, mais certaines polices contenues dans `font-change` peuvent ne pas fonctionner pour toutes les langues (à cause du rendu des accents et caractères spéciaux). Nous avons remarqué que pour ce document, qui est en langue française, les accents ne sont pas, ou mal, placés sur certaines fontes de type penché ou machine à écrire. Cela concerne les polices Arev (page 38), Epigrafica (pages 40 à 41), Bera (pages 43 à 45), Artemisia (page 46), et Libertine (pages 47 à 49).

Nous espérons que ces macros fonctionnent bien, sans problème de compatibilité, mais nous ne pouvons rien promettre. Il n'y a pas de garantie. Si l'utilisateur trouve un défaut, ou pour toute autre remarque, merci de m'envoyer un email.

## Charter

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Charter est déclarée en entrant l'instruction `\input font_charter`. Cette famille de polices utilise des fontes de la famille `mbdch`, correspondant aux polices texte `Bitstream Charter`. Cette famille fait partie du projet `MathDesign` de Paul Pichaureau. Les caractères `Charter` ont été conçus à l'origine par Matthew Carter pour Bitstream Inc. en 1987. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_charter`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	mbdchr7t	<b>Gras</b>	mbdchb7t
<i>Maths italique</i>	mbdchri7m	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	md-chr7y	<b>Gras italique</b>	mbdchbi7t
Extension maths	mbdchr7v	<b>Gras penché</b>	mbdchbo7t
<i>Italique</i>	mbdchri7t	PETITES CAPITALES	mbdchrfe8t
<i>Penché</i>	mbdchro7t	PETITES CAPITALES EN GRAS	mbdchbfc8t

# Utopia

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Utopia est déclarée en entrant l'instruction `\input font_utopia`. Cette famille de polices utilise pour la plupart les fontes de la famille `mdput`, ce qui correspond aux polices de texte **Adobe Utopia**. Cette famille fait partie du projet **MathDesign** de Paul Pichaureau. Elle est très complète et inclut les polices mathématiques également. Pour des raisons d'espacement interlettre, la macro `font_utopia.tex` utilise la fonte maths italique et la fonte symboles mathématique du package `fouier` de Michel Bovani. La **police Utopia** a été conçue à l'origine par Robert Slimbach pour Adobe en 1989.

Les fontes maths italique (`mdputri7m`) et symboles mathématiques (`md-utr7y`) de la famille `mdput` peuvent être aussi utilisées. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_utopia`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	mdputr7t	<b>Gras</b>	mdputb7t
<i>Maths italique</i>	futmii	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	futsy	<b>Gras italique</b>	mdputbi7t
Extension maths	mdputr7v	<b>Gras penché</b>	mdputbo7t
<i>Italique</i>	mdputri7t	PETITES CAPITALES	mdputrfc8t
<i>Penché</i>	mdputro7t	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	mdputbfc8t

# New Century Schoolbook

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police New Century Schoolbook est déclarée en entrant l'instruction `\input font_century`. Cette famille de polices utilise des fontes de la famille **TeX Gyre Schola**, ce qui correspond aux polices de texte **Adobe New Century Schoolbook**. La police **Century Schoolbook** a été créée par Morris Fuller Benton entre 1918 et 1921.

La macro utilise l'italique mathématique (`fncmii`) et les symboles maths (`fncsy`) du package `fouriernc` de Michael Zedler. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_century`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-qcsr	<b>Gras</b>	rm-qcsb
<i>Maths italique</i>	fncmii	Machine à écrire	cmtt10
Symboles maths	fncsy	<b>Gras italique</b>	rm-qsbi
Extension maths	cmex10	<b>Gras penché</b>	pncbo7t
<i>Italique</i>	rm-qcsri	PETITES CAPITALES	rm-qcsr-sc
<i>Penché</i>	pncro7t	PETITES CAPITALES EN GRAS	rm-qcsb-sc

## Palatino

**Formule D’Euler :** La formule d’Euler, aussi connue sous le nom d’**identité d’Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l’*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d’Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Palatino est déclarée en entrant l’instruction `\input font_palatino`. Cette famille de polices utilise les fontes du package `pxfonts` de Young Ryu, correspondant aux polices texte `urw++ Palladio` dessinées par Herman Zapf. La police Palladio `urw++` est basée sur la **police Palatino** qui avait été conçue à l’origine par Hermann Zapf pour la fonderie Stempel en 1950. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_palatino`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	pxr	<b>Gras</b>	pxb
<i>Maths italique</i>	pxmi	Machine à écrire	cmtt10
Symboles maths	pxsy	<i>Gras italique</i>	pxbi
Extension maths	pxex	<b>Gras penché</b>	pxbsl
<i>Italique</i>	pxi	PETITES CAPITALES	pxsc
<i>Penché</i>	pxsl	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	pxbsc

Symboles AMS associés :  $\mathbb{R}$   $\mathbb{Y}$   $\blacksquare$   $\cong$   $\succ$   $\ll$   $\succ$   $\leq$   $\leq$   $\lesssim$   $\not\sim$   $\not\cong$   $\mathbb{R}$   $\mathbb{E}$   $\mathbb{C}$  ...

# Pagella

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Pagella est déclarée en entrant l'instruction `\input font_pagella`. La plupart du texte est typographié en utilisant des polices du package `TeX Gyre Pagella`, et en utilisant le package de Diego Puga `mathpazo` pour les mathématiques. Certains styles (polices penchées) et maths (symboles AMS) proviennent de `pxfonts` de Young Ryu (toutes ces polices correspondent aux polices texte `URW++ Palladio` créées par Herman Zapf). La police `URW++ Palladio font` est basée sur la `police Palatino` qui avait été conçue à l'origine par Hermann Zapf pour la fonderie Stempel en 1950. On peut dire que les polices `TeX Gyre Pagella` sont une version un peu plus raffinée des polices Palatino; elles proposent également la ligature ff, ce qui manque dans les polices `pxfonts` ou autres polices basées sur Palatino. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_pagella`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-qplr	<b>Gras</b>	rm-qplb
<i>Maths italique</i>	zplmr7m	Machine à écrire	cmtt10
Symboles maths	zplmr7y	<i>Gras italique</i>	rm-qplbi
Extension maths	zplmr7v	<b>Gras penché</b>	pxbsl
<i>Italique</i>	rm-qplri	PETITES CAPITALES	rm-qplr-sc
<i>Penché</i>	pxsl	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	rm-qplb-sc

Symboles AMS associés :  $\textcircled{R}$   $\textcircled{Y}$   $\blacksquare$   $\cong$   $\succ$   $\ll$   $\gg$   $\leq$   $\leqslant$   $\lesssim$   $\lessgtr$   $\Re$   $\Im$   $\mathbb{C}$  ...

## Times

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Times est déclarée en entrant l'instruction `\input font_times`. Cette famille de polices utilise des polices du package de Young Ryu `txfonts`, ce qui correspond aux polices de texte [Adobe Times](#). La police **Times** a été créée en 1931 par Stanley Morison de Monotype Corp. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_times`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	txr	<b>Gras</b>	txb
<i>Maths italique</i>	txmi	Machine à écrire	txtt
Symboles maths	txsy	<b><i>Gras italique</i></b>	txbi
Extension maths	txex	<b><i>Gras penché</i></b>	txbsl
<i>Italique</i>	txi	PETITES CAPITALES	txsc
<i>Penché</i>	txsl	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	txbsc

Symboles AMS associés : © ¥ ■ ≈ > < > < ≤ < ≤ ☆ ✎ ✎ ℝ E C ...



## Bookman

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Bookman est déclarée en entrant l'instruction `\input font_bookman`. Cette famille de polices utilise des polices (T<sub>E</sub>X Gyre) [bonum](#) de Jackowski et Nowacki, et du package [kerkis](#) d'Antonis Tsolomitis; ces deux packages correspondent aux polices texte [ITC Bookman](#). Les symboles mathématiques et caractères d'extension sont issus du package [txfonts](#) de Young Ryu. La police [Bookman](#) a été conçue à l'origine par Alexander Phemister en 1860, pour la fonderie Miller & Richard (Ecosse). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_bookman`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-qbkr	<b>Gras</b>	rm-qbkb
<i>Maths italique</i>	kmath8r	Machine à écrire	txtt
Symboles maths	txsy	<b>Gras italique</b>	rm-qbkb <i>i</i>
Extension maths	txex	<b>Gras penché</b>	pbkdo7t
<i>Italique</i>	rm-qbkri	PETITES CAPITALES	rm-qbkr-sc
<i>Penché</i>	pbklo7t	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	rm-qbkb-sc

## Kp-Fonts

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Kp-Fonts est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kp`. Cette famille de fontes utilise des polices de la famille [Kp-Fonts](#) de Christophe Caignaert. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kp`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	jkpmn7t	<b>Gras</b>	jkpbn7t
<i>Maths italique</i>	jkpmi	Machine à écrire	jkptmn7t
Symboles maths	jkpsy	<b>Gras italique</b>	jkpbit7t
Extension maths	jkpex	<b>Gras penché</b>	jkpbsl7t
<i>Italique</i>	jkpmi7t	PETITES CAPITALES	jkpmsc7t
<i>Penché</i>	jkpmsl7t	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	jkpbsc7t

Symboles AMS associés :  $\textcircled{R}$   $\textcircled{Y}$   $\blacksquare$   $\cong$   $\succ$   $\ll$   $\gg$   $\leq$   $\leq$   $\leq$   $\leq$   $\ll$   $\ll$   $\ll$   $\mathbb{R}$   $\mathbb{E}$   $\mathbb{C}$  ...

## Kp-Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Le polices Kp-Light sont déclarées en entrant l'instruction `\input font_kp-light`. Cette famille de fontes utilise des polices de la famille Kp-Fonts de Christophe Caignaert. C'est la version légère de Kp-Fonts. La différence entre les versions moyenne (normal) et légère est visible dans la couleur du texte et, bien sûr, lorsque l'on agrandi les caractères. D'après les auteurs de Kp-Fonts, l'option *légère*, qui fait réaliser des économies au niveau de l'impression, devrait mieux rendre imprimée que sur écran. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kp-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	jkplmn7t	<b>Gras</b>	jkplbn7t
<i>Maths italique</i>	jkplmi	Machine à écrire	jkptmn7t
Symboles maths	jkplsy	<i>Gras italique</i>	jkplbit7t
Extension maths	jkpex	<b>Gras penché</b>	jkplbsl7t
<i>Italique</i>	jkplmit7t	PETITES CAPITALES	jkplmsc7t
<i>Penché</i>	jkplmsl7t	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	jkplbsc7t

Symboles AMS associés :  $\otimes \text{¥} \blacksquare \approx \gg \ll \gg \leq \leq \leq \leq \ll \ll \ll \ll \mathbb{R} \mathbb{E} \mathbb{C} \dots$

# Antykwa Toruńska

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Antykwa Toruńska est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antt`. Cette famille de fontes utilise des polices du package `antt` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré Antykwa Toruńska en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-anttr	<b>Gras</b>	rm-anttb
<i>Maths italique</i>	mi-anttri	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-anttrz	<b>Gras italique</b>	rm-anttbi
Extension maths	ex-anttr	<b>Gras penché</b>	rm-anttbi
<i>Italique</i>	rm-anttri	PETITES CAPITALES	qx-anttrcap
<i>Penché</i>	rm-anttri	PETITES CAPITALES EN GRAS	rx-anttbcap

## Antykwa Toruńska-Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Antykwa Toruńska-Light est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antt-light`. Cette famille de fontes utilise les polices de graisses légère et moyenne du package `antt` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré Antykwa Toruńska en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain T<sub>E</sub>X `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-anttl	<b>Gras</b>	rm-anttm
<i>Maths italique</i>	mi-anttli	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-anttlz	<b>Gras italique</b>	rm-anttmi
Extension maths	ex-anttl	<b>Gras penché</b>	rm-anttmi
<i>Italique</i>	rm-anttli	PETITES CAPITALES	qx-anttlcap
<i>Penché</i>	rm-anttli	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-anttmcap

## Antykwa Toruńska-Medium

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Antykwa Toruńska-Medium* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antt-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices de graisses moyenne et gras du package `antf` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré *Antykwa Toruńska* en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-anttm	Gras	rm-anttb
<i>Maths italique</i>	mi-anttmi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-anttmz	<b>Gras italique</b>	rm-anttbi
Extension maths	ex-anttm	<b>Gras penché</b>	rm-anttbi
<i>Italique</i>	rm-anttmi	PETITES CAPITALES	qx-anttmcap
<i>Penché</i>	rm-anttmi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-anttbcap

## Antykwa Toruńska-Condensed

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Antykwa Toruńska-Condensed est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antt-condensed`. Cette famille de fontes utilise les polices de largeur condensée et graisses normal et gras du package `antt` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré Antykwa Toruńska en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt-condensed`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-anttcr	<b>Gras</b>	rm-anttcg
<i>Maths italique</i>	mi-anttcri	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-anttcz	<b>Gras italique</b>	rm-anttcbi
Extension maths	ex-anttcr	<b>Gras penché</b>	rm-anttcbi
<i>Italique</i>	rm-anttcri	PETITES CAPITALES	qx-anttcrcap
<i>Penché</i>	rm-anttcri	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-anttcrcap

## Antykwa Toruńska-Condensed Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Antykwa Toruńska-Condensed Light est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antt-condensed-light`. Cette famille de fontes utilise les polices de largeur condensée et graisses légère et moyenne du package `antt` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré Antykwa Toruńska en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt-condensed-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-anttcl	<b>Gras</b>	rm-anttcm
<i>Maths italique</i>	mi-anttcli	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-anttlz	<b>Gras italique</b>	rm-anttcmi
Extension maths	ex-anttcl	<b>Gras penché</b>	rm-anttcmi
<i>Italique</i>	rm-anttcli	PETITES CAPITALES	qx-anttclcap
<i>Penché</i>	rm-anttcli	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-anttcmcap



## Antykwa Toruńska-Condensed Medium

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Antykwa Toruńska-Condensed Medium* peut être utilisée dans les documents  $\text{\TeX}$  après avoir tapé l'instruction `\input font_antt-condensed-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices de largeur condensée et grasses moyenne et gras du package `antf` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Zygfryd Gardzielewski *Antykwa Toruńska*. Zygfryd Gardzielewski a élaboré *Antykwa Toruńska* en 1960 pour la fonderie Grafmasz à Varsovie. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\text{\TeX}$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antt-condensed-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-antfcm	<b>Gras</b>	rm-antfcb
<i>Maths italique</i>	mi-antfcmi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-antfcmz	<b>Gras italique</b>	rm-antfcbi
Extension maths	ex-antfcm	<b>Gras penché</b>	rm-antfcbi
<i>Italique</i>	rm-antfcmi	PETITES CAPITALES	qx-antfcmcap
<i>Penché</i>	rm-antfcmi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-antfcbcap

## Iwona

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Iwona est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona`. Cette famille de fontes utilise des polices du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain TeX `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonar	<b>Gras</b>	rm-iwonab
<i>Maths italique</i>	mi-iwonari	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonarz	<b>Gras italique</b>	rm-iwonabi
Extension maths	ex-iwonar	<b>Gras penché</b>	rm-iwonabi
<i>Italique</i>	rm-iwonari	PETITES CAPITALES	qx-iwonarcap
<i>Penché</i>	rm-iwonari	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-iwonabcap

## Iwona-Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Iwona-Light est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-light`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona de graisses légère et gras du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré ( $\text{Ł}$ ) avec la commande `\Lstroke` et un l barré ( $\text{ł}$ ) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\text{\TeX}$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonal	<b>Gras</b>	rm-iwonam
<i>Maths italique</i>	mi-iwonali	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonalz	<b>Gras italique</b>	rm-iwonami
Extension maths	ex-iwonal	<b>Gras penché</b>	rm-iwonami
<i>Italique</i>	rm-iwonali	PETITES CAPITALES	qx-iwonalcap
<i>Penché</i>	rm-iwonali	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-iwonamcap

## Iwona-Medium

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Iwona-Medium* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona de graisses moyenne et gras du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain T<sub>E</sub>X `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonam	<b>Gras</b>	rm-iwonah
<i>Maths italique</i>	mi-iwonami	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonamz	<b>Gras italique</b>	rm-iwonahi
Extension maths	ex-iwonam	<b>Gras penché</b>	rm-iwonahi
<i>Italique</i>	rm-iwonami	PETITES CAPITALES	qx-iwonamcap
<i>Penché</i>	rm-iwonami	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-iwonahcap

## Iwona-Bold

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Iwona-Bold* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-bold`. Cette famille de fontes utilise les fontes grasses Iwona du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Matgorzata Budyta. On obtient un L barré ( $\text{\L}$ ) avec la commande `\Lstroke` et un l barré ( $\text{\l}$ ) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\text{\TeX}$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonab	Gras	rm-iwonah
<i>Maths italique</i>	mi-iwonabi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonabz	<i>Gras italique</i>	rm-iwonahi
Extension maths	ex-iwonab	<i>Gras penché</i>	rm-iwonahi
<i>Italique</i>	rm-iwonabi	PETITES CAPITALES	qx-iwonabcap
<i>Penché</i>	rm-iwonabi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-iwonahcap

## Iwona-Condensed

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Iwona-Condensed* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-condensed`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona en largeur condensée et styles gras du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain T<sub>E</sub>X `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-condensed`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonacr	<b>Gras</b>	rm-iwonacb
<i>Maths italique</i>	mi-iwonacri	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonacrz	<b>Gras italique</b>	rm-iwonacbi
Extension maths	ex-iwonacr	<b>Gras penché</b>	rm-iwonacbi
<i>Italique</i>	rm-iwonacri	PETITES CAPITALES	qx-iwonacrcap
<i>Penché</i>	rm-iwonacri	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-iwonacbcap

## Iwona-Condensed Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Iwona-Condensed Light est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-condensed-light`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona en largeur condensée et grasses moyenne et légère du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain TeX `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-condensed-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonacl	Gras	rm-iwonacm
<i>Maths italique</i>	mi-iwonacli	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonaclz	<i>Gras italique</i>	rm-iwonacmi
Extension maths	ex-iwonacl	<i>Gras penché</i>	rm-iwonacmi
<i>Italique</i>	rm-iwonacli	PETITES CAPITALES	qx-iwonaclcap
<i>Penché</i>	rm-iwonacli	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-iwonacmcap

## Iwona-Condensed Medium

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Iwona-Condensed Medium* est déclarée en entrant l'instruction

`\input font_iwona-condensed-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona en largeur condensée et graisses moyenne et gras du package *iwona* de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-condensed-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonacm	<b>Gras</b>	rm-iwonach
<i>Maths italique</i>	mi-iwonacmi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonacmz	<b>Gras italique</b>	rm-iwonachi
Extension maths	ex-iwonacm	<b>Gras penché</b>	rm-iwonachi
<i>Italique</i>	rm-iwonacmi	PETITES CAPITALES	qx-iwonacmcap
<i>Penché</i>	rm-iwonacmi	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-iwonachcap



## Iwona-Condensed Bold

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Iwona-Condensed Bold* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_iwona-condensed-bold`. Cette famille de fontes utilise les polices Iwona en largeur condensée et styles gras du package `iwona` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. On obtient un L barré ( $\text{\L}$ ) avec la commande `\Lstroke` et un l barré ( $\text{\l}$ ) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\text{\TeX}$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_iwona-condensed-bold`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-iwonacb	Gras	rm-iwonach
<i>Maths italique</i>	mi-iwonacbi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-iwonacbz	<i>Gras italique</i>	rm-iwonachi
Extension maths	ex-iwonacb	<i>Gras penché</i>	rm-iwonachi
<i>Italique</i>	rm-iwonacbi	PETITES CAPITALES	qx-iwonacbcap
<i>Penché</i>	rm-iwonacbi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-iwonachcap

## Kurier

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Kurier est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kurier`. Cette famille de fontes utilise des polices du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain TeX `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kurierr	<b>Gras</b>	rm-kurierb
<i>Maths italique</i>	mi-kurierr	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kurierrz	<b>Gras italique</b>	rm-kurierbi
Extension maths	ex-kurierr	<b>Gras penché</b>	rm-kurierbi
<i>Italique</i>	rm-kurierr	PETITES CAPITALES	qx-kurierrcap
<i>Penché</i>	rm-kurierr	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-kurierbcap

## Kurier-Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Kurier-Light est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kurier-light`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier en graisses légère et moyenne du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain T<sub>E</sub>X `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kurierl	<b>Gras</b>	rm-kurierm
<i>Maths italique</i>	mi-kurierli	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kurierlz	<i>Gras italique</i>	rm-kuriermi
Extension maths	ex-kurierl	<i>Gras penché</i>	rm-kuriermi
<i>Italique</i>	rm-kurierli	PETITES CAPITALES	qx-kurierlcap
<i>Penché</i>	rm-kurierli	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-kuriermcap

## Kurier-Medium

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Kurier-Medium* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kurier-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier en graisses moyenne et gras du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kurierm	Gras	rm-kurierh
<i>Maths italique</i>	mi-kuriermi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kuriermz	<b>Gras italique</b>	rm-kurierhi
Extension maths	ex-kurierm	<b>Gras penché</b>	rm-kurierhi
<i>Italique</i>	rm-kuriermi	PETITES CAPITALES	qx-kuriermcap
<i>Penché</i>	rm-kuriermi	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-kurierhcap

## Kurier-*Bold*

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Kurier-Bold* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kurier-bold`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier en styles gras du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré ( $\text{\L}$ ) avec la commande `\Lstroke` et un l barré ( $\text{\l}$ ) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\text{\TeX}$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kurierb	Gras	rm-kurierh
<i>Maths italique</i>	mi-kurierbi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kurierbz	<i>Gras italique</i>	rm-kurierhi
Extension maths	ex-kurierb	<i>Gras penché</i>	rm-kurierhi
<i>Italique</i>	rm-kurierbi	PETITES CAPITALES	qx-kurierbcap
<i>Penché</i>	rm-kurierbi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-kurierhcap

## Kurier-Condensed

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Kurier-Condensed* est déclarée en entrant l'instruction `\input font_kurier-condensed`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier de largeur condensée en graisses normal et gras du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-condensed`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kuriercr	<b>Gras</b>	rm-kuriercb
<i>Maths italique</i>	mi-kuriercri	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kuriercrz	<b>Gras italique</b>	rm-kuriercbi
Extension maths	ex-kuriercr	<b>Gras penché</b>	rm-kuriercbi
<i>Italique</i>	rm-kuriercri	PETITES CAPITALES	qx-kurierccap
<i>Penché</i>	rm-kuriercri	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-kuriercbcap

## Kurier-Condensed Light

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Kurier-Condensed Light est déclarée en entrant l'instruction

`\input font_kurier-condensed-light`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier de largeur condensée en graisses légère et moyenne du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-condensed-light`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kuriercl	<b>Gras</b>	rm-kuriercm
<i>Maths italique</i>	mi-kuriercli	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kurierclz	<b>Gras italique</b>	rm-kuriercmi
Extension maths	ex-kuriercl	<b>Gras penché</b>	rm-kuriercmi
<i>Italique</i>	rm-kuriercli	PETITES CAPITALES	qx-kurierclcap
<i>Penché</i>	rm-kuriercli	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-kuriercmcap

## Kurier-Condensed Medium

**Formule D'Euler :** La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy :** Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Kurier-Condensed Medium* est déclarée en entrant l'instruction

`\input font_kurier-condensed-medium`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier de largeur condensée en graisses moyenne et gras du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Matgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-condensed-medium`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kuriercm	<b>Gras</b>	rm-kurierch
<i>Maths italique</i>	mi-kuriercmi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kuriercmz	<b>Gras italique</b>	rm-kurierchi
Extension maths	ex-kuriercm	<b>Gras penché</b>	rm-kurierchi
<i>Italique</i>	rm-kuriercmi	PETITES CAPITALES	qx-kuriercmcap
<i>Penché</i>	rm-kuriercmi	<b>PETITES CAPITALES EN GRAS</b>	qx-kurierchcap



## Kurier-Condensed Bold

Formule D'Euler : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

Théorème Intégral de Cauchy : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police *Kurier-Condensed Bold* est déclarée en entrant l'instruction

`\input font_kurier-condensed-bold`. Cette famille de fontes utilise les polices Kurier de largeur condensée et styles gras du package `kurier` de J. M. Nowacki, correspondant aux polices texte de Małgorzata Budyta. La police Kurier est très similaire à la police Iwona; Kurier est un peu plus étendue et comporte des pièges d'encre (*ink traps*). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_kurier-condensed-bold`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-kuriercb	Gras	rm-kurierch
<i>Maths italique</i>	mi-kurierchi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	sy-kuriercbz	<i>Gras italique</i>	rm-kurierchi
Extension maths	ex-kuriercb	<i>Gras penché</i>	rm-kurierchi
<i>Italique</i>	rm-kurierchi	PETITES CAPITALES	qx-kuriercbcap
<i>Penché</i>	rm-kurierchi	PETITES CAPITALES EN GRAS	qx-kurierchcap

## Arev

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Arev est déclarée en entrant l'instruction `\input font_arev`. Cette famille de fontes utilise des polices du package `arev` de S. G. Hartke, correspondant aux polices texte `Bitstream Vera Sans`. La police `Bitstream Vera` a été créée par Jim Lyles. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_arev`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	zavmr7t	<b>Gras</b>	zavmb7t
<i>Maths italique</i>	zavmri7m	Machine à écrire	fvmr8t
Symboles maths	zavmr7y	<b>Gras italique</b>	favbi8t
Extension maths	ex-kurierr	<b>Gras penche</b>	favbi8t
<i>Italique</i>	favri8t	Petites capitales	---
<i>Penche</i>	favri8t	Petites capitales en gras	---

# Computer Modern Bright

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

La police Computer Modern Bright est déclarée en entrant l'instruction `\input font_cmbright`. Cette famille de fontes utilise des polices du package `cmbright` de Walter Schmidt, correspondant aux polices texte Computer Modern Sans Serif de Donald Knuth. Les polices Computer Modern Bright sont plus légères que les polices Computer Modern Sans Serif. Les polices de cette macro fournissent leurs propres symboles AMS. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_cmbright`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	cmbr10	<b>Gras</b>	cmbrbx10
<i>Maths italique</i>	cmbrmi10	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	cmbrsy10	<b>Gras italique</b>	rm-lmssbo10
Extension maths	ex-kurierr	<b>Gras penché</b>	rm-lmssbo10
<i>Italique</i>	cmbrsl10	Petites capitales	Non disponible
<i>Penché</i>	cmbrsl10	Petites capitales en gras	Non disponible

Symboles AMS associés :  $\textcircled{R}$   $\text{¥}$   $\blacksquare$   $\approx$   $\geq$   $\leq$   $\approx$   $\succ$   $\prec$   $\leq$   $\leq$   $\leq$   $\neq$   $\neq$   $\neq$   $\mathbb{R}$   $\mathbb{E}$   $\mathbb{C}$  ...

## Epigrafica avec Euler

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

ou  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Theoreme Integral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Epigrafica et des maths dans la police Euler. La macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_epigrafica_euler`. Cette typographie le texte dans les fontes du package `epigrafica` de Antonis Tzolomitis (base sur la police texte `Optima` d'Hermann Zapf) et les maths dans les fontes `Euler-VM` de Walter Schmidt (base sur la police Euler d'Hermann Zapf et la police CM de Knuth). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_epigrafica_euler`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	epigrafican8r	<b>Gras</b>	epigraficab8r
Maths italique	eurm10	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	cmsy10	<b>Gras italique</b>	epigraficabi8r
Extension maths	euex10	<b>Gras penche</b>	epigraficabi8r
<i>Italique</i>	epigraficai8r	PETITES CAPITALES	epigraficac8r
<i>Penche</i>	epigraficai8r	Petites capitales en gras	Non disponible

## Epigrafica with Palatino

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

ou  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Theoreme Integral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Epigrafica et des maths dans la police PX. La macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_epigrafica_palatino`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes du package `epigrafica` de Antonis Tsolomitis (base sur la police texte `Optima` d'Hermann Zapf) et les maths dans les fontes du package `pxfonts` de Young Ryu (correspondant aux polices texte `Adobe Palatino`). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_epigrafica_palatino`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	epigrafican8r	<b>Gras</b>	epigraficab8r
<i>Maths italique</i>	pxmi	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	pxsy	<b>Gras italique</b>	epigraficabi8r
Extension maths	pxex	<b>Gras penche</b>	epigraficabi8r
<i>Italique</i>	epigraficai8r	PETITES CAPITALES	epigraficac8r
<i>Penche</i>	epigraficai8r	Petites capitales en gras	Non disponible

## Antykwa Półtawskiego avec Euler

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Antykwa Półtawskiego et des maths dans la police Euler. Elle est déclarée en entrant l'instruction `\input font_antp_euler`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes du package `antp` de J. M. Nowacki (basé sur les polices de texte *Antykwa Półtawskiego* du typographe polonais Adam Półtawski) et les mathématiques dans les fontes de Walter Schmidt *Euler-VM* (basé sur la police Euler d'Hermann Zapf et la police CM de Knuth). On obtient un L barré (Ł) avec la commande `\Lstroke` et un l barré (ł) avec la commande `\lstroke`. Pendant l'utilisation de cette macro, les commandes par défaut de plain  $\TeX$  `\L` ou `\l` ne marchent pas. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_antp_euler`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	rm-antpr10	<b>Gras</b>	rm-antpb10
Maths italique	eurm10	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	cmsy10	<b>Gras italique</b>	rm-antpbi10
Extension maths	euex10	<b>Gras penche</b>	rm-antpbi10
<i>Italique</i>	rm-antpri10	PETITES CAPITALES	rm-antpr10-sc
<i>Penché</i>	rm-antpri10	PETITES CAPITALES EN GRAS	rm-antpb10-sc

## Bera Serif avec Concrete

**Formule D’Euler** : La formule d’Euler, aussi connue sous le nom d’**identit d’Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

o  $i$  est l’*unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d’Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Theoreme Integral de Cauchy**: Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Bera serif et des maths avec Concrete. La macro est déclarée en entrant l’instruction `\input font_bera_concrete`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes Bera serif du package `bera` de Walter Schmidt (basé sur la police `Bitstream Vera serif` dessinée par Jim Lyles de Bitstream Inc.) et les parties mathématiques sont typographiées en utilisant le package `cc-pl` de Jackowski, Ryćko et Bzyl (basé sur les polices de Knuth `Concrete Roman`). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_bera_concrete`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	fver8t	<b>Gras</b>	fveb8t
<i>Maths italique</i>	pcmi10	Machine à écrire	fvmr8t
Symboles maths	cmsy10	<b>Gras italique</b>	fvebo8t
Extension maths	cmex10	<b>Gras penché</b>	fvebo8t
<i>Italique</i>	fvero8t	Petites capitales	Non disponible
<i>Penché</i>	fvero8t	Petites capitales en gras	Non disponible

## Bera Serif avec Euler

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Theorème Integral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Bera serif et des maths avec Euler. La macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_bera_euler`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes Bera serif du package `bera` de Walter Schmidt (basé sur la police `Bitstream Vera serif` dessinée par Jim Lyles de Bitstream Inc.) et les maths dans les fontes `Euler-VM` de Walter Schmidt (basé sur la police Euler d'Hermann Zapf et la police CM de Knuth). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_bera_euler`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	fver8t	<b>Gras</b>	fveb8t
Maths italique	eurm10	Machine à écrire	fvmr8t
Symboles maths	cmsy10	<b>Gras italique</b>	fvebo8t
Extension maths	euex10	<b>Gras penché</b>	fvebo8t
<i>Italique</i>	fvero8t	Petites capitales	Non disponible
<i>Penché</i>	fvero8t	Petites capitales en gras	Non disponible



## Bera Serif avec Fouriernc

**Formule D’Euler** : La formule d’Euler, aussi connue sous le nom d’**identité d’Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l’unité imaginaire.

On peut étendre la formule d’Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Bera serif et des mathématiques avec Fouriernc (utilisée à l’origine avec New Century). La macro est déclarée en entrant l’instruction `\input font_bera_fnc`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes Bera serif du package `bera` de Walter Schmidt (basé sur la police `Bitstream Vera serif` dessinée par Jim Lyles de Bitstream Inc.) et les maths dans les fontes `fouriernc` de Michael Zedler. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_bera_fnc`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	fver8t	<b>Gras</b>	fveb8t
<i>Maths italique</i>	fncmii	Machine à écrire	fvmr8t
Symboles maths	fncsy	<b>Gras italique</b>	fvebo8t
Extension maths	cmex10	<b>Gras penché</b>	fvebo8t
<i>Italique</i>	fvero8t	Petites capitales	Non disponible
<i>Penché</i>	fvero8t	Petites capitales en gras	Non disponible

## Artemisia avec Euler

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est *l'unité imaginaire*.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy**: Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police GFS Artemisia et des maths avec Euler. La macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_artemisia_euler`. Celle-ci typographie le texte dans les fontes d'Antonis Tzolomitis, George D. Matthiopoulos et de The Greek Font Society [GFS Artemisia fonts](#), et les maths dans les fontes [Euler-VM](#) de Walter Schmidt (basé sur la police Euler d'Hermann Zapf et la police CM de Knuth). Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_artemisia_euler`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	artemisiarg8a	<b>Gras</b>	artemisiab8a
Maths italique	zeurm10	Machine à écrire	ly1-zi4r-1
Symboles maths	zeusm10	<b>Gras italique</b>	artemisiabi8a
Extension maths	zeuex10	<b>Gras penchf</b>	artemisiabo8a
<i>Italique</i>	artemisiai8a	PETITES CAPITALES	artemisiasc8a
<i>Penchf</i>	artemisiao8a	Petites capitales en gras	—







## Concrete

Formule D'Euler: La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'identité d'Euler, nous dit que :

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série :

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

Théorème Intégral de Cauchy: Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors :

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte et des maths dans la police **Concrete** de Donald Knuth. Cette macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_concrete`. La macro utilise le package de Jackowski, Ryćko et Bzyl `cc-pl`, qui est basé sur la police de Knuth, **Concrete Roman**. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_concrete`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	pcr10	Gras	Non disponible
<i>Maths italique</i>	pcmi10	Machine à écrire	cmtt10
Symboles maths	cmsy10	Gras italique	Non disponible
Extension maths	cmex10	Gras penché	Non disponible
<i>Italique</i>	pcti10	PETITES CAPITALES	pccsc10
<i>Penché</i>	pcsl10	Petites capitales en gras	Non disponible

## Computer Modern

**Formule D'Euler** : La formule d'Euler, aussi connue sous le nom d'**identité d'Euler**, nous dit que

$$e^{ix} = \cos(x) + i \sin(x),$$

où  $i$  est l'unité imaginaire.

On peut étendre la formule d'Euler à une série

$$\begin{aligned} e^{ix} &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(ix)^n}{n!} \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!} + i \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1} x^{2n-1}}{(2n-1)!} \\ &= \cos(x) + i \sin(x). \end{aligned}$$

**Théorème Intégral de Cauchy** : Si  $f(z)$  est analytique et ses dérivées partielles continues sur une région  $R$  simplement connexe, alors

$$\oint_{\gamma} f(z) dz = 0$$

pour tout lacet rectifiable  $\gamma$  contenu intégralement dans  $R$ .

Cette macro nous permet de taper du texte dans la police Computer Modern (sérif). Bien que  $\text{\TeX}$  produit des documents par défaut dans les polices Computer Modern de Donald Knuth, cette macro est fournie pour que l'utilisateur puisse utiliser les différentes tailles comme mentionné dans ce document, et au cas où la police principale de n'importe quel document  $\text{\TeX}$  document est autre que Computer Modern (ainsi, en utilisant cette macro, on peut changer la police en Computer Modern dans un groupe). La macro est déclarée en entrant l'instruction `\input font_cm`. Des détails sur cette macro sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Affectation de fonte pour la macro `font_cm`

Style	Nom de la fonte	Style	Nom de la fonte
Romain	cmr10	<b>Gras</b>	cmbx10
<i>Maths italique</i>	cmmi10	Machine à écrire	cmtt10
Symboles maths	cmsy10	<i>Gras italique</i>	cmbxti10
Extension maths	cmex10	<b>Gras penché</b>	cmbxsl10
<i>Italique</i>	cmti10	PETITES CAPITALES	cmcsc10
<i>Penché</i>	cmsl10	Petites capitales en gras	Non disponible

# Styles et Tailles

Sont montrés ci-dessous différents styles et tailles proposés par mes macros.

---

Romain

Ce texte est en taille 20 pt.

Ce texte est en taille 18 pt.

Ce texte est en taille 16 pt.

Ce texte est en taille 14 pt.

Ce texte est en taille 12 pt.

Ce texte est en taille 10 pt.

Ce texte est en taille 9 pt.

Ce texte est en taille 8 pt.

Ce texte est en taille 7 pt.

Ce texte est en taille 6 pt.

Ce texte est en taille 5 pt.

Italique

*Ce texte est en taille 20 pt.*

*Ce texte est en taille 18 pt.*

*Ce texte est en taille 16 pt.*

*Ce texte est en taille 14 pt.*

*Ce texte est en taille 12 pt.*

*Ce texte est en taille 10 pt.*

*Ce texte est en taille 9 pt.*

*Ce texte est en taille 8 pt.*

*Ce texte est en taille 7 pt.*

*Ce texte est en taille 6 pt.*

*Ce texte est en taille 5 pt.*

Penché

*Ce texte est en taille 20 pt.*

*Ce texte est en taille 18 pt.*

*Ce texte est en taille 16 pt.*

*Ce texte est en taille 14 pt.*

*Ce texte est en taille 12 pt.*

*Ce texte est en taille 10 pt.*

*Ce texte est en taille 9 pt.*

*Ce texte est en taille 8 pt.*

*Ce texte est en taille 7 pt.*

*Ce texte est en taille 6 pt.*

*Ce texte est en taille 5 pt.*



Gras

**Ce texte est en taille 20 pt.**

**Ce texte est en taille 18 pt.**

**Ce texte est en taille 16 pt.**

**Ce texte est en taille 14 pt.**

**Ce texte est en taille 12 pt.**

**Ce texte est en taille 10 pt.**

**Ce texte est en taille 9 pt.**

**Ce texte est en taille 8 pt.**

**Ce texte est en taille 7 pt.**

**Ce texte est en taille 6 pt.**

**Ce texte est en taille 5 pt.**

Gras italique

***Ce texte est en taille 20 pt.***

***Ce texte est en taille 18 pt.***

***Ce texte est en taille 16 pt.***

***Ce texte est en taille 14 pt.***

***Ce texte est en taille 12 pt.***

***Ce texte est en taille 10 pt.***

***Ce texte est en taille 9 pt.***

***Ce texte est en taille 8 pt.***

***Ce texte est en taille 7 pt.***

***Ce texte est en taille 6 pt.***

***Ce texte est en taille 5 pt.***

Gras penché

***Ce texte est en taille 20 pt.***

***Ce texte est en taille 18 pt.***

***Ce texte est en taille 16 pt.***

***Ce texte est en taille 14 pt.***

***Ce texte est en taille 12 pt.***

***Ce texte est en taille 10 pt.***

***Ce texte est en taille 9 pt.***

***Ce texte est en taille 8 pt.***

***Ce texte est en taille 7 pt.***

***Ce texte est en taille 6 pt.***

***Ce texte est en taille 5 pt.***

Petites capitales

**CE TEXTE EST EN TAILLE 20 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 18 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 16 PT.**

CE TEXTE EST EN TAILLE 14 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 12 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 10 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 9 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 8 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 7 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 6 PT.

CE TEXTE EST EN TAILLE 5 PT.

Petites capitales en gras

**CE TEXTE EST EN TAILLE 20 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 18 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 16 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 14 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 12 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 10 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 9 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 8 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 7 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 6 PT.**

**CE TEXTE EST EN TAILLE 5 PT.**

# Espacement Interligne et Intermot

Les caractères étant chers au style typographique, leur arrangement l'est aussi. Bien sûr, la valeur de la signification et de l'utilité du texte, qui tient même si les phrases ont été gribouillées, n'a pas de comparaison, mais il est de bon ton d'arranger un texte d'une jolie manière. Cette partie traite de deux caractéristiques proéminentes dans la composition de texte, l'espacement interligne et intermot.

Si l'on change la police texte  $\text{\TeX}$ , l'espacement interligne et intermot n'est pas modifié en conséquence. Ce n'est pas un gros problème si on déclare une nouvelle police à la même taille que la précédente. Mais si la nouvelle police est déclarée à une taille considérablement inférieure ou supérieure, la composition ne sera probablement pas (esthétiquement) élégante.

Examinons ces problèmes d'espacement en commençant par un exemple. Ensuite, une solution "acceptable" pour ce problème sera présentée. Celle-ci n'est pas parfaite, mais elle est pratique et c'est un compromis tolérable. Puis nous nous dirigerons vers les aspects plus théoriques de l'espacement. La discussion, plutôt brève, pourra agir comme point de départ dans la ré-évaluation de "problèmes d'espace". En ce qui concerne l'espacement des mots, le meilleur guide est l'expérience. En essayant de justifier du texte (12 pt) dans des colonnes triples sur une page A4, on s'expose certainement à quelques difficultés. Plus la colonne est étroite, et plus la justification est sévère. Nous n'allons pas délibérer sur des histoires de microtypographie (une approche distinctive qui traite beaucoup de problèmes d'espacement et qui peut être utilisée avec  $\text{pdf\TeX}$ ). Les lecteurs curieux pourront se référer à ces trois ouvrages : [1], [2], et [3].

## Exemple

Un échantillon de fichier source  $\text{\TeX}$  montré ci-dessous ...

```
\parindent=0pt
\input font_century % la taille de la police est de 10pt
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l\`oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.
\medskip

\sixrm % modifie la taille de police en 6pt
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l\`oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.
\medskip

\eighteenrm % modifie la taille de police en 18pt
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l\`oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.
```

produira après compilation le résultat suivant :

Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

Au final, on remarque que les espacements interligne et intermot sont adéquats lorsque la taille de la police est de 10 pt. Dans un texte en 6 pt, l'espace interligne est trop important et l'espace intermot plus grand que nécessaire. Dans un texte en 18 pt, à la fois l'espace interligne et l'espace intermot sont moindres. C'est parce que  $\TeX$  fonctionne encore avec les valeurs d'espacement par défaut, qui sont déclarées pour des tailles de police de 10 pt. Pour y remédier,  $\TeX$  offre deux primitives de contrôle très utiles ([4], pages 76 et 78), qui sont :

`\spaceskip` pour contrôler l'espace intermot, et  
`\baselineskip` pour contrôler l'espace interligne.

## Une Solution Aisée

Ici je présente une technique que j'utilise pour résoudre des problèmes d'espacement quand j'utilise différentes polices à différentes tailles. Écrivons une nouvelle définition appelée `\fontspacing`.

```
\def\fontspacing{\baselineskip=2.8ex plus0pt minus0pt  
  \spaceskip=0.33333em plus0.12222em minus0.099999em}
```

Les unités *ex* et *em* sont relatives ([4], page 60). Cela rend notre définition plus générale.

*em* est la largeur d'un cadratin (caractère carré dont la chasse et le corps ont la même valeur) dans la police courante,

*ex* est la hauteur d'*x* (hauteur des bas de casse) de la police courante.

Déclarer `\fontspacing` va fixer notre espace interligne à 2.8ex (= 12.05553 pt si la police *cmr10* à 10 pt est utilisée), sans aucune *étirabilité* (donné après *plus*) ou *contractibilité* (donné après *minus*). `\fontspacing` fixe également l'espace intermot à 0.333333 em, avec 0.122222 em d'étirabilité et 0.0999999 em de contractibilité autorisées. Pour la police *cmr10*, ces valeurs (défaut) sont 3.33333 pt, 1.66666 pt, et 1.11111 pt, respectivement.

Essayons d'utiliser `\fontspacing` dans l'exemple donné au début de ce chapitre. Ci-dessous un exemple de source  $\TeX$  :

```

\parindent=0pt
\input font_century % the font size is 10pt
\fontspacing% \baselineskip and \spaceskip are set accordingly
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l'\oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.
\medskip
\sixrm % changes the font size to 6pt
\fontspacing% \baselineskip and \spaceskip are set accordingly
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l'\oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.
\medskip
\eighteenrm % changes the font size to 18pt
\fontspacing% \baselineskip and \spaceskip are set accordingly
Les espacements interligne et intermot sont d'importants param\`etres de compo-
sition. Un texte compos\`e avec de jolis caract\`eres mais avec un "mauvais"
espacement interligne et intermot ne pla\`i t pas \`a l'\oe il. Attention \`a
l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

```

produira après compilation le résultat suivant :

Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.

**Les espacements interligne et intermot sont d'importants paramètres de composition. Un texte composé avec de jolis caractères mais avec un "mauvais" espacement interligne et intermot ne plaît pas à l'œil. Attention à l'espace entre les lignes d'un paragraphe, et entre les mots d'une ligne.**

En utilisant les primitives de contrôle `\spaceskip` et `\baselineskip`, qui peuvent être déclarées presque n'importe où, nous obtenons l'espacement désiré. Pour plus de détails sur l'espacement, vous pouvez vous référer à [4].

## Espacement idéal ?

C'est un fait bien connu que les espacements interligne et intermot sont des aspects essentiels d'une bonne typographie. On appelle aussi l'espace interligne *interlignage*, *espace ligne*, ou encore *espace interlinéaire*. L'espace intermot est aussi connu sous le nom d'*espace mot*, ou *interlettrage*. Quelles sont les "meilleures" valeurs pour les espaces interligne et intermot ? Bien sûr, il n'existe pas de réponse en une ligne à cette question. C'est subjectif; ce qui est optimal pour l'un paraîtra mauvais pour l'autre.

On peut déjà noter que l'espacement est certainement dépendent de la taille de la fonte. Des fontes de taille plus élevées demandent un espacement différent de celles de tailles moyennes ou de tailles plus petites. Aussi, l'espacement (interligne et intermot) n'est pas directement ou inversement proportionnel à la taille des caractères, bien que cela puisse servir de bonne approximation; dans notre [solution](#) nous avons utilisé ce concept de proportionnalité. Différents styles de caractères auront besoin d'espacements différents. Le support de représentation influe aussi les valeurs d'espacement (un texte sur du papier est bien différent d'un texte sur un écran d'ordinateur ou d'un diaporama projeté). Les exigences d'espacement varient si le texte est sur une seule ligne et sera lu en un coup d'œil (tels que les listes de noms), ou si la lecture est continue (tel que ce paragraphe).

Recentrons la discussion en ne considérant que le cas le plus courant, c'est-à-dire le texte normal; celui des livres, romans et magazines. Dans ce cas, le texte est conçu pour une lecture continue. Même dans ce cas, pour une police donnée, les exigences en terme d'espacement dépendent de la largeur du texte. Un texte de largeur 15 cm devra être typographié avec différents paramètres d'espacement qu'un texte de seulement 6 cm de largeur, par exemple pour une colonne dans une page multicolonne. Mais ceci est pour une autre fois. Pour l'instant, nous allons nous concentrer sur le cas général (du texte normal et continu, principalement en taille 10 à 14 pt), et ainsi traiter séparément de l'espace interligne et de l'espace intermot.

## Espace Intermot

Commençons avec les règles de composition de texte de [Jan Tschichold](#), qui font partie des [Règles de composition des livres Penguin Books](#), compilation des idées de Tschichold. On peut les trouver [ici](#). Il est mentionné que, pour la composition d'un texte :

1. *Toute composition de texte devra avoir des mots aussi rapprochés que possible. Comme règle, l'espacement devrait être un espace moyen ou l'épaisseur du i dans la taille de texte utilisée.*
2. *De larges espaces devront être strictement évités. Les mots seront coupés librement lorsque nécessaire afin d'éviter de grands espaces, puisque la césure fait moins de dégâts dans l'apparence de la page que trop d'espace entre les mots.*
3. *Toute ponctuation majeure du texte (point, virgule, point-virgule et double point) devra être suivie par le même espacement que celui utilisé sur le reste de la ligne.*

Il n'y a pas de règles du jeu rigides. [Robert Bringhurst](#) écrit, dans son livre influent ([5]):

*Pour un texte normal dans une taille normale, la valeur typique pour l'espace intermot est un quart d'em, ce qu'on peut écrire  $M/4$ . Un quart d'em est généralement identique à, ou légèrement plus que, la largeur de la lettre t.*

L'espace intermot optimal (sans étirement ou contraction) dans la police régulière  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  par défaut (cmr10 en 10 pt) est de 3.33333 pt. La largeur de la lettre i de cmr10 en 10 pt est de 2.77779 pt

et celle de la lettre t est de 3.8889 pt. Un quart d'em de cmr10 en 10 pt est de 2.5 pt. Une petite manipulation de l'espace intermot, de son étirabilité ou contractibilité, peuvent conduire à des changements plutôt apparents.

Idéalement, l'espacement intermot devrait être constant tout au long du texte, ce qui est impossible d'obtenir avec un texte justifié. L'étirement et la contraction de l'espace intermot ainsi que la césure des mots ont leurs limites. Certains seraient d'accord avec Tschichold et opteraient pour plus de césures et un espace intermot moins flexible pour maintenir une meilleure coloration de page, alors que d'autres diraient qu'un nombre de césures excessif empêche de lire correctement, et mettraient ainsi en place un espacement intermot plus large et flexible, ce qui pourrait conduire à des rivières. Au fil des ans, l'espace intermot s'est élargi, ou peut-être qu'il est trop dépendant du langage, ou encore le manque de papier était un problème par le passé : comparez l'espace intermot dans [La Bible de Gutenberg](#), connue pour son excellente typographie, et le livre de Knuth [4], ouvrage typographié avec élégance.

Dans ce livre [4], Knuth demande à  $\text{\TeX}$  de mettre plus d'espace après les points, les virgules, les points-virgules, les doubles points, les points d'interrogation et d'exclamation. Plain  $\text{\TeX}$  le ferait par défaut sauf si la commande `\frenchspacing` était donnée. Tschichold préconise au contraire de ne pas donner autant d'espace supplémentaire. Dans ce document, j'ai utilisé la commande `\frenchspacing` car le texte mis en forme semblait ainsi avoir une coloration uniforme sans blocs blancs ou rivières. Mais quand j'écris un rapport scientifique ou une thèse, qui contiennent des mathématiques, symboles, variables, etc., je préfère la manière de Knuth, qui donne plus d'espace après la ponctuation (je pense que cela rend le texte plus lisible et plus facile à comprendre). Pour des colonnes multiples avec une taille de texte normale sur du A4 ou une feuille taille lettre, mon expérience suggère que l'espace supplémentaire après la ponctuation conduit à des rivières et des blocs blancs.

Différentes polices nécessitent différents espaces intermot. Bitstream Charter, la police actuellement utilisée, peut supporter un espacement intermot moindre et plus rigide (et donne même un meilleur rendu) que la police Computer Modern. Pour une typographie "au top", il faudra modifier l'espacement intermot en fonction de l'usage de telle ou telle police.

Le livre [5] mentionne une valeur "raisonnable" de l'espace intermot, accompagnée de valeurs étirées et rétrécies. Traduit en langage  $\text{\TeX}$ , cela devient : `\spaceskip=0.25em plus0.08em minus0.05em`. Essayez-les pour voir les différents effets. Cela remplit-il la page de boîtes noires ? Quel effet sur la césure ? Et si l'on utilise des colonnes multiples ?

Notre discussion sur l'espace intermot se conclut avec la phrase : *Il n'y a pas de paramètres idéaux ou parfaits ou meilleurs que d'autres pour l'espacement intermot*. Nous sommes juges de notre propre travail, et raffiner sa capacité de jugement vient avec l'expérience, donc allons voir ce qui suit.

## Espace Interligne

Il est normalement facile de gérer l'espace interligne, sauf si la ligne est veuve (club line). Pour du texte de taille normale, l'espace interligne a généralement 0–4 pt de plus que la taille des caractères en points. Ce document est principalement en police `mdbchr7t` en 10 pt, avec un espace interligne de 12.9384pt, et, pour le grossissement global, j'ai utilisé `\magnification=1100`.

Sur une page, disons A4, et pour n'importe quelle police, on peut accepter d'avoir un espace interligne plus restreint lorsqu'on utilise des colonnes multiples. Le regard ne perd pas la ligne et il est aisé de sauter à la ligne suivante lorsque la largeur de la colonne est moindre, par exemple

environ 6 cm. Plusieurs défis tels que la composition de grilles ou les lignes veuves ponctuent le domaine de l'espace interligne, mais nous n'allons pas en parler ici. Quant à l'instruction `TeX \baselineskip`, nous en avons déjà touché un mot, et pour en savoir plus, vous pouvez vous référer à [4] et [6].



## Remerciements

Je remercie Donald E. Knuth du fond du cœur de nous avoir donné  $\TeX$ , le meilleur programme de mise en forme à ce jour, et qui a réussi à l'épreuve du temps. J'éprouve également de la gratitude envers nos chers utilisateurs  $\TeX$  qui ont contribué à l'amélioration de  $\TeX$  en donnant plus de latitude à ses fonctionnalités libres. Les concepteurs des polices et packages que j'ai utilisés font partie de ces chers utilisateurs. Je suis reconnaissant envers Petr Habala pour m'avoir initié à  $\TeX$ ; à ma famille pour leur amour et soutien indispensable. Je remercie ma femme, Daphne, pour avoir participé aux discussions sur la typographie et pour sa compréhension. Il y a tellement de facteurs que je suis incapable de prendre en compte qu'à la fin, mais par dessus tout, je dis : "Merci 𐄂."

## Références<sup>2</sup>

- [1] H. Zapf, “About micro-typography and the hz-program,” *Electronic Publishing*, vol. 6, no. 3, pp. 283–288, 1993. [Online]. Available: <http://cajun.cs.nott.ac.uk/compsci/epo/papers/volume6/issue3/zapf.pdf> [Accessed: July 15, 2010].
- [2] H. T. Thành, “Microtypographic extensions to the T<sub>E</sub>X typesetting system,” Ph.D. dissertation, Masaryk University Brno, 2000. [Online]. Available: <http://www.pragma-ade.com/pdftex/thesis.pdf> [Accessed: July 15, 2010].
- [3] T. Eng, “Indesign, the hz-program and gutenbergs secret,” *Typografi i Norge*, vol. 6, no. 3, September 9, 2009. [HTML]. Available: [http://www.typografi.org/justering/gut\\_hz/gutenberg\\_hz\\_english.html](http://www.typografi.org/justering/gut_hz/gutenberg_hz_english.html) [Accessed: July 15, 2010].
- [4] D. E. Knuth, *The T<sub>E</sub>Xbook*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co., 1986.
- [5] R. Bringhurst, *The Elements of Typographic Style*, 3rd ed. Hartley & Marks, Publishers, 2004.
- [6] P. Isambert, “Strategies against widows,” *TUGboat*, vol. 31, no. 1, pp. 12–17, March 2010.
- [7] P. Habala, *How to Use A<sub>M</sub>S<sub>T</sub>E<sub>X</sub>*, <http://math.feld.cvut.cz/habala/manuals/manams.pdf>.
- [8] S. G. Hartke, “A survey of free math fonts for T<sub>E</sub>X and L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X,” 2006. [Online]. Available: [http://ftp.cvut.cz/tex-archive/info/Free\\_Math\\_Font\\_Survey/en/survey.pdf](http://ftp.cvut.cz/tex-archive/info/Free_Math_Font_Survey/en/survey.pdf) [Accessed: August 16, 2009].

---

<sup>2</sup> Le lecteur a été renvoyé à la plupart des références (non listées sur cette page) par des hyperliens donnés dans ce document PDF.