

La microtypographie au service de la lisibilité

Paris Web – Octobre 2021

Hello 🖐️

Marion Hurteau

🐦 @MarionHerisson

💻 @MarionLeHerisson

🎓 Master à l'ESGI

🧐 Mémoire sur la naissance d'un langage spontané chez les robots (j'aime bien les langues)

👩‍💻 JoliCode depuis 2019



La microtypographie

C'est quoi ?

Lisibilité et organisation d'un document à une échelle très fine, au niveau de la lettre, du mot et du paragraphe.

C'est quoi ?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque cursus pulvinar quam, et commodo elit elementum sed. Vivamus aliquet libero eget lacus laoreet tristique. Aenean tristique iaculis purus, ut vulputate nibh faucibus at. In eleifend ex sit amet nibh mattis, in egestas nibh efficitur.

Donec vel mollis orci. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum dolor libero, dapibus a porttitor id, placerat quis mauris. In tincidunt a nulla eu efficitur. Integer elementum maximus nisi et mollis.



Macro

Hello world !



Micro

C'est quoi ?

 Ponctuation

C'est quoi ?

👉 Ponctuation

👉 Espacements

C'est quoi ?

👉 Ponctuation

👉 Espacements

👉 Césures des mots

C'est quoi ?

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed gravida vel purus non
vulputate. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
cubilia curae; Fusce velit
sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

C'est quoi ?

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed gravida vel purus non
vulputate. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
cubilia curae; Fusce velit
sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

C'est quoi ?

👉 Graphisme

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed gravida vel purus non
vulputate. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
cubilia curae; Fusce velit
sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

C'est quoi ?

👉 Graphisme

👉 Presse (papier ou web)

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed gravida vel purus non
vulputate. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
cubilia curae; Fusce velit
sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

C'est quoi ?

👉 Graphisme

👉 Presse (papier ou web)

👉 Edition

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed gravida vel purus non
vulputate. Vestibulum ante
ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
cubilia curae; Fusce velit
sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

C'est quoi ?

- 👉 Graphisme
- 👉 Presse (papier ou web)
- 👉 Edition
- 👉 IDEs & autres éditeurs

“Bonj

Avantages ?

Augmente le confort de lecture

Diminue la charge cognitive

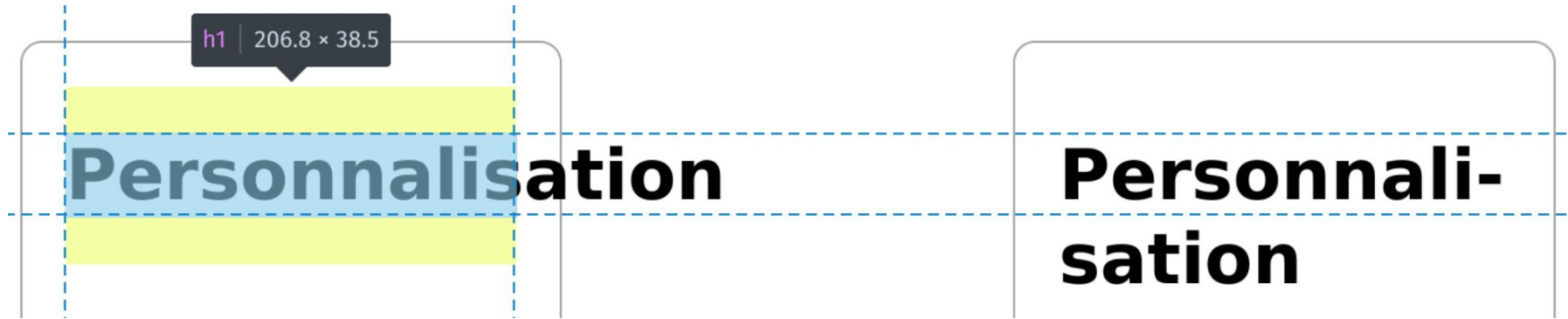
Diminue la fatigue visuelle

Augmente la facilité de compréhension

Esthétique générale

Avantages ?

Problématiques Web



Application

De nombreuses règles : espaces, tirets, guillemets...

ts»fr

ts”a]

	n	-	m	
--	---	---	---	--

	n	-	m	
--	---	---	---	--

	n	-	m	
--	---	---	---	--

Mais pourquoi on ne l'applique pas ?

Règles peu connues hors du secteur de l'édition

Mais pourquoi on ne l'applique pas ?

Règles peu connues hors du secteur de l'édition

Pas du tout adaptées aux claviers !

Mais pourquoi on ne l'applique pas ?

Règles peu connues hors du secteur de l'édition

Pas du tout adaptées aux claviers !



Alt + 0146



Opt + Shift +]



Alt + Shift + B

Les solutions

Les librairies

JoliTypo - JoliCode  

PHP SmartyPants Typographer - Michel Fortin (John Gruber) 

Php-Typography - Der Mundschenk 

React Typography Helper - Seamus Leahy 

Le test

Avant :

```
<h1>Personnalisation</h1>
<h2>Espaces</h2>
Espaces insécables avant : ou dans les « guil
<h2>Points de suspension...</h2>
"Cet exemple - bien que court - sera une chou
<h2>Appostrophe & guillemets</h2>
L'appostrophe ressemble à ça. Et pas à 2'54".
'It's a quote.'  

C'est une "citation" comme on les aime. => C'
"You shall not pass" est sa réplique préférée
" Was ist los ?" => „Was ist los ?“<br>
<< Deux chevrons >> => « Deux chevrons »<br>
<h2>Tirets</h2>
Anne-Laure est un prénom composé.<br>
-- Deux tirets<br>
--- Trois tirets<br>
4-2=2<br>
Intervalle : 12-14h<br>
<h2>Divers</h2>
3x4=12, 3*4=12, 3 x 4 = 12, 3 * 4 = 12 (j'ess
Trademarks : (c) (r) (TM)<br>
```

Après :

```
<h1>Person&shy;na&shy;li&shy;sa&shy;tion</h1>
<h2>Espaces</h2>
Espaces ins&eacute;&shy;cables avant&nbsp;&shy;: o
<h2>Points de suspen&shy;sion&hellip;</h2>
&laquo;&nbsp;&shy;Cet exemple &ndash; bien que cou
<h2>Appo&shy;strophe &amp; guille&shy;mets</h2>
L&rsquo;ap&shy;po&shy;strophe ressemble &agra
'It&rsquo;s a quote.'  

C&rsquo;est une &laquo;&nbsp;&shy;cita&shy;tion&nbsp;
&laquo;&nbsp;&shy;You shall not pass&nbsp;&shy;&raquo;
&laquo;&nbsp;&shy;Was ist los&#8239;?&nbsp;&shy;&raquo;
&gt; &gt; &laquo;&nbsp;&shy;Deux chevrons&nbsp;&shy;&r
<h2>Tirets</h2>
Anne-Laure est un pr&eacute;nom compos&eacute;
&mdash;Deux tirets<br>
&mdash;Trois tirets<br>
&mdash;2=2<br>
Inter&shy;valle&nbsp;&shy;: 12&mdash;14h<br>
<h2>Divers</h2>
3&times;4=12, 3*4=12, 3 &times; 4 = 12, 3 * 4
Trade&shy;marks&nbsp;&shy;: &copy; &reg; &trade;<b
```

Personnalisation

Espaces

Espaces insécables avant : ou dans les « guillemets » et espaces fines !

Points de suspension...

"Cet exemple - bien que court - sera une chouette illustration..."

Appostrophe & guillemets

L'appostrophe ressemble à ça.
Et pas à 2'54".

'It's a quote.'

C'est une "citation" comme on les aime. => C'est une « citation » comme on les aime.

"You shall not pass" est sa

Personnalisation

Espaces

Espaces insécables avant : ou dans les « guillemets » et espaces fines !

Points de suspension...

« Cet exemple - bien que court - sera une chouette illustration... »

Appostrophe & guillemets

L'appostrophe ressemble à ça.
Et pas à 2'54".

'It's a quote.'

C'est une « citation » comme on les aime. => C'est une

Où et quand les utiliser ?

- À l'édition
- Avant l'enregistrement
- Au moment de l'affichage de la page
- Sur des contenus HTML, ou non

La fonction d'export de Word



Sur l'éditeur de texte :



Sur le navigateur :





La fonction d'export de Word

Dans la console :

```
<body dir="ltr" style="max-width:21.001cm;margin-top:2cm; margin-bottom:2cm;  
margin-left:2cm; margin-right:2cm; "><p class="Title">Titre</p><p  
class="Subtitle">Sous-titre</p><p class="P1">Hello World !</p></body>
```

⚠ Gentle reminder ⚠

Espaces

Justifiante

Insécable

Fine (sécable ou insécable)

Cadratin

Demi-cadratin

Tiers de cadratin

Quart de cadratin

Demi-espace fine

Espace ultra-fine

Espace fixe

...

<div>U+0020</div> <div>SP</div> <div>Space (SP)</div>	<div>U+00A0</div> <div>NBSP</div> <div>No-Break Space (NBSP)</div>	<div>U+1680</div> <div>Ogham Space Mark</div>	<div>U+2000</div> <div>En Quad</div>	<div>U+2001</div> <div>Em Quad</div>	<div>U+2002</div> <div>En Space</div>
<div>U+2003</div> <div>Em Space</div>	<div>U+2004</div> <div>Three-Per-Em Space</div>	<div>U+2005</div> <div>Four-Per-Em Space</div>	<div>U+2006</div> <div>Six-Per-Em Space</div>	<div>U+2007</div> <div>Figure Space</div>	<div>U+2008</div> <div>Punctuation Space</div>
<div>U+2009</div> <div>Thin Space</div>	<div>U+200A</div> <div>Hair Space</div>	<div>U+202F</div> <div>NNBSP</div> <div>Narrow No-Break Space (NNBSP)</div>	<div>U+205F</div> <div>MMSP</div> <div>Medium Mathematical Space (MMSP)</div>	<div>U+3000</div> <div>Ideographic Space</div>	

Espaces

Justifiante

Insécable

Fine (sécable ou insécable)

Cadratin

Demi-cadratin

Tiers de cadratin

Quart de cadratin

Demi-espace fine

Espace ultra-fine

Espace fixe

...

U+0020 SP Space (SP)	U+00A0 NBSP No-Break Space (NBSP)	U+1680 Ogham Space Mark	U+2000 En Quad	U+2001 Em Quad	U+2002 En Space
U+2003 Em Space	U+2004 Three-Per-Em Space	U+2005 Four-Per-Em Space	U+2006 Six-Per-Em Space	U+2007 Figure Space	U+2008 Punctuation Space
U+2009 Thin Space	U+200A Hair Space	U+202F NNBSP Narrow No-Break Space (NNBSP)	U+205F MMSP Medium Mathematical Space (MMSP)	U+3000 Ideographic Space	

Espaces

Vous avez dit “Cadratin” ?

M



Cadratin

M-space

em-space

Quelle espace utiliser?



Demi
cadratin



Quart de
cadratin

Espaces

Justifiante

∅

entre|deux|mots

Espaces

Justifiante

∅

entre|deux|mots

Insécable

avant|: ou dans les «|guillemets|» 

Espaces

Justifiante

∅

entre|deux|mots

Insécable

avant|: ou dans les «|guillemets|» 

Fine

** **

pour la ponctuation|!

sapien, porttitor eu nulla nec,
sollicitudin tincidunt lorem.
Curabitur elementum tortor
quis nulla elementum porta.
Aliquam ornare purus vitae
nibh sodales sagittis. Sed
pretium ullamcorper mi eget
tincidunt. Proin vestibulum
dolor id libero semper ultrices
!

Espaces

Support

 Système d'exploitation

 Navigateur

Espaces

	Espaces justifiantes	Espaces insécables	Espaces fines
JoliTypo 🌐	✓	✓	✓
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓	✗	✗
Php-Typography 🌐	✓	✓	✓
React Typography Helper 🇬🇧	✓	✗	✗

Points de suspension

... (ellipsis)

…

A long time ago in a galaxy far,
far away....

Il y a bien longtemps, dans une galaxie
lointaine, très lointaine....

Points de suspension

	Points de suspension
JoliTypo 🌐	✓
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓
Php-Typography 🌐	✓
React Typography Helper 🇬🇧	✓

Points de suspension

	Points de suspension	Remplacement
JoliTypo 🌐	✓	…
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓	…
Php-Typography 🌐	✓	...
React Typography Helper 🇬🇧	✓	...

Apostrophe

' apostrophe typographique

ʼ

La seule, l'unique.

Apostrophe

' apostrophe typographique

ʼ

La seule, l'unique.

' apostrophe dactylographique

'

2'30"

Apostrophe

' apostrophe typographique

ʼ

La seule, l'unique.

' apostrophe dactylographique

'

2'30"

‘ ’ guillemets anglais

‘ ’

‘It’s a quote.’

Apostrophe

	Apostrophe typographique	Apostrophe dactylographique	Guillemets anglais
JoliTypo 🌐	✓	✓	✗
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓	✓ avec \' et \"	✓
Php-Typography 🌐	✓	✗	✗
React Typography Helper 🇬🇧	✓	✗	✓

Guillemets

« » (quotes)

« »

C'est une « citation »

Guillemets

« » (quotes)

« »

C'est une « citation »

“ ” (curly quotes)

« »

It's also a “quote”

Guillemets

« » (quotes)

« »

C'est une « citation »

“ ” (curly quotes)

« »

It's also a “quote”

„“

„ “

„Das ist ein Zitat“

Guillemets

« » (quotes)

« »

C'est une « citation »

“ ” (curly quotes)

« »

It's also a “quote”

“

„ “

„Das ist ein Zitat“

「 」(hook brackets)

» «

それは「引用」です

Guillemets

« » (quotes)

« »

C'est une « citation »

“ ” (curly quotes)

« »

It's also a “quote”

„

“

„ “

„Das ist ein Zitat“

「 」(hook brackets) » «

それは「引用」です

《 》(arrow brackets) 《 》

《인용》입니다.

Language	Standard			Alternative			Spacing	Names
	Primary	Secondary		Primary	Secondary			
Afrikaans	“ ” . . .	‘ ’ . . .		„ ” . . .	, ’ . . .	[i]		<i>aanhalingstekens</i> (quotation)
Albanian	„ ” . . .	‘ ’ . . .						<i>thonjëza</i> (quotes)
Amharic	« . . . »	< . . . >	[18][19]	“ ” . . .	‘ ’ . . .	[19]		ትምህርተ ጥቅስ (<i>timihirite t'ik'isi</i> , quote)
Arabic	« . . . »			“ ” . . .			optional	علامات تنصيص (‘ <i>alāmāt tanṣīṣ</i> , quotation marks)
Armenian	« . . . »							չակերտներ (<i>chakertner</i> , quotation marks)
Azerbaijani	« . . . »	„ ” . . .		„ ” . . .			0–1 pt	<i>dırnaq işarəsi</i> (fingernail mark)
Basque	« . . . »	“ ” . . .	[20]	“ ” . . .	‘ ’ . . .			<i>komatxkak</i>
Belarusian	« . . . »	„ ” . . .	[21]	„ ” . . .				двукоссе (<i>dvukossie</i> , double commas) лапки (<i>lapki</i> , little paws)

Guillemets

	Guillemets	Guillemets en virgule	Autres
JoliTypo 🌐	✓	✓	🌐
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓	✓	
Php-Typography 🌐	✗	✓	
React Typography Helper 🇬🇧	✗	✓	

Guillemets

	Guillemets	Guillemets en virgule	Autres
JoliTypo 🌐	✓	✓	🌐
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	<< Blablabla >> → « Blablabla »	✓	
Php-Typography 🌐	✗	✓	
React Typography Helper 🇬🇧	✗	✓	

Tirets

- Trait d'union (dash)

Ø

sans espaces autour

Tirets

- Trait d'union (dash)

Ø

sans espaces autour

— Tired M (m-dash)

—

sans espaces autour

Tirets

- Trait d'union (dash)

Ø

sans espaces autour

— Tiret M (m-dash)

—

sans espaces autour

– Tiret N (n-dash)

–

avec espaces autour

Tirets

- Trait d'union (dash)	Ø	sans espaces autour
— Tiret M (m-dash)	—	sans espaces autour
– Tiret N (n-dash)	–	avec espaces autour
– Signe moins	&minus;	avec espaces autour

Tirets

- Trait d'union (dash)	Ø	sans espaces autour
— Tired M (m-dash)	—	sans espaces autour
– Tired N (n-dash)	–	avec espaces autour
– Signe moins	−	avec espaces autour
Trait d'union conditionnel	&shy;	Ø

Person­na­li­sa­tion



Personnalisat-
ion



Personnalisatio-
n

Césures

Person­na­li­sa­tion



Personnalisati-
on



Personnalisatio-
n

Tirets

	Trait d'union	Tiret M	Tiret N	Signe moins	Trait d'union conditionnel
JoliTypo 🌍	✓	✓ --	✓	✓	✓
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✓	✓ *	✗ *	✗	✗
Php-Typography 🌍	✓	✓ ---	✓ --	✓	✗
React Typography Helper 🇬🇧	✓	✓ ---	✓ --	✗	✗

Lignes veuves

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse vel mauris. Cras quam tellus, interdum dapibus, mattis eu, pharetra vitae, neque. Nam semper mollis risus. Quisque sollicitudin pellentesque turpis. Aenean blandit, urna nec vehicula sollicitudin, ipsum justo condimentum dolor, vitae feugiat augue leo quis velit.

Nunc volutpat, est eget pharetra vulputate, orci nisi consequat felis, vel ultrices turpis pede at purus. Mauris nisi. Nulla facilisi. Nunc nulla neque, laoreet a, tincidunt sed, mollis sed, pe-

desol.

Quisque sollicitudin tincidunt libero. Donec aliquet leo non tortor. Aenean vel massa quis nunc hendrerit vestibulum.

Lignes veuves

	Lignes veuves
JoliTypo 🌐	✗
PHP SmartyPants Typographer 🇬🇧	✗
Php-Typography 🌐	✓
React Typography Helper 🇬🇧	✓


Installation

PHP-Typography



```
composer require mundschenk-at/php-typography
```

 PHP

 Accès CSS pour styliser certains caractères

 Gère les fractions

 Manque de doc

```
$settings = new Settings();  
$settings->set_hyphenation(true);  
$settings->set_hyphenation_language('en-US');  
  
$typo = new PHP_Typography();  
  
$transformed = $typo->process($this->text,  
$settings);
```

SmartyPants



```
composer require michelf/php-smartypants
```

 Php

 Très simple d'installation

```
$transformed = SmartyPants::defaultTransform($text);
```

SmartyPants



```
composer require michelf/php-smartypants
```

 Php

 Très simple d'installation

```
$transformed = SmartyPantsTypographer::defaultTransform($text);
```


JoliTypo

```
composer require jolicode/jolitypo
```

 PHP

 Flexible

 Personnalisable



```
$fixer = new Fixer([
    'CurlyQuote',
    'Dash',
    'Dimension',
    'Ellipsis',
    'FrenchNoBreakSpace',
    'Hyphen',
    'NoSpaceBeforeComma',
    'SmartQuotes',
    'Trademark',
    'Unit',
]);

$fixer->setLocale('fr_FR');

$transformed = $fixer->fix($text);
```

JoliTypo

```
composer require jolicode/jolitypo
```

 PHP

 Flexible

 Personnalisable

 Filtre Twig

```
{{ html_content|jolitypo }}
```

```
$fixer = new Fixer([
    'CurlyQuote',
    'Dash',
    'Dimension',
    'Ellipsis',
    'FrenchNoBreakSpace',
    'Hyphen',
    'NoSpaceBeforeComma',
    'SmartQuotes',
    'Trademark',
    'Unit',
]);

$fixer->setLocale('fr_FR');

$transformed = $fixer->fix($text);
```



Extension Twig : Typography



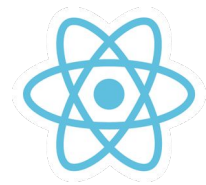
```
composer require parisek/twig-typography
```

👍 Propose diverses options

Basé sur PHP-Typography

❌ Toujours pas doc ?

```
$twig = new Twig_Environment($loader);  
$twig->addExtension(new  
Parisek\Twig\TypographyExtension(__DIR__ .  
'/typography.yml'));  
{{ title|typography }}  
{{ title|typography({'set_dewidow': FALSE}) }}
```



React Typography Helper

```
npm install @seamusleahy/react-typography-helper
```

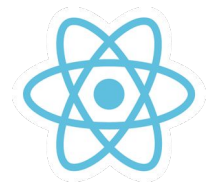
 React

 Flexible

 Facilités de style

```
import React from 'react';
import TypographyHelper from 'react-typography-helper';

export const MyArticle = ({textToTransform}) => (
  <article>
    <h1><TypographyHelper
      text={textToTransform} widontNonBreakingSpace />
    </h1>
  </article>
);
```



React Typography Helper

```
yarn add @seamusleahy/react-typography-helper
```

 React

 Flexible

 Facilités de style

```
import React from 'react';
import TypographyHelper from 'react-typography-helper';

export const MyArticle = ({textToTransform}) => (
  <article>
    <h1><TypographyHelper
      text={textToTransform} widontNonBreakingSpace />
    </h1>
  </article>
);
```


Plug-Ins de CMS

Sur Craft : [nystudio107/craft-typogrify](https://nystudio107.com/craft-typography/) (SmartyPants et PHP-Typography)

Sur Wordpress : [typofr](#) (JoliTypo)

[wp-typography](#) (PHP-Typography)

Sur Drupal : [Twig Typography](#) (PHP-Typography)

Sur SPIP : [TextWheel](#)

Pour aller plus loin

👉 *La macrotypographie de la page Web*, Anne-Sophie Fradier, Paris Web 2010

Pour aller plus loin

👉 *La macrotypographie de la page Web*, Anne-Sophie Fradier, Paris Web 2010

👉 L'accessibilité

Sources

`github.com/MarionLeHerisson`

👉 Exemple de code fonctionnel

👉 Slides

👉 Articles

Merci !

Sources

Les espaces typographiques et le Web <http://typographisme.net/post/Les-espaces-typographiques-et-le-web>

Punctuation Matters <https://www.punctuationmatters.com>

Points de suspension https://fr.wikipedia.org/wiki/Points_de_suspension

Petit guide typographique à l'usage de l'internet <http://www.uzine.net/article1802.html>

Améliorez la lisibilité de vos textes <https://quelmottapique.com/2017/11/02/amelioez-la-lisibilite-de-vos-textes/>

JoliTypo (et ses sources) <https://github.com/jolicode/JoliTypo>

HTML entities encoder/decoder <https://mothereff.in/html-entities>

Guillemets anglais ou guillemets français | Un choix graphique

<https://blog.typogabor.com/2009/02/19/guillemets-anglais-ou-guillemets-francais-un-choix-graphique-reloaded/>

Les tirets <https://www.24joursdeweb.fr/2017/les-tirets/>

Libs Js corrigeant les lignes veuves

Widow Tamer Js <https://responsivedesign.is/resources/typography/widowtamer-js/>

JQuery WidowFix <https://matthewlein.com/tools/widowfix>