



Bachelier en Informatique de Gestion

WEB : principes de base

Enseignement supérieur économique de type court

Code FWB : 7534 29 U32 D1

Code ISFCE : 4IWPB



= BUROTIX ()

Table des matières

Généralités

01. Introduction au web

03. Outils

05. Frameworks

Côté Client

12. Structure HTML

13. Formulaire HTML

14. Mise en forme CSS

15. Adaptabilité

17. Javascript

18. Framework jQuery

19. AJAX

Côté Serveur

21. Middleware PHP

22. Traitement du
formulaire

23. Architecture MVC

24. Base de données SQL

25. Données XML

26. Données JSON



03. Les outils



= BUROTIX ()

Les outils en bref

- Côté client
 - Navigateur web
 - Client FTP
- Développement
 - Javascript Debugger
 - Éditeur HTML
 - Éditeur CSS
 - Éditeur Javascript
 - Traitement d'image
- Côté serveur
 - Serveur Web (httpd)
 - Serveur FTP
 - Base de données My-SQL
 - Interpréteur de script PHP
- Développement
 - Éditeur PHP
 - PHP Debugger
 - Éditeur My-SQL



Les éditeurs

éditeur de texte

Integrated Development Environment



= BUROTIX ()

Outils : Editeur de texte



Notepad++ (éditeur)

<http://notepad-plus-plus.org/>

```
*D:\source\npp.5.9.2.src\notepad4ever.cpp - Notepad++

Notepad_plus.cpp notepad4ever.cpp ScintillaEditView.cpp

1  #include <GPL.h>
2  #include <free_software.h>
3
4  void notepad4ever ()
5  {
6      while (true)
7      {
8          Notepad++;
9      }
10 }
```



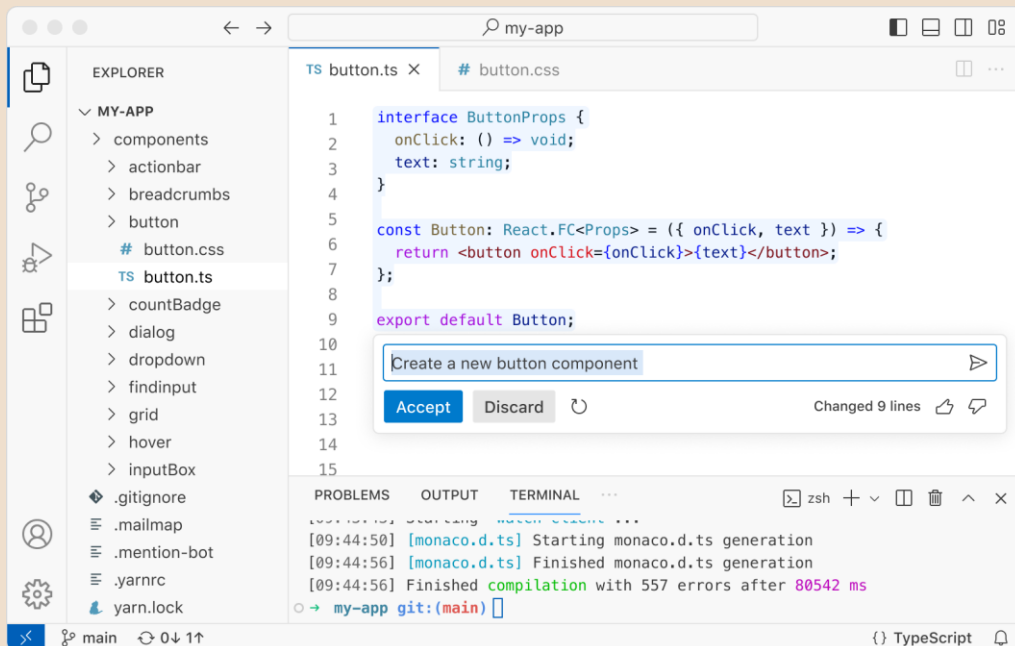
= BUROTIX ()

Outils : Editeur de texte



Visual Code (IDE)

<https://code.visualstudio.com/>



- éditeur de code open source développé par Microsoft
- très populaire
 - grande communauté de développeurs
- grande variété de fonctionnalités
 - refactorisation du code
 - navigation de code
 - prise en charge de nombreux langages de programmation



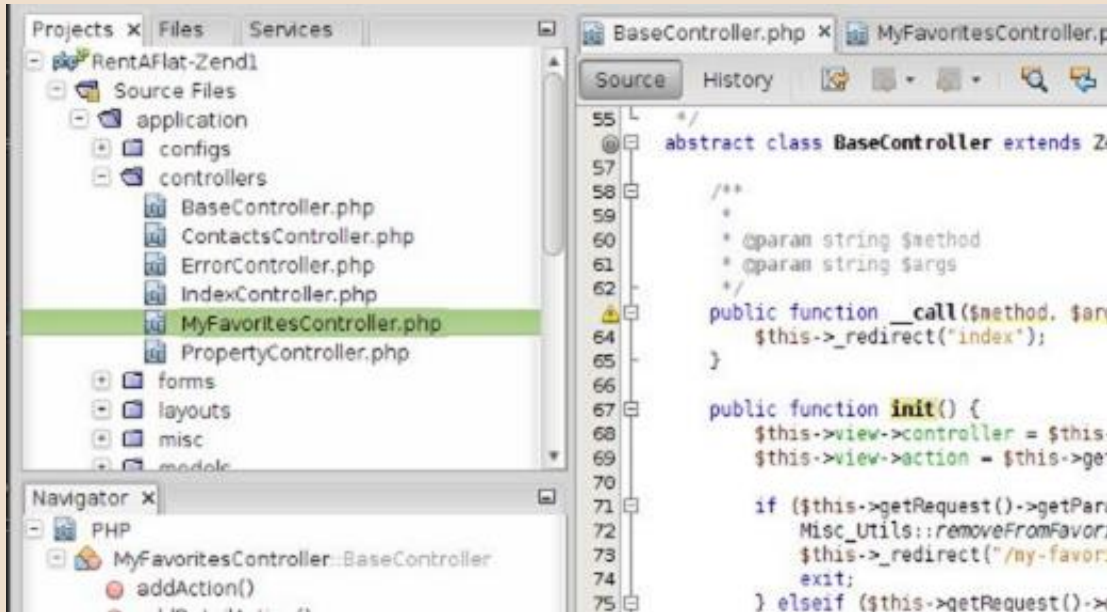
= BUROTIX ()

Outils : Integrated Development Environment

NetBeans (IDE)

<https://netbeans.org/>

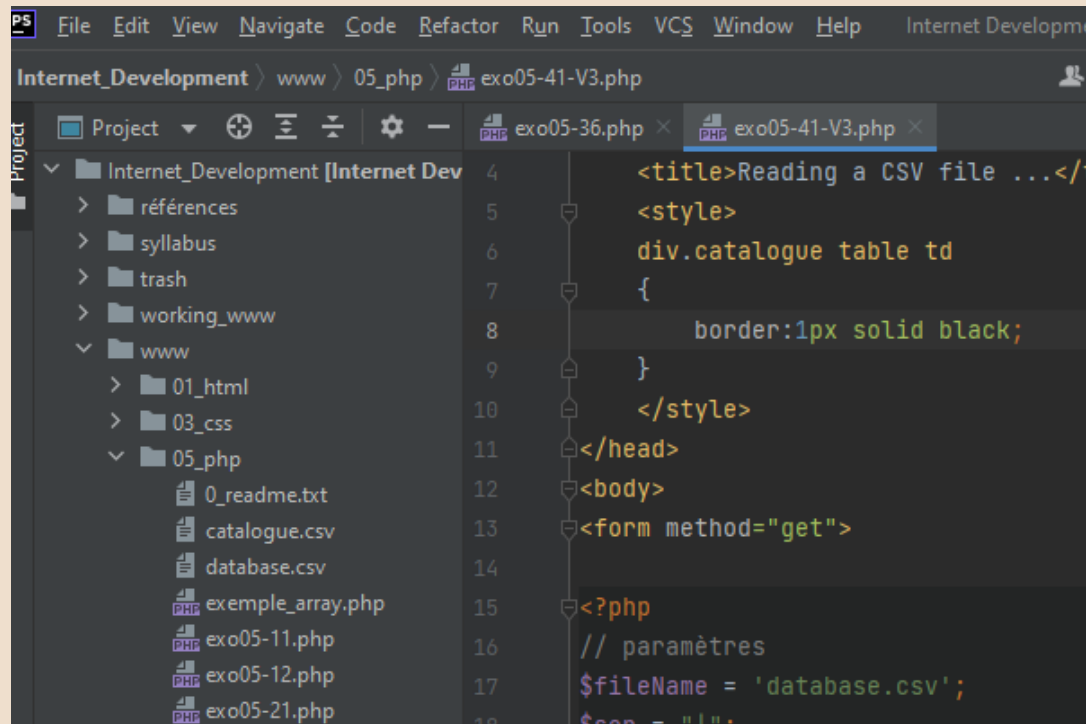
- Outil conçu pour JAVA avant tout ...



Outils : Integrated Development Environment

PhpStorm (IDE)

www.jetbrains.com/phpstorm/



- Éditeur + interpréteur + débogueur + serveur web
- Un des meilleurs du marché
- Attention aux conflits avec WAMP
- L'ISFCE dispose d'une licence
 - adresse e-mail @isfce.be
 - cf slide suivant



Outil : JetBrains PhpStorm



- Accès à la version professionnelle JetBrains PhpStorm
 - si inscription basée sur adresse e-mail *@isfce.be*
- Installation
 1. créer votre compte sur **jetbrains.com**
à l'aide de votre adresse e-mail *<nom>.<prenom>@isfce.be*
 2. télécharger et installer **PhpStorm**
 3. s'enregistrer, option : *get license from JetBrains*

PS : procédure à confirmer



= BUROTIX ()

Les serveurs web locaux

pour l'apprentissage

pour le développement



= BUROTIX ()

Outils : Serveur Web

- WAMP
 - Windows (OS)
 - Apache (Server web)
 - Mysql (Base de données)
 - PHP (Langage de script)
- LAMP (Linux)
- MAMP (Mac)
- <http://www.wampserver.com/>

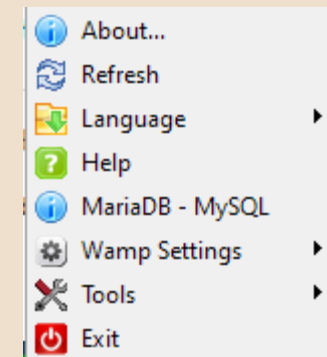
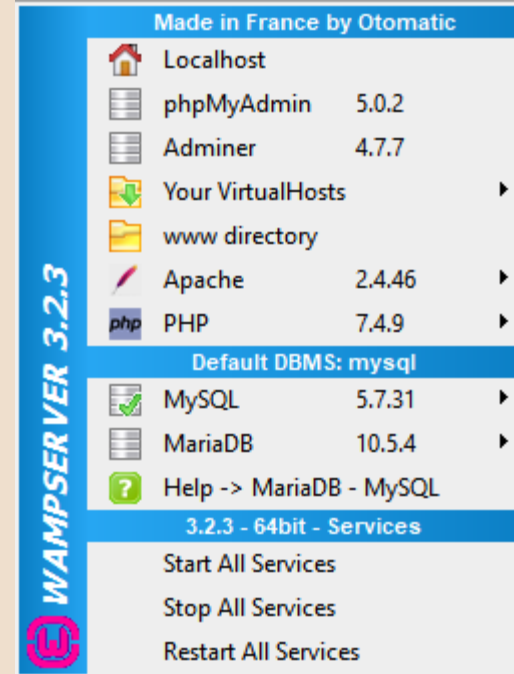


Et aussi : XAMPP etc.

Outils : Serveur Web



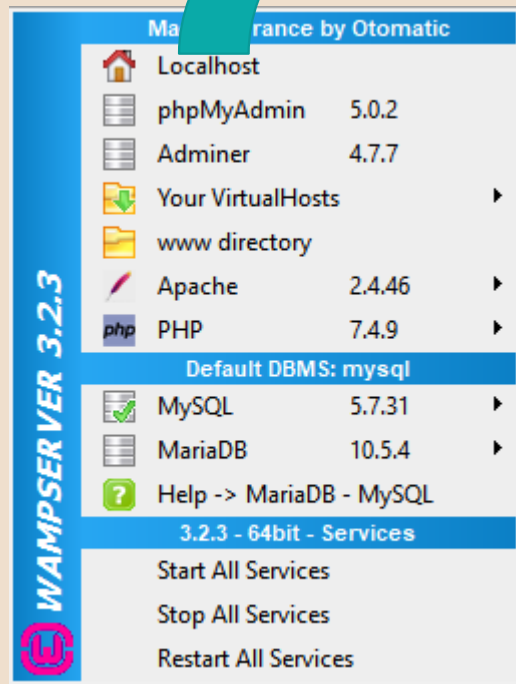
- Installer WAMP
 - <http://www.wampserver.com>
 - Icône WAMP : verte !
- Configurations
 - clic gauche
 - clic droit




Outils : Serveur Web



<http://localhost>



**WampServer**Version 3.1.9 - 64bitenglishclassic

Server Configuration

Apache Version: 2.4.39 - [Documentation](#)

Server Software: Apache/2.4.39 (Win64) PHP/7.2.18 - Port defined for Apache: 80

PHP Version: 7.2.18 - [Documentation](#)

Loaded Extensions :

• apache2handler	• bcmath	• bz2	• calendar
• Core	• ctype	• date	• dom
• fileinfo	• filter	• gd	• gettext
• hash	• iconv	• imap	• intl
• ldap	• libxml	• mbstring	• mysqli
• openssl	• pcrc	• PDO	• pdo_mysql
• Phar	• readline	• Reflection	• session
• soap	• sockets	• SPL	• sqlite3
• tokenizer	• wddx	• xdebug	• xml
• xmlrpc	• xmlwriter	• xsl	• Zend OPcache
• zlib			• com_dotnet
			• exif
			• gmp
			• json
			• mysqlnd
			• pdo_sqlite
			• SimpleXML
			• standard
			• xmlreader
			• zip

MySQL Version: 5.7.26 - Port defined for MySQL: 3306 - Default DBMS - [Documentation](#)

MariaDB Version: 10.3.14 - Port defined for MariaDB: 3307 - [Documentation](#)

Tools

- [phpinfo\(\)](#)
- [phpmyadmin](#)
- [Add a Virtual Host](#)

Your Projects

No projects yet.

To create a new one, just create a directory in 'www'.

Your Aliases

- [adminer](#)
- [phpmyadmin](#)
- [phpsysinfo](#)

Your VirtualHost

- [localhost](#)
- [ipdw](#)

Outils : Serveur Web : Problèmes



- **"MSVCR120.dll"** ou **"MSVCR110.dll"** manquants
 - Solution 1 :
 - Mettre à jour les distributions C/C++ VC11, VC13, VC16 dans cet ordre
 - Site web Microsoft : chercher après VC11, télécharger, installer, etc.
 - Solution 2 :
 - <http://forum.wampserver.com/read.php?2,138295>
 - Solution 3 :
 - <https://wampserver.aviatechno.net>
 - Bas de page, "Visual C++ Redistributable Packages"
- *With Windows 64-bit, it is imperative to install both 32 and 64 bit of each package*



Les autres outils

Navigateur

FTP

Traitement d'image



= BUROTIX ()

Outils : Navigateur Web

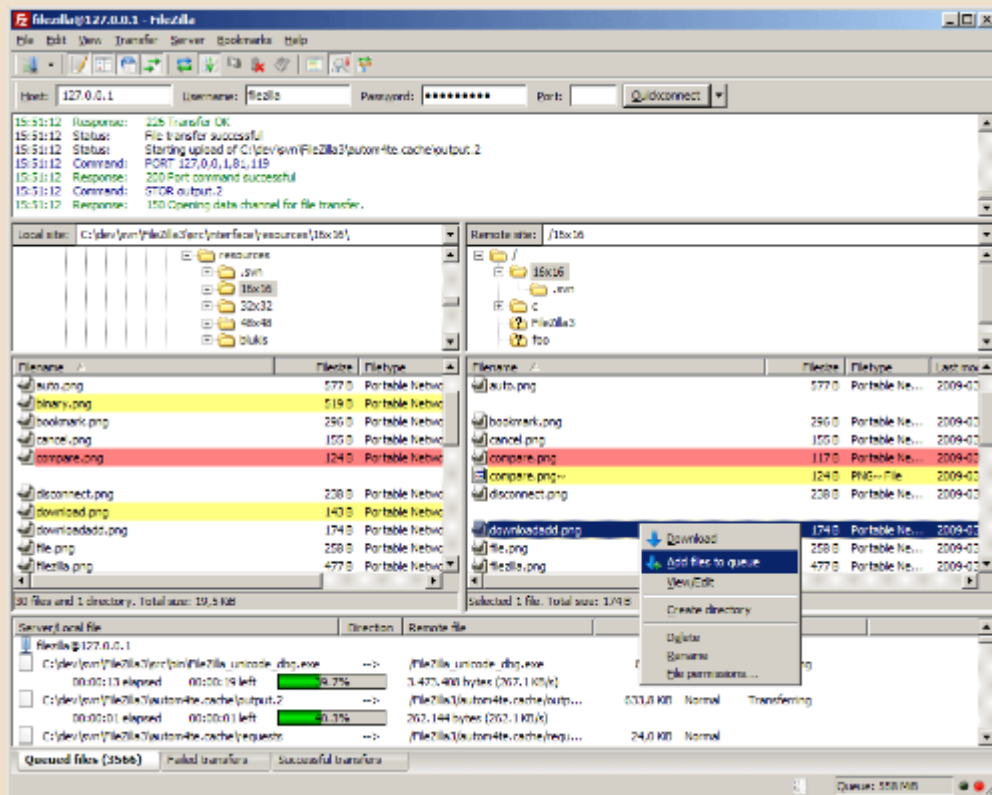
- Chrome
- Mozilla FireFox
 - <https://www.mozilla.org/fr/>
 - meilleur outil de debugging (HTML, CSS, Javascript)
- Edge
- Internet Explorer
- Opera
- Safari



Outils : Client FTP

FileZilla

<https://filezilla-project.org>

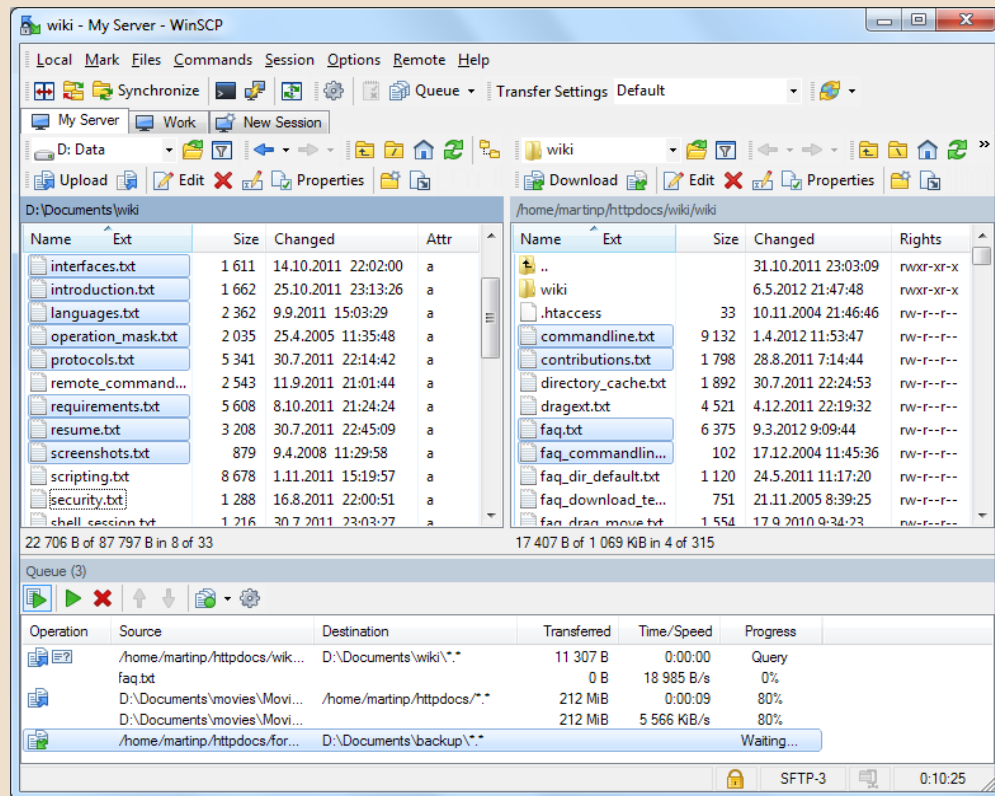


- Mauvaise réputation (virus)
- Échanger des fichiers entre votre machine et un serveur FTP
 - Votre machine : à gauche
 - Le serveur : à droite
- Navigation dans les répertoires
- Synchronisation possible
- Gestion de plusieurs sites FTP
- Open source
- Rapide et convivial

Outils : Client FTP

WinScp

<https://winscp.net/>

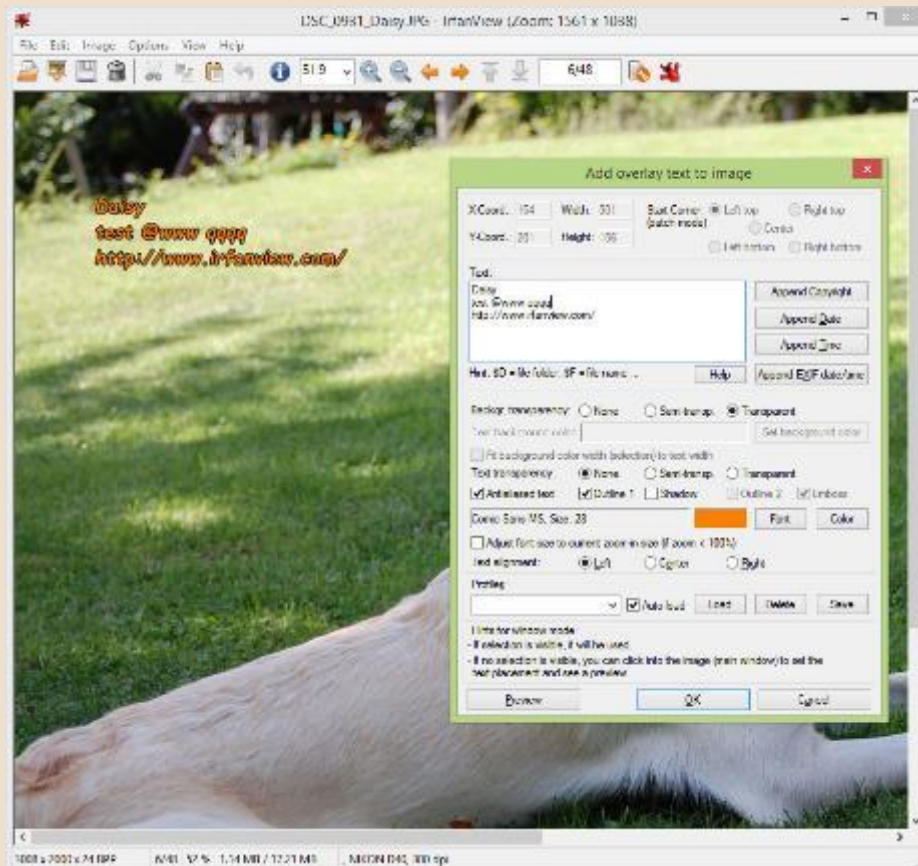


- Échanger des fichiers entre votre machine et un serveur FTP
 - Votre machine : à gauche
 - Le serveur : à droite
- Navigation dans les répertoires
- Synchronisation possible
- Gestion de plusieurs sites FTP
- Open source
- Lent et moins convivial

Outils : Traitement d'image

IrfanView

<https://www.irfanview.com/>

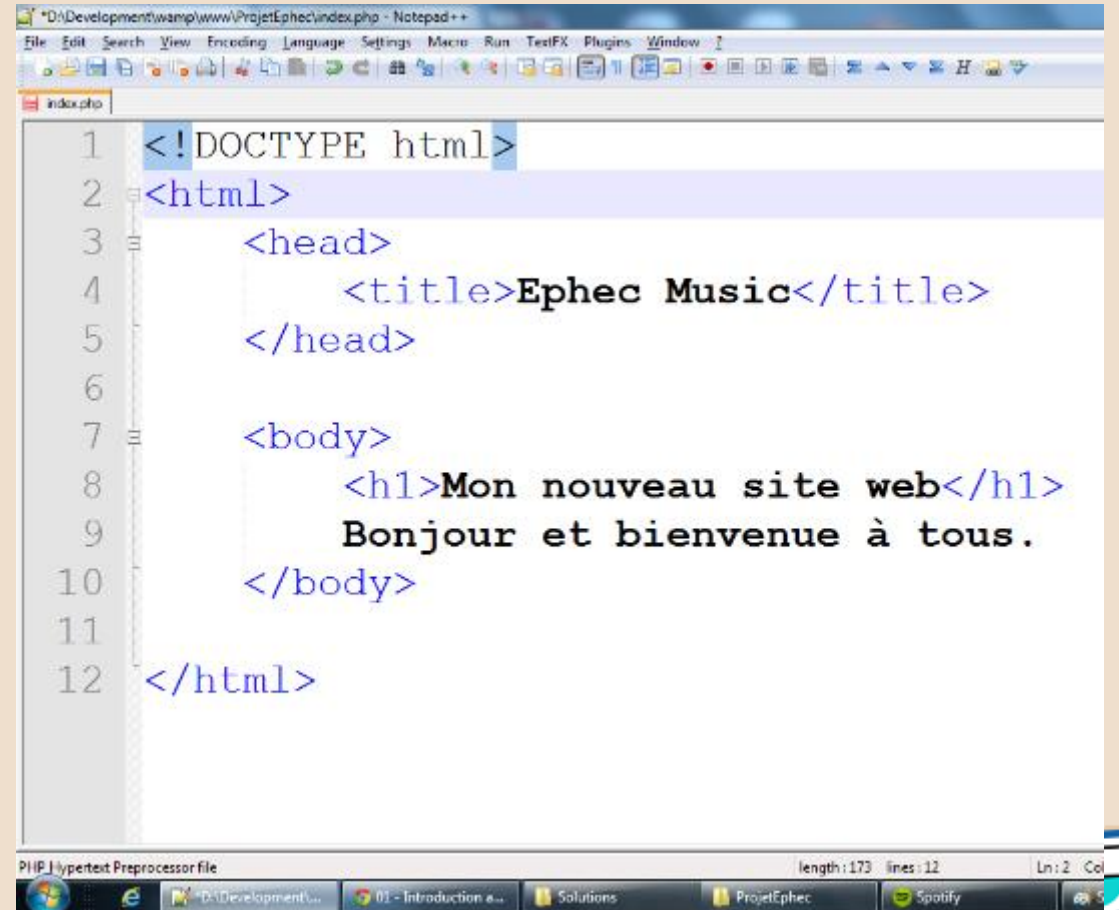
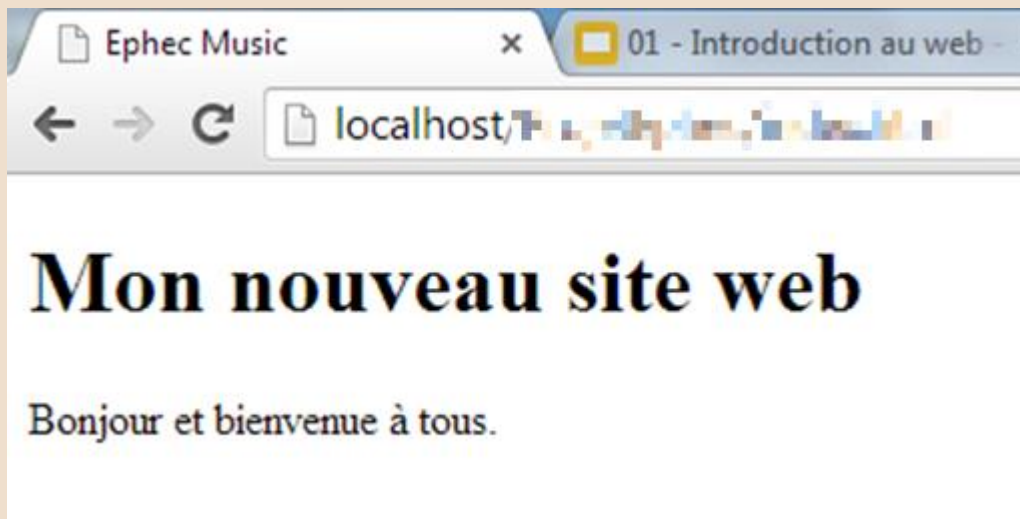


- Édition d'image
 - Resizing
 - Coloring
 - Filtering
 - Border & Canvas
 - Beautifying
- Traitement en batch possible
- Conversion de format
- Freeware
- Attention : sauvegarde non intuitive

"Hello world"

Vos premières pages web

- Créez la page web présentée ci-contre
 - répertoire : `C:\wamp64\www\4ipdw` (à créer)
 - fichier : `new.html`
 - URL : `http://localhost/4ipdw/new.html`
 - Décrivez cet URL ...

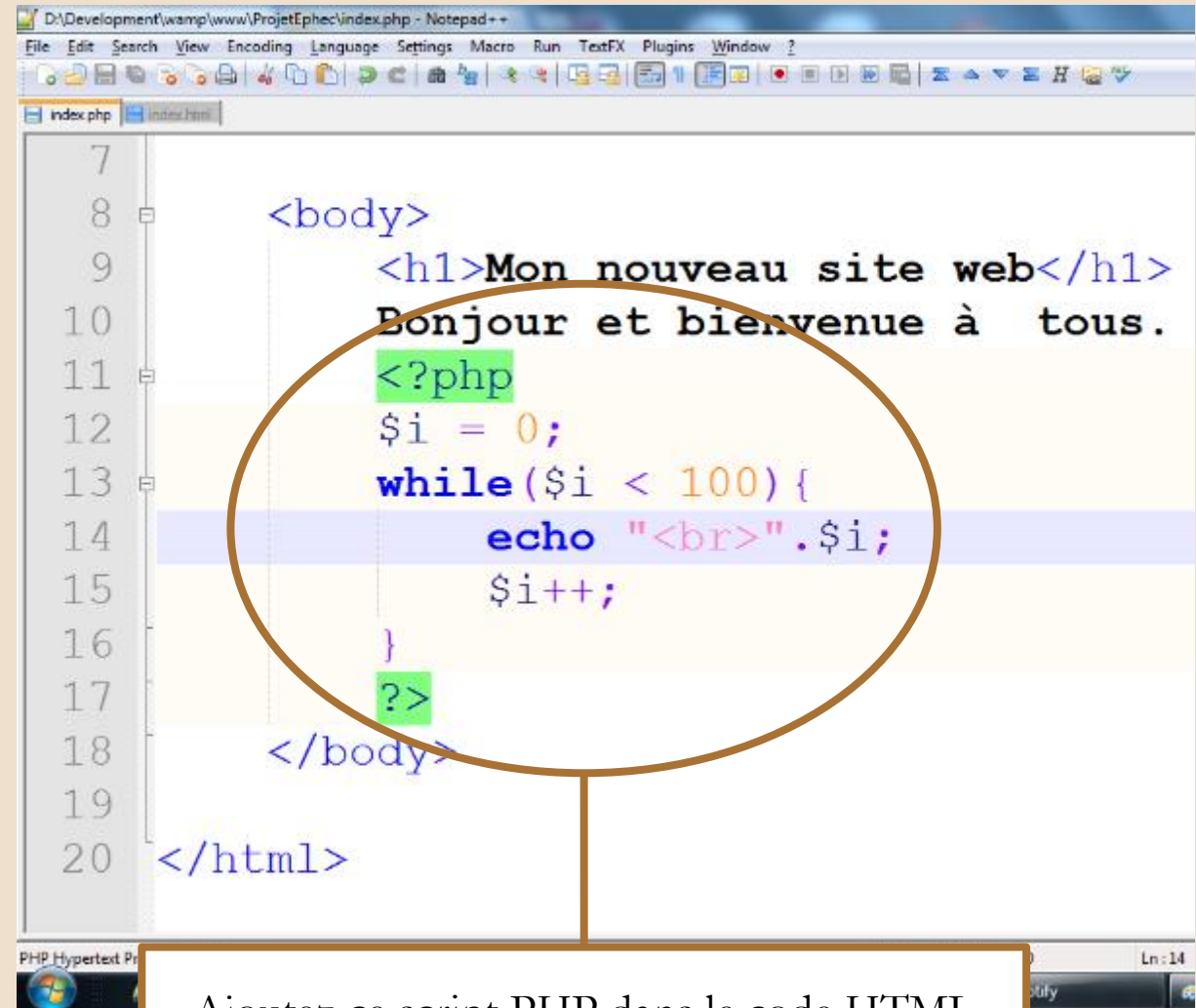
A screenshot of a Notepad++ editor window. The title bar shows 'D:\Development\wamp\www\ProjetEphec\index.php - Notepad++'. The menu bar includes File, Edit, Search, View, Encoding, Language, Settings, Macro, Run, TestFX, Plugins, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The main text area shows the following HTML code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Ephec Music</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <h1>Mon nouveau site web</h1>
9     Bonjour et bienvenue à tous.
10  </body>
11
12 </html>
```

The status bar at the bottom shows 'PHP Hypertext Preprocessor file', 'length: 173', 'lines: 12', and 'Ln: 2 Col: 1'. The Windows taskbar at the bottom shows several open applications: Internet Explorer, D:\Development..., 01 - Introduction a..., Solutions, ProjetEphec, Spotify, and a search icon.

Vos premières pages web (programmation)

- Créez la page web présentée ci-contre
 - URL : <http://localhost/count.php>



```
7
8
9      <body>
10         <h1>Mon nouveau site web</h1>
11         Bonjour et bienvenue à tous.
12         <?php
13             $i = 0;
14             while($i < 100) {
15                 echo "<br>".$i;
16                 $i++;
17             }
18         <?>
19     </body>
20 </html>
```

The screenshot shows a Notepad++ window with a PHP script. The script is enclosed in an HTML body tag. It starts with an opening `<h1>` tag, followed by the text 'Bonjour et bienvenue à tous.'. Then, a PHP block is inserted, starting with `<?php`. Inside the PHP block, a variable `$i` is initialized to 0, and a `while` loop is defined that runs as long as `$i` is less than 100. Inside the loop, the command `echo "
".$i;` is used to output the current value of `$i` followed by a line break. The variable `$i` is incremented by 1 in each iteration. The PHP block ends with `<?>`, and the HTML body tag is closed with `</body>`. The entire document is closed with `</html>`. A brown oval highlights the PHP code block, and a line connects it to a text box at the bottom.

Ajoutez ce script PHP dans le code HTML

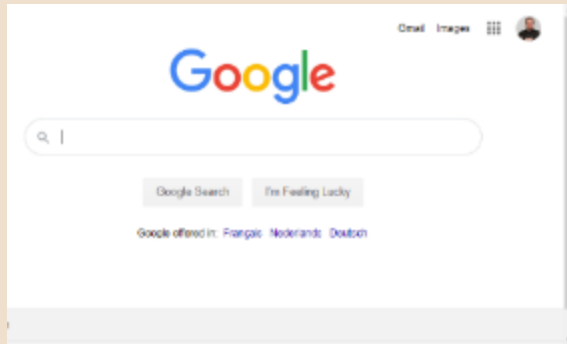
Le débogueur web XDEBUG



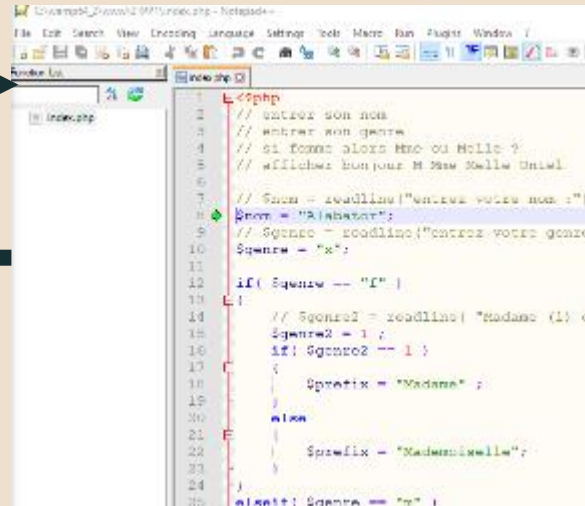
= BUROTIX ()

Debugger XDEBUG : paradigme

CLIENT WEB



DEBUGGER



SERVEUR WEB



Debugger XDEBUG : configuration

- Point de départ
 - WAMP, Notepad++, Firefox installés et opérationnels
- A configurer
 - DLL à télécharger
 - Serveur Apache / PHP
 - Editeur Notepad++
 - Navigateur web



Debugger XDEBUG : configuration

- DLL

- Goto <https://xdebug.org>
 - Sous Windows, utiliser "Installation Wizard"
 - <https://xdebug.org/wizard>
- Copier/coller : <http://localhost/?phpinfo=-1>
- Télécharger DLL
 - **php_xdebug-3.0.2-7.4-vc15-x86_64.dll**
 - Ou un nom similaire propre à votre installation
- Placer DLL
 - [c:\wamp64_2\bin\php\php7.4.9\ext](#)
 - Ou un répertoire similaire propre à votre installation



Debugger XDEBUG : configuration

- Apache

- WAMP : menu : clic gauche : PHP : **php.ini** : ouvrir
- À la fin de **php.ini**, insérer la configuration suivante

```
[xdebug]
zend_extension="c:/wamp64/bin/php/php7.4.9/zend_ext/php_xdebug-
2.9.6-7.4-vc15-x86_64.dll"
xdebug.remote_enable = on
xdebug.profiler_enable = off
xdebug.profiler_enable_trigger = Off
xdebug.profiler_output_name = cachegrind.out.%t.%p
xdebug.profiler_output_dir = "c:/wamp64/tmp/xdebug"
xdebug.remote_log="c:/wamp/tmp/xdebug/xdebug_remot.log"
xdebug.show_local_vars=0
xdebug.idekey=xdebug-npp
```

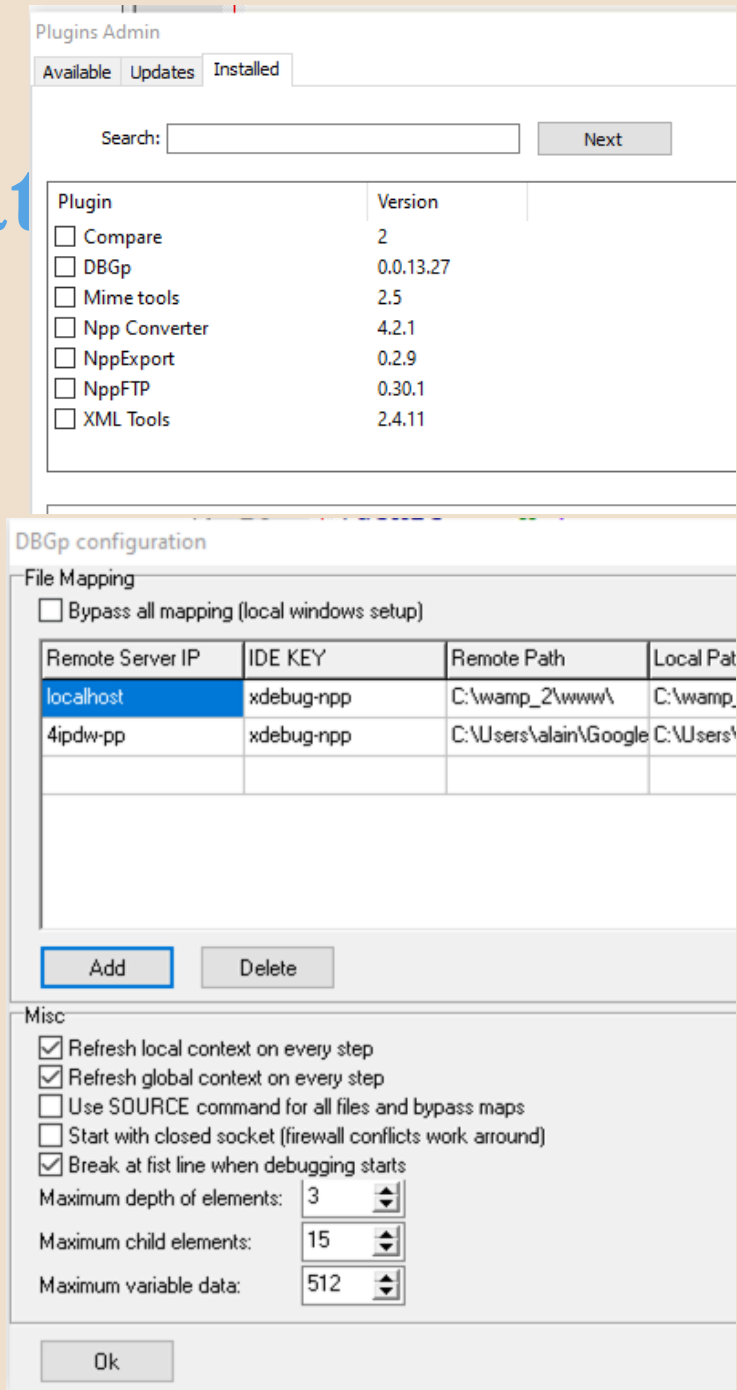
- Ou des valeurs similaires propres à votre installation
- **xdebug-npp** est la clé qui va lier l'éditeur et le serveur
- Quitter WAMP et le relancer



Debugger XDEBUG : configurat

- Notepad++

- Lancer Notepad++
- Menu : Plugins : Plugins Admin
- Search : **DBGp** dans la liste => Install
- Menu : Plugins : **DBGp** : config
- Ajouter
 - Remote server IP : **localhost**
 - IDE KEY : **xdebug-npp**
 - Remote path, local path : **c : \wamp64\www**
 - Attention : path sans caractère spécial ' ', é, è ...
- Options
 - Refresh local context ... : **true**
 - Refresh global context ... : **true**
 - Break at first line : **true**
- Sortir et relancer Notepad++



Debugger XDEBUG : utilisation

- Apache

- *Prêt à l'emploi ...*

- Notepad++

- Lancer Notepad++
 - Menu : Plugins / DBGp / debugger
 - Vérifier que DBGp est "turned on"
 - *Notepad++ est maintenant en écoute des paquets passant du client au serveur et vice-versa*



Debugger XDEBUG : utilisation

- **Navigateur**

- Au choix
- Barre d'adresse : tapez l'URL à débbuguer avec l'option

?XDEBUG_SESSION_START=test

- **XDEBUG_SESSION_START** : obligatoire
- **test** : nom libre

- Exemple:

http://localhost/index.php?XDEBUG_SESSION_START=test



Pour se cultiver ...



= BUROTIX ()

Sur Netflix

The Billion Dollar
Code

