



# 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*



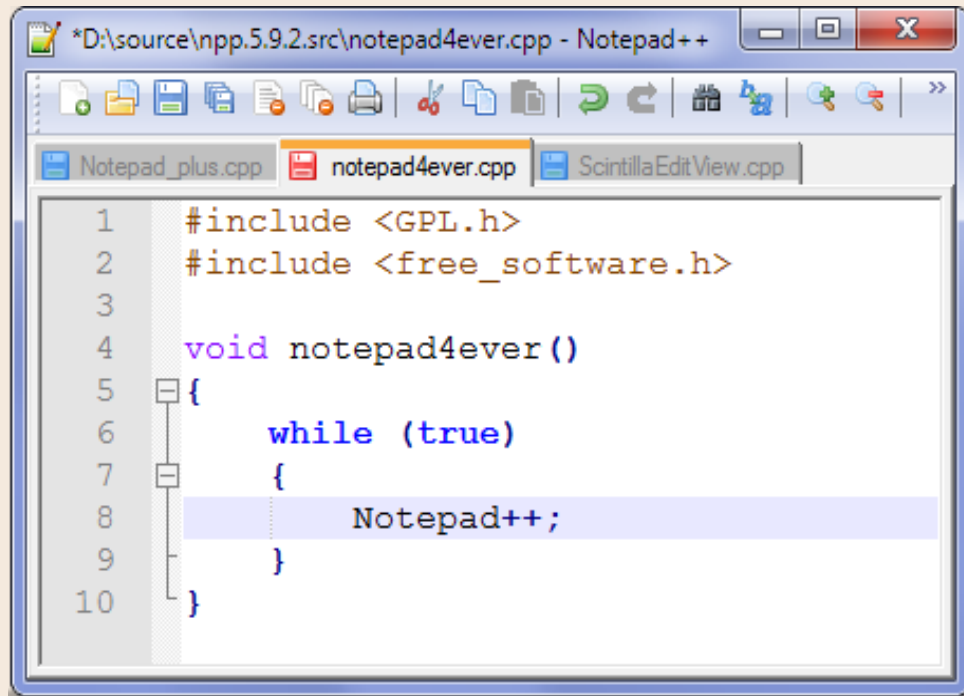
= BUROTIX ()

# 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 }
```

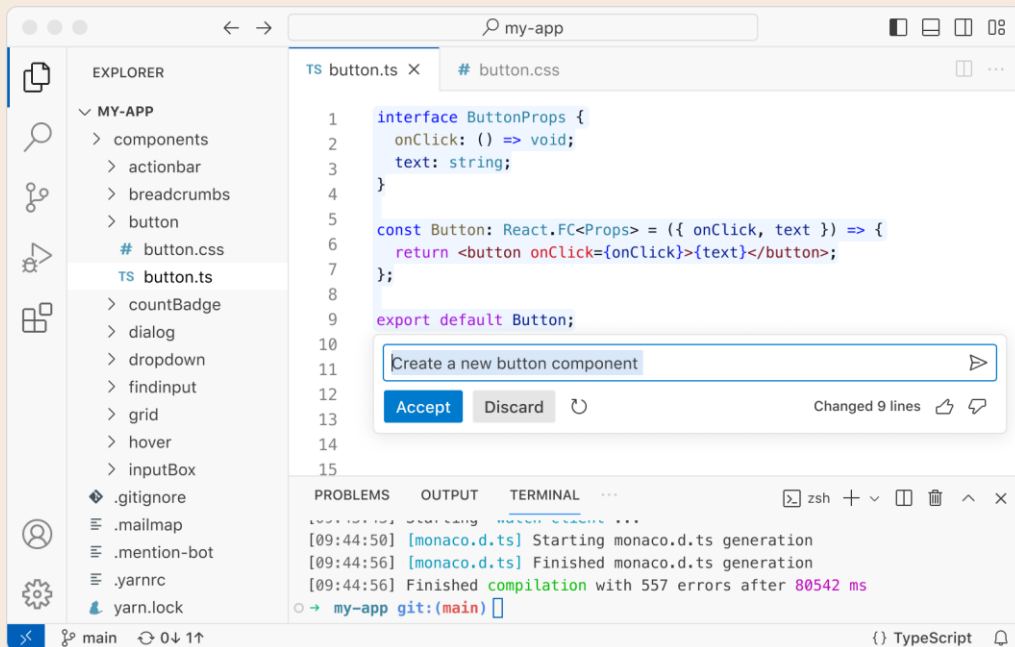
# Outils : Editeur de texte



## Visual Code (IDE)

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

- éditeur de code open source développé par Microsoft

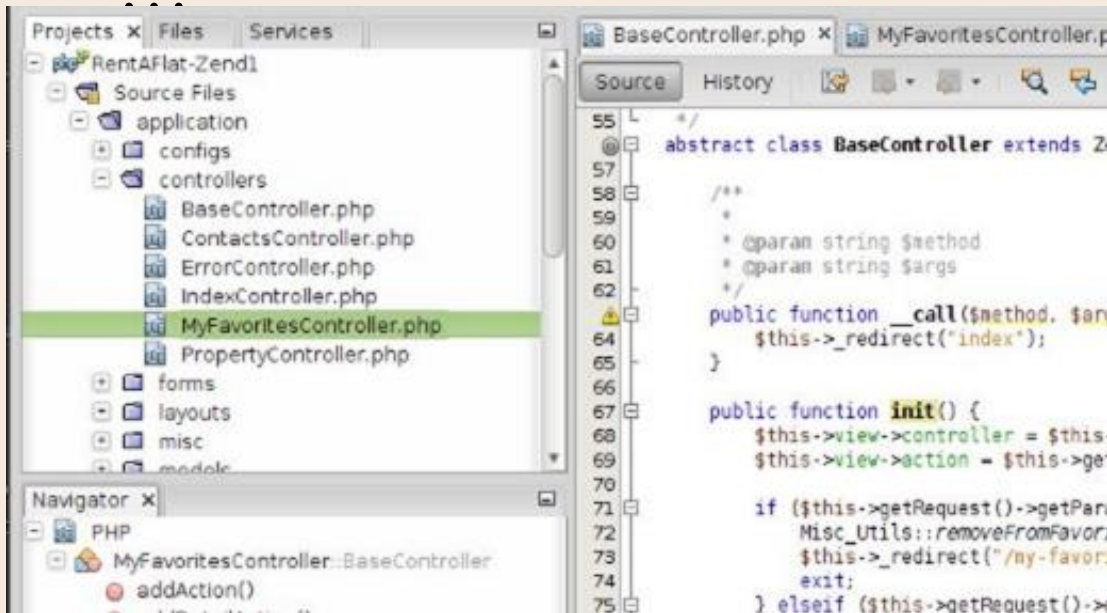


# Outils : Integrated Development Environment

## NetBeans (IDE)

<https://netbeans.org/>

- Outil conçu pour JAVA avant tout

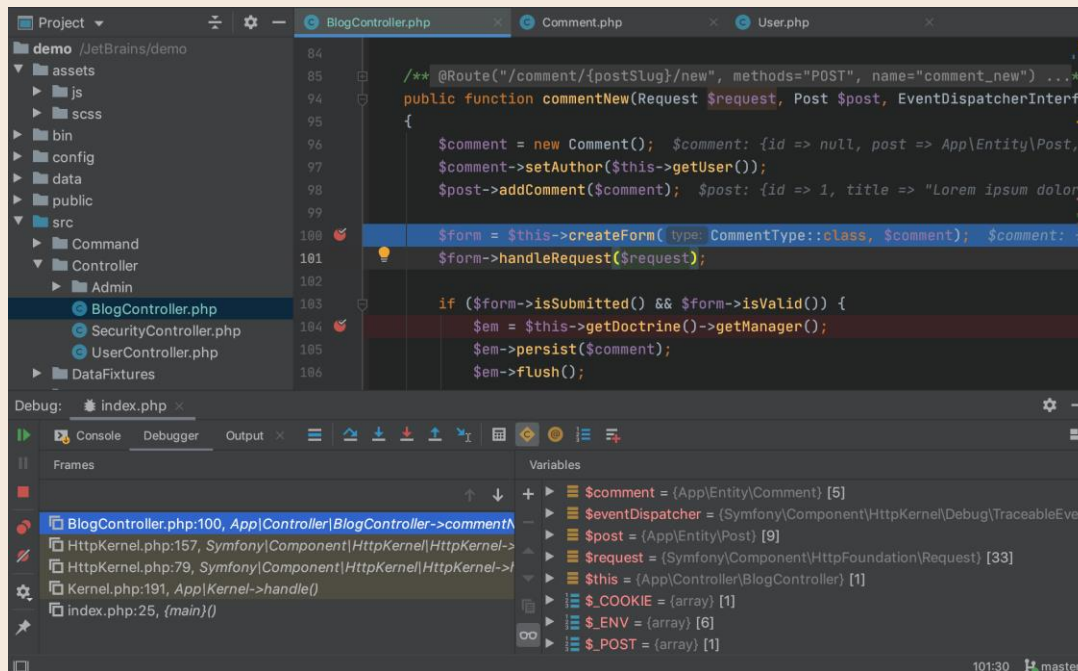
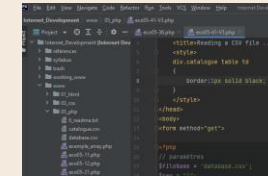




# Outils : Integrated Development Environment

## PhpStorm (IDE)

[www.jetbrains.com/phpstorm/](http://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*



# 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/>

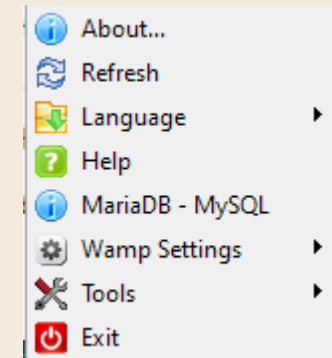
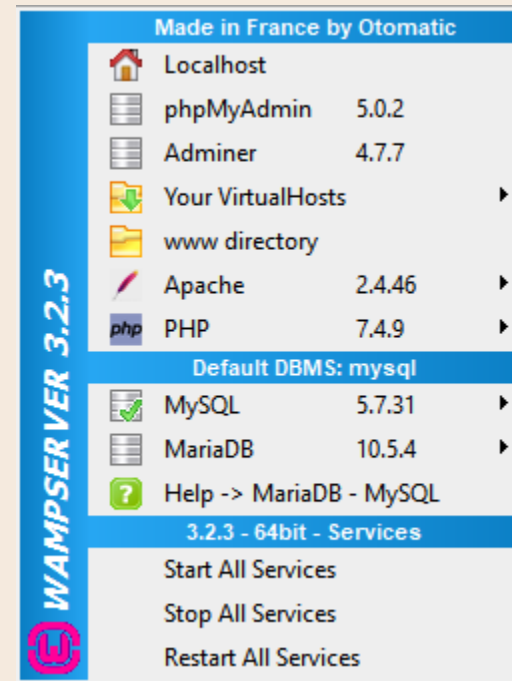


Et aussi : XAMPP etc.

# Outils : Serveur Web



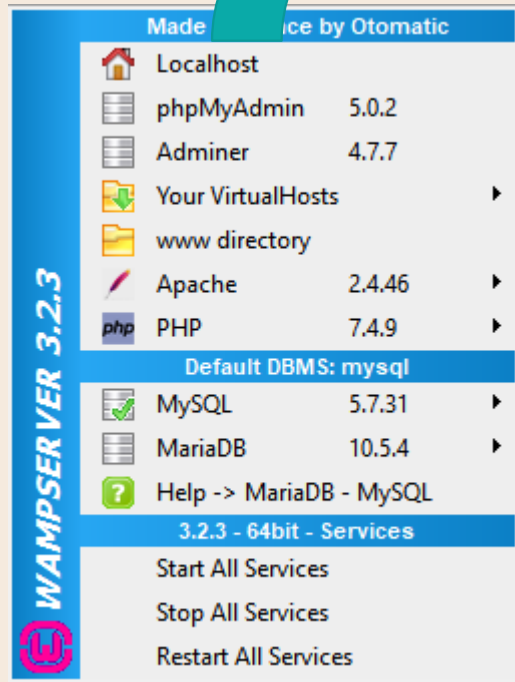
- Installer WAMP
  - <http://www.wampserver.com>
  - Icône WAMP : verte !
  - Configurations
    - clic gauche
    - clic droit



# Outils : Serveur Web



<http://localhost>



WampServer

Version 3.1.9 - 64bit english classic

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

**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](#)



= BUROTIX ()

# 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

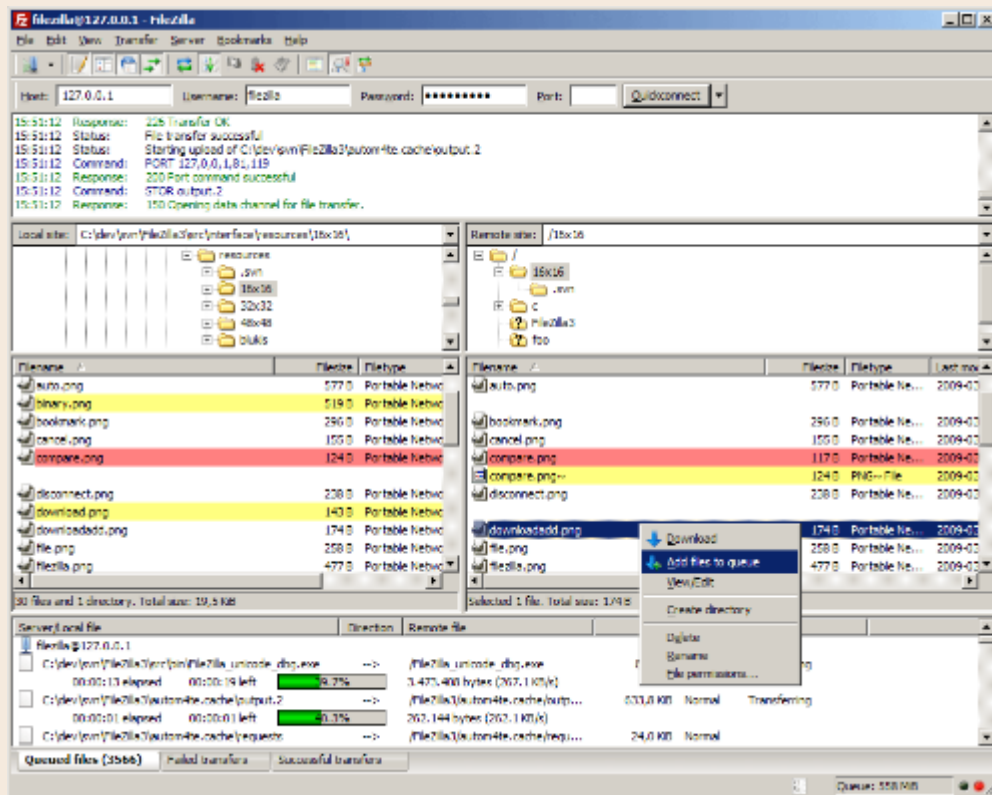
- Chrome
- Mozilla FireFox
  - <https://www.mozilla.org/fr/>
  - meilleur outil de debugging (HTML, CSS, Javascript)
- Edge
- Opera
- Safari



# Outils : Client FTP

FileZilla

<https://filezilla-project.org>

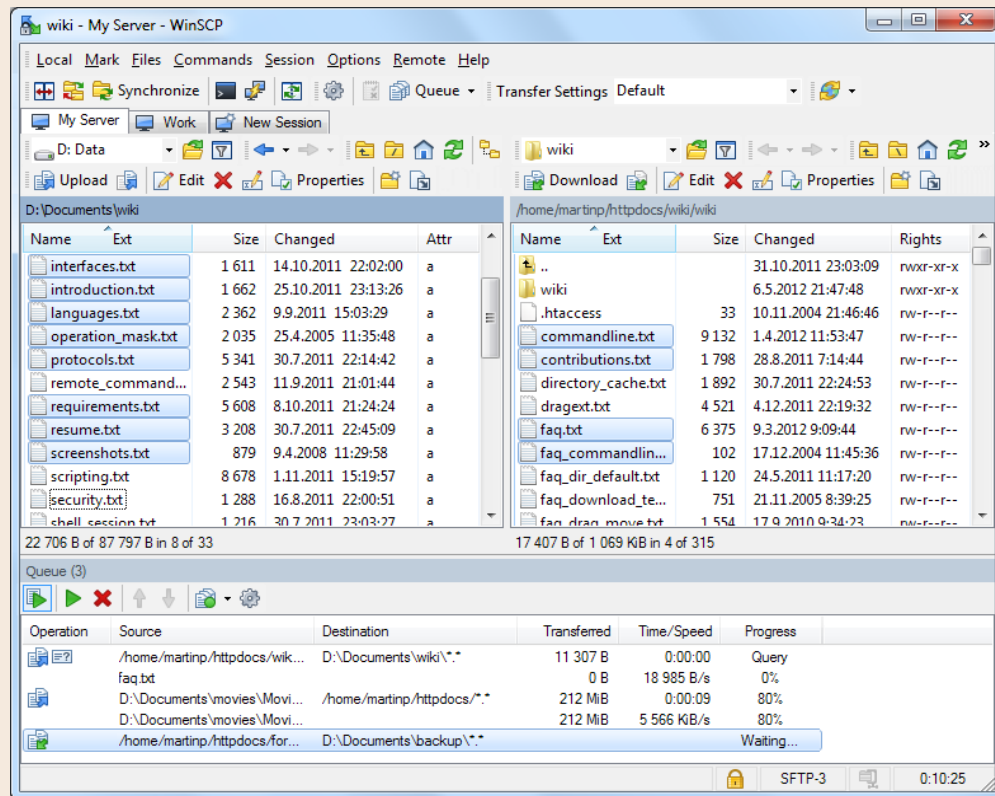


- Mauvaise réputation (virus)
- Échanger des fichiers entre votre machine et un serveur FTP
  - Votre machine : à gauche
  - Le serveur : à droite
- Navigation dans les répertoires
- Synchronisation possible
- Gestion de plusieurs sites FTP
- Open source
- Rapide et convivial

# Outils : Client FTP

## WinScp

<https://winscp.net/>

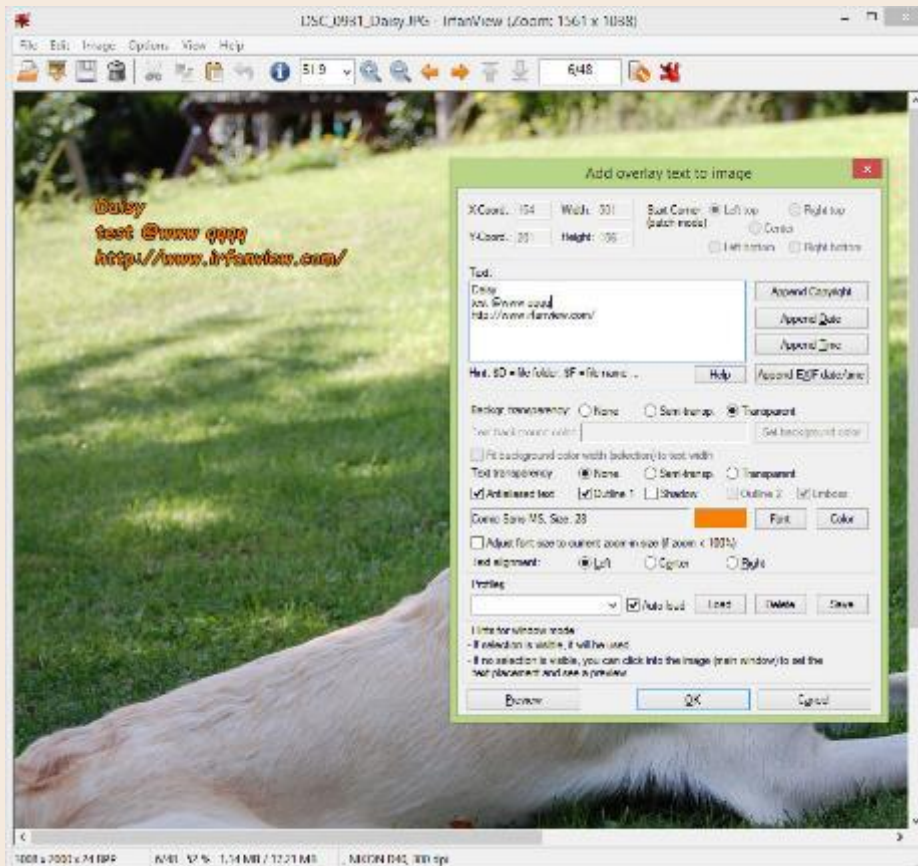


- Échanger des fichiers entre votre machine et un serveur FTP
  - Votre machine : à gauche
  - Le serveur : à droite
- Navigation dans les répertoires
- Synchronisation possible
- Gestion de plusieurs sites FTP
- Open source
- Lent et moins convivial

# 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

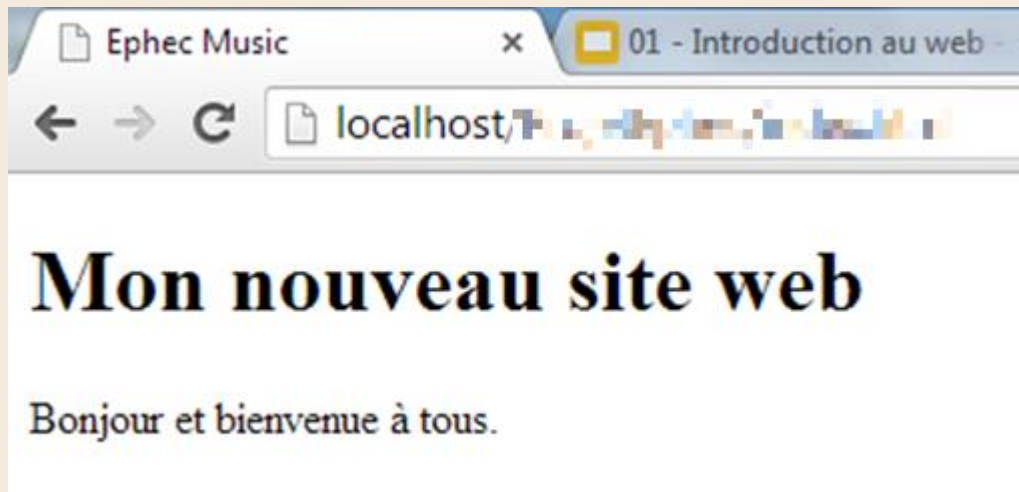
"Hello world"



= BUROTIX ()

# 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 ...

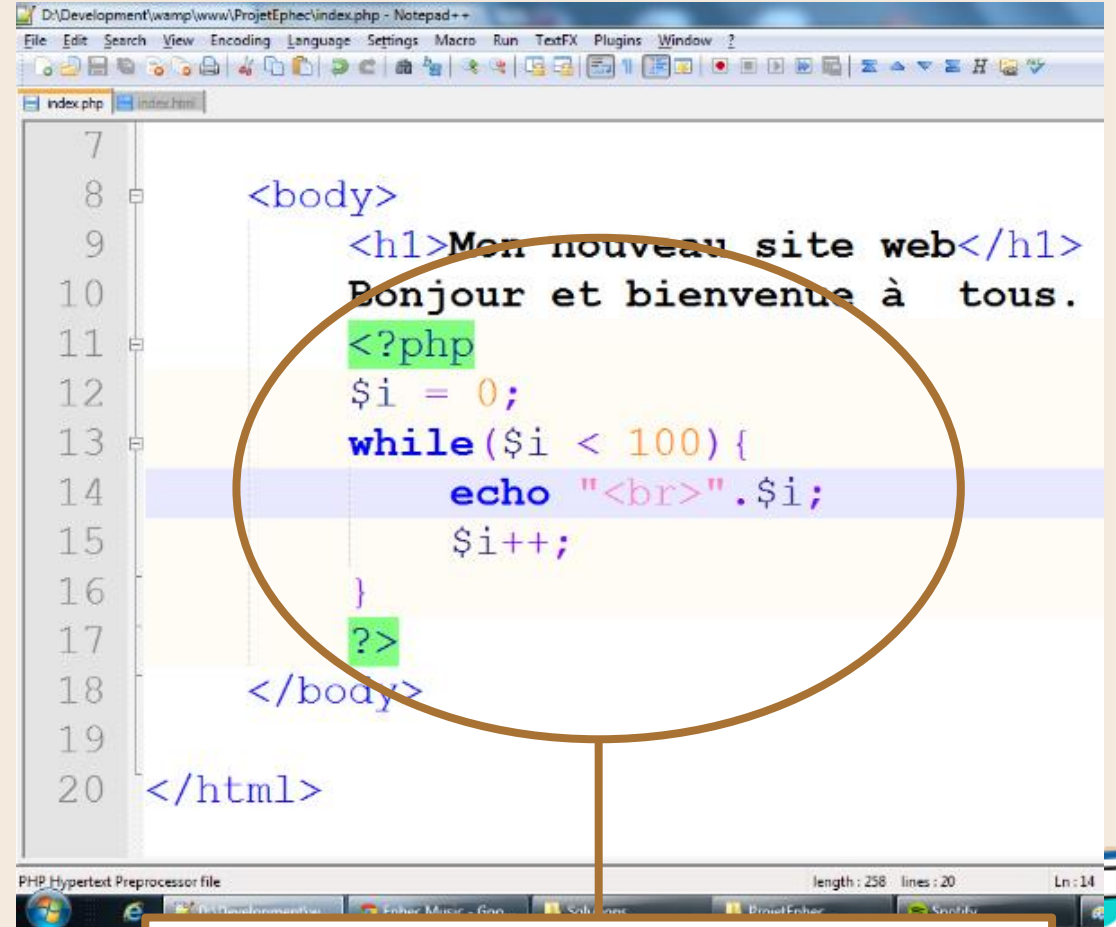


```
*D:\Development\wamp\www\ProjetEphec\index.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run TestFX Plugins Window ?
index.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Ephec Music</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <h1>Mon nouveau site web</h1>
9     Bonjour et bienvenue à tous.
10  </body>
11
12 </html>
```



# 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++ editor window with the file 'index.php' open. The code is a PHP script that outputs an HTML page. The PHP code block, starting with '<?php' and ending with '?>', is highlighted with a green background. A brown oval is drawn around the PHP code block, and a line points from the oval to a text box at the bottom right of the image.

Ajoutez ce script PHP dans le code HTML

# Le débogueur web XDEBUG

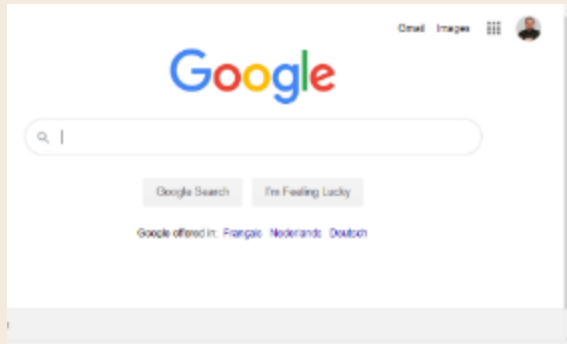


= BUROTIX ()

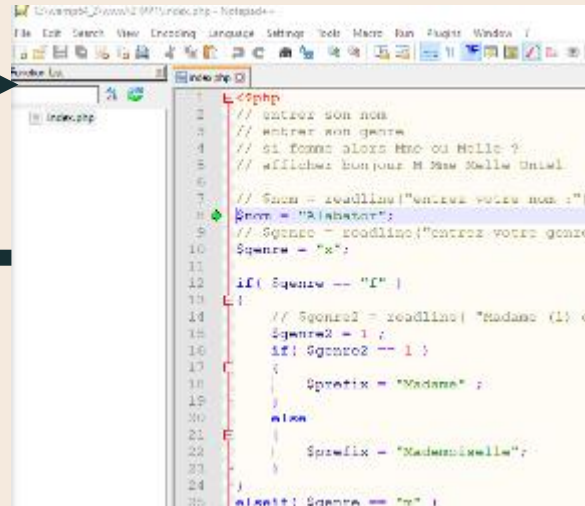


# Debugger XDEBUG : paradigme

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

## ⑩ Apache

⑩ WAMP : menu : clic gauche : PHP : **php.ini** : ouvrir

⑩ 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
```

⑩ Ou des valeurs similaires propres à votre installation

⑩ **xdebug-npp** est la clé qui va lier l'éditeur et le serveur

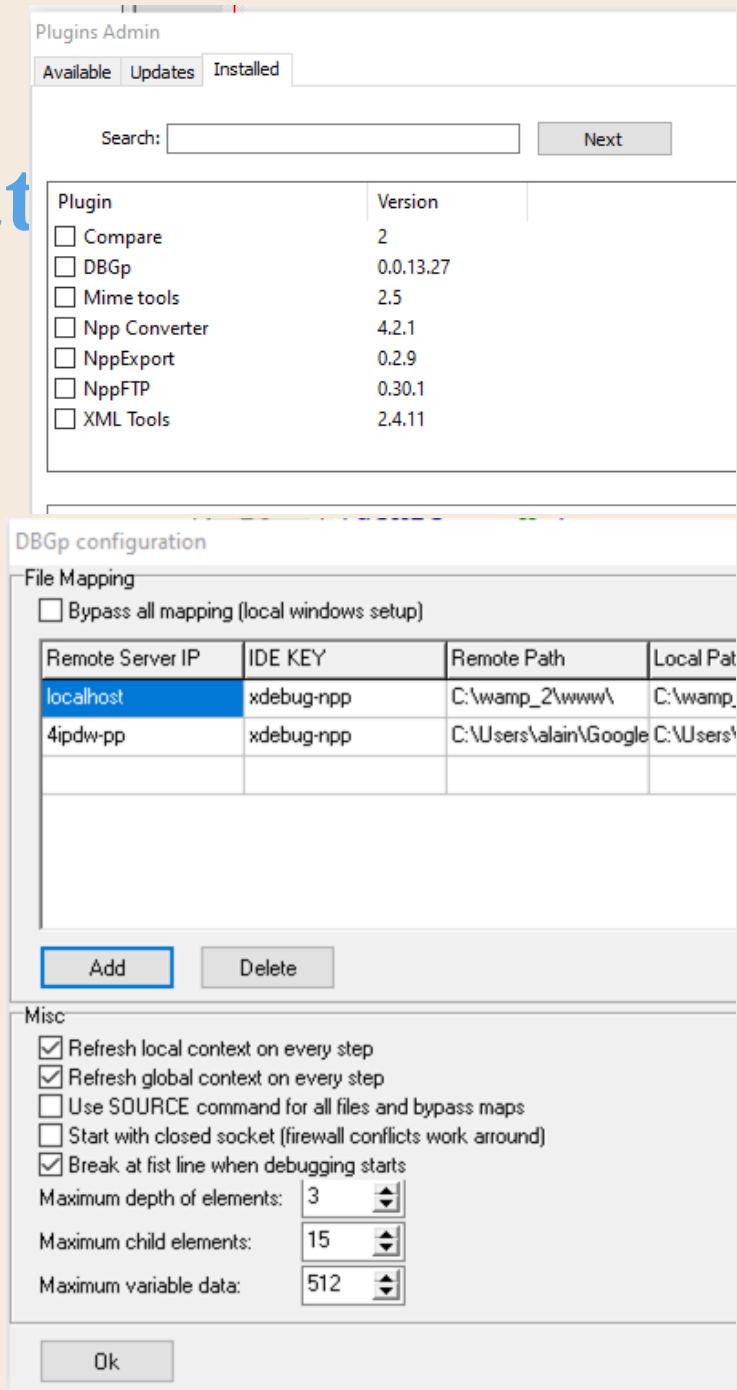
⑩ Quitter WAMP et le relancer



# Debugger XDEBUG : configurat

## ⑩ Notepad++

- ⑩ Lancer Notepad++
- ⑩ Menu : Plugins : Plugins Admin
- ⑩ Search : **DBGp** dans la liste => Install
- ⑩ Menu : Plugins : **DBGp** : config
- ⑩ Ajouter
  - ⑩ Remote server IP : **localhost**
  - ⑩ IDE KEY : **xdebug-npp**
  - ⑩ Remote path, local path : **c : \wamp64\www**
  - ⑩ Attention : path sans caractère spécial ' ', é, è ...
- ⑩ Options
  - ⑩ Refresh local context ... : **true**
  - ⑩ Refresh global context ... : **true**
  - ⑩ Break at first line : **true**
- ⑩ Sortir et relancer Notepad++



# Debugger XDEBUG : utilisation

## ⑩ Apache

⑩ *Prêt à l'emploi ...*

## ⑩ Notepad++

⑩ Lancer Notepad++

⑩ Menu : Plugins / DBGp / debugger

⑩ Vérifier que DBGp est "turned on"

⑩ *Notepad++ est maintenant en écoute des paquets passant du client au serveur et vice-versa*



# Debugger XDEBUG : utilisation

## ⑩ Navigateur

⑩ Au choix

⑩ Barre d'adresse : tapez l'URL à débbugger avec l'option

**?XDEBUG\_SESSION\_START=test**

⑩ **XDEBUG\_SESSION\_START** : obligatoire

⑩ **test** : nom libre

⑩ Exemple:

**http://localhost/index.php?XDEBUG\_SESSION\_START=test**



Pour se cultiver ...



= BUROTIX ()



# Sur Netflix

## The Billion Dollar Code

