

# Techniques de débogage

## -- Débogage avec PHP/Eclipse

Il est préférable d'utiliser un véritable débogueur, plutôt que de se satisfaire des **echo** et **var\_dump** insérés dans le code pour évaluer une variable

### -- XDebug

XDebug est l'un des outils de débogage existant pour PHP. Il est généralement livré par défaut avec les solutions Wampp, Xampp ou easyPhp.

### -- Vérifications

Vérifier son activation en lançant **phpinfo** :

#### xdebug

xdebug support	enabled
Version	2.2.1
IDE Key	ECLIPSE_DBGP_192.168.1.13

Supported protocols	Revision
DBGp - Common DeBuGger Protocol	\$Revision: 1.145 \$

Directive	Local Value	Master Value
xdebug.auto_trace	Off	Off
xdebug.cli_color	0	0
xdebug.collect_assignments	Off	Off
xdebug.collect_includes	On	On
xdebug.collect_params	0	0
xdebug.collect_return	Off	Off
xdebug.collect_vars	Off	Off
xdebug.coverage_enable	On	On
xdebug.default_enable	On	On

Dans certains cas, il faut l'activer en éditant **php.ini** :

```
[XDebug]
zend_extension = "C:\xampp\php\ext\php_xdebug.dll"
xdebug.profiler_append = 0
xdebug.profiler_enable = 1
xdebug.profiler_enable_trigger = 0
xdebug.profiler_output_dir = "C:\xampp\tmp"
```

```
xdebug.profiler_output_name = "cachegrind.out.%t-%s"
xdebug.remote_enable = 1
xdebug.remote_handler = "dbgp"
xdebug.remote_host = "127.0.0.1"
xdebug.remote_port = "9000"
xdebug.trace_output_dir = "C:\xampp\tmp"
xdebug.idekey = "ECLIPSE_DBGP"

xdebug.auto_trace=0      ;to always profile, set to 1 & comment out
xdebug.trace_enable_trigger
xdebug.trace_enable_trigger=1
xdebug.collect_params=4   ;displays full parameter variable names and values
xdebug.collect_return=1   ;display function return values
xdebug.trace_format=2
```

- Vérifier la présence de la dll sous Windows et son emplacement
- Noter la valeur de **xdebug.idekey** qui servira dans la communication avec Eclipse et Chrome
- Vérifier l'adresse (remote\_host) et le port de communication (9000 par défaut)

## -- Configuration d'Eclipse

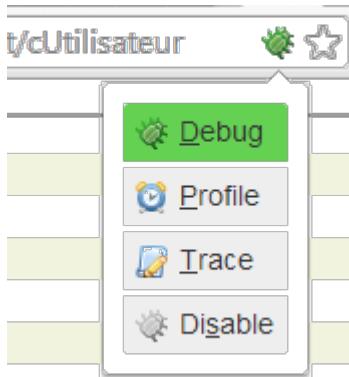
L'extension pdt doit être installée.

## -- Installation du Helper de Chrome

Installer l'extension XDebug Helper de chrome : [XDebug helper](#)

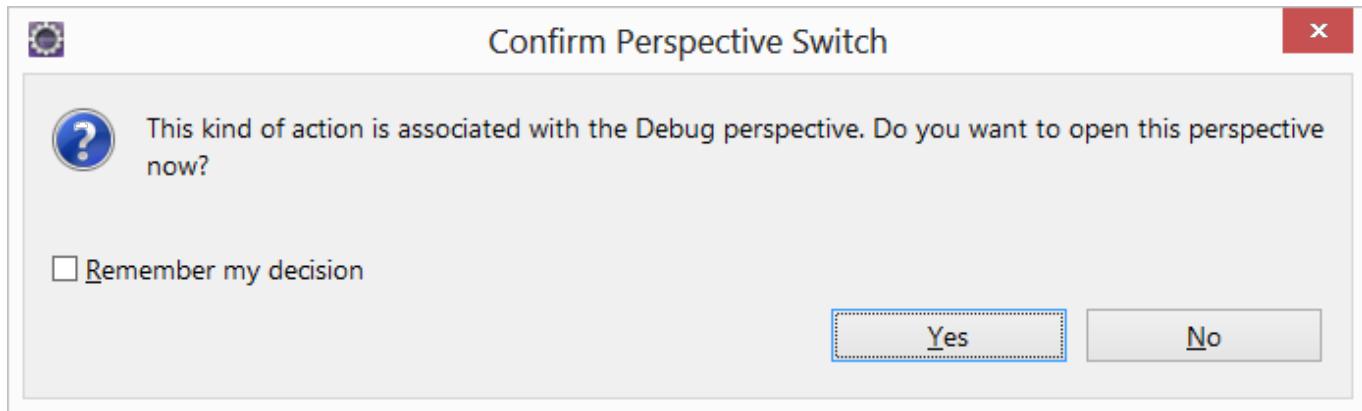
## -- Débogage

- Démarrer Eclipse
- Dans chrome, aller à l'adresse de la page à déboguer et activer le débogage sur la droite de la barre d'adresse :

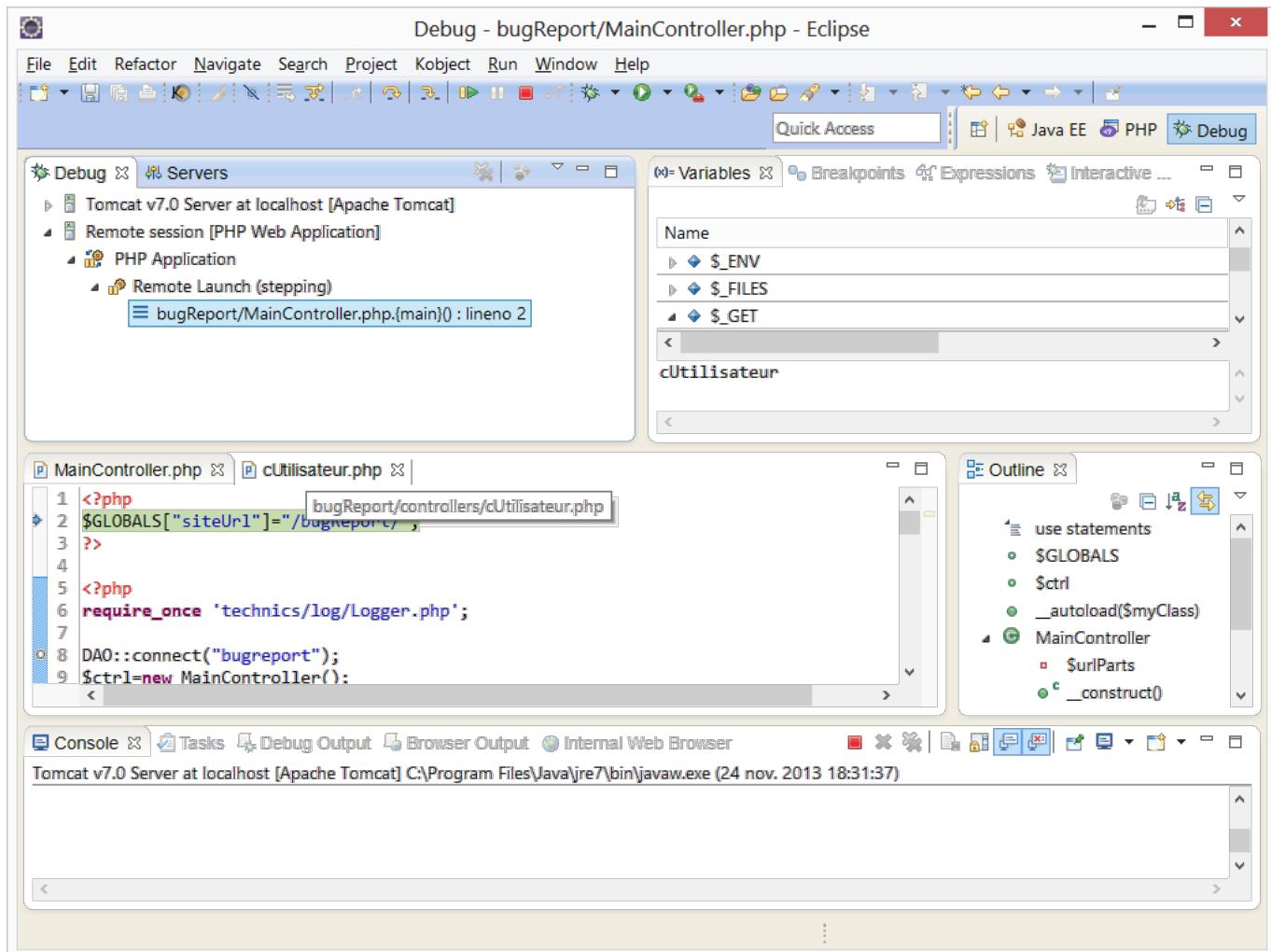


Rafraîchir la page pour provoquer une nouvelle exécution du script, puis retourner à Eclipse :

Eclipse propose de passer en perspective Debug :



L'exécution s'est arrêtée sur la première ligne.



Il est alors possible de reprendre l'exécution :



## -- Débogage côté client

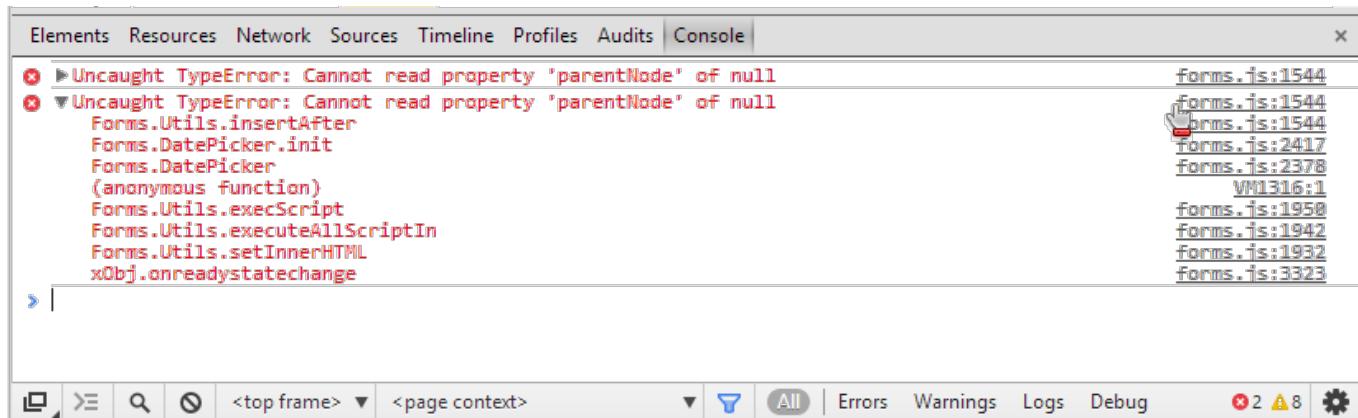
Difficile parfois de trouver les erreurs dans les scripts côté client et les requêtes ajax, il convient donc d'utiliser les outils de développement fournis avec les navigateurs, ou d'en installer en supplément.

## -- Chrome

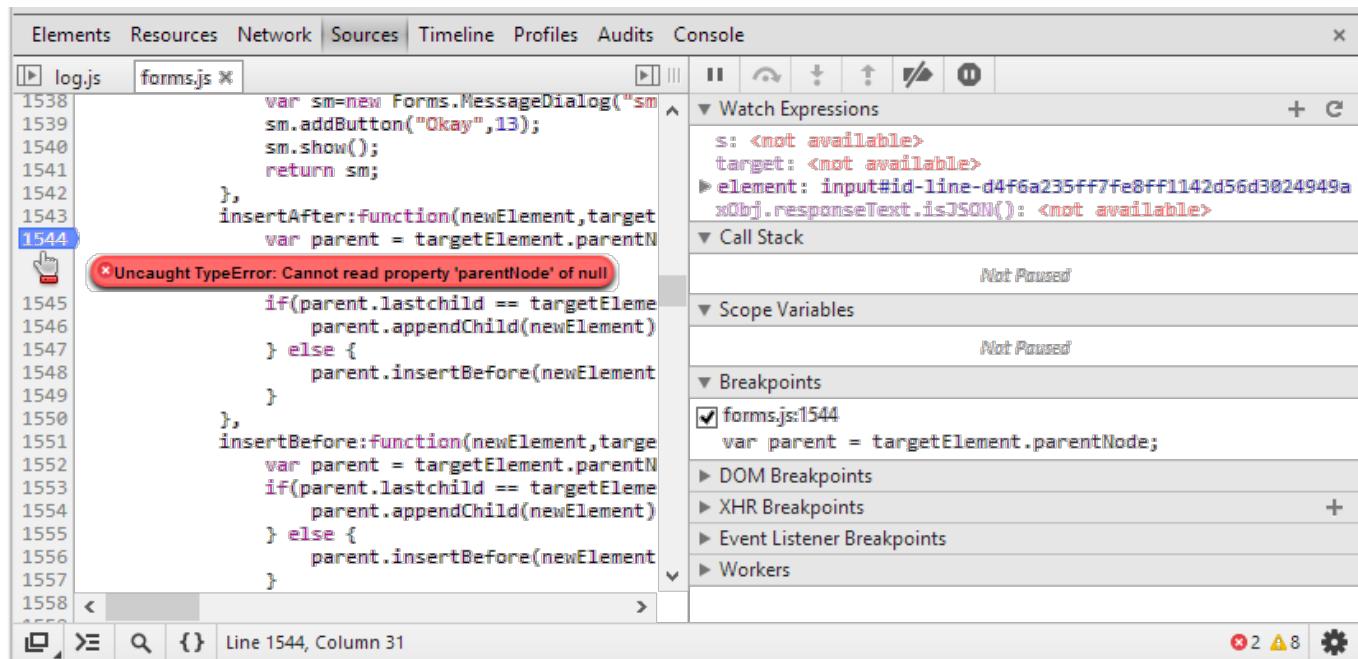
### -- Débogage des scripts

Chrome (Version 31.0.1650.57 m) est fourni avec des outils de développement efficaces, accessibles par le menu : **Outils/Outils de développement**

La console d'erreur affichée par défaut montre les erreurs, warnings et/ou informations de log.



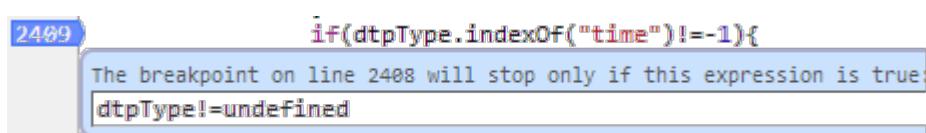
Il est ensuite possible d'ouvrir le fichier concerné (dans le cas présent **forms.js**), puis de poser un point d'arrêt sur une ligne en cliquant sur la barre de numérotation des lignes.



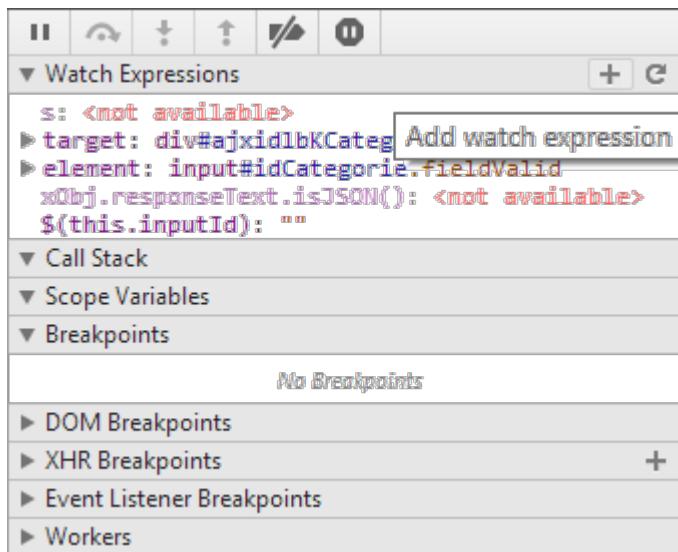
La nouvelle exécution du script permettra de s'arrêter au point d'arrêt, puis de reprendre l'exécution :

	en pas à pas d'instruction en instruction sans parcourir les fonctions appelées
	en pas à pas en parcourant les fonctions appelées

Le point d'arrêt peut être conditionnel (à poser avec le bouton droit de la souris) :



Il est également possible d'inspecter des variables, soit en les survolant à la souris, soit en les ajoutant aux addWatch :



## -- Inspection des requêtes

Afficher le volet réseau (network), cliquer sur la requête ajax à inspecter :

Name	Path	Method	Status	Type	Initiator	Size	Content	Time	Latency	Timeline
/qstart		POST	OK	text/html	Script	6.3 KB		3 ms		11574.1 days
changeForm.do?className=...	/qstart	GET	200 OK	text/html	forms.js:3361	329 B		42 ms		
KSValidatorfrm	/qstart	POST	200 OK	text/html	Forms.Utils.postForm					
KSValidatorfrm	/qstart	POST	200 OK	text/html	Forms.Validator.sControlOne					
changeForm.do?className=...	/qstart	GET	200 OK	text/html	Forms.Validator.scontrol					
KSValidatorfrm	/qstart	POST	200 OK	text/html	(anonymous function)					
KSValidatorfrm	/qstart	POST	200 OK	text/html	Forms.Utils.fireEvent					
KSValidatorfrm	/qstart	POST	200 OK	text/html	Forms.DOM.JSONToDomElements					
					xObj.onreadystatechange					

Chrome affiche le contenu de la réponse :

Il est possible d'inspecter également les en-têtes et paramètres de la requête.

**Headers** Preview Response Cookies Timing

**Request URL:** [http://127.0.0.1:8080/qstart/testChangeUser.do?\\_ajx](http://127.0.0.1:8080/qstart/testChangeUser.do?_ajx)

**Request Method:** GET

**Status Code:** 200 OK

**Request Headers** [view source](#)

```
Accept: */*
Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch
Accept-Language: fr-FR,fr;q=0.8,en-US;q=0.6,en;q=0.4
Connection: keep-alive
Cookie: JSESSIONID=329DADB4E0E3561E40500E0435552CA1; PHPSESSID=tuj4k623d6i9i2v6sf9i6qtuv7; __utma=96992031.176039389.0.1383006835.1384903547.1385169990.57; __utmz=96992031.1383006835.1.1.utmcsr=(direct)|utmccn=(direct)|utmcmd=(none)
Host: 127.0.0.1:8080
Referer: http://127.0.0.1:8080/qstart/
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.2; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/31.0.1650.57 Safari/537.36
```

**Query String Parameters** [view source](#) [view URL encoded](#)

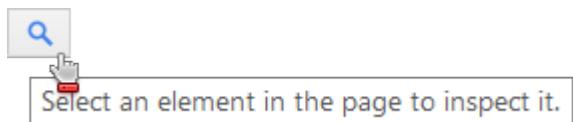
```
_ajx:
```

**Response Headers** [view source](#)

```
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Date: Sun, 24 Nov 2013 19:18:06 GMT
Server: Apache-Coyote/1.1
Transfer-Encoding: chunked
```

## -- Inspection DOM

L'outil d'inspection DOM permet d'obtenir des informations sur l'arborescence DOM de la page :



Il suffit de cliquer ensuite sur l'élément DOM à inspecter



Pour obtenir la structure à laquelle il appartient, ou les informations de style :

The screenshot shows the Chrome DevTools interface. The left pane displays the DOM tree with several nodes selected. The right pane shows the Styles tab of the DevTools panel, which lists CSS rules for the selected elements. One rule is highlighted:

```
element.style {  
    media="screen" debogage?&  
    div.dokuwiki_css.php?t=arcti...d=1385316510:1  
    div.bar a.admin {  
        background: transparent  
        url(/lib/tpl/arctic/images/tool-  
        admin.png) 0px 5px no-repeat;  
    }  
}  
media="screen" debogage?&  
div.dokuwiki_css.php?t=arcti...d=1385316510:1
```

From:  
<http://slamwiki2.kobject.net/> - **SlamWiki 2.1**

Permanent link:  
<http://slamwiki2.kobject.net/slam4/debogage?rev=1385341033>

Last update: **2019/08/31 14:39**

