



Intégration continue, tests et automatisation

/me

Consultant pour Sensio Labs

<http://alexandre-salome.fr> – alexandre.salome@sensio.com

twitter.com/alexandresalome

cf Google, sinon

Ancien Lillois !

Etudiant à Lille-1
Habité à Lille Fives



Premier emploi
Premier site en Magento

/you

Qui a déjà travaillé
avec Magento ?

/you

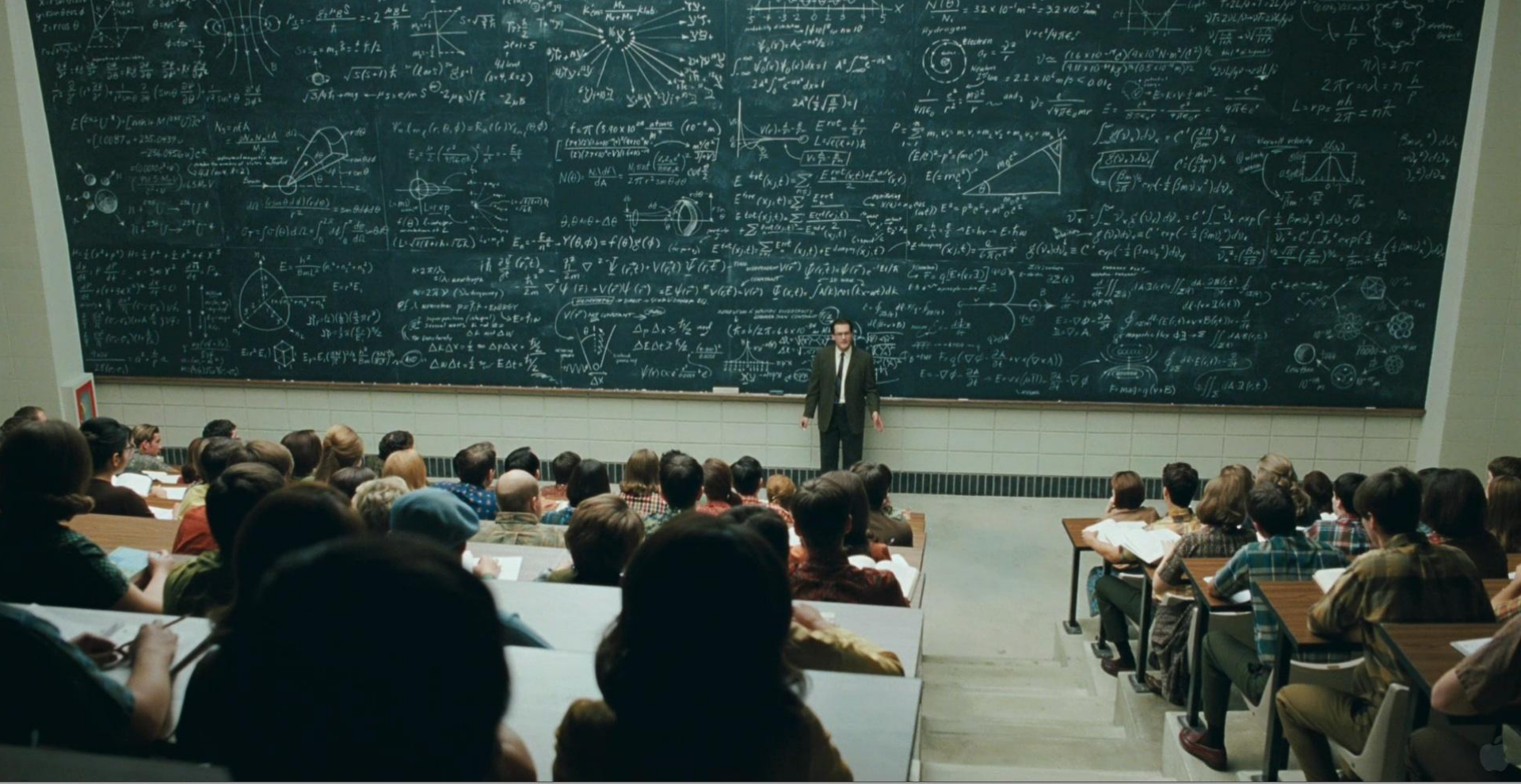
Qui a déjà développé
pour Magento ?

/you

Qui a déjà fait des tests
en Magento ?

Plan de la conférence

- The Big Picture
- Coder dans Magento
- Les modules, à prendre ou à laisser
- Automatiser son projet
 - Installation
 - Données par défaut
 - Tester son projet



THE BIG PICTURE

Le E-Commerce

- **Le marché le plus profitable**
 - Jusqu'à 30 milliards d'euros en 2010 en France
- **Une habitude de consommation**
 - 72% des français ont déjà acheté en ligne

Source : http://www.journaldunet.com/cc/04_ecommerce/ecom_marche_fr.shtml

Créer un site E-Commerce

- PHP
 - Os Commerce (si si, ça existe encore)
 - Prestashop
 - Magento
- Autres langages
 - Ruby : Spree, Substruct
 - Python : ?
- Platerforme : <http://www.shopify.com>

Créer un site E-Commerce

- PHP
 - Os Commerce (si si, ça existe encore)
 - Prestashop
 - **Magento**
- Autres langages
 - Ruby : Spree, Substruct
 - Pyhon : ?
- Platerforme : <http://www.shopify.com>

Magento = Usine

- Ne l'utilisez que si vous avez un gros besoin
- N'hésitez pas à utiliser des solutions simples
 - Prestashop ?
 - Une plateforme ?

Bien développer un projet

- Commencer par le plus critique
- Automatiser tout ce qu'il peut l'être
- Développer des fonctionnalités
- Développer des tests
- Maîtriser son application

Les frameworks

- Fournir des outils
- Travailler de manière standard
- Des tests intégrés
- Souplesse de l'application
- Automatisation facilitée

Mais Magento

- Peu de documentation
- Code tiers assez « dirty »
- Aucun test fourni
- Application monolithique
- Peu de support de qualité

Pourquoi ?

Frameworks PHP

- Il en existe plusieurs
 - Symfony
 - Zend Framework
 - CakePHP
 - etc.
- Communauté ouverte
- Code totalement ouvert
- Forums de support actifs

Magento

- Très connu
- Seule solution sur le marché
 - Pas pour les petites boutiques
 - Ensemble fonctionnel très complet
- Varien = entreprise
 - Pas moyen de tester
 - Monétisation des extensions

Pourquoi ?

Frameworks PHP



Magento





DÉVELOPPER POUR MAGENTO

Développeur Magento

- Un développeur Magento
 - Dur à trouver
- Un bon développeur Magento
 - Encore plus dur à trouver

Bien souvent, il faut le former

→ Coder dans Magento est donc coûteux

Les ressources Magento

- Peu nombreuses
 - Site préféré : Alan Storm - <http://alanstorm.com/>
 - Site de confiance : magentocommerce.com
- Qualité variable
 - Toujours être critique
 - Tenter de copier le minimum
 - Moins de code = moins de bug

Assumez !

- Vous n'êtes pas « Expert Magento »
(sauf si vous l'êtes vraiment)
- Restez modeste
 - Maîtrisé = intégrer maquettes
 - Non-maîtrisé = créer des nouveaux modules

Objectifs SMART

KISS

Assumez !

- Vous n'êtes pas « Expert Magento »
(sauf si vous l'êtes vraiment)
- Restez modeste
 - Maîtrisé = intégrer maquettes
 - Non-maîtrisé = créer des nouveaux modules

Specific Measurable Attainable Relevant Time-boxed
Keep It Simple, Stupid

Séparation des métiers

- Magento, c'est la boutique

Séparation des métiers

- Magento, c'est la boutique
- On ne fait pas tout dans la boutique

Séparation des métiers

- Génération de code barre
 - Librairie PHP à part pour générer les images
 - API afin de coder moins dans Magento

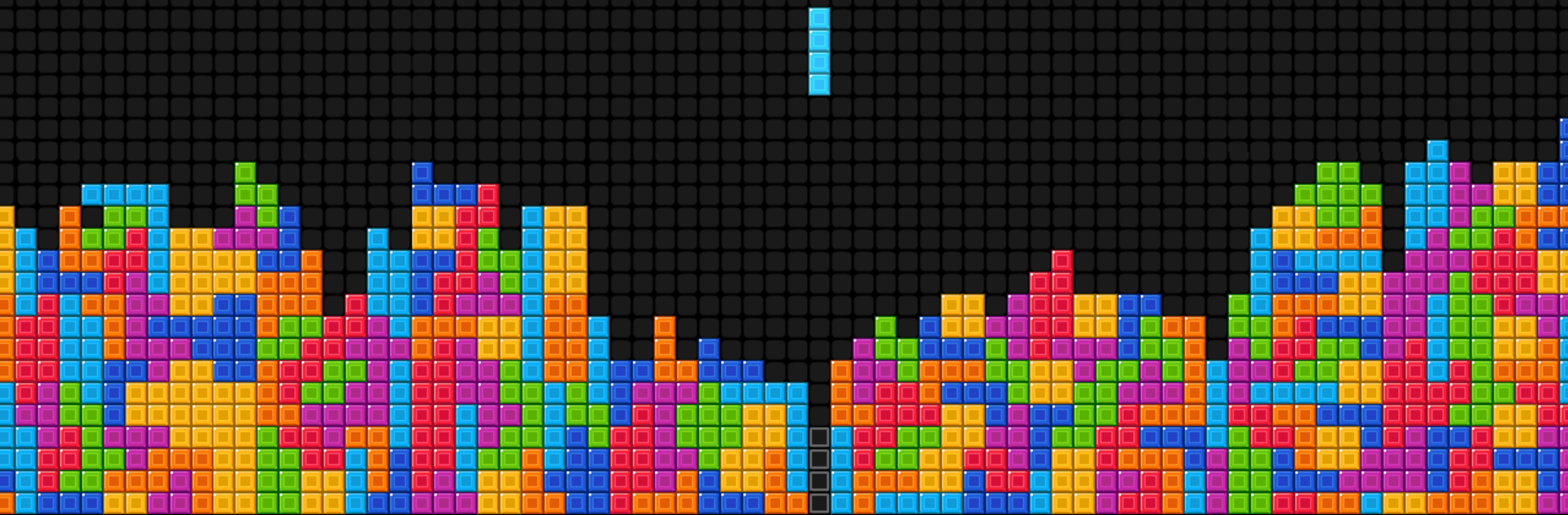
Séparation des métiers

- Location de produits
 - Gestion du planning sortie de Magento
 - Application tierce
 - API afin de coder moins dans Magento
 - Produit dans la boutique = ticket

Ne modifiez pas Magento

- On ne modifie jamais les fichiers de Magento
- On code dans :
 - app/code/local pour les modules
 - app/design/frontend/my-company

Si vous modifiez le code de Magento,
vous avez raté votre vie



LES MODULES, À PRENDRE OU À LAISSER

Pourquoi prendre un module ?

Gagner du temps

==

Gagner de l'argent

Pourquoi laisser un module ?

- Dépendance requise non désirée
- Non-qualité du module
- Il faut modifier son code

→ Perte de temps

→ Perte d'argent..

Soyez critique !

Qui connaît l'extension Fontis ?
(WYSIWYG pour Magento)

Lisez le code !

```
if(file_exists('../../../app/etc/local.xml')) {  
    $xml = simplexml_load_file('../../../app/etc/local.xml');  
    $host = $xml->global->resources->default_setup->connection->host;  
    $username = $xml->global->resources->default_setup->connection->username;  
    $password = $xml->global->resources->default_setup->connection->password;  
    $dbname = $xml->global->resources->default_setup->connection->dbname;  
    $db = mysql_connect($host, $username, $password);  
    mysql_select_db($dbname, $db);  
  
    $result = mysql_fetch_assoc(mysql_query(  
        "SELECT * FROM core_config_data WHERE path =  
'fontis_wysiwyg/fckeditor/usecustomtoolbarjs'"));  
    if($result) {  
        $useCustomToolbarJS = $result['value'];  
    } else {  
        $useCustomToolbarJS = null;  
    }  
}
```

Lisez le code !

```
if(file_exists('../../../app/etc/local.xml')) {  
    $xml = simplexml_load_file('../../../app/etc/local.xml');  
    $host = $xml->global->resources->default_setup->connection->host;  
    $username = $xml->global->resources->default_setup->connection->username;  
    $password = $xml->global->resources->default_setup->connection->password;  
    $dbname = $xml->global->resources->default_setup->connection->dbname;  
    $db = mysql_connect($host, $username, $password);  
    mysql_select_db($dbname, $db);  
  
    $result = mysql_fetch_assoc(mysql_query(  
        "SELECT * FROM core_config_data WHERE path =  
'fontis_wysiwyg/fckeditor/usecustomtoolbarjs'"));  
    if($result) {  
        $useCustomToolbarJS = $result['value'];  
    } else {  
        $useCustomToolbarJS = null;  
    }  
}
```


Lisez le code !

```
if(file_exists('../.../app/etc/local.xml')) {  
    $xml = simplexml_load_file('../.../app/etc/local.xml');  
    $host = $xml->global->resources->default_setup->connection->host;  
    $username = $xml->global->resources->default_setup->connection->username;  
    $password = $xml->global->resources->default_setup->connection->password;  
    $dbname = $xml->global->resources->default_setup->connection->dbname;  
    $db = mysql_connect($host, $username, $password);  
    mysql_select_db($dbname, $db);  
  
    $result = mysql_fetch_assoc(mysql_query(  
        '* FROM core_config_data WHERE path =  
\'fck uitor/usecustomtoolbarjs\''));  
  
    $usecustomToolbar = $result['value'];  
} else {
```



Lisez le code !

```
if(file_exists('../.../app/etc/local.xml')) {  
    $xml = simplexml_load_file('../.../app/etc/local.xml');  
    $host = $xml->global->resources->default_setup->connection->host;  
    $username = $xml->global->resources->default_setup->connection->username;  
    $password = $xml->global->resources->default_setup->connection->password;  
    $dbname = $xml->global->resources->default_setup->connection->dbname;  
    $db = mysql_connect($host, $username, $password);  
    mysql_select_db($dbname, $db);  
  
    $result = mysql_fetch_assoc(mysql_query(  
        'SELECT * FROM core_config_data WHERE path =  
        \'fck autor/usecust\';  
    ));  
    $usecustomToolbar = $result['value'];  
} else {  
    $usecustomToolbar = 0;  
}
```

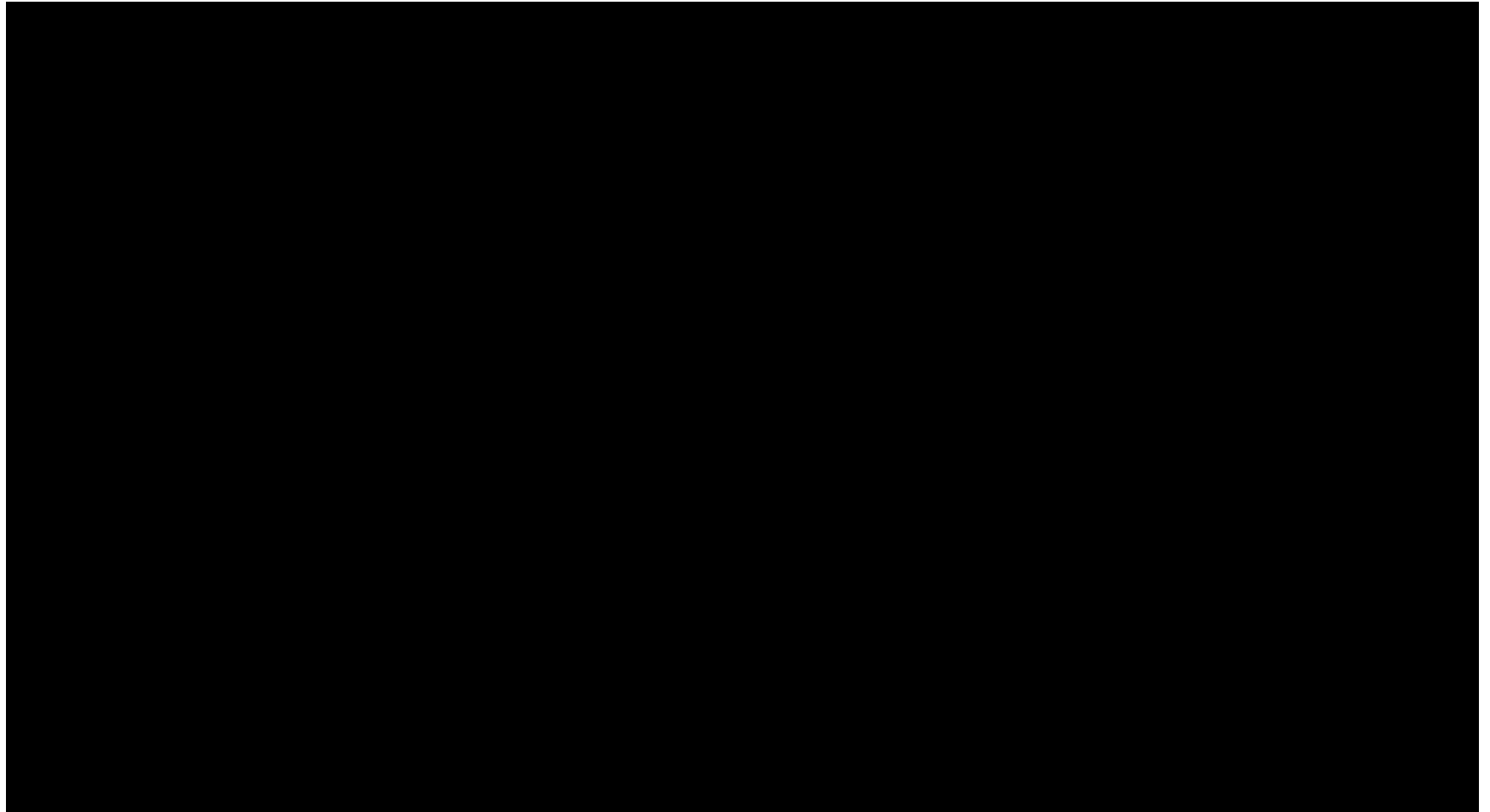
Pas de multi boutiques

Pas de préfixe DB

Pas de cache



Ré-usinons !



Ré-usinons !

```
<?php  
require_once __DIR__ . '/app/Mage.php';  
Mage::app();
```

Ré-usinons !

```
<?php
require_once __DIR__ . '/app/Mage.php';
Mage::app();

$value = Mage::getStoreConfigFlag(
    'fontis_wysiwyg/fckeditor/usecustomtoolbarjs'
);
```

Ré-usinons !

```
<?php
require_once __DIR__.' /app/Mage.php';
Mage::app();

$value = Mage::getConfigFlag(
    'fontawesome/fckeditor/usecustomtoolbarjs'
);
```

Plus simple !

Ré-usinons !

```
<?php
require_once __DIR__.' /app/Mage.php';
Mage::app();

$value = Mage::getConfigFlag(
    'fontawesome/fckeditor/usec...toolbarjs'
);
```

Plus simple !

Supporte le multi-boutique !

Utilise le cache !

Supporte les préfixes de base de données !

Votre extension doit vous faire
gagner du temps



AUTOMATISER SON PROJET

*« Il n'est pas fainéant,
il évite les efforts inutiles »*

Mme Cognon, enseignante à Wasquehal

Automatiser son projet

Supposons une tâche X , on pose :

- D le temps requis pour réaliser X
- C le temps requis pour automatiser X
- T le nombre de fois qu'on fait X

Automatiser son projet

Supposons une tâche X , on pose :

D le temps requis pour réaliser X

C le temps requis pour automatiser X

T le nombre de fois qu'on fait X

On automatise si $D.T > C$

Automatiser son projet

Autrement dit :

On automatise si ça fait gagner du temps

Automatiser son projet

Concernés

- Installation du projet
- Données par défaut
- Tests du projet

Pas forcément concernés

- Mise en production
- Déploiement

Automatiser son projet

Concernés

- **Installation du projet**
- **Données par défaut**
- **Tester son projet**

Pas forcément concernés

- Mise en production
- Déploiement



INSTALLATION DU PROJET

D.T

- Pour installer Magento, il faut :
 - Créer la base de données
 - Passer dans les 5 étapes du « wizard »
 - Fixer les permissions de dossier

C

- Pour l'automatiser, il faut :
 - Un script

Un script de 3 lignes

```
echo 'CREATE DATABASE magento' | mysql -uroot
chmod a+w app/etc var media media/import
php -f install.php -- \
    --license_agreement_accepted yes \
    --locale fr_FR \
    --timezone "Europe/Paris" \
    --default_currency EUR \
    --db_host "localhost" \
    --db_name "magento" \
    --db_user "root" \
    --db_pass "" \
    (etc.)
```

Automatiser l'installation

PROVE IT !

<https://github.com/alexandresalome/Magento/tree/proveit-install>

Critique de la solution

- Exemple simple
- Configuration en dur
- Non-acceptable pour un projet réel

Automatiser l'installation

```
echo 'CREATE DATABASE magento' | mysql -uroot
chmod a+w app/etc var media media/import
php -f install.php -- \
  --license_agreement_accepted yes \
  --locale fr_FR \
  --timezone "Europe/Paris" \
  --default_currency EUR \
  --db_host "localhost" \
  --db_name "magento" \
  --db_user "root" \
  --db_pass "" \
  (etc.)
```

Résultat concret

```
# On branch proveit-install
# Untracked files:
#   (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
#
#       app/etc/local.xml
#       var/cache/
#       var/session/
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

Installation terminée ?



DONNÉES PAR DÉFAUT

Pourquoi ?

Utiliser les données de production

- Données sensibles
- Données volumineuses
- Risque d'envoyer des mails aux clients
- Principe de sécurité

Données par défaut

- Quelques produits
- Données sémantiques pour tester son projet
- Données dynamiques, donc manipulables
- Non lié à la production

Configuration

Content Management
► CATALOG
Catalog
Inventory
Google Sitemap
RSS Feeds
Email to a Friend
► CUSTOMERS

Catalog Section	
Downloadable Product Options	
Date & Time Custom Options	
Use JavaScript Calendar	Yes [STORE VIEW]
Date Fields Order	Day / Month / Year [STORE VIEW]
Time Format	24h [STORE VIEW]
Year Range	from 1900 to 2100 [STORE VIEW] ▲ Use four-digit year format.

Configuration

```
$model = Mage::getModel('adminhtml/config_data')
->setSection('catalog')
->setGroups(array(
    'custom_options' => array(
        'fields' => array(
            'use_calendar'      => array('value' => 1),
            'date_fields_order' => array('value' => array('d', 'm', 'y')),
            'time_format'      => array('value' => '24h'),
            'year_range'       => array('value' => array(1900, 2100))
        )
    )
))
;
$model->save();
```

Création d'une catégorie

```
require_once __DIR__ . '/app/Mage.php';
Mage::app();

$category = Mage::getModel('catalog/category');
$category->addData(array(
    'name'          => 'Voitures',
    'is_active'     => 1,
    'url_key'       => 'voitures'
));

$parentCategory = Mage::getModel('catalog/category')-
    >loadByAttribute('name', 'Default Category');
$category->setPath($parentCategory->getPath());

$category->save();
```

Création d'un produit

```
$product = Mage::getModel('catalog/product');
$product->setWebsiteIds(array(1));
$product->setSku('COURSE');
$product->setPrice(4000);
$product->setAttributeSetId(4);
$product->setCategoryIds(array(3));
$product->setTypeId('simple');
$product->setName('Voiture de course');
$product->setDescription('Voiture qui va vite, très vite');
$product->setShortDescription('Voiture rapide');
$product->setStatus(1);
$product->setTaxClassId('2');
$product->setWeight(0);
$product->setCreatedAt(strtotime('now'));
$product->save();

$stockItem = Mage::getModel('cataloginventory/stock_item');
$stockItem->setData('is_in_stock', 1);
$stockItem->setData('product_id', $product->getId());
$stockItem->setData('stock_id', 1);
$stockItem->save();
```


Création d'un produit

```
$product = Mage::getModel('catalog/product');
$product->setWebsiteIds(array(1));
$product->setSku('COURSE');
$product->setPrice(4000);
$product->setAttributeSetId(4);
$product->setCategoryIds(array(3));
$product->setTypeId('simple');
$product->setName('Voiture de course');
$product->setDescription('Voiture qui va vite, très vite');
$product->setShortDescription('Voiture rapide');
$product->setStatus(1);
$product->setTaxClassId('2');
$product->setWeight(0);
$product->setCreatedAt(strtotime('now'));
$product->save();

$stockItem = Mage::getModel('cataloginventory/stock_item');
$stockItem->setData('is_in_stock', 1);
$stockItem->setData('product_id', $product->getId());
$stockItem->setData('stock_id', 1);
$stockItem->save();
```

Création d'un produit

```
$product = Mage::getModel('catalog/product');
$product->setWebsiteIds(array(Mage::getModel('core/website')->load('base', 'code')));
$product->setSku('COURSE');
$product->setPrice(4000);
$product->setAttributeSetId(Mage::getModel('eav/entity_attribute_set')->load($product->getResource()-
    >getTypeId(), 'entity_type_id')->getId());
$product->setCategoryIds(array(Mage::getModel('catalog/category')->loadByAttribute('name', 'Voitures')-
    >getId()));
$product->setTypeId('simple');
$product->setName('Voiture de course');
$product->setDescription('Voiture qui va vite, très vite');
$product->setShortDescription('Voiture rapide');
$product->setStatus(1);
$product->setTaxClassId(Mage::getModel('tax/class')->load('Taxable Goods', 'class_name')->getId());
$product->setWeight(0);
$product->setCreatedAt(strtotime('now'));
$product->save();

$stockItem = Mage::getModel('cataloginventory/stock_item');
$stockItem->setData('is_in_stock', 1);
$stockItem->setData('product_id', $product->getId());
$stockItem->setData('stock_id', Mage::getModel('cataloginventory/stock')->load('Default', 'stock_name'));
$stockItem->save();
```

Données par défaut

PROVE IT !

<https://github.com/alexandresalome/Magento/tree/proveit-fixtures>

Conclusion des données

- Beaucoup de cas
 - Localisation / Internationalisation
 - Gestion multi-boutiques
 - Internationalisation
 - Import de données à partir de existant
 - Liaison avec autre(s) application(s)

Trop spécifique pour être générique

Adaptez à votre projet



TESTER SON PROJET

Quoi tester ?

- TOUT CE QUI PEUT PETER
- Tout ce qui est pénible
- Gagner du temps = gagner de l'argent
- Passer ses journées à tester n'est pas gratifiant

Quoi pas tester ?

- Ne pas retester Magento
 - On re-teste ce qu'on a surchargé
 - On re-teste ce dont on veut être sûr
- Ne pas enfoncer portes ouvertes
 - Surtout unitairement
- Les tests pour lesquels $D.T < C$
 - Test de paiement par CB, par exemple

Comment tester !?

- Tests unitaires ?
- Tests fonctionnels ?

Comment tester !?

- Tests unitaires → cf conf Marc W.
- Tests fonctionnels ?

Comment tester !?

- Tests unitaires → cf conf Marc W.
 - Mocks, Stubs
- Tests fonctionnels ?

Comment tester !?

- Tests unitaires → cf conf Marc W.
 - Mocks, Stubs
 - Ce qu'il faut tester
- Tests fonctionnels ?

Comment tester !?

- Tests unitaires → cf conf Marc W.
 - Mocks, Stubs
 - Ce qu'il faut tester
 - Bonnes pratiques de développement
- Tests fonctionnels ?

Comment tester !?

- Tests fonctionnels ?

Tests fonctionnels

Tests fonctionnels

Test du fonctionnement

Tests fonctionnels

- Comment dire que votre site fonctionne ?
- C'est une boutique en ligne
 - Je peux naviguer dans le catalogue
 - Je peux voir une fiche produit
 - Je peux l'ajouter à mon panier
 - Je peux réussir le tunnel de commande

Tests fonctionnels

- Comment décrire ses tests ?
- Solutions
 - Selenium
 - Sahi
 - Zombie
- Format
 - Tests BDD (Behat?)
 - Tests PHPUnit

Tests fonctionnels

Quelque soit la solution/le moyen choisi,
le plus important reste **le corps de vos tests**

Tests fonctionnels

La solution/le moyen dépendent
du **corps de vos tests**.

Tests fonctionnels

- Notre **corps de tests**
 - Je peux naviguer dans le catalogue
 - Je peux voir une fiche produit
 - Je peux l'ajouter à mon panier
 - Je peux réussir le tunnel de commande
- Solution retenue
 - PHPUnit
 - Librairie Selenium PHP

Tests fonctionnels

```
public function testCatalog()
{
    self::$browser
        ->open('/') ->waitForPageToLoad(self::TIMEOUT)
        ->click(Locator::linkContaining('Voitures'))
        ->waitForPageToLoad(self::TIMEOUT);

    $this->assertRegExp('/voitures\.html$/',
        self::$browser->getLocation());

    $this->assertEquals('1 Item(s)',
        self::$browser->getText('css=p.amount'));
}
```

Données par défaut

PROVE IT !

<https://github.com/alexandresalome/Magento/tree/proveit-tests>

Tests fonctionnels

Tant que mes tests passent,
je suis **certain** qu'il est possible
d'acheter sur mon site.



PS: INTÉGRATION CONTINUE

Intégration continue

- Devenu possible grâce aux efforts préalable
- Les requis sont là :
 - Installation automatisée
 - Jeu de données par défaut
 - Suite de tests PHPUnit
- Le reste, ça reste du paramétrage dans vos CI

Conclusion



MERCI

<http://joind.in/4366>