

# **TYP03 Version 10.1 – What's New**

Résumé des nouvelles fonctionnalités, changements et améliorations

Traduit par :

Paul Blondiaux et Pierrick Caillon

# TYPO3 Version 10.1 - What's New

---

## Sommaire

Introduction

Interface Utilisateur Backend

Changements pour les intégrateurs

Changements pour les développeurs

Fonctions dépréciées et retirées

Divers

Sources et Auteurs

## Introduction

### Les faits

# Introduction

---

## TYP03 Version 10.1 - Les faits

- Date de sortie : 01 octobre 2019
- Type de sortie : Sprint Release



# Introduction

---

## En Résumé

La version 10.1 de TYPO3 est la deuxième itération sur la route de la version LTS (support long-terme) prévue en 2020.

Cette nouvelle itération comporte plus de 240 commits (changements de code revus, testés et approuvés) depuis la publication de la version précédente il y a 10 semaines.

Même si les utilisateurs backend ne verrons pas de changements évidents ou de nouvelles fonctions majeurs en l'état, la version 10.1 de TYPO3 a reçu de nombreuses améliorations sous le capot.

# Introduction

---

## Configuration requise

- Version de PHP : 7.2 ou 7.3
- Configuration PHP :
  - `memory_limit`  $\geq$  256M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - L'option de compilation `--disable-ipv6` (NE) doit PAS être utilisée
- La majorité des serveurs de base de données supportés par **Doctrine DBAL** fonctionnent avec TYPO3. Les moteurs testés sont par exemple :

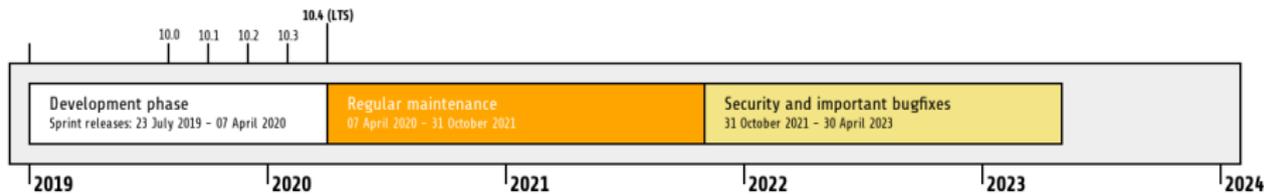


# Introduction

---

## Chronologie des développements, sorties et maintenances

### TYPO3 v10



### Support étendu

[TYPO3 GmbH](#) propose des options de support pour TYPO3 v10 LTS même après de 30 Avril 2023, pour 2 ans supplémentaires maximum.

# Introduction

---

## Feuille de route TYPO3 v10

Dates de sortie et objectifs principaux :

- v10.0 23/Jui./2019 Ouvre la voie à de nouveaux concepts et APis
- v10.1 01/Oct./2019 Améliorations routage et gestion des sites V2
- v10.2 03/Déc./2019 Améliorations du moteur de rendu Fluid
- v10.3 04/Fév./2020 Gèle des fonctionnalités
- v10.4 07/Avr./2020 Version LTS (Long-term Support)

<https://typo3.org/article/typo3-v10-roadmap/>

<https://typo3.org/article/typo3-v10-safe-and-sound/>

# Introduction

---

## Installation

- Procédure officielle *classique* d'installation sous Linux/Mac OS X (DocumentRoot considéré /var/www/site/htdocs):

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/10.1
$ tar xzf typo3_src-10.1.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-10.1.0 typo3_src
$ ln -s typo3_src/index.php
$ ln -s typo3_src/typo3
$ touch FIRST_INSTALL
```

- Liens symboliques sous Microsoft Windows :
  - Utiliser `junction` sous Windows XP/2000
  - Utiliser `mklink` sous Windows Vista et Windows 7 ou supérieur

# Introduction

---

## Installation avec composer

- Installation avec *composer* sous Linux, Mac OS X et Windows 10 :

```
$ cd /var/www/site/  
$ composer create-project typo3/cms-base-distribution typo3v10 ^10.1
```

- Vous pouvez aussi créer votre fichier `composer.json` sur mesure et exécuter :

```
$ composer install
```

Plus de détails et exemples de fichiers `composer.json` disponibles à :  
<https://composer.typo3.org>

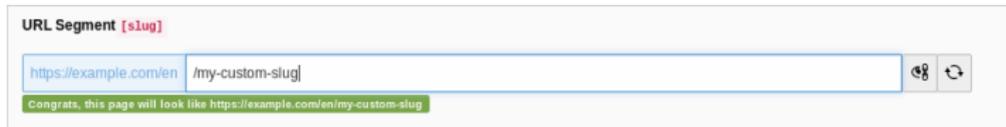
## Chapitre 1 : Interface Utilisateur Backend

# Interface Utilisateur Backend

---

## Mise à jour des slugs et des redirections (1)

- Lorsque les utilisateurs changent le chemin d'URL d'une page (le Slug), l'ancienne URL devient inaccessible.
- Cela peut générer une erreur « page non trouvée » sur la page, impactant les URL de ses sous-pages.

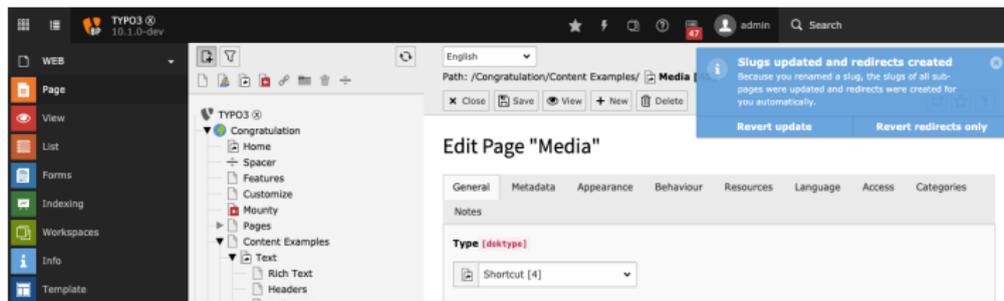


- Depuis TYPO3 v10.1, deux actions permettent d'éviter cette erreur :
  - Les slugs des sous-pages sont mises à jour automatiquement
  - Des redirections de l'ancienne à la nouvelle URL sont créées

# Interface Utilisateur Backend

## Mise à jour des slugs et des redirections (2)

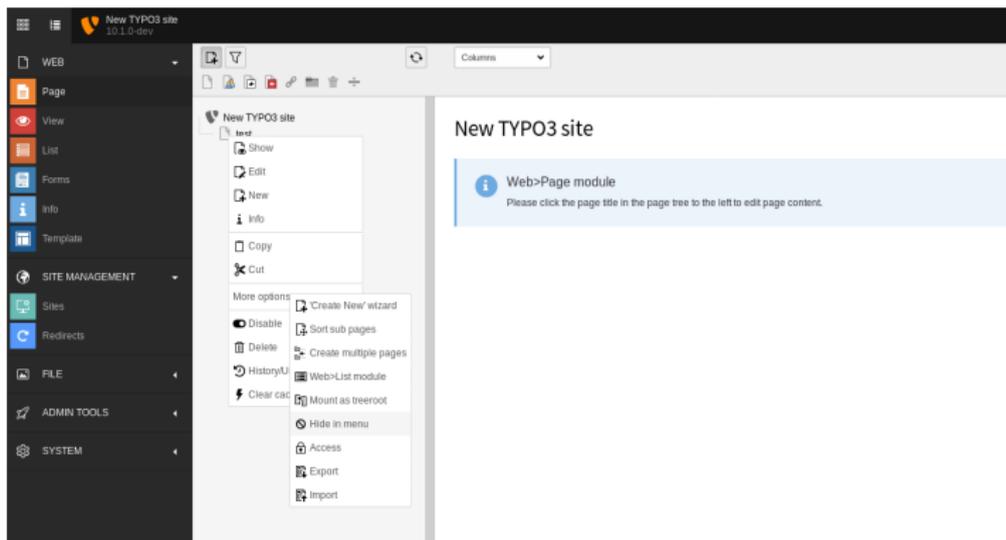
- Les utilisateurs Backend sont informés de ces actions et peuvent facilement revenir en arrière en un clic :



# Interface Utilisateur Backend

## Afficher/masquer dans le menu

Une nouvelle entrée est ajoutée au menu contextuel pour afficher/masquer les pages.



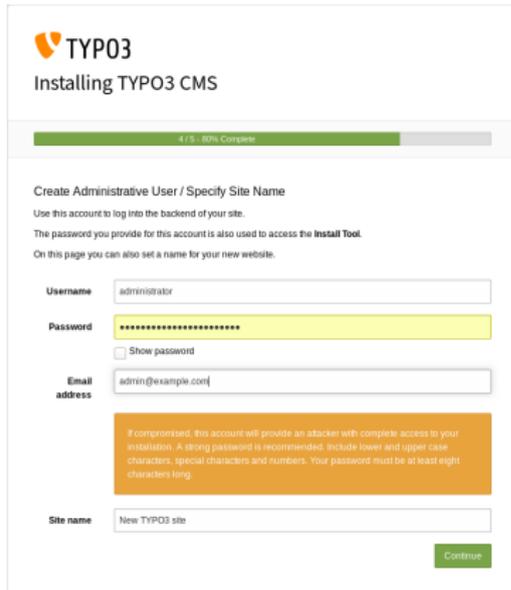
## Chapitre 2 : Changements pour les intégrateurs

# Changements pour les intégrateurs

## Adresse email administrateur

La saisie d'une adresse email fait partie de la procédure d'installation. Cette adresse est utilisée pour le premier administrateur du backend.

L'option existe aussi dans l'action **Create Administrative User** du module de maintenance de l'outil d'installation.



The screenshot shows the 'Installing TYPO3 CMS' interface. At the top, there is a progress bar indicating '4 / 5 - 80% Complete'. Below the progress bar, the heading reads 'Create Administrative User / Specify Site Name'. The instructions state: 'Use this account to log into the backend of your site. The password you provide for this account is also used to access the Install Tool. On this page you can also set a name for your new website.' The form contains the following fields: 'Username' with the value 'administrator', 'Password' with a masked field and a 'Show password' checkbox, and 'Email address' with the value 'admin@example.com'. A yellow warning box contains the text: 'If compromised, this account will provide an attacker with complete access to your installation. A strong password is recommended. Include lower and upper case characters, special characters and numbers. Your password must be at least eight characters long.' At the bottom, there is a 'Site name' field with the value 'New TYPO3 site' and a green 'Continue' button.

# Changements pour les intégrateurs

---

## Type de stockage des caches (1)

- TYPO3 fournit un système de cache flexible avec une configuration par défaut idéale dans la plupart des cas.
- Le type de stockage est configurable pour affiner les caches et augmenter les performances en fonction de l'environnement.
  - Choisir le stockage en **base de données** pour un environnement classique ou si, par exemple, un système de fichiers réseau (NFS) est utilisé.
  - Choisir le stockage sur le **système de fichiers** si, par exemple, une base de données distribuée est utilisée.
  - Choisir des **paramètres de cache sur mesure** afin de configurer les types de stockage de façon indépendante.
- Dans le cas d'installations plus complexes, des caches mémoire comme [Redis \(en\)](#) ou [Memcached \(en\)](#) sont à étudier.

# Changements pour les intégrateurs

## Type de stockage des caches (2)

- Backend : **ADMIN TOOLS** ➡ **Settings** ➡ **Configuration Presets** :

Cache settings

...

Prefer database storage for caching [Active]

Prefer File storage for caching

Custom configuration

Custom cache settings:

<code>SYS\caching\cacheConfigurations\hash/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS\caching\cacheConfigurations\pages/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS\caching\cacheConfigurations\pagesection/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS\caching\cacheConfigurations\imagesizes/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS\caching\cacheConfigurations\routine/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>

# Changements pour les intégrateurs

---

## Configuration du Site

- À la création d'une nouvelle page au niveau racine, une configuration de site standard est automatiquement générée.
- On peut donc créer un site TYPO3 rapidement.
- La configuration contient :
  - Un identifiant prédéfini (i.e. `site-42-a1d0c6e83f`)
  - Un point d'entrée (i.e. `https://example.com/site-42`)
  - Une langue par défaut (i.e. English)

# Changements pour les intégrateurs

---

## Conflits de redirection (1)

- Une commande Symfony est introduite pour la détection des redirections en conflit avec les URLs de page.
- Exécuter la commande CLI :  
(le paramètre optionnel `--site` limite la vérification à un site spécifique)

```
typo3v10:~/www$ ./bin/typo3 redirects:checkintegrity
Redirect (Host: *, Path: /page-1) conflicts with /page-1
typo3v10:~/www$ █
```

- Cette commande est aussi disponible dans le planificateur :

	ID	Task	Type	Frequency	Parallel Execution	Last Execution	Next Execution	    
<input type="checkbox"/>	1	Execute console commands (scheduler) redirects:checkintegrity	Recurring	86400	No	-	15-09-19 06:12	

# Changements pour les intégrateurs

---

## Conflits de redirection (2)

- La liste des conflits de redirections est aussi disponible dans le module Rapports :

Conflicting Redirects

1 conflicting redirects  
These redirects cause a conflict as there are pages that are still accessible with the same URL.

- /page-1  
Source Domain: \*  
Source Path: /page-1

- **Note** : La commande doit être exécutée de nouveau pour réinitialiser la liste. Résoudre les problèmes (i.e. retirer la redirection) ne vide pas la liste.

# Changements pour les intégrateurs

---

## Distributions

- Les distributions peuvent fournir leurs fichiers de configuration de site.
- Créer un dossier / fichier dans l'archive de la distribution comme suit :  
Initialisation/Site/<siteIdentifior>/config.yaml
- Comme les ressources, qui sont déplacées dans le dossier fileadmin/, les configurations de site sont déplacées dans le dossier config/.
- Si le répertoire cible existe déjà, aucun de changement de configuration n'est effectué.

# Changements pour les intégrateurs

---

## Contexte d'application en CLI

- Le contexte d'application actuel apparaît à côté de la version de TYPO3 dans les requêtes CLI :

```
typo3v10:~/www$ ./bin/typo3 --version
TYPO3 CMS 10.1.0 (Application Context: Production)
typo3v10:~/www$ █
```

# Changements pour les intégrateurs

---

## Rendu des vidéos Vimeo

- Le paramètre `api=1` des URLs Vimeo autorise les interactions avec l'API du lecteur (par exemple : ajout de boutons de contrôle vidéo).
- Les intégrateurs peuvent déclarer ce paramètre de deux façons :
  - En TypeScript :

```
lib.contentElement.settings.media.additionalConfig.api = 1
```

- Dans Fluid en utilisant le ViewHelper Media :

```
<f:media
  file="{file}"
  alt="{file.properties.alternative}"
  title="{file.properties.title}"
  additionalConfig="{api: 1}"
/>
```

# Changements pour les intégrateurs

---

## Chargement de fichiers

- Il est possible de configurer l'action par défaut lorsqu'on charge des fichiers à l'aide du glisser-déplacer du module de liste des fichiers.
- User TSConfig :

```
# Set default to replace:  
options.file_list.uploader.defaultAction = replace
```

```
# Set default to rename:  
options.file_list.uploader.defaultAction = rename
```

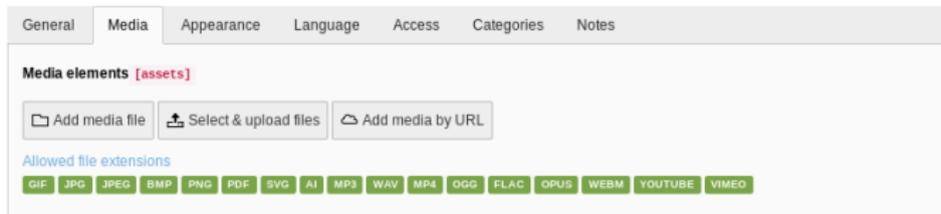
```
# Set default to cancel:  
options.file_list.uploader.defaultAction = cancel
```

# Changements pour les intégrateurs

---

## Boutons des éléments média

- Les boutons « **Ajouter un média à partir d'une URL** » et « **Sélectionner et transférer des fichiers** » sont activables / désactivables indépendamment.



- L'exemple ci-dessous montre comment cacher les deux boutons :

```
$GLOBALS['TCA']['pages']['columns']['media']['config']['appearance'] = [
    'fileUploadAllowed' => false,
    'fileByUrlAllowed' => false,
];
```

# Changements pour les intégrateurs

## Panneau d'administrateur

- Le panneau d'administrateur inclus un panneau **USER\_INT** sous le module Info.



The screenshot shows the TYPO3 administrator interface. At the top, there are tabs for 'Info', 'General', 'PHP', 'REQUEST', and 'USER\_INT'. The 'USER\_INT' tab is selected. Below the tabs, the text 'USER\_INT' is displayed, followed by the identifier 'INT\_SCRIPT.4c62089c320a4e49719267400a6131c7'. A table with two columns, 'Key' and 'Value', is shown below. The table contains two entries: 'TYPE' with the value '"FUNC"' and 'userFunc' with the value '"Vendor\\MyExtension\\ExampleTime->printTime"'. At the bottom of the interface, there is a status bar with icons for messages, info (load time: 94 ms), debug (0 errors/warnings), and settings.

Key	Value
TYPE	"FUNC"
userFunc	"Vendor\\MyExtension\\ExampleTime->printTime"

## Chapitre 3 : Changements pour les développeurs

# Changements pour les développeurs

---

## Injection du cache par dépendance (1)

- Les développeurs d'extension sont encouragés à injecter les caches directement plutôt que d'utiliser CacheManager.
- Les changements requis sont à effectuer comme suit.
- **Précédemment :**

```
class MyClass
{
    /**
     * @var TYPO3\CMS\Core\Cache\Frontend\FrontendInterface
     */
    private $cache;

    public function __construct()
    {
        $cacheManager = GeneralUtility::makeInstance(CacheManager::class);
        $this->cache = $cacheManager->getCache('my_cache');
    }
}
```

# Changements pour les développeurs

---

## Injection du cache par dépendance (2)

- Depuis **TYPO3 v10.1**, la classe doit être comme ci-dessous :

```
class MyClass
{
    /**
     * @var TYPO3\CMS\Core\Cache\Frontend\FrontendInterface
     */
    private $cache;

    public function __construct(FrontendInterface $cache)
    {
        $this->cache = $cache;
    }
}
```

# Changements pour les développeurs

---

## Injection du cache par dépendance (3)

- ... et la configuration de service suivante es requise :

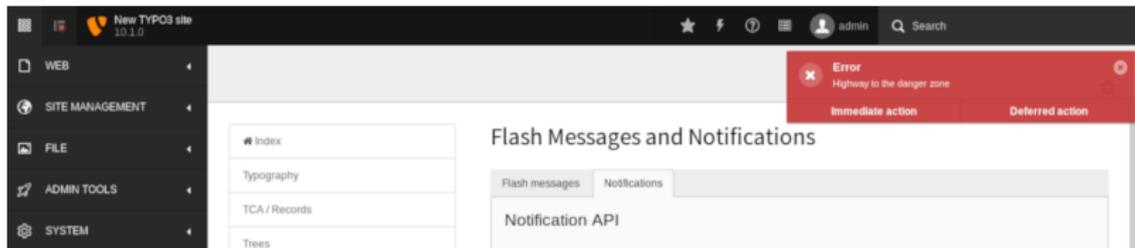
```
services:
  cache.my_cache:
    class: TYPO3\CMS\Core\Cache\Frontend\FrontendInterface
    factory: ['@TYPO3\CMS\Core\Cache\CacheManager', 'getCache']
    arguments: ['my_cache']

MyClass:
  arguments:
    $cache: '@cache.my_cache'
```

# Changements pour les développeurs

## Actions dans les notifications

- En backend, les notifications JavaScript supportent l'usage d'actions (boutons).



# Changements pour les développeurs

---

## Canaux de diffusion et messages (1)

- Il est possible de transmettre et recevoir des messages en JavaScript.

L'API est considérée **interne** pour le moment  
et peut changer jusqu'à qu'elle soit déclarée « stable ».

- Exemple pour **transmettre** un message :

```
require(['TYPO3\CMS\Backend\BroadcastService'], function (BroadcastService) {  
  const payload = {  
    componentName: 'my_extension',  
    eventName: 'my_event',  
    foo: 'bar'  
  };  
  BroadcastService.post(payload);  
});
```

# Changements pour les développeurs

---

## Canaux de diffusion et messages (2)

- Exemple pour **recevoir** le message :

```
define([], function() {
  document.addEventListener('typo3:my_component:my_event', (e) => eventHandler(e.detail));
  function eventHandler(detail) {
    // output contains key 'foo' as the payload
    console.log(detail);
  }
});
```

- Voir [developer.mozilla.org \(en\)](https://developer.mozilla.org/en) pour plus d'informations.

# Changements pour les développeurs

---

## Fabriques de messages HTTP PSR-17

- L'implémentation des fabriques de messages HTTP [PSR-17](#) est ajoutée.
- Les interfaces de fabrique de messages HTTP devraient être utilisées comme dépendance des gestionnaires de requête ou services créant des objet message PSR-7.
- PSR-17 consiste en six interfaces de fabrique :
  - `\Psr\Http\Message\RequestFactoryInterface`
  - `\Psr\Http\Message\ResponseFactoryInterface`
  - `\Psr\Http\Message\ServerRequestFactoryInterface`
  - `\Psr\Http\Message\StreamFactoryInterface`
  - `\Psr\Http\Message\UploadedFileFactoryInterface`
  - `\Psr\Http\Message\UriFactoryInterface`
- Voir la [documentation \(en\)](#) pour des exemples de code.

# Changements pour les développeurs

---

## Client HTTP PSR-18

- L'implémentation du client HTTP [PSR-18](#) est ajoutée.
- Elle permet de générer des requêtes basées sur des objets message PSR-7 sans dépendre d'une implémentation de client HTTP spécifique.
- Ça ne remplace pas l'actuelle encapsulation de [Guzzle](#), mais fournit une alternative plus générique.
- PSR-18 consiste en une interface de client et trois interfaces d'exception :
  - `\Psr\Http\Client\ClientInterface`
  - `\Psr\Http\Client\ClientExceptionInterface`
  - `\Psr\Http\Client\NetworkExceptionInterface`
  - `\Psr\Http\Client\RequestExceptionInterface`
- Voir la [documentation \(en\)](#) pour un exemple de code.

# Changements pour les développeurs

---

## Gestionnaire Middleware de RequestFactory

- Il est possible de définir la liste des gestionnaires middleware.
- RequestFactory construire une pile de gestionnaires basé sur `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['HTTP']['handler']` et l'injecte dans le client.
- Par exemple :

```
use \TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility;
use \Vendor\MyExtension\Middleware\Guzzle\CustomMiddleware;
use \Vendor\MyExtension\Middleware\Guzzle\SecondCustomMiddleware;

# Add custom middleware to default Guzzle handler stack
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['HTTP']['handler'][] =
    (GeneralUtility::makeInstance(CustomMiddleware::class))->handler();
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['HTTP']['handler'][] =
    (GeneralUtility::makeInstance(SecondCustomMiddleware::class))->handler();
```

# Changements pour les développeurs

---

## Processeurs de fichier personnalisés

- Les développeurs peuvent inscrire leur propre processeurs de fichiers.
- Ajouter le code suivant au fichier `ext_localconf.php` :

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SYS']['fal']['processors']['ExampleImageProcessor'] = [  
    'className' => \Vendor\MyExtension\Resource\Processing\ExampleImageProcessor::class,  
    'before' => 'LocalImageProcessor',  
];
```

- Cas d'usage typiques :
  - Ajouter un filigrane aux images
  - Compresser les fichiers envoyés dans une archive ZIP
  - Enregistrer les versions modifiées des images
  - etc.

# Changements pour les développeurs

---

## Extbase et Fluid

- Omettez le nom de fournisseur lors de l'inscription d'un plugin avec `\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\ExtensionUtility::registerPlugin()`
- Par exemple, utiliser « Form » au lieu de « TYPO3\CMS\Form » (premier paramètre)

```
\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\ExtensionUtility::registerPlugin(  
    'Form',  
    'Formframework',  
    'Form',  
    'content-form',  
);
```

# Changements pour les développeurs

---

## Divers (1)

- Les paramètres de base utilisés pour calculer les signatures de cache sont modifiés dans la classe :

`TYPO3\CMS\Frontend\Controller\TypoScriptFrontendController`

- `gr_list` est remplacé par `groupIds`.
  - `cHash` est remplacé par `dynamicArguments`.
  - `domainStartPage` est remplacé par `site` (identifiant du site).
- Deux événements sont déclenchés lors d'un retour arrière d'un enregistrements :
    - `TYPO3\CMS\Backend\History\Event\BeforeHistoryRollbackStartEvent`
    - `TYPO3\CMS\Backend\History\Event\AfterHistoryRollbackFinishedEvent`

# Changements pour les développeurs

---

## Divers (2)

- La méthode `set()` du générateur de requêtes accepte un 4ième argument pour spécifier le type du paramètre nommé :  
`TYPO3\CMS\Core\Database\Query\QueryBuilder::set()`  
(par défaut, c'est `\PDO::PARAM_STR`)

## Chapitre 4 : Fonctions dépréciées et retirées

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Dépréciations JavaScript (1)

- Deux variables globales JavaScript sont marquées **dépréciées** :
  - `T3_THIS_LOCATION`
  - `T3_RETURN_URL`
- La fonction JavaScript connue `jumpToUrl()` est marquée **dépréciée**.  
Options de migration :
  - Utiliser `window.location.href = '...'`;
  - ou un lien HTML comme `<a href="...">link</a>`
- La fonction JavaScript `jumpExt()` est marquée **dépréciée**.

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Dépréciations JavaScript (2)

- Le plugin jQuery `jquery.clearable`, qui fournis un bouton pour vider un champ de formulaire, est marqué **déprécié**.
- Migration : utiliser le module `TYPO3\CMS\Backend\Input\Clearable` et la méthode `clearable()` sur les `HTMLInputElement` natifs.

```
require(['TYPO3\CMS\Backend\Input\Clearable'], function() {
    const inputField = document.querySelector('#myinput');
    if (inputField !== null) {
        inputField.clearable();
    }

    const clear = Array.from(document.querySelectorAll('.t3js-clearable')).filter(inputElement => {
        return !inputElement.classList.contains('t3js-datetimestpicker');
    });
    clear.forEach(clearableField => clearableField.clearable());
});
```

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Gestionnaire de commandes CLI

- Les commandes CLI sont gérées à l'aide de la classe `CommandApplication`.
- Cette classe encapsule la [console Symfony](#).
- L'interface utilisée préalablement et la classe `CommandRequestHandler` sont marqués **dépréciés** :
  - `TYPO3\CMS\Core\Console\RequestHandlerInterface`
  - `TYPO3\CMS\Core\Console\CommandRequestHandler`

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Divers

- La fonction de mail ne doit pas être incluse dans la classe `TYPO3\CMS\Frontend\ContentObject\ContentObjectRenderer`. Ainsi, la méthode `sendNotifyEmail()` est marquée **dépréciée** et sera retirée de TYPO3 v11.
- La méthode `editOnClick()` utilisée pour générer des cibles `onclick` en JavaScript est marquée **dépréciée** dans la classe : `TYPO3\CMS\Backend\Utility\BackendUtility`.

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Prise en charge de l'historique

Changements faits dans la classe `TYPO3\CMS\Backend\History\RecordHistory` :

- Visibilité des propriétés `changeLog` et `lastHistoryEntry` changée en `protected` (avec des accesseurs publics ajoutés).
- Visibilité des méthodes `getHistoryEntry()` et `getHistoryData()` changée en `protected`.
- Les méthodes suivantes sont marquées **dépréciées** :
  - `createChangeLog()`
  - `shouldPerformRollback()`
  - `getElementData()`
  - `performRollback()`
  - `createMultipleDiff()`
  - `setLastHistoryEntry()`

# Fonctions dépréciées et retirées

---

## Fichiers de langue XML

- Le format XLIFF est utilisé pour les fichiers de langue depuis TYPO3 v4.6.
- L'usage des fichiers XML est marqué **déprécié** et déclenche un avertissement ou une erreur.
- Ceci inclut le fait d'exécuter l'analyseur XML suivant :  
`TYPO3\CMS\Core\Localization\Parser\LocalLangXmlParser`

## Chapitre 5 : Divers

## Sécurité renforcée

- Les liens externes générés par TypoLink, ou les liens utilisant la cible `_blank`, incluent l'attribut `rel="noopener noreferrer"`.
- Cet ajout vise à renforcer la sécurité des sites TYPO3 :
  - « **noopener** » informe le navigateur d'ouvrir le lien dans un nouveau contexte sans donner l'accès au document d'où il a été ouvert.
  - « **noreferrer** » empêche le navigateur, lors de la navigation vers une autre page, d'envoyer l'adresse de la page d'origine, ou toute autre valeur, en référant dans l'en-tête HTTP `Referer` :.

## Inclusion de fichiers YAML

- Les fichiers YAML peuvent déjà inclure d'autres fichiers à l'aide de la syntaxe suivante :

```
imports:
  - { resource: "EXT:my_extension/Configuration/FooBar/Example.yaml" }

another:
  option: true
```

- Elle est étendue pour l'inclusion des ressources à l'aide d'un chemin relatif au fichier actuel :

```
imports:
  - { resource: "subfolder/AnotherExample.yaml" }
  - { resource: "../path/to/configuration/AnotherExample.yaml" }

another:
  option: true
```

## Chapitre 6 : Sources et Auteurs

# Sources et Auteurs

---

## Sources

### Actualités TYPO3 :

- <https://typo3.org/project/news/>

### Informations des sorties :

- [https://get.typo3.org/release-notes/10.x/TYPO3\CMS\\_10.1.0](https://get.typo3.org/release-notes/10.x/TYPO3\CMS_10.1.0)
- [TYPO3 v10 ChangeLog](#)
- `typo3/sysexst/core/Documentation/Changelog/10.1/*`

### Suivi des anomalies TYPO3 :

- <https://forge.typo3.org/projects/typo3cms-core>

### Dépôts Git de TYPO3 et Fluid :

- <https://git.typo3.org/Packages/TYPO3.CMS.git>
- <https://github.com/TYPO3/Fluid>

# Sources et Auteurs

---

## Équipe TYPO3 CMS What's New :

Paul Blondiaux, Pierrick Caillon, Andreas Fießer  
Richard Haeser, Jigal van Hemert, Henrietta Kucsovan, Sinisa Mitrovic  
Michael Schams and Roberto Torresani

<https://typo3.org/help/documentation/whats-new/>

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

