

RAPPORTS

Service
SG/SPSSI

Sous-service
CP2I/DO Ouest

Date 04/10/2010

Etude d'architecture du plugin « Prévisualisation étendue »

C. Imberti – 04/10/2010

Ressources, territoires, habitats et logement
Energie et climat
Prévention des risques
Développement durable
infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère de l'Écologie,
du Développement durable,
des Transports et du Logement

www-developpement-durable.gouv.fr

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaires
1	17/03/2010	
1.1	04/10/2010	

Auteur du document

Christophe IMBERTI - SG/SPSSI/CP2I/DO Ouest

1. SITUATION EXISTANTE (VERSION 2.4 DE GISEH SOUS SPIP 1.8.3)	4
2. LES NOUVEAUTES DE SPIP 2.0 SUR CE SUJET	5
2.1 Traitement générique des balises d'URL	5
2.2 Ajout de la balise #URL_PAGE	5
2.3 Pipeline boîte_infos.....	5
2.4 Pipeline affichage_final.....	5
2.5 La gestion du cache de second niveau.....	5
2.6 Pipeline post_boucle	5
2.7 Pipeline body_prive	5
3. UNE NOUVELLE ARCHITECTURE DANS LE CADRE DE SPIP 2.0	6
3.1 Propager le mode « prévisualisation » via les URL.....	6
3.2 Propager le mode « prévisualisation » via un cookie.....	7
3.3 Pouvoir prévisualiser un article en cours de rédaction	8
3.4 Afficher le bouton « prévisualiser » si l'article est en cours de rédaction	8
3.5 Afficher le bouton « prévisualiser » pour une rubrique publiée	8
3.6 Un mécanisme de prévisualisation plus rapide que celui de SPIP.....	9
3.7 Pallier au problème de désactivation du plugin sans suppression des données	9
4. ILLUSTRATION EN IMAGES	10
4.1 Prévisualiser un article en cours de rédaction	10
4.2 Prévisualiser la page d'accueil	11

1. Situation existante (version 2.4 de Giseh sous SPIP 1.8.3)

La fonction de prévisualisation, qui figure dans SPIP 1.8, a été étendue par Giseh version 2.4.

On peut prévisualiser un article même s'il est en préparation (avant d'être proposé à l'évaluation).

Si une rubrique a un article publié et un article non publié, on peut la prévisualiser avec les deux articles.

On peut naviguer en prévisualisation entre rubriques, entre rubriques et articles, y compris sur la page d'accueil. On peut ainsi voir la **page d'accueil** en prévisualisation, ce qui est très apprécié par les utilisateurs.

Pour mémoire, Giseh avait réécrit le mécanisme de prévisualisation de SPIP 1.8, afin d'utiliser le cache de premier niveau de SPIP pour obtenir de meilleures performances.

2. Les nouveautés de SPIP 2.0 sur ce sujet

2.1 *Traitement générique des balises d'URL*

Les balises commençant par #URL_ sont traitées de manière générique. On dispose désormais d'une balise générique (plus deux cas particuliers) au lieu des 8 balises qui existaient sous SPIP 1.8.

2.2 *Ajout de la balise #URL_PAGE*

Depuis SPIP 1.9, la balise #URL_PAGE a été ajoutée. Elle retourne une URL de type « page », vers la page passée en paramètre. Par exemple, pour accéder à la page générée par le squelette plan.html, #URL_PAGE{plan} génère automatiquement l'URL : spip.php?page=plan.

2.3 *Pipeline boite_infos*

Ce pipeline permet de gérer les informations affichées dans l'espace privé dans le cadre d'information des objets SPIP. C'est dans ce cadre par exemple qu'est affiché le numéro d'un article, ainsi que les liens pour changer son statut.

2.4 *Pipeline affichage_final*

Ce pipeline est appelé au moment de l'envoi du contenu d'une page au navigateur. Il reçoit un texte (la page HTML le plus souvent) qu'il peut compléter. Les modifications ne sont pas mises en cache par SPIP.

2.5 *La gestion du cache de second niveau*

Lorsque SPIP 2.0 stocke une page dans son cache de second niveau, il lui donne un nom de fichier qui tient compte de plusieurs paramètres. Le nom du fichier en cache ne dépend plus seulement de l'URL de la page, mais aussi du nom de domaine (HOST), de la valeur de \$dossier_squelettes ainsi que de la valeur d'une variable globale nommée \$marqueur, que l'on peut fixer librement (cf. http://www.spip.net/fr_article3368.html).

2.6 *Pipeline post_boucle*

Le pipeline post_boucle permet de modifier le comportement d'une boucle sans surcharge. Il agit au début de la fonction calculer_boucle. Cette dernière est appelée à la fin de chaque fonction de définition de boucle.

2.7 *Pipeline body_prive*

Ce pipeline permet de modifier la balise HTML body de l'espace privé ou d'ajouter du contenu juste après cette balise. Il est appelé par la fonction commencer_page() exécutée lors de l'affichage des pages privées.

3. Une nouvelle architecture dans le cadre de SPIP 2.0

3.1 Propager le mode « prévisualisation » via les URL

Il s'agit de propager de lien en lien le mode « prévisualisation » sur le site public. En particulier cela permet la propagation de la prévisualisation à la page d'accueil, etc.

SPIP utilise un paramètre additionnel dans l'URL pour passer en mode prévisualisation (`var_mode=preview`).

Une première piste consiste à surcharger les fonctions `urls_` de `ecrire/urls/standard.php`, mais dans les faits elles ne sont pas surchargeables. A noter que les fonctions `generer_url_public`, `generer_url_entite`, `generer_generer_url` ne sont également pas surchargeables.

Une seconde piste consiste à surcharger les fichiers du répertoire `ecrire/urls`.

Une troisième piste consiste à surcharger les 4 fonctions `balise_URL_`, `balise_URL_ARTICLE`, `balise_URL_SITE_SPIP`, `balise_URL_PAGE` en introduisant une fonction additionnelle qui intervient lors du calcul de la page.

Cette troisième piste est la moins pénalisante en terme de surcharge. A noter que le risque qu'un autre plugin surcharge ces 4 fonctions est faible mais pas nul. En effet, la surcharge de la fonction `balise_URL_PAGE` provoque un **conflit avec le plugin spip_bonux** qui est répandu et qui est utilisé par le plugin éditeur WYSIWYG « `ckeditor` ».

Aussi, ces 3 pistes n'offrent pas une solution satisfaisante.

Remarques :

- il y a un impact sur la formulation de certains liens dans les gabarits, qui va dans le sens des nouvelles pratiques sous SPIP 2.0. En effet, il convient d'utiliser les balises suivantes : `#URL_ARTICLE`, `#URL_RUBRIQUE`, ..., `#URL_SITE_SPIP` et `#URL_PAGE`.

Par exemple, il ne faut pas que le code des squelettes contiennent des liens tels que « `spip.php?page=plan` » mais il faut utiliser à la place « `#URL_PAGE{plan}` ».

- à noter que si dans un squelette on a par exemple `#URL_SITE_SPIP/` (avec un slash à la fin), la prévisualisation ne sera pas étendue sur ce lien. Ce cas existe dans les squelettes par défaut de SPIP.

3.2 Propager le mode « prévisualisation » via un cookie

Vu que le mécanisme de propagation du mode « prévisualisation » via les URL (qui est utilisé par SPIP) n'est pas satisfaisant, il convient d'élaborer une nouvelle approche.

L'idée consiste à propager le mode prévisualisation via un cookie plutôt que par une variable ajoutée à l'URL. Cela évite de surcharger des fonctions de SPIP et les conflits corrélatifs avec d'autres plugins.

Cette nouvelle approche apporte au passage un gain intéressant.

En effet, on peut naviguer sur toutes les pages du site alors que, sous Giseh v2.4, on ne pouvait pas naviguer sur le plan du site, sur l'historique de l'actualité, etc..

On pose le cookie de prévisualisation (civr_preview) lorsque l'on clique sur le bouton « Prévisualiser ». Le fichier d'options du plugin (civr_options) est utilisé pour poser le cookie « civr_preview » si l'auteur est authentifié et que l'on a cliqué sur le bouton « Prévisualiser » et que l'autorisation de prévisualiser est cochée dans la configuration de SPIP.

On supprime le cookie de prévisualisation dans les cas suivants :

a) on ferme le navigateur : le cookie étant un cookie de session, il est automatiquement supprimé lorsque l'on ferme le navigateur.

b) on entre dans l'espace privé :

Le pipeline « body_privé » est utilisé pour supprimer le cookie de prévisualisation.

c) on entre dans l'interface de saisie facile (CISF) :

Le pipeline « cisf_article_options » est utilisé pour supprimer le cookie de prévisualisation.

d) on clique sur la croix rouge que l'on ajoute au logo « Prévisualisation » :



Le pipeline « affichage_final » est utilisé pour afficher le logo de prévisualisation, lorsque le cookie civr_preview est présent, avec ajout d'une croix rouge dans un lien vers la page en cours avec comme paramètre additionnel « cipreview=non ».

Le fichier d'options du plugin (civr_options) est utilisé pour supprimer le cookie « civr_preview » si l'URL a comme paramètre additionnel « cipreview=non ».

3.3 Pouvoir prévisualiser un article en cours de rédaction

On doit pouvoir prévisualiser un article même s'il est en préparation (avant d'être proposé à l'évaluation). En revanche, si un auteur est restreint à des rubriques, il ne doit pas pouvoir prévisualiser un article en cours de rédaction dans une rubrique qui ne lui est pas affectée.

La solution consiste à utiliser le pipeline `post_boucle` qui agit au début de la fonction `calculer_boucle`. Cette dernière est appelée à la fin de chaque fonction de définition de boucle.

Lorsque l'on est en mode « prévisualisation », il convient de rechercher dans le tableau `$boucle->where` la clause imposée par la définition de la boucle et de la remplacer par une clause étendue aux articles en cours de rédaction, en tenant compte si l'utilisateur est restreint ou non à des rubriques.

3.4 Afficher le bouton « prévisualiser » si l'article est en cours de rédaction

Pour afficher le bouton « prévisualiser » lorsqu'un article a le statut « en cours de rédaction », la solution consiste à utiliser le pipeline « `boite_infos` ».

3.5 Afficher le bouton « prévisualiser » pour une rubrique publiée

Si une rubrique a un article publié et un article non publié, on doit pouvoir la prévisualiser avec les deux articles.

Pour afficher le bouton « prévisualiser » dans une rubrique publiée (en plus du bouton « Voir en ligne »), la solution consiste à utiliser le pipeline « `boite_infos` ».

3.6 Un mécanisme de prévisualisation plus rapide que celui de SPIP

Le mécanisme de prévisualisation de SPIP est très lent car la page n'est pas mise dans le cache de premier (et de second) niveau. C'est-à-dire que le squelette est recompilé à chaque consultation en prévisualisation.

Par exemple, dans la définition de la boucle des articles, SPIP définit « en dur » le contenu de la clause « where » de manière différente selon que l'on est en mode prévisualisation ou non. Aussi, cet aiguillage est réalisé lors de la compilation du squelette.

Le principe de base de la solution consiste à mettre une fonction, dans le contenu de la clause « where », qui sera exécutée lors du calcul de la page. Ceci évite de recompiler le squelette à chaque consultation en prévisualisation. Il convient de ne pas déclencher le mécanisme de prévisualisation de SPIP, mais d'utiliser ce mécanisme optimisé.

Pour mémoire, Giseh avait réécrit le mécanisme de prévisualisation de SPIP 1.8, qui du coup utilisait la mise en cache de premier niveau. Sous SPIP 2.0, c'est plus délicat car il faut éviter de surcharger des fonctions.

La solution consiste à mener les actions suivantes lorsque l'auteur est authentifié et utilise le mode « prévisualisation » :

- a) remplacement, dans la variable « var_mode », de la valeur « preview » par la valeur « cipreview », afin de ne pas utiliser le mécanisme de prévisualisation de SPIP ;
- b) utilisation du pipeline « affichage_final », pour afficher le logo de prévisualisation lorsque le cookie de prévisualisation est présent ;
- c) utilisation d'un marqueur de cache (« cibr »), afin de doubler le cache de SPIP de second niveau ;
- d) ne pas forcer le recalcul (c'est-à-dire la recompilation du squelette) ;
- e) utilisation du pipeline « post_boucle », avec l'ajout d'une fonction (« cibr_where ») dans la clause where de certaines boucles. A noter que cette fonction intervient lors du calcul de la page. Il s'agit de rechercher dans le tableau \$boucle->where la clause imposée par la définition de la boucle et de la remplacer par une clause étendue à d'autres statuts d'objet : les articles proposés ou en cours de rédaction, les rubriques non publiées, etc. Si un auteur est restreint, il convient de vérifier que les articles en cours de rédaction appartiennent à une rubrique affectée à l'auteur.

Les gains de cette solution sont intéressants. En effet, le temps de traitement pour obtenir une page en mode prévisualisation est alors divisé par 2 (une fois que le squelette est dans cache de premier niveau). Par exemple, on passe de 0,8 sec à 0,4 sec sur la prévisualisation d'un article.

Par ailleurs, le nombre de requêtes MYSQL diminue d'environ 40% pour obtenir une page en mode prévisualisation. Par exemple, pour une rubrique avec quelques articles on passe de 86 requêtes Mysql (0,021 secondes) à 52 requêtes Mysql (0.004 secondes).

3.7 Pallier au problème de désactivation du plugin sans suppression des données

Si on clique sur l'icône « supprime les données et désactive le plugin », cela le désactive et déclenche sa fonction « vider_table ». Le cache de SPIP sera vidé automatiquement dans ce cas.

Si l'on décoche un plugin, cela le désactive mais ne déclenche pas sa fonction « vider_table ». Aussi, le cache ne sera pas automatiquement vidé. Pour éviter une erreur fatale PHP, un message sera affiché dans ce cas et le calcul de la page sera interrompu.

4. Illustration en images

4.1 Prévisualiser un article en cours de rédaction

Dans cet article, qui a le statut « en cours de rédaction », le bouton « Prévisualiser » s'affiche dans le bloc en haut à gauche.

The screenshot shows the editing interface for an article. On the left, there is a sidebar with several sections: 'ARTICLE NUMÉRO : 254', 'Cet article est : [?] en cours de rédaction proposé à l'évaluation publié en ligne à la poubelle refusé', 'Prévisualiser' (with a magnifying glass icon), 'Afficher l'historique des modifications' (with a hand icon), 'LOGO DE L'ARTICLE [?]', and 'FORUM & PÉTITION [?]' with a dropdown menu set to 'modération à posteriori' and a 'Pas de pétition' option. The main area is titled 'article non publié' and contains: 'DATE DE CRÉATION DE L'ARTICLE : 17 MARS 2010 [?]', 'DATE DE RÉDACTION ANTÉRIEURE : N.C. [?]', 'LES AUTEURS [?]' with a table listing 'admin' (180 articles) and a 'Retirer l'auteur x' button, 'MOTS-CLÉS [?]', 'Choix de la forme (gabarit de la page)' with a dropdown and 'Choisir' button, and 'Mettre un raccourci sur la page d'accueil, etc.' with a dropdown set to 'actualités (raccourci temporaire)' and a 'Retirer x' button.

En cliquant sur ce bouton « Prévisualiser », l'article s'affiche en prévisualisation.

The screenshot shows the article preview interface. At the top, it says 'PRÉVISUALISATION' and 'site d'expérimentation'. There are navigation links: 'Accueil', 'Rubrique non publiée', 'test', 'Présentation', 'Formes de rubriques et d'articles', 'Domaines d'activité', and 'Vie en interne'. A search bar is present with 'Recherche sur le site' and 'Recherche élargie'. The article title is 'article non publié'. The content is a Latin text: 'Si comes obierit, cujus filius nobiscum sit, filius noster, cum ceteris fidelibus nostris, ordinet de his qui illi plus familiares et propinquoires fuerint, qui cum ministerialibus ipsius comitatus et episcopo ipsum comitatum praevideat, usque dum nobis renuntietur. Si autem filium parvulum habuerit, isdem cum ministerialibus ipsius comitatus et episcopo, in cujus parochia consistit, eundem comitatum praevideat, donec ad nostram notitiam perveniat. Si vero filium non habuerit, filius noster, cum ceteris fidelibus nostris.' There are also links for 'Envoyer par courriel' and 'Imprimer'. The footer includes 'Mise à jour le 30/07/2008', 'Plan du site', 'Info Editeur', 'Aide', 'Contactez-nous', 'Adresse', 'Nouveautés', 'Gestion du site', 'Déconnexion admin', and '© Mon site SPIP 2.0'.

4.2 Prévisualiser la page d'accueil

En cliquant sur le menu « accueil », on accède à la page d'accueil tout en restant en prévisualisation (cf. page suivante) et comme l'article précité a été paramétré dans l'exemple pour s'afficher dans les dossiers de la page d'accueil, il y apparaît :

PRÉVISUALISATION ✖ Recalculer cette page

Site d'expérimentation

Espace privé ▶ Portail intranet du ministère
▶ Guide ressources intranet
▶ Portail internet du ministère
▶ Guide ressources internet
▶ Moteur de recherche national

◆ Accueil ◆ Rubrique non publiée ◆ test ◆ Présentation ◆ Formes de rubriques et d'articles ◆ Domaines d'activité ◆ Vie en interne

Recherche sur le site ok

>> Recherche élargie

Rubrique NON publiée

Rubrique titre bloc col. de gauche

▶ Sous rubrique "raccourci dans la colonne de gauche"

▶ Article "raccourci dans la colonne de gauche"

▶ Site raccourci dans la colonne de gauche

Sites thématiques

▶ Logement

▶ Urbanisme

Texte de l'article permanent. Texte de l'article permanent. Texte de l'article permanent. Texte de l'article permanent.

Actualité

▶ [Les USA avancent des objectifs chiffrés](#)
C'est officiel, le président Barack Obama se rendra à Copenhague le 9 décembre pour participer à la conférence des Nations unies sur les changements climatiques. La Maison Blanche indique dans son communiqué que « dans un contexte de négociations mondiales qui incluent des contributions fortes de la Chine et des autres économies émergentes, le président est prêt à mettre sur la table des objectifs de réduction d'émissions de GES de 17 % d'ici 2020, par rapport au niveau de 2005 ». Cet objectif reprend les (...) *publié le mardi 28 septembre 2010*

▶ [Réductions d'émissions de CO2 : état des lieux des engagements](#)
Voici l'état des lieux des engagements en termes de réductions d'émissions de gaz à effet de serre des principaux pollueurs de la planète après l'annonce mercredi par la Maison Blanche des engagements qu'elle pourrait prendre lors du sommet de Copenhague. test PAYS INDUSTRIALISES : ETATS-UNIS : Deuxième pollueur mondial, les Etats-Unis ont annoncé mercredi qu'ils pourraient proposer, par rapport aux niveaux de 2005, une baisse de 17% de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2020 et de 42% (...) *publié le lundi 7 juin 2010*

▶ [The Global Conference](#)
Un forum international pour le développement durable se tient du 26 au 28 novembre 2009 à Deauville. Ce rendez-vous est un préambule à Copenhague. Les Ateliers de la Terre réunissent plus de 400 dirigeants d'entreprises, journalistes, ONG, associations, experts, acteurs influents des sphères culturelles, scientifiques, économiques et politiques autour de cette perspective. Le ministère du Développement durable est partenaire de ce (...) *publié le mardi 11 mai 2010*

Toute l'actualité

Rubrique titre bloc (2 col. logo)

Illustration 
▶ Collectivité

 Chercheur

▶ Professionnel

Rubrique titre bloc (lien)

▶ Guichet des formulaires

▶ Marchés publics

Rubrique titre bloc (logo)

▶  [Bison Futé](#)
Les prévisions de circulation routière

▶  [Sytaadin](#)
Circulation en Ile-de-France

▶  [Météo du jour](#)

Mise à jour le 26/11/2010 | [Plan du site](#) | [Info Editeur](#) | [Aide](#) | [Contactez-nous](#) | [Adresse](#) | [Nouveautés](#) | [Gestion du site](#) | [Déconnexion admin](#)

© Mon site SPIP 2.0