

Gestion des Workflows

Conventions typographiques

Afin de clarifier la lecture de ce document, nous utiliserons la symbolique suivante :

	Interrogation : Le sujet visé reste en suspend dans l'état actuel de la rédaction
	Information : Le sujet visé est une information que nous souhaitons mettre en avant
	Problème critique : Ce problème doit être abordé et réglé rapidement
	Problème bloquant : l'impact est immédiat. Ce problème doit être traité en urgence.

Introduction :

Les « Workflows » que l'on traduit par flux de travail, sont des règles et des actions prédéfinies que l'on établit pour des informations en fonction de conditions associées. Dans la suite de ce document on parlera indifféremment de Workflow ou de flux de travail pour désigner le même concept.

Pour illustrer les Workflows, on peut partir d'une situation simple d'un travail d'une équipe chargée de corriger et d'approuver des contrats.

Elle ne peut démarrer son travail de correction uniquement après la conclusion du travail de rédaction.

On peut donc concevoir un Workflow qui envoie le document sur le site de l'équipe chargée des corrections une fois que le document est marqué comme achevé pour la phase de rédaction. Par suite une fois la correction du document achevée, il sera marqué comme approuvé et utilisable par d'autres utilisateurs.

Un tel circuit de validation de l'information peut demander des allers-retours fréquents pour les communications entre les équipes car si l'information transite entre les équipes de façon informelle, il faudra la gérer par de nombreux échanges d'informations.

Une application de gestion des flux de travail peut se charger d'envoyer le document directement aux personnes concernées en incluant des commentaires et des suivis de tâches pour suivre la progression de chaque document.

Les équipes peuvent alors suivre directement la progression et le suivi des actions liées aux informations et évitent une perte de temps liées à la gestion et au suivi et mise à jours de l'information.

De même on augmente la traçabilité sur les évolutions des documents puisque toutes ces informations sont stockées de façon informelle.

Intégration des Workflows dans SharePoint

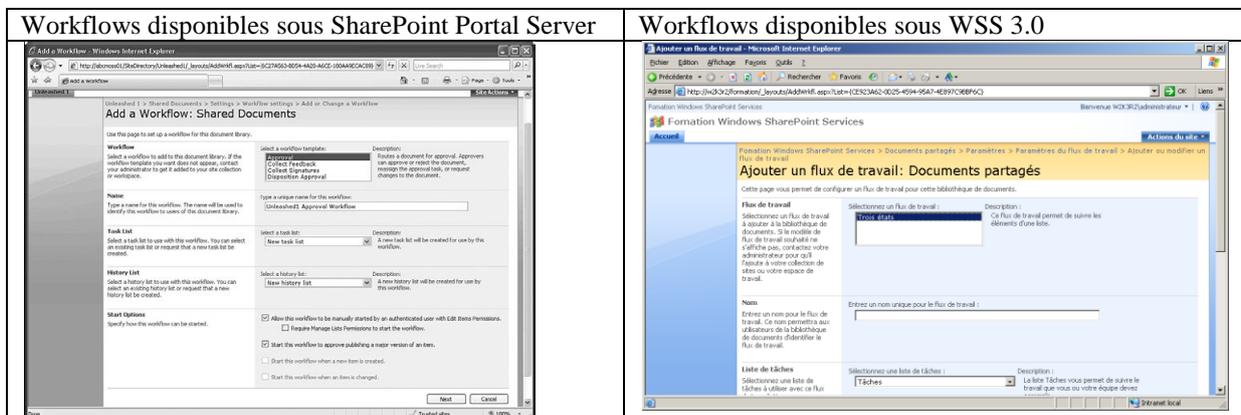
Les Windows SharePoint Services 3.0 implémentent désormais les mécanismes de Workflow. C'est une des nouveautés majeures de cette version. En effet SharePoint peut héberger des Workflows sur trois types de « conteneurs » différents :

1. Les listes comme les listes de contact, d'annonces, etc... même les listes personnalisées peuvent « supporter » des Workflows.
2. Les bibliothèques (les bibliothèques de documents, mais aussi les bibliothèques d'images etc...)
3. Les types de contenus.

Cependant SharePoint Designer ne permet de créer et modifier que des Workflows liées aux listes et aux bibliothèques. SharePoint Designer ne permet de créer ou même de gérer les Workflows liées aux types de contenu.

Windows SharePoint 3.0 et SharePoint Portal Server sont conçus pour recevoir des Workflows générés à l'aide de Visual Studio, ou encore de SharePoint Designer. Néanmoins les Workflows générés par SharePoint Designer sont compilés en mémoire à chaque demande, leur temps de réponse est donc plus long que des Workflow généré par Visual Studio qui eux sont compilés.

Notons encore que l'on peut créer des Workflows prédéfinies directement en ligne sur le site SharePoint mais que ces Workflows ne peuvent être personnalisés par l'ajout d'une action ou d'une condition supplémentaire. SharePoint Portal Server possède une large gamme de Workflows disponibles directement en ligne alors que les sites hébergés sous Windows SharePoint Services ne gèrent que des Workflows de types « 3 états ».



Pour implémenter les mécanismes de Workflows, Microsoft s'appuie sur les nouvelles technologies développées avec le lancement de Vista, les Windows Workflow Foundation qui fournissent un moteur de gestion des Workflows. Evidemment ce moteur ne fournit pas d'interface pour créer ou implémenter le moindre flux de travail mais il permet de créer des applications mettant en œuvre des Workflows.

Les Windows Workflow Foundation étant inclus dans le Framework .Net 3.0, l'installation de ce composant est indispensable pour créer des Workflows tant sur le serveur mais aussi sur le poste client SharePoint Designer.



Problème bloquant : SharePoint Designer peut fonctionner convenablement sans le Framework .Net 3.0, mais l'on ne pourra pas créer ou modifier un Workflow tant que le Framework .Net 3.0 ne sera pas installé. De même il faut veiller à installer la même version du composant sur le serveur et le client.

Description et fonctionnement des Workflows dans SharePoint Designer.

Pour illustrer le fonctionnement des Workflows on part d'un exemple simple. Une équipe de travail est chargée de rédiger des documents, et une fois le champ « Etat de rédaction du document » marqué comme « Achevé », un mail sera envoyé à l'équipe de validation pour les informer que le document est rentré en phase de validation.

A ce stade l'équipe de validation peut renvoyer le document vers les rédacteurs pour des demande de corrections ou encore l'Approuver, pour cela elle modifie les champs « Etats de validation ».

Evénement déclencheur de flux de travail

Pour démarrer un flux de travail a besoin d'événement qui la déclenche. Trois types d'événement peuvent déclencher un flux de travail.

- ⇒ La création d'un élément dans une liste (par exemple l'ajout d'un contact dans une liste de contact ou d'un rendez-vous sur un agenda) ou l'ajout d'un document dans une bibliothèque.
- ⇒ La modification d'un élément dans une liste ou d'un élément dans une bibliothèque de document.
- ⇒ L'initiation du flux de travail par l'utilisateur final par le biais des menus disponibles dans la liste.

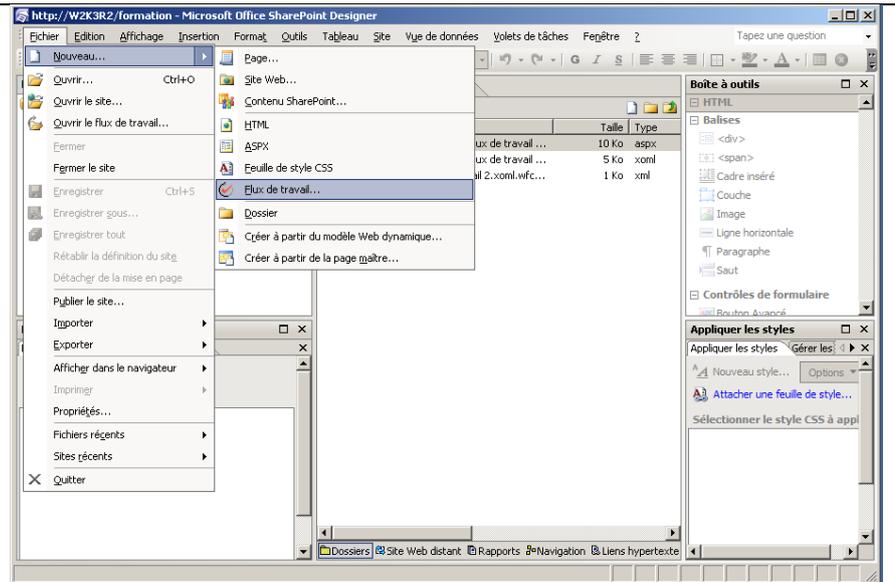
Création d'un Workflow pas à pas.

Avant de se lancer dans la création d'une Workfow il faut se représenter les actions à exécuter et et les conditions à vérifier lors du flux de travail. L'idéal étant de représenter le processus sur papier ou sur une application comme Visio.

1. Création du Workflow
2. Personnalisation des événements liés au lancement du WF
3. Configuration des conditions prédéfinies
4. Génération et déploiement du modèle de WF.

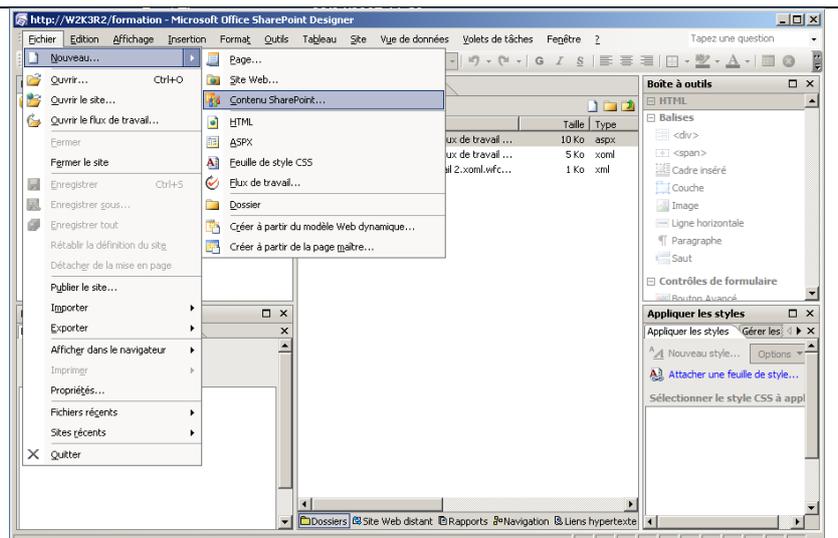
Démarrage d'un nouveau flux de travail

Pour démarrer un nouveau Workflow on doit au préalable ouvrir définir la liste ou la bibliothèque sur laquelle le Workflow va fonctionner.
Puis on ouvre le site contenant la liste ou la bibliothèque à laquelle l'élément sera liée.
Enfin dans le menu Fichier de SharePoint Designer on lance le menu « Flux de travail »
(Ce menu n'est pas disponible si le Framework .net 3.0 n'est pas installé sur le poste de travail)

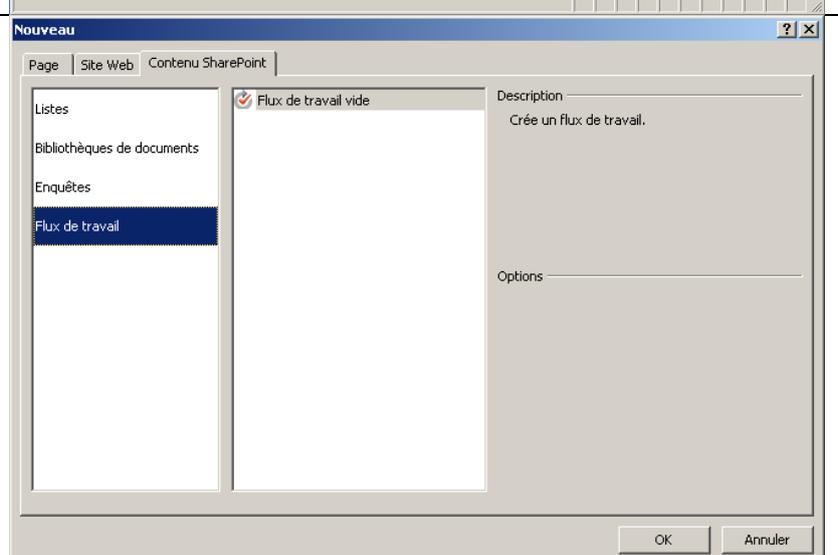


On peut encore utiliser une autre méthode

Une autre méthode consiste à lancer le menu Nouveau, puis le sous-menu Contenu SharePoint



Par la suite dans la fenêtre on sélectionne l'onglet « Contenu SharePoint », puis le type d'élément « Flux de travail ».



Personnalisation des événements liés au lancement du Workflow

Définir votre nouveau flux de travail

Choisissez le type de flux de travail et ses conditions de fonctionnement.

Nommer ce flux de travail :
Flux de travail 3

À quelle liste SharePoint ce flux de travail doit-il être attaché ?
Documents partagés

Sélectionnez des options de démarrage du flux de travail pour les éléments dans Documents partagés :

- Autoriser le démarrage manuel de ce flux de travail à partir d'un élément
- Démarrer automatiquement ce flux de travail lorsqu'un élément est créé
- Démarrer automatiquement ce flux de travail lorsqu'un élément est modifié

Aide

- Le nom de flux de travail indiqué ici permettra aux utilisateurs finaux d'identifier le flux de travail.
- Lorsque vous attachez ce flux de travail à une liste, vous pouvez démarrer ce dernier pour les éléments de la liste.
- Les options de démarrage indiquent quand le flux de travail sera exécuté pour les éléments de la liste attachée.

[Cliquez ici pour obtenir une aide supplémentaire...](#)

Vérifier le flux de travail Initiation... Variables... Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Un Workflow peut comme on le voit sur l'écran ci-dessus se lancer lors de la création de l'élément, ou lors de la modification de l'élément par un utilisateur ou directement par un utilisateur via un démarrage manuel. Pour cela un menu contextuel est rajouté dans chaque élément de la liste pour permettre un démarrage manuel.



Attention : Il faut faire attention à ne pas faire des boucle infini lors de la conception d'un Workflow.

Par exemple un Workflow qui démarre à chaque modification d'un élément de la liste, ne doit pas lui-même modifier la liste sinon il va générer une boucle qui lancera indéfiniment le Workflows.

De même il faut faire attention au fait qu'un Workflow peut lancer un autre Workflow (par exemple un Workflow lancé à la création d'un élément peut modifier l'élément et ainsi lancer un second Workflow, il faut vérifier les incidences des actions des Workflows.

Par exemple dans ce Workflow qui se lance à la création et la modification d'un document, l'on stocke dans le titre une variable dans le champ Titre, qui reprend la date de modification de l'enregistrement. Cette boucle n'est pas prête de s'arrêter.

Concepteur de flux de travail - Flux de travail 3

Nom de l'étape : Étape 1

Spécifier les détails pour = Étape 1 =
Choisissez les conditions et les actions qui définissent cette étape du flux de travail.

Conditions

Actions

Stockier le document est [%Docu... dans Variable : texte de mise à jours puis Mettre à jour l'élément dans [Documents partagés]

[Ajouter une branche conditionnelle = Sinon si =](#)

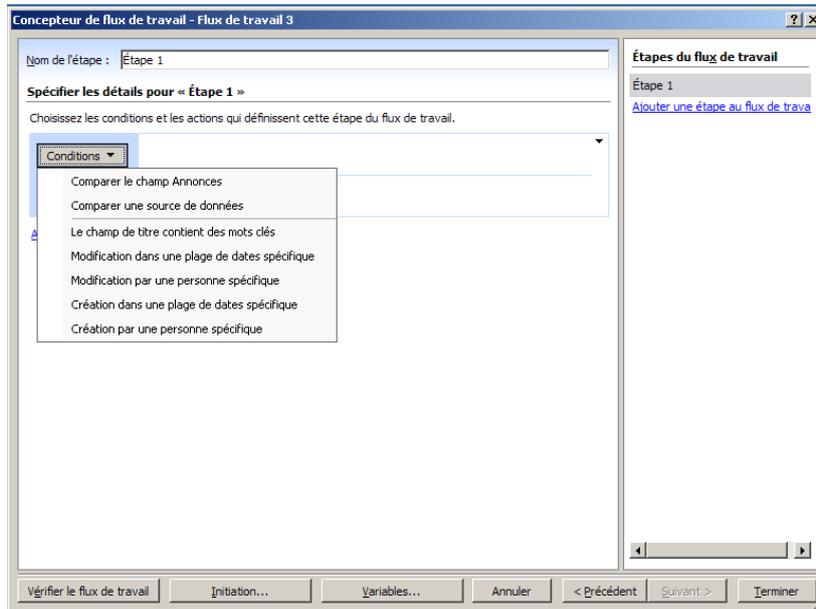
Étapes du flux de travail

Étape 1
[Ajouter une étape au flux de trava](#)

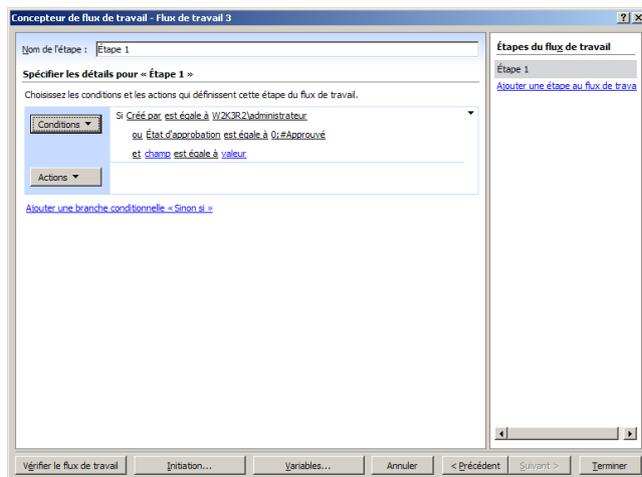
Vérifier le flux de travail Initiation... Variables... Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Configuration des conditions prédéfinis

On peut distinguer deux types de conditions, les conditions personnalisées et les conditions types.



Les deux conditions personnalisées sont en haut de la liste et elle porte sur des champs des listes du site SharePoint contenant le Workflow.



La condition [champ est égale à valeur] adapte les valeurs au champ choisi.

Par exemple si on sélectionne le champ [Créé par] on aura en valeur proposé les comptes des utilisateurs du site SharePoint

Si on sélectionne le statut d'approbation on aura la liste possible des statuts d'approbation qui sera proposée.

Par défaut quand on rajoute des conditions, elles s'ajoutent avec un opérateur « et » mais on peut personnaliser les conditions et remplacer les « et » par des « ou ».



Information : Une condition peut être vide, alors le groupe d'action est exécuté de façon inconditionnelle.

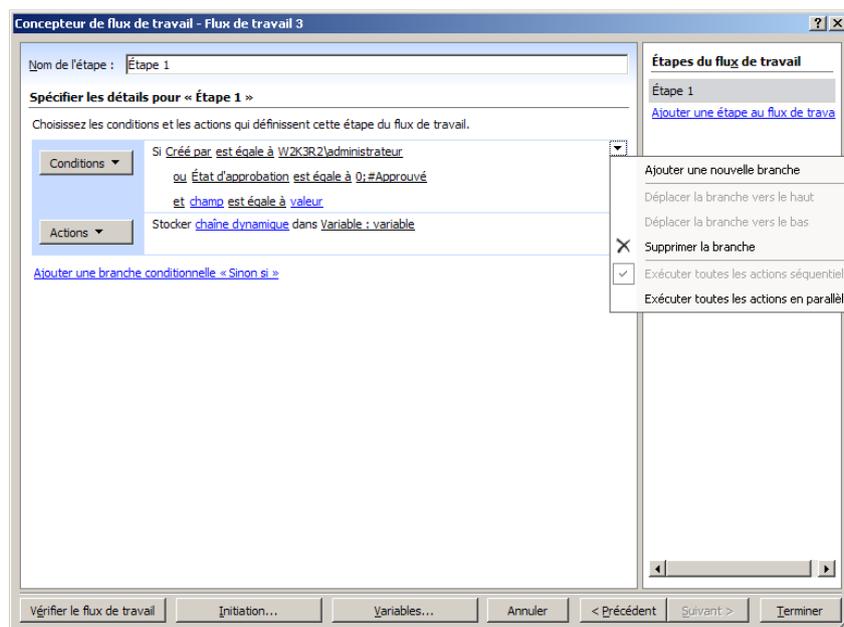
Configuration des actions

Les actions sont réalisées lorsque la condition préalable est remplie.

Exécution en parallèle ou en ordre séquentielle

Les actions peuvent être réalisées en parallèle ou en série c'est-à-dire dans leur ordre dans lequel elles sont saisies.

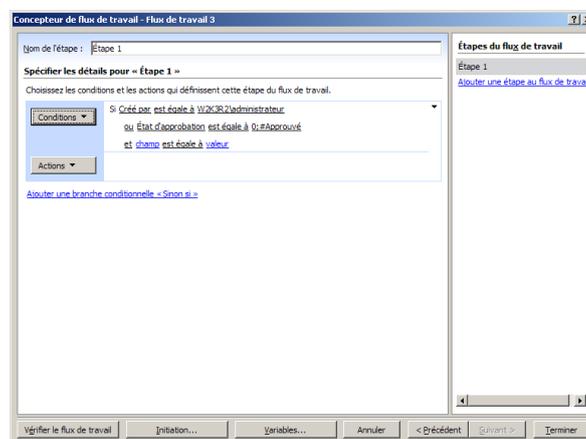
Il faut tenir compte que même en parallèle les actions ne sont pas exécutées en même temps mais dans un ordre aléatoire et quasiment en même temps.



Parmi les actions remarquables on a la possibilité de créer une chaîne dynamique qui sera stocké dans une variable propre au flux de travail.

On a également la possibilité de demander à SharePoint de pousser un mail à des personnes prédéfini, la variable précédente sera utilisée par exemple comme objet du mail.

Le corps du mail lui-même sera personnalisé pour contenir des champs de la liste liée au Workflow.



Emplacement de stockage des flux de travail.

Chaque flux de travail se compose de différents fichiers qui sont stockés dans une bibliothèque de document stocké sur le site hébergeant la liste à laquelle

N'espérer pas trouver cette bibliothèque via l'interface Web de SharePoint car elle est masquée, elle n'apparaît pas dans les listes des bibliothèques présentes dans le site. Par contre elle est accessible via l'url **Erreur ! Référence de lien hypertexte non valide.**

Cette bibliothèque de document gère l'historique des versions ce qui permet de conserver différentes versions des flux de travail pour une même liste.

Pour modifier un flux de travail il suffit de lancer le fichier .xoml qui le compose. Cependant en cliquant sur précédent l'on aperçoit que l'on ne peut modifier la liste ou la bibliothèque à laquelle est liée la liste. Cette association ne peut être modifiée.

Suppression d'un Workflow

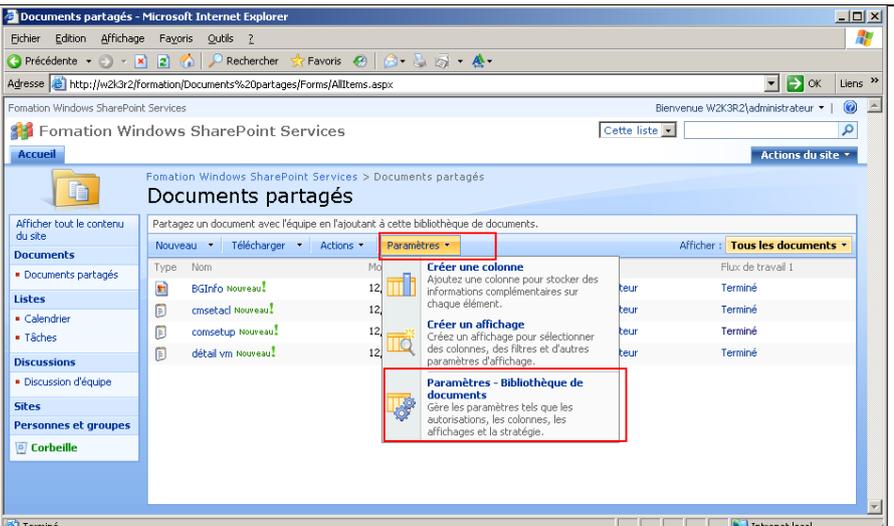
Comme nous l'avons dit précédemment SharePoint stocke chaque Workflow au sein d'un dossier portant le nom du Workflow dans une bibliothèque de document. Cette bibliothèque gère les versions des enregistrements. Ainsi à chaque changement apporté sur un Workflow, une nouvelle version est automatiquement générée.

Cela peut permettre par exemple de revenir à une version précédente du Workflow si la version actuelle ne convient plus par exemple.

Pour autant SharePoint Designer ne permet pas de supprimer un Workflow qu'il a créé. Comme on le rencontre sur d'autres fonctionnalités SharePoint Designer ne permet pas de gérer une fonction qui dont la gestion peut déjà se faire via l'interface d'administration en ligne.

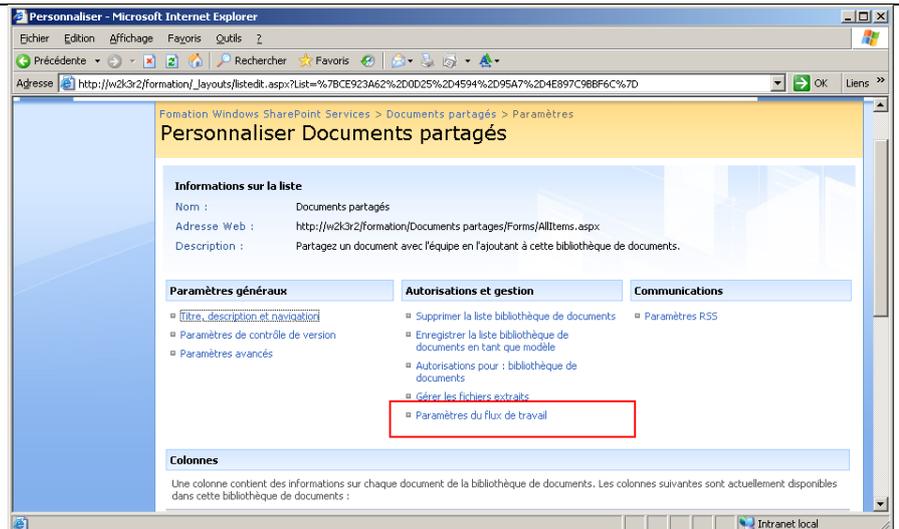
Pour supprimer un Workflow on va donc utiliser les pages d'administrations de la liste ou de la bibliothèque sur laquelle on a implémenté le Workflow et on suit les étapes suivantes :

Dans le menu Paramètre on sélectionne « Paramètre de la bibliothèque de document »

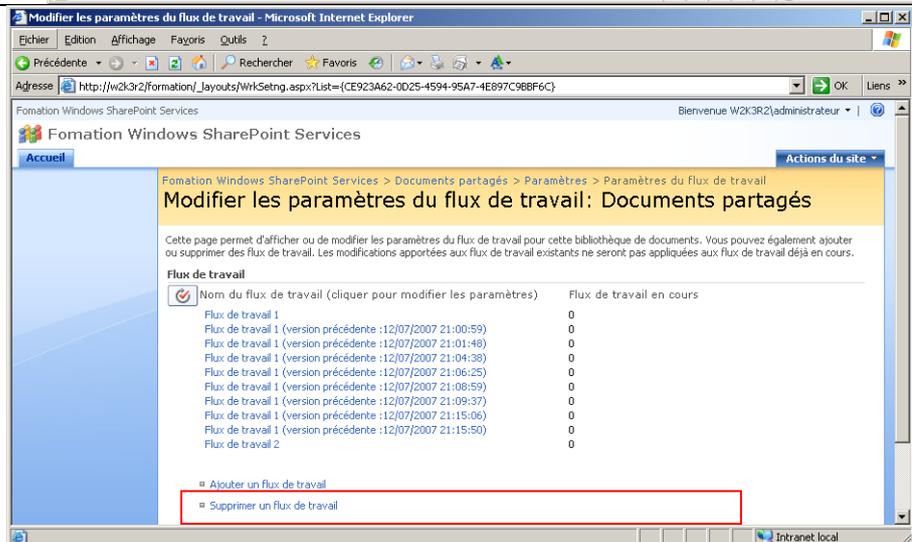


The screenshot shows the SharePoint 'Documents partagés' site. The 'Paramètres' menu is highlighted in red. The 'Paramètres - Bibliothèque de documents' dialog box is also highlighted in red, showing options to 'Créer une colonne' and 'Créer un affichage'.

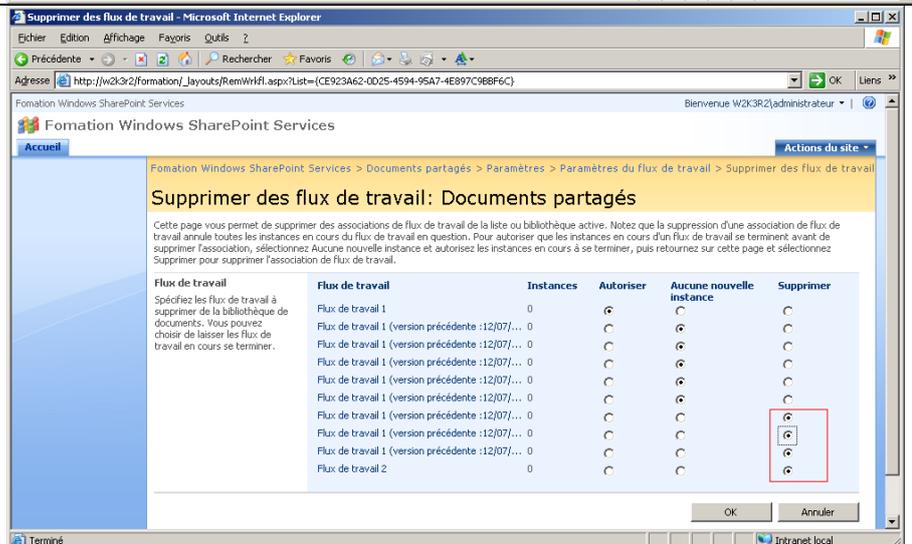
Puis on sélectionne
« Paramètres du flux de
travail »



On clique sur le lien
« Supprimer un flux de
travail »



Enfin on sélectionne les
Workflows à
supprimer.



PS : Cette interface permet également de revenir à une ancienne version du Workflow. Il suffit en effet d'« autoriser une nouvelle instance » de la version précédente d'un Workflow pour le « réactiver ».



Information : L'on peut également supprimer les Workflows en supprimant les dossiers correspondant présent dans la bibliothèque Workflow sur le site SharePoint . Cette méthode supprime toutes les versions des Workflow et ne vérifie pas si une instance est en cours d'exécution.

