

## KPI (Key Performance Indicator) dans MOSS

---

### Introduction

Un KPI (Key Performance Indicator), Indicateur de Performance ou Indicateur Clé est un concept permettant de présenter à un utilisateur une information synthétique et visuelle au moyen d'une image.

Le résultat se symbolise très souvent au moyen d'une flèche de progression colorée (rouge, jaune ou verte). Ainsi en une seule image on connaît la situation de la donnée analysée.

On peut voir par exemple :

- Flèche croissante rouge : La donnée croît mais reste en dessous de la valeur à atteindre
- Flèche stagnante verte : La donnée ne progresse pas, mais dépasse la valeur à atteindre
- Flèche décroissante jaune : La donnée diminue tout en restant en stagnation

Ainsi l'idée de la flèche donne une indication quand à la donnée immédiate (valeur de la journée ou de l'heure) tandis que celle de la couleur donne l'indication sur l'évolution du cumul (valeur de la semaine ou du mois).

Ces KPI sont très souvent les premières formes de données décisionnelles disponibles dans un Intranet d'entreprise. MOSS (Microsoft Office SharePoint Server) et son portail permet donc de présenter ces informations.

### Présentation

Seul MOSS bénéficie de cette fonctionnalité. Elle permet de mettre en place rapidement et simplement des indicateurs de progression.

Il existe 4 types de liste KPI fournit avec MOSS :

- Indicator using manually entered information
- Indicator using data in SharePoint list
- Indicator using data in Excel workbook
- Indicator using data in SQL Server 2005 Analysis Services

Nous étudierons dans ce document, les deux premiers.

Nous présenterons rapidement le premier type : 'Indicator using manually entered information'. Ce type ne permet pas de renvoyer une information dynamique. Ce sont des informations statiques.

En revanche, le KPI utilisant une liste SharePoint est dynamique. Il repose sur l'agrégation d'informations contenues dans différents sites.

Par la configuration de ces indicateurs, il est possible de présenter la santé d'un projet en fonction de l'avancement de tâches listées.

Nous verrons deux exemples au travers d'une mise en pratique :

1. Mise en place de KPI pour le suivi de projets – Application standard des KPI.
2. Mise en place de KPI pour le suivi de frais – Application personnelle des KPI.

## I. Les KPI Manuels

L'utilisation de ces KPI est très simple.

Dans un premier temps, il faut créer une liste spécifique qui devra être de type : 'Indicator using manually entered information'.

### A. Création de la liste

Créer une liste :

- Site action → Create → KPI list

Elle contient tous les content types KPI.

Ajoutons maintenant un élément :

- Aller sur la liste, puis New → 'Indicator using manually entered information'



L'écran suivant apparaît :

### Manual KPI: New Item

<b>Name and Description</b> Enter the name and description of the indicator.	Name <input type="text" value="Temps de réalisation"/> *
The description explains the purpose or goal of the indicator.	Description <input type="text" value="Temps de réalisation"/>
<b>Comments</b> Comments help explain the current value or status of the indicator.	Comments <input type="text" value="Temps de réalisation"/>
<b>Indicator Value</b> Specify the current value for the indicator.	Value: <input type="text" value="10"/>
<b>Status Icon</b> Specify the icon rules that are used to determine which icon to display to represent the status of the indicator.	Status Icon Rules: Better values are <input type="button" value="lower"/> Display  when has met or exceeded goal <input type="text" value="5"/> * Display  when has met or exceeded warning <input type="text" value="11"/> * Display  otherwise
<input type="button" value="Details Link"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

#### Description des champs :

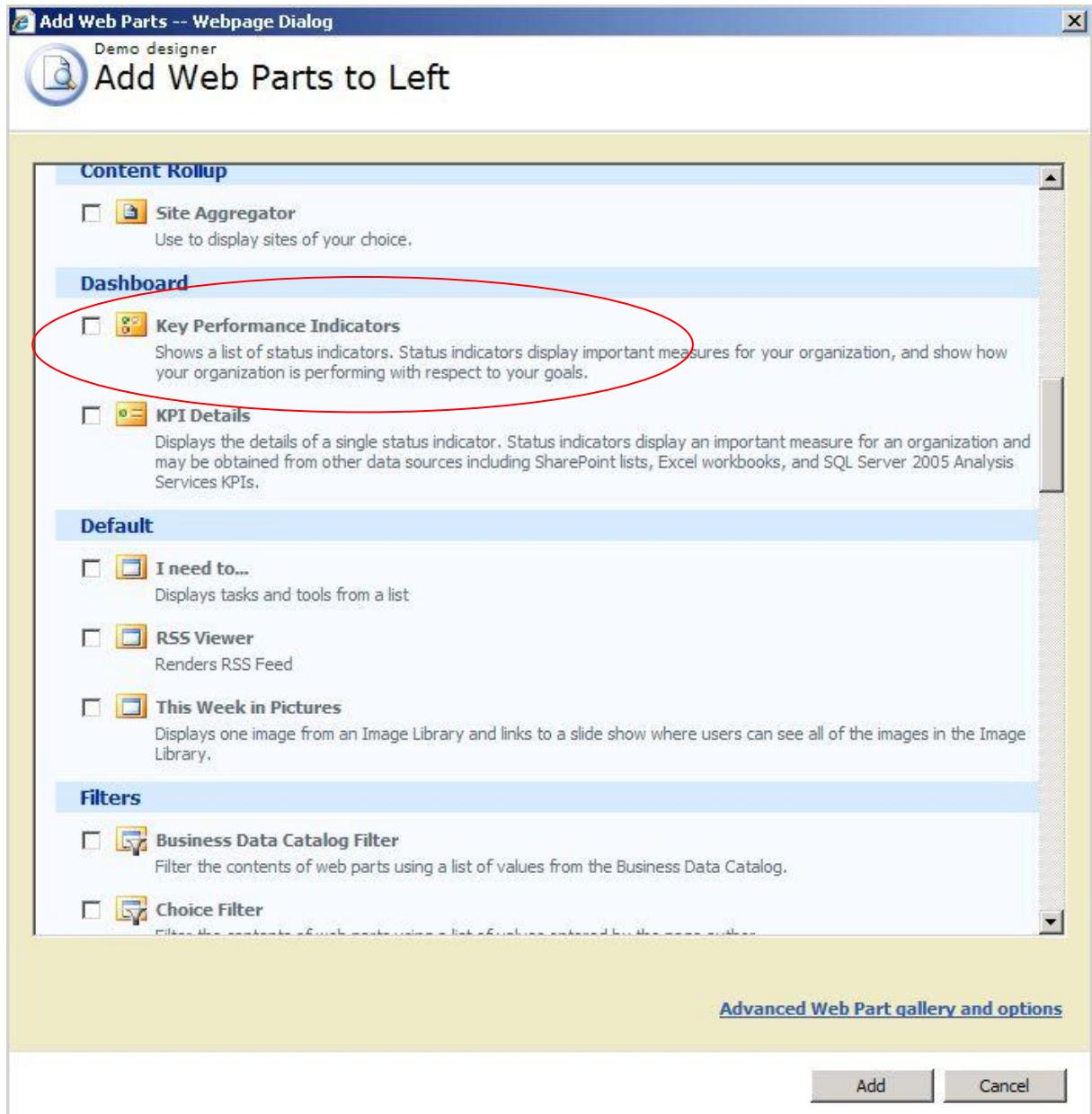
- Indicator value : Valeur numérique de l'élément de la liste. Il indique un état actuel.
- Status Icon : 2 choix 'Lower' ou 'Higher', indique une sémantique de l'augmentation de la valeur actuelle. Higher → Plus la valeur est grande, plus la satisfaction augmente. (Inversement pour Lower)
- Display green ou yellow : indication sur la valeur des bornes de satisfaction.

## B. Ajout de la Web Part

Aller sur la page d'accueil puis :

- ‘Site Actions’ → ‘Edit Page’

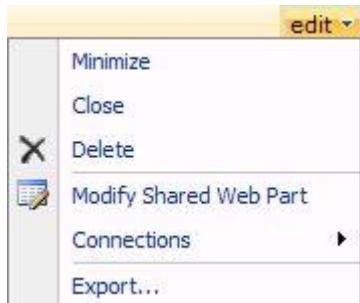
Cliquer ensuite sur ‘Add a Web Part’



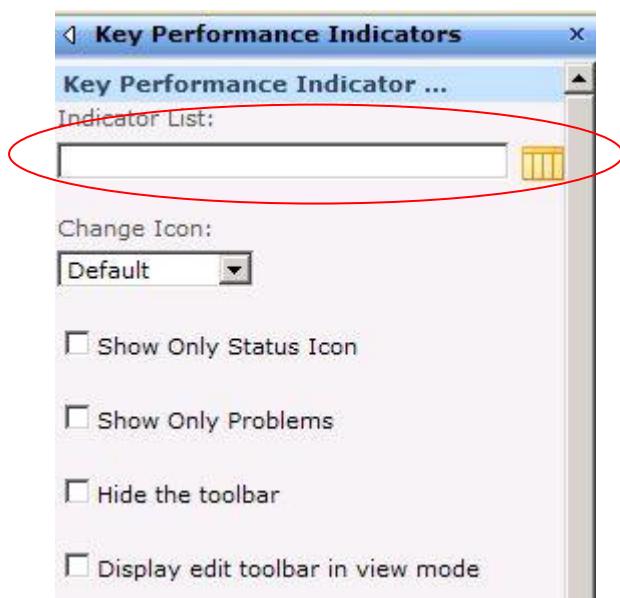
Dans la catégorie Dashboard, sélectionner ‘Key Performance Indicators’ puis ‘OK’.

Il faut ensuite éditer cette Web Part pour la paramétrer convenablement :

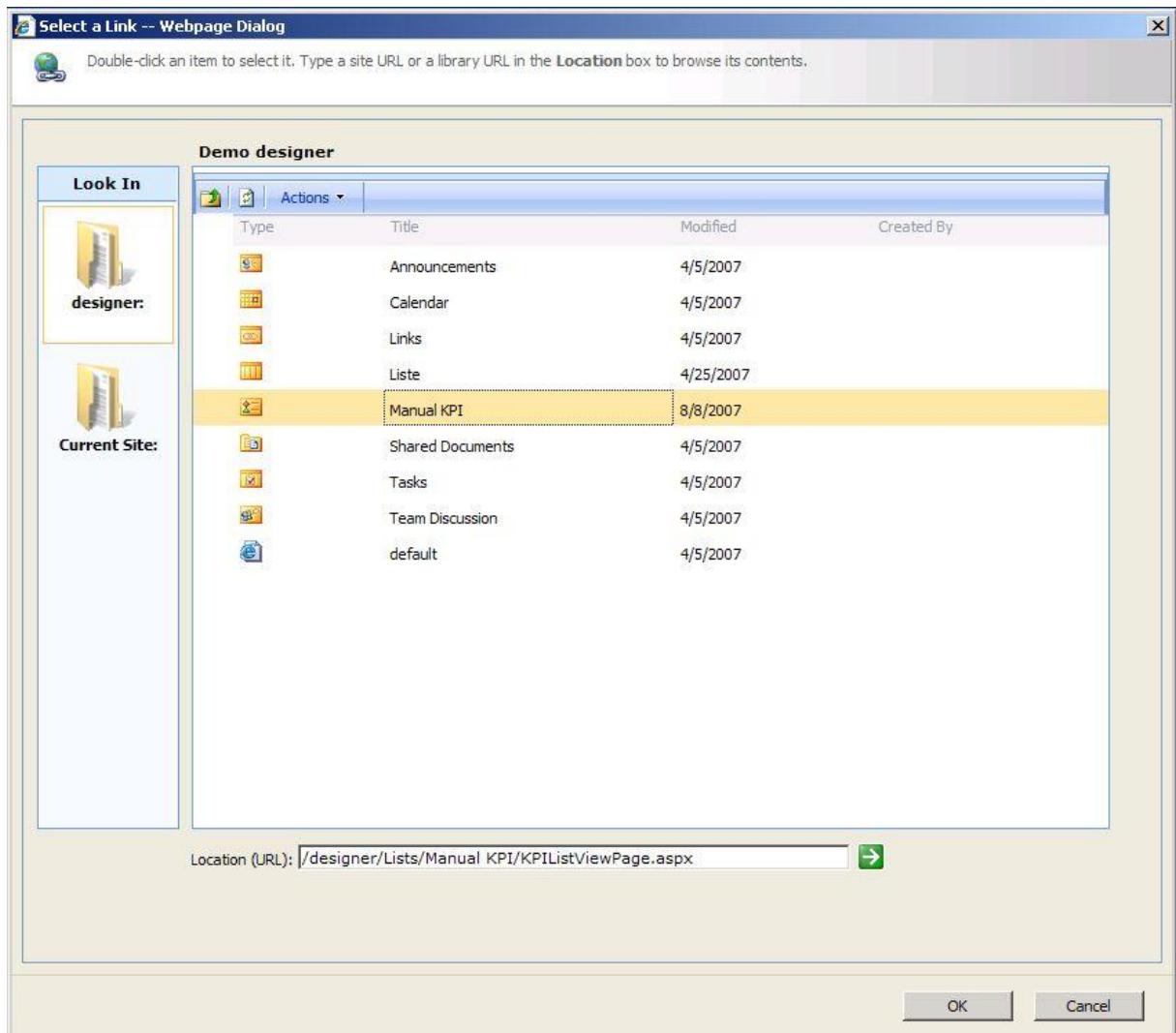
- ‘Edit’ → ‘Modify Shared Web Part’



On obtient :



Il faut sélectionner la liste KPI, que l'on souhaite voir afficher.



Sélectionner votre liste dans l'écran ci-dessus et valider.

L'affichage de la Web Part KPI, fonctionne désormais.

The screenshot shows the configuration interface for a "Key Performance Indicators" web part. At the top, it says "Key Performance Indicators". Below that is a toolbar with "Show Only Problems" and other icons. The main area displays an indicator for "Temps de réalisation" with the following details:

Indicator	Goal	Value	Status
Temps de réalisation	5	10	<span style="color: orange;">⚠</span>

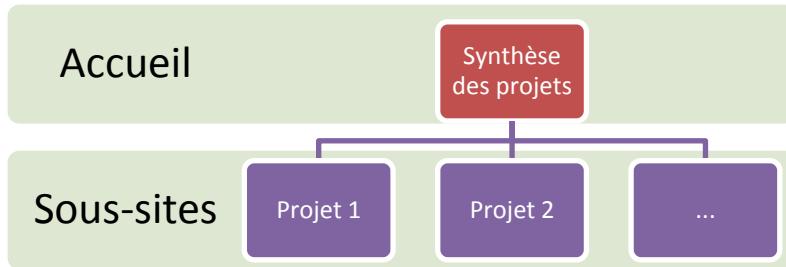
Il suffit désormais de mettre à jour manuellement les éléments de la liste ou d'en ajouter.

Passons maintenant à l'utilisation d'indicateur plus dynamique.

## II. KPI Dynamique - SharePoint List

### A. Architecture du site

Voici un exemple simple d'architecture logique, pour la mise en place de KPI. Le Top Level Site agrège les informations contenu dans les sous-sites projets.



### B. Mise en place de KPI pour le suivi de projets

L'idée est la suivante : sur mon espace collaboratif, je travaille sur plusieurs projets.

Sur la page d'accueil du site projet, je souhaite avoir un récapitulatif des projets.

Je souhaite être en mesure de déterminer le ou les projets en danger, d'un seul coup d'œil afin d'augmenter la réactivité.

#### 1. Liste de type Tâches (Task List)

La première action à réaliser est la mise en place de listes de tâches sur l'ensemble des projets (sous-sites). Par défaut, une liste de tâches est automatiquement créée à la création d'un site avec le site Template '**Team Site**'.

Il est également possible de personnaliser une liste, nous le verrons au chapitre suivant. La seule notion importante est l'utilisation de listes de type '**Task**' ou '**Project**' : (Ici pour un suivi de projet)

- Date de début
- Date de fin
- Statut de la tâche
- Pourcentage de l'avancement

## 2. Liste de type KPI

La deuxième action est de créer une liste spécifique dans la page d'accueil. Cette liste devra être de type : 'Indicator using data in SharePoint list'.

Voici comment faire :

Créer une liste :

- Site action → Create → Custom List (il existe aussi 'KPI list', elle contient tous les content types KPI, or ici un seul nous intéresse)

Ensuite, sélectionner la liste puis :

- Settings → List settings

On obtient l'écran suivant :

Accueil > Projets > Projets\_KPI > Settings  
Customize Projets\_KPI

**List Information**

Name: Projets\_KPI  
Web Address: http://w2k3:23861/Projets/Lists/Projets\_KPI/AllItems.aspx  
Description:

General Settings	Permissions and Management	Communications
<input type="checkbox"/> Title, description and navigation <input type="checkbox"/> Versioning settings <input type="checkbox"/> Advanced settings <input type="checkbox"/> Audience targeting settings	<input type="checkbox"/> Delete this list <input type="checkbox"/> Save list as template <input type="checkbox"/> Permissions for this list <input type="checkbox"/> Workflow settings <input type="checkbox"/> Information management policy settings	<input type="checkbox"/> RSS settings

**Columns**

A column stores information about each item in the list. The following columns are currently available in this list:

Column (click to edit)	Type	Required
Title	Single line of text	✓
Created By	Person or Group	
Modified By	Person or Group	

Create column  
 Add from existing site columns  
 Column ordering  
 Indexed columns

Cliquer sur :

- 'Advanced settings' ; et sélectionner 'Allow Management of Content types' (yes)

Accueil > Projets > Projets\_KPI > Settings > Advanced Settings  
List Advanced Settings: Projets\_KPI

**Content Types**  
Specify whether to allow the management of content types on this list. Each content type will appear on the new button and can have a unique set of columns, workflows and other behaviors.

Yes  No

**Item-level Permissions**  
Specify which items users can read and edit.  
**Note:** Users with the Manage Lists permission can read and edit all items. Learn about managing permission settings.

**Read access:** Specify which items users can read  
 All items  
 Only their own  
 None

**Edit access:** Specify which items users can edit  
 All items  
 Only their own  
 None

Le menu de gestion des Content Types apparait dans la page des paramètres de la liste :

**List Information**

Name: Projets\_KPI  
Web Address: http://w2k3:23861/Projets/Lists/Projets\_KPI/AllItems.aspx  
Description:

**General Settings**

- Title, description and navigation
- Versioning settings
- Advanced settings
- Audience targeting settings

**Permissions and Management**

- Delete this list
- Save list as template
- Permissions for this list
- Workflow settings
- Information management policy settings

**Communications**

- RSS settings

**Content Types**

This list is configured to allow multiple content types. Use content types to specify the information you want to display about an item, in addition to its policies, workflows, or other behavior. The following content types are currently available in this list:

Content Type	Visible on New Button	Default Content Type
Item	✓	✓

- Add from existing site content types
- Change new button order and default content type

Cliquer sur : 'Add from existing site content types'

Il faut alors sélectionner : 'Indicator Using data in SharePoint List' :

Accueil > Projets > Projets\_KPI > Settings > Add Content Types

Add Content Types: Projets\_KPI

Use this page to add new content types to this list.

Select Content Types

Select from the list of available site content types to add them to this list.

Select site content types from: Business Intelligence

Available Site Content Types:

- Indicator using data in Excel
- Indicator using data in SQL Server
- Indicator using manually entered data

Content types to add:

- Indicator using data in SharePoint list

Selected values

Description: None  
Group: Business Intelligence

OK Cancel

Pour paramétriser la liste proprement, il faut désactiver, voire supprimer le content types par défaut de la liste : 'Item' : List settings → 'Change new button order and default content type'

Accueil > Projets > Projets\_KPI > Settings > Change New Button Order

Change New Button Order and Default Content Type

Use this page to set the default content type and to control the order and visibility of content types on the new button.

**Content Type Order**

Content types not marked as visible will not appear on the new button.

Note: The first content type will be the default content type.

Visible	Content Type	Position from Top
<input checked="" type="checkbox"/>	Item	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Indicator using data in SharePoint list	2

OK Cancel

Vous pouvez éventuellement supprimer le content type :

- 'List Settings' → 'Item' (Content types) → 'Delete this Content Types'

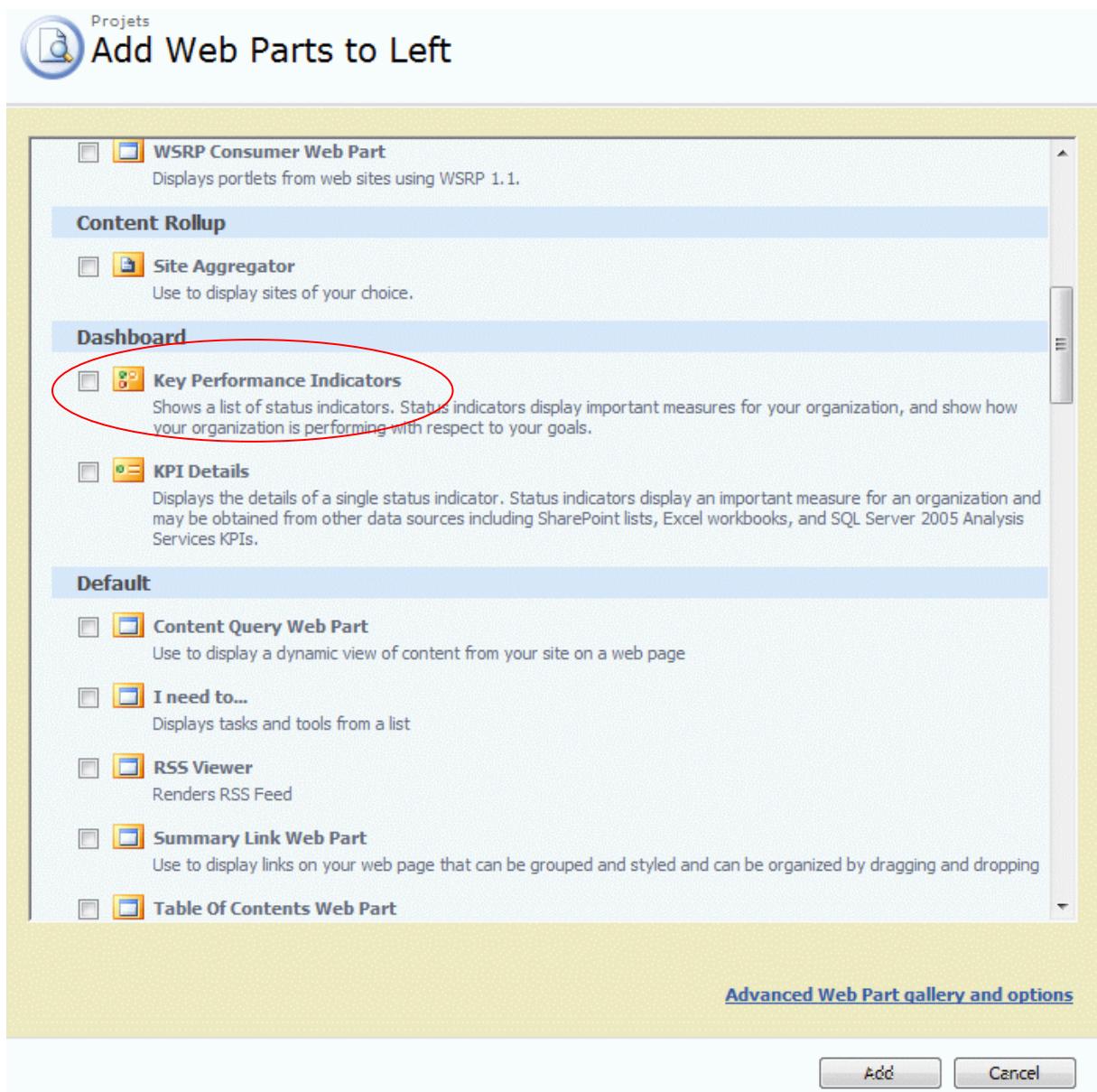
### 3. La webpart KPI

La troisième action est de mettre en place la webpart permettant un rendu visuel de cette liste.

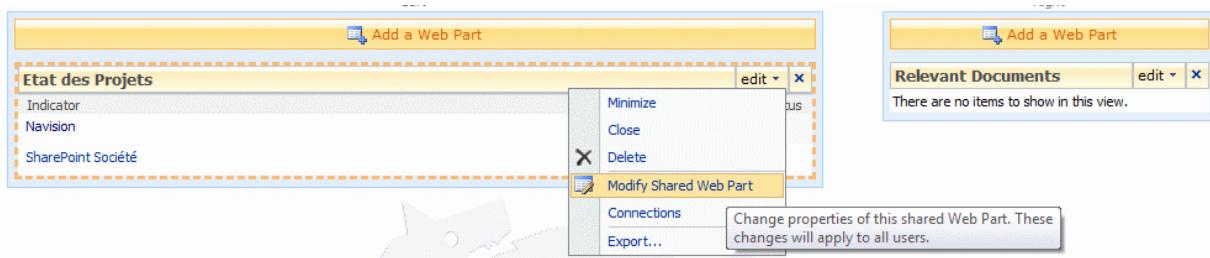
Se positionner sur la page d'accueil projet, cliquez sur :

- Site Actions → Edit Page puis cliquez sur 'Add a Webpart'

Une fenêtre s'ouvre, sélectionnez dans la catégorie 'Dashboard' : 'Key Performance Indicator'



Il faut ensuite paramétrer la webpart :



On obtient l'affichage sur la droite comme suit :

The configuration dialog for the 'Key Performance Indicator' web part includes the following settings:

- Indicator List:** /Projets/Lists/Projets Directoire/AllItem → Sélectionner la liste de la page d'accueil, créée précédemment.
- Change Icon:** Traffic Lights → Sélection du type d'icône indiquant la performance.
- Appearance:**
  - Title: Etat des Projets → Nom de la WebPart
  - Height:
    - Should the Web Part have a fixed height?
    - Yes → Pixels
    - No. Adjust height to fit zone. (selected)

#### 4. Une vue spéciale

A ce point, l'ensemble des éléments sont installés. Il reste cependant à configurer la liste afin que les KPI reflètent correctement ce que l'on souhaite mettre en évidence.

**Par exemple :** Nous voulons avoir un état de santé des projets en cours. C'est-à-dire, la vision de l'avancement des tâches actives à partir de la date du jour, sous entendu que les tâches terminées et les tâches commençant plus tard ne doivent pas être prise en compte.

Pour cela il faut dans un premier temps créer une vue spécifique dans chaque liste de tâches de tous les projets que nous souhaitons afficher sous forme de KPI.

Allez sous un site projet → sélectionné la liste de tâches désirées → View → Create View

Title	Assigned To	Task Status	Priority	Due Date	% Complete
Séance	W2K3\Administrator	In Progress	(2) Normal	7/13/2007	50%
Réalisation	W2K3\Administrator	Not Started	(1) High	7/18/2007	0%
Réal past	W2K3\Administrator	Not Started	(2) Normal	7/12/2007	0%
Réal past fini	W2K3\Administrator	Completed	(2) Normal	7/10/2007	100%

Configurez la vue comme suit :

Display	Column Name	Position from Left
<input checked="" type="checkbox"/>	Title (linked to item with edit menu)	1 ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Assigned To	2 ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Task Status	3 ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Priority	4 ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Due Date	5 ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	% Complete	6 ▾
<input type="checkbox"/>	Attachments	7 ▾
<input type="checkbox"/>	Content Type	8 ▾
<input type="checkbox"/>	Created	9 ▾
<input type="checkbox"/>	Created By	10 ▾
<input type="checkbox"/>	Description	11 ▾
<input type="checkbox"/>	Edit (link to edit item)	12 ▾
<input type="checkbox"/>	ID	13 ▾
<input type="checkbox"/>	Modified	14 ▾
<input type="checkbox"/>	Modified By	15 ▾
<input type="checkbox"/>	Start Date	16 ▾
<input type="checkbox"/>	Title	17 ▾
<input type="checkbox"/>	Title (linked to item)	18 ▾
<input type="checkbox"/>	Type (icon linked to document)	19 ▾
<input type="checkbox"/>	Version	20 ▾

Show all items in this view  
 Show items only when the following is true:  
 Show the items when column  
 Task Status  
 is not equal to  
 Completed  
 And  Or  
 When column  
 Start Date  
 is less than or equal to  
 [Today]

Ne pas prendre en compte les tâches terminées. Intérêt sur les tâches en cours.

Sélection des tâches antérieures ou égales à la date du jour, sans les tâches futures.

Une fois cette vue créée, on peut alors commencer à alimenter la liste des projets que l'on souhaite représenter dans la webpart KPI.

Sous le site d'accueil projet, sélectionnez la liste KPI, et créer un élément : Create

SharePoint List and View:

List URL: \*  

Examples:  
<http://portal/site/list/AllItems.aspx>  
 or </portal/site/list/AllItems.aspx>

View: \*

Sélectionner la liste du projet à afficher

Value Calculation: \*

Number of list items in the view  
 Percentage of list items in the view where

Select column...  
 is equal to   
 And  Or  
 Select column...  
 is equal to

Show More Columns...

Calculation using all list items in the view  
 Average   
 of  
 % Complete

On calcule ici la moyenne des pourcentages d'avancement des tâches sélectionnées dans la vue.

Status Icon Rules:

Better values are  \*

Display  when has met or exceeded goal  \*

Display  when has met or exceeded warning  \*

Display  otherwise

Indication de changement de couleur des indicateurs

A présent la page d'accueil et les KPI fonctionnent.

Etat des Projets		
Indicator	Goal	Value
Navision	95 %	17 % 
SharePoint Société	95 %	NaN % 

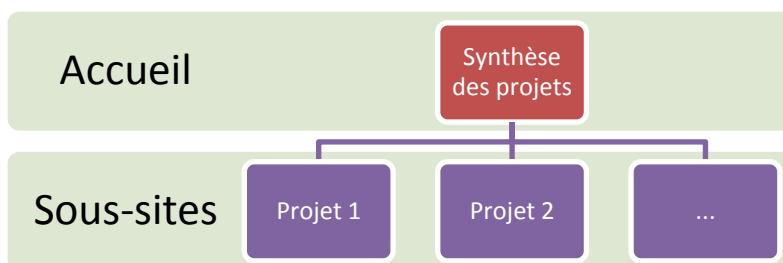
### C. Mise en place de KPI pour le suivi de frais.

Ce qui suit sort du domaine des Best Practices. En effet, je vais vous présenter une astuce pour effectuer une gestion de frais avec indicateur de suivi sous forme de KPI.

Ceci mérite un petit préambule pour explication. Une liste KPI ne fonctionne qu'avec les listes de type 'TASK'. Ce qui sous-entend qu'il n'est pas possible d'interpréter autre chose qu'un pourcentage d'avancement. Ainsi, un content type 'Frais' ne sera pas reconnu par le système. La suite est une solution, qui je l'avoue, ne peut en aucun cas faire l'objet de Best practices, mais représente une échappatoire au développement spécifique.

Croyez moi sur parole, j'ai testé différentes techniques, comme les content types héritant du type Task, des listes de type 'Task' enrichit avec un content type spécifique... Seule la technique présentée ici fonctionne. Si vous en trouvez une autre, n'hésitez pas à m'en faire part.

L'architecture est la même que précédemment :



Il faut créer dans les sous-sites, des listes de type 'Task'. Ainsi les champs de ces listes seront reconnus par les listes KPI.

Il reste cependant à modifier les champs de ces listes pour les personnaliser.

Par défaut, une liste de tâches possède les attributs suivant :

Columns		
Column (click to edit)	Type	Required
Title	Single line of text	✓
Priority	Choice	
Status	Choice	
% Complete	Number	
Assigned To	Person or Group	
Task Group	Person or Group	
Description	Multiple lines of text	
Start Date	Date and Time	
Due Date	Date and Time	
Created By	Person or Group	
Modified By	Person or Group	

Create column  
 Add from existing site columns  
 Column ordering  
 Indexed columns

Dans un premier temps, il faut supprimer les colonnes qui vous semblent inutiles : Cliquez sur le champ puis delete. Le champ est supprimé de la liste, mais pas du système.

Column name:

The type of information in this column is:  
 Single line of text  
 Multiple lines of text  
 Choice (menu to choose from)  
 Number (1, 1.0, 100)  
 Currency (\$, ¥, €)  
 Date and Time

Description:

Require that this column contains information:  
 Yes  No

Type each choice on a separate line:

Display choices using:  
 Drop-Down Menu  
 Radio Buttons  
 Checkboxes (allow multiple selections)

Allow 'Fill-in' choices:  
 Yes  No

Default value:  
 Choice  Calculated Value

Pour notre exemple de frais nous avons besoins que de quelques colonnes :

- Titre.
- Personne concernée
- Date.
- Montant.

Pour créer nos propres champs : cliquez sur 'Create column'

Column name:

The type of information in this column is:

Single line of text  
 Multiple lines of text  
 Choice (menu to choose from)  
 Number (1, 1.0, 100)  
 Currency (\$, ¥, €)  
 Date and Time  
 Lookup (information already on this site)  
 Yes/No (check box)  
 Person or Group  
 Hyperlink or Picture  
 Calculated (calculation based on other columns)  
 Business data

Description:

Require that this column contains information:

Yes  No

Date and Time Format:

Date Only  Date & Time

Default value:

(None)  
 Today's Date  
  12 AM ▾ 00 ▾

Enter date in M/D/YYYY format.

Calculated Value:

Add to default view

Idem pour les autres champs.

NB: Montant doit être de type nombre.

Une fois ces listes créées dans les sous projets, il faut créer la liste KPI, comme au chapitre précédent.

Le paramétrage en revanche doit être différent : Aller dans les settings de la liste KPI

Columns		
A column stores information about each item in the list. Because this list allows multiple content types, some column settings, such as whether information is required or optional, are currently available in this list:		
Column (click to edit)	Type	Used in
Auto Update	Yes/No	Indicator using data in SharePoint list
Data Source	Hyperlink or Picture	Indicator using data in SharePoint list
Detail Link	Hyperlink or Picture	Indicator using data in SharePoint list
Formatted indicator goal	Single line of text	Indicator using data in SharePoint list
Formatted indicator value	Single line of text	Indicator using data in SharePoint list
Formatted indicator warning	Single line of text	Indicator using data in SharePoint list
KPI Comments	Multiple lines of text	Indicator using data in SharePoint list
KPI Description	Multiple lines of text	Indicator using data in SharePoint list
KPI Goal Threshold	Number	Indicator using data in SharePoint list
KPI Value	Number	Indicator using data in SharePoint list
KPI Warning Threshold	Number	Indicator using data in SharePoint list
Lower values are better	Yes/No	Indicator using data in SharePoint list
Most recent indicator data update	Date and Time	Indicator using data in SharePoint list
Percent Expression	Yes/No	Indicator using data in SharePoint list
Title	Single line of text	Indicator using data in SharePoint list
Update Error	Multiple lines of text	Indicator using data in SharePoint list
Value Expression	Multiple lines of text	Indicator using data in SharePoint list
View Guid	Single line of text	Indicator using data in SharePoint list
Created By	Person or Group	Indicator using data in SharePoint list
Modified By	Person or Group	Indicator using data in SharePoint list

Create column  
 Add from existing site columns  
 Indexed columns

Les frais sont des montants entiers, et non des pourcentages. Il faut donc modifier la valeur du champ : 'Percent Expression'. Cliquez dessus et remplacer la valeur par 'no'.

Column name:  
Percent Expression

The type of information in this column is:

Single line of text  
 Multiple lines of text  
 Choice (menu to choose from)  
 Number (1, 1.0, 100)  
 Currency (\$, ¥, €)  
 Yes/No (check box)

---

Description:  
Determine whether the expression is used to calculate percentage

Default value:  
No

Delete      OK      Cancel

Toutes les valeurs de la liste KPI, seront donc interprétées comme des nombres et non comme des pourcentages.

### III. Conclusion

Les KPI sont des outils performants permettant l'agrégation d'informations sous forme visuelle.

Elles renforcent ainsi les notions de visibilité et d'efficience tout en préservant l'aspect convivial.

On ne peut conseiller que de les utiliser.

Voici quelques liens utiles si cet article vous a intéressé :

- [Plan key performance indicators](#)
- [KPI's in Microsoft Office SharePoint Server 2007](#)
- [MOSS : de nouvelles fonctionnalités Office SharePoint Server destinées aux développeurs dynamisent vos applications](#)
- [Office Online](#)
- [Club SPS MOSS FRANCE\(FR\)](#)

En vous souhaitant de bons projets de développement.

Bischoff Peter (alias Pioute)  
Consultant Fonctionnel [ilem SA](#)