

Mode d'emploi du constructeur de fichiers xml pour modules Diapason

Nous supposons dans ce qui suit que vous connaissez les modules Diapason et leur utilisation. Si ce n'est pas le cas, commencez par vous familiariser avec eux et lisez leur documentation.

Il existe deux versions du visualisateur Diapason :

- la version standard qui a été conçue pour permettre de tirer tout le parti offert par la structure en quatre niveaux de ces modules, et qui donc comporte les trois listes de parcours, séances et étapes
- la version simplifiée destinée à présenter un module ne contenant qu'une seule séance, et qui ne comporte que la liste des étapes, les notions de parcours et de cursus perdant alors leur sens.

La version simplifiée complète la version standard et permet notamment de visualiser des séances dans une plate-forme de FAD qui définit elle-même les cursus des apprenants. Elle est par ailleurs bien adaptée à la présentation d'une séance isolée comme celle de sur les modules Diapason :

<http://www.thermoptim.org/Diapason/seances/PresDiapason/seance.html>

Le visualisateur Diapason standard est basé sur une double structure xml : à chaque séance est associé un fichier xml définissant l'enchaînement des étapes :

```
- <ETAPE TEXT="Présentation du tableur" IMAGE="PresentationTableur.swf">
  <hyperlinks hyperlink="C01/BilansExergetiques.pdf" label="cours Bilans exergetiques (pdf 308 Ko)" />
  <hyperlinks hyperlink="S06/BilansExerThopt.xls" label="ouvrir le tableur (xls 98 Ko)" />
</ETAPE>
<ETAPE TEXT="Fichier de résultats de Thermoptim" SOUND="slide262.mp3" IMAGE="slide262.jpg" />
```

et chaque cursus ou module définit ses propres parcours à partir des séances disponibles :

```
- <PARCOURS TITLE="Turbines à gaz" DESCRIPTION="turbine à gaz simple et à régénération" LEVEL="2">
  <SEANCE CODE="S20" TITLE="Turbines à gaz" LEVEL="1" DESCRIPTION="Cette séance présente un résumé
  caractéristiques technologiques des turbines à gaz. Nous vous conseillons de vous reporter aux séances
  compresseurs, aux chambres de combustion et aux turbines pour plus de précisions sur ces composants."
  DATE="02/07/04" />
</PARCOURS>
- <PARCOURS TITLE="Centrales à vapeur" DESCRIPTION="cycles à vapeur simple, à resurchauffe et prélèvement
  caractéristiques technologiques des centrales à vapeur. Nous vous conseillons de vous reporter aux séar
  aux chaudières et aux turbines pour plus de précisions sur ces composants." AUTHOR="R. Gicquel" DATE="
</PARCOURS>
```

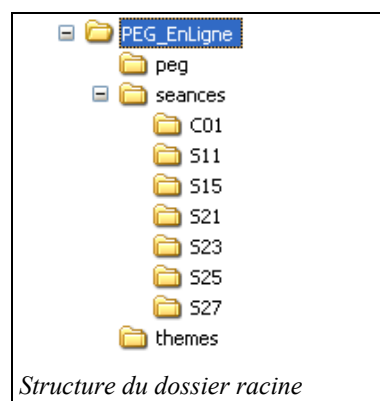
Le visualisateur simplifié ne met en jeu que le fichier xml de séance.

Structure des dossiers de déploiement d'un module Diapason

Visualisateur standard

L'ensemble des dossiers utilisés par le visualisateur standard est regroupé dans un dossier appelé racine, ici "PEG_EnLigne". Il comprend deux dossiers dont les noms sont réservés, "seances" et "themes".

Par convention, toutes les séances sont regroupées dans le dossier "seances", chacune d'entre elles disposant de son propre dossier Sxyz, contenant d'une part un fichier "Sxyz.xml" définissant les différentes étapes, et d'autre part tous les fichiers d'image ou de son. La référence de la séance apparaît dans le champ CODE="Sxyz" du fichier modules.xml. "Sxyz" est une chaîne de caractères de longueur et contenu quelconques, mais la largeur de la liste d'affichage étant limitée, il vaut mieux qu'elle soit courte.



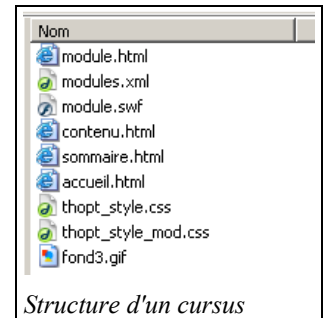
Le dossier "C01" de "seances" contient des ressources communes aux différentes séances, comme la documentation en ligne du visualisateur.

Le dossier "themes" contient la page Web générale, avec les liens vers les différentes pages de cursus. Elle ne donne accès à aucun module.

Dans l'exemple donné à l'écran, il y a un seul cursus, dont le dossier est "peg".

Le contenu du répertoire d'un cursus est donné ci-contre :

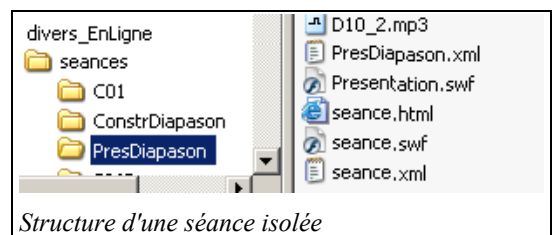
- module.html et module.swf sont les fichiers de publication de Flash
- modules.xml contient la définition des parcours
- les autres fichiers sont ceux de la page html du cursus, thopt_style_mode.css étant la feuille de style associée ; à la différence des précédents, leur format est complètement libre, leur rôle étant d'une part de présenter le cursus, et d'autre part d'appeler "module.html"



Visualisateur simplifié

La structure de déploiement des dossiers du visualisateur simplifié est beaucoup plus libre que la précédente. Il suffit de placer, dans le dossier de la séance, les trois fichiers suivants:

- seance.html et seance.swf sont les fichiers de publication de Flash
- seance.xml contient la définition de la séance



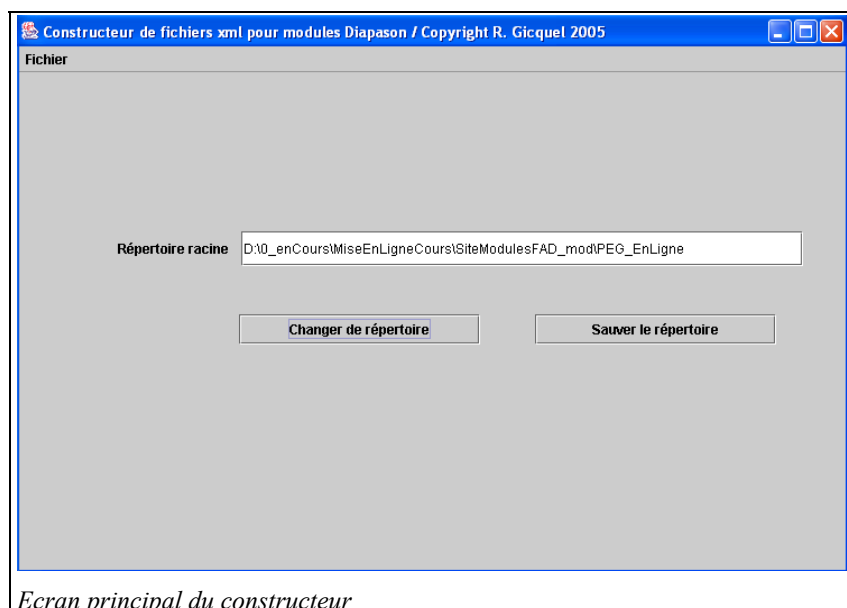
En pratique toutefois, comme dans l'exemple présenté ci-contre, il est recommandé de continuer à placer les séances en respectant les règles du visualisateur standard, et d'ajouter au dossier de la séance les deux fichiers seance.html et seance.swf, et de dupliquer le fichier "Sxyz.xml" (ici PresDiapason.xml) définissant la séance et de le renommer seance.xml. Comme indiqué dans la section suivante, le respect de cette structure est l'une des conditions de bon fonctionnement du constructeur de fichiers xml. Il vous permettra de plus facilement évoluer vers la mise en place de parcours et cursus si vous complétez ultérieurement une séance isolée par d'autres.

Signalons enfin que les fichiers module.swf et seance.swf sont disponibles dans plusieurs langues (anglais, français, espagnol, portugais).

Ecran d'accueil du constructeur

Le constructeur a été conçu pour à la fois faciliter la construction des fichiers xml et pour en vérifier la cohérence. Il travaille donc directement à partir du dossier racine des modules.

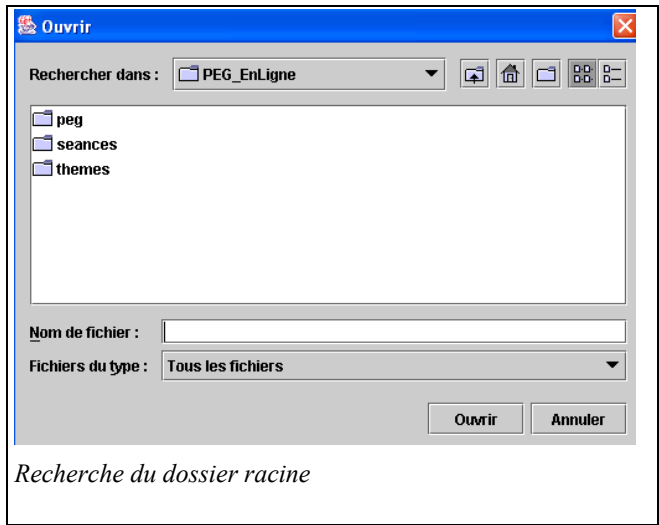
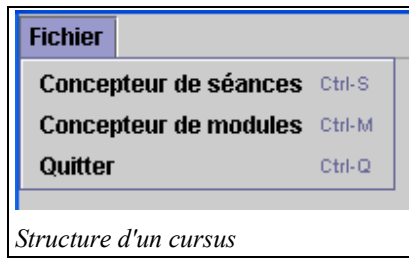
Lors du lancement du constructeur, l'écran d'accueil affiche le répertoire racine. Si ce n'est pas le bon, cliquez sur "Changer de répertoire", puis naviguez jusqu'au répertoire racine, et cliquez sur "Annuler" lorsque le contenu de ce répertoire est affiché à l'écran.



On vous demande ensuite si vous souhaitez réinitialiser les concepteurs de séances et de modules, c'est-à-dire charger dans leurs listes le contenu des modules correspondant à ce répertoire racine. En principe, répondez "Réinitialiser", sauf si vous n'avez pas encore sauvegardé vos créations ou modifications précédentes.

Si vous désirez que ce nouveau répertoire racine soit sauvegardé pour être chargé lors du prochain lancement du constructeur, sauvegardez-le.

Le menu est composé de trois lignes, pour ouvrir les deux concepteurs, ou bien quitter l'application.



Ecran du concepteur de séances

Concepteur de séances

Titre: S06 Bilans exergétiques
 Description: S06 Bilans exergétiques
 Auteur: R. Gicquel
 Date: 22/06/04
 Niveau: 2 Code: S06

Contenu de la séance: étape 10/17

- Systèmes multithermes
- Rendement exergétique
- Application aux transfos adiabatiques et sans travail
- Présentation du tableur
- Fichier de résultats de Thermoptim
- Liens entre les cellules du tableur

Titre de l'étape: Présentation du tableur

Image: PresentationTableur.swf

Son: []

Liens de l'étape:

- cours Bilans exergétiques (pdf 308 Ko)
- ouvrir le tableur (xls 98 Ko)

URL: C01/BilansExergetiques.pdf

Intitulé: cours Bilans exergétiques (pdf 308 Ko)

Ecran du concepteur de séances

Avant de commencer à bâtir la séance, vérifiez que tous les fichiers existent, et mettez-les dans le bon dossier de séance.

Pour qu'une séance puisse être construite, il faut en effet que tous ses fichiers soient regroupés comme pour le déploiement, c'est-à-dire dans un répertoire du même nom que la séance. Ce nom est celui qui apparaît dans le champ Code (S06 sur la figure). Sinon, les URL des liens, qui sont établis à partir du dossier racine "seances" risquent d'être faux, et les fichiers de son et d'image de ne pas être à leur place.

Cet écran permet à la fois de créer de nouvelles séances et d'en modifier.

Création d'une nouvelle séance

Pour créer une nouvelle séance, entrez dans le champ "Code" le nom du répertoire de séance, où sera sauvegardé le fichier ".xml" de même nom.

Créez ensuite la séance, en lui donnant un titre, une description, un auteur, un niveau, une date et en ajoutant des étapes comme indiqué ci-dessous, puis sauvegardez la.

Modification d'une séance existante

La ComboBox situé en haut à droite comporte toutes les séances disponibles à partir du répertoire racine sélectionné dans l'écran d'accueil. Choisissez-en une : elle est automatiquement affichée à l'écran.

Création /modification des étapes

La liste des étapes indique toutes les étapes de la séance, dans l'ordre choisi.

Commencez par sélectionner une étape, ou par en ajouter une, puis définissez-en le contenu, en vous servant des différents boutons, dont le sens est directement intelligible. Les petites flèches ascendantes et descendantes permettent de modifier l'ordre dans les listes. Lorsque l'étape est complète, validez-la, puis validez la séance lorsque toutes les étapes ont été définies.

Lorsqu'une étape est sélectionnée dans cette liste, son contenu apparaît en dessous, avec les fichiers d'image et de son associés, ainsi que, dans la deuxième liste, les hyperliens s'il y en a. Dans l'exemple montré à l'écran précédent, l'étape ne comporte qu'une image, Presentation.swf, et pas de son.

Si vous désirez réaliser un enchaînement d'images et de sons, par exemple pour montrer la construction d'une image en plusieurs phases, chargez successivement les images et les sons des différentes étapes, puis cliquez sur "Ajouter dans la chaîne", et validez l'étape lorsque vous avez terminé.

Approche classique TAG
Approche classique centrale à vapeur
Approche Thermooptim TAG

Titre de l'étape: Approche classique TAG

Image: [input] [Parcourir] [Ajouter étape]

Son: [input] [Parcourir] [Valider l'étape]

[Ajouter dans la chaîne] [Supprimer de la chaîne] [Supprimer l'étape]

SOUND=S852_1.mp3 / IMAGE=S852_1.jpg
SOUND=S852_2.mp3 / IMAGE=S852_2.jpg
SOUND=S852_3.mp3 / IMAGE=S852_3.jpg

La figure ci-dessus montre comment se présente un enchaînement en trois phases pour une étape appelée "Approche classique TAG", et la figure ci-dessous l'étape générée dans le fichier xml.

```

- <ETAPE TEXT="Approche classique TAG">
  <chain SOUND="S852_1.mp3" IMAGE="S852_1.jpg" />
  <chain SOUND="S852_2.mp3" IMAGE="S852_2.jpg" />
  <chain SOUND="S852_3.mp3" IMAGE="S852_3.jpg" />
</ETAPE>

```

Lorsque vous sauvegardez le fichier xml de séance, le constructeur vérifie si tous les fichiers référencés sont bien présents. S'il en manque, il vous en avertit, et écrit dans le fichier missingFiles.txt l'ensemble des fichiers manquants.

Ecran du concepteur de modules

L'écran du concepteur de modules se présente comme suit :

Cet écran permet à la fois de créer de nouveaux modules et d'en modifier.

Création d'un nouveau module

Pour créer un nouveau module, entrez dans le champ "Code" le nom du répertoire où sera sauvegardé le fichier "modules.xml" du module.

Contact : renaud.gicquel@ensmp.fr

août 2006

Créez ensuite le module, en lui donnant un titre, une description et en ajoutant des parcours comme indiqué ci-dessous, puis sauvegardez le.

Modification d'un module existant

La ComboBox situé en haut au centre comporte tous les modules disponibles. Choisissez-en un et cliquez sur "Charger un module" pour que le contenu de ce module soit affiché.

Création /modification des parcours

La liste des parcours indique tous les parcours retenus pour le module, dans l'ordre choisi.

Lorsqu'un parcours est sélectionné dans cette liste, son contenu apparaît dans la seconde liste.

Lorsqu'une séance est sélectionnée dans le contenu du parcours, son titre peut être modifié si vous le souhaitez (notamment afin de le réduire s'il est trop long pour bien apparaître dans le visualisateur).

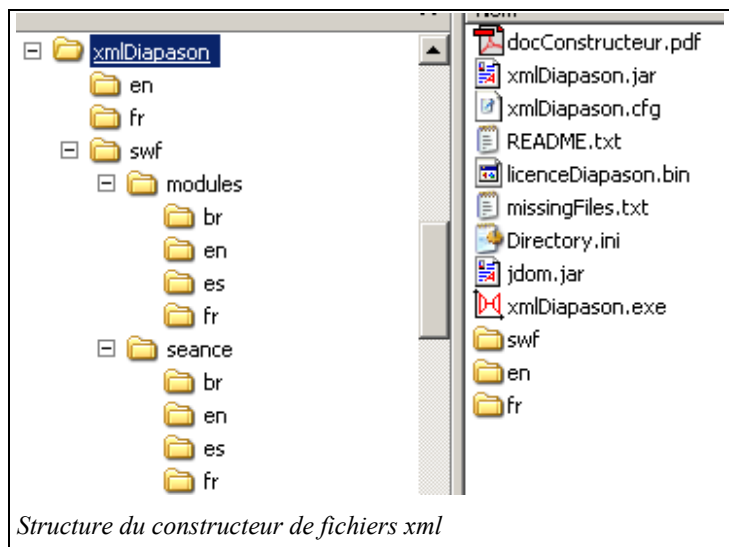
La troisième liste, tout en bas, contient les références de toutes les séances disponibles dans le répertoire "séances", et donc accessibles aux modules. Elle est chargée par défaut lors de l'ouverture de la fenêtre, mais vous pouvez avoir à la recharger si vous ajoutez d'autres séances parallèlement.

Un ajout à droite de la liste des parcours crée un parcours vide, que vous éditez. Un ajout à droite du contenu d'un parcours ajoute, au-dessus de la ligne sélectionnée, la séance choisie dans la liste du bas.

Lorsque vous sauvegardez le fichier xml du module, le constructeur vérifie si tous les fichiers xml de séance référencés sont bien présents. S'il en manque, il vous en avertit, et écrit dans le fichier missingFiles.txt l'ensemble des fichiers manquants.

Structure du constructeur de fichiers xml pour module Diapason

Lorsque vous installez le constructeur de fichiers xml, la structure des fichiers créée est celle montrée ci-contre. Pour lancer le constructeur, ouvrez "xmlDiapason.exe". Les fichiers de déploiement sont placés dans le répertoire "swf", ceux du visualisateur standard dans le répertoire "modules", et ceux du visualisateur simplifié dans "seance".



Internationalisation

Le constructeur est disponible en français et en anglais. Pour changer de langue, copiez le fichier intRes.zip du dossier en ou fr, et servez-vous en pour remplacer celui qui se trouve dans le dossier d'installation.

Exemple de démarrage

Un ensemble de fichiers constituant un exemple de séances et de modules est livré avec le constructeur. Servez-vous-en si vous le désirez comme dossier de départ pour votre propre réalisation, et modifiez-le à votre guise.