
Objet	eu-Oceans - Notes techniques de développement
Date	25/04/2007
Référence	Note de développement
Auteur	Alexandre PERETJATKO
A l'attention de	-
Copies	-
Documents joints	-

eu-Oceans

Notes techniques de développement



Table des matières

[1. Portée du document..... 4](#)

[2. Architecture du site..... 5](#)

[2.1. Nomenclature des fichiers du répertoire Scripts_PHP..... 5](#)

[2.1.1. FCT_*.php..... 5](#)

[2.1.2. HTML_*.php..... 5](#)

[2.1.3. class_*.php..... 5](#)

[2.1.4. DEBUG_*.php..... 5](#)

[2.2. __*.php..... 6](#)

[2.3. Répertoire sauvegardes..... 6](#)

[3. Le fichier de configuration config.php..... 7](#)

[3.1. Mode debug..... 7](#)

[3.2. Mode maintenance..... 7](#)

[4. Elements communs aux pages..... 8](#)

[4.1. Onglets de navigation..... 8](#)

[4.2. Bas de page..... 8](#)

[4.3. Menu horizontal..... 8](#)

[5. Login..... 9](#)

[5.1. Description de la table login2..... 9](#)

[5.2. Encryption des mot de passe..... 9](#)

[6. Envoie de mail..... 10](#)

[6.1. Cas No1..... 10](#)

[6.2. Cas No2..... 10](#)

[6.3. Cas No3..... 10](#)

[7. Affichage des tableaux..... 11](#)

[7.1. Intégration..... 11](#)

[8. Trie des tableaux..... 12](#)

[8.1. Intégration..... 12](#)

[9. Transfert de fichiers..... 14](#)

[10. Table data_survey2..... 15](#)

[11. Table TAB_organisation..... 16](#)

[11.1. Structure et relation..... 16](#)

[12. Table TAB_S7_Modules..... 17](#)

[12.1. Structure et relation..... 17](#)

[12.2. Relation avec la table data_survey2..... 17](#)

[12.2.1. Importation des données dans la table..... 17](#)



13. Table TAB_S2_ModelDescription.....	20
13.1.1. Importation des données dans la table.....	20
14. Table TAB_S3 *.....	21
14.1. TAB_S3_CoverageList.....	21
14.2. TAB_S3_Coverage.....	21
15. Table TAB_S4_Purpose.....	22
16. La barre de progression.....	23
17. Inclusion dans un frameset ou i-frame.....	24
17.1. Fonctionnement.....	24
18. Model_run.....	25



1. Portée du document

Ce document s'adresse aux administrateurs du site Internet Oceans ayant une bonne notion de programmation php et du fonctionnement des serveurs Apache.

Il reprends les notes que j'ai prise tout au long du développement et de ;la mise à jour du site Internet Oceans.

Une documentation technique (description des fonctions, des pages, et du code en général) est également disponible. La version HTML se trouve dans le répertoire HTMLframesConverter et la pdf dans le répertoire PDFdefaultConverter. Cette documentation technique en français à été générée à partir de PDFdefaultConverter, elle peut être régénérée à tout moment avec le même outil.



2. Architecture du site

```

+---Accueil           ==> PAGE D'ACCUEIL DU SITE
+---artichow_graphs  ==> STATISTIQUES CONSTRUISANT DES GRAPHIQUES
+---biblio           ==> LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES
+---EnteringData     ==> PAGES DE SAISIE DES FORMULAIRES
+---Graphs           ==> FONCTION PHP PERMETTANT D'AFFICHER LES
                        GRAPHIQUES SOUS FORME DE CAMENBER
+---imagebin         ==> LES IMAGES UTILISEES DANS LES PAGES HTML
+---model_schematic ==> LES IMAGES DES MODELS SCHEMATIQUES
+---model_run        ==> PAGES DE SAISE POUR LES RUN DES MODELS
+---pdf              ==> PUBLICATION DES CONTRIBUTEURS
+---Scripts_Javascript==> FONCTION JAVASCRIPT UTILISEES
+---Scripts_PHP      ==> FONCTIONS ET SCRIPTS PHP
+---shopping_tool    ==> REPERTORIE PRINCIPAL DU SITE
\---Styles           ==> FEUILLES DES STYLES ET IMAGES RELATIVES

```

2.1. Nomenclature des fichiers du répertoire *Scripts_PHP*

Les pages php contenues dans le répertoire *Scripts_PHP*, sont des pages étant utilisés dans d'autres pages par inclusion. De ce fait, elle ont une nomenclatures particulières, on trouve :

2.1.1. FCT_*,php

Ce sont des fichiers contenant des FonCTions. Le reste du nom comporte la catégorie sous laquelle sont regroupées les fonctions.

2.1.2. HTML_*,php

Ces pages comportent du code PHP générant directement du HTML. C'est le cas des bas de page, menu des onglets, etc...

2.1.3. class_*,php

Classe des objets utilisés dans le code php des pages.

2.1.4. DEBUG_*,php

Normalement ces fichiers n'ont plus rien à faire sur le site. Ils servent à faire des traces, dump de base de données, mise à jour diverses, etc... Leur utilisation peut donc être dangereuse pour l'intégrité de la base des données.



2.2. __*,php

Les fichiers commençant par un double underscore (__) ne sont pas à garder, il constitue des fichiers temporaire de développement. Il ne doit pas en rester sur le serveur.

2.3. Répertoire sauvegardes

Ils contiennent les anciennes versions des fichiers php. Ces répertoires peuvent être détruits si nécessaire (si le versionning n'est plus nécessaire).



3. Le fichier de configuration config.php

Ce fichier de configuration contient beaucoup de variable utilisée dans les pages du site.

Il est situé dans le répertoire Scripts_PHP.

3.1.Mode debug

Il existe un mode debug des pages PHP. Ce mode permet d'afficher beaucoup de traces utiles lors du développement mais qui ne doivent pas s'afficher en production, le mode est donc à FALSE par défaut.

```
$l_BOO_Debug = false;
```

3.2.Mode maintenance

Il permet d'interdire la saisie de models en affichant un message comme quoi le site est en maintenance. Le mode est donc à FALSE par défaut.

```
$l_BOO_Maintenance = false;
```



4. Elements communs aux pages

4.1. Onglets de navigation

Ils sont inclus dans les pages HTML dynamiquement par le php par la fonction :

```
<?php include("../Scripts_PHP/HTML_MenuOnglets.php"); ?>
```

Par défaut, seul 2 onglets sont actifs, les autres sont désactivés. Il est possible d'activer les autres (« Model Description », « Schematic », « Equations ») en initialisant une valeur dans un paramètre de session. Le paramètre est automatiquement effacé, une fois les onglets affichés.

```
<?php
    $_SESSION['g_INT_ParamOnglet']='« 123 »';
    $_SESSION['g_STR_OngletActif']=' « schema »';
include("../Scripts_PHP/HTML_MenuOnglets.php?Param=ValeurIdSurvey");
?>
```

4.2. Bas de page

Il contient les références des normes et les noms des développeurs du site.

```
<?php include("../Scripts_PHP/HTML_BasDePage.php"); ?>
```

4.3. Menu horizontal

À ce jour il contient les boutons About , FAQ, Opinion et stats.

```
<?php include("../Scripts_PHP/HTML_MenuHorizontal"); ?>
```

NB : Cette portion de code ne doit plus se trouver dans les pages.



5. Login

L'authentification se fait à partir de la table « login2 » qui est appelée par la page login.php. Le mot de passe saisi par l'utilisateur est crypté et c'est cette chaîne de caractères qui est comparée avec celle stockée dans la table. A aucun moment la chaîne de caractères n'est décryptée.

5.1. Description de la table login2

1. login **varchar(50) Null interdit**
2. password **varchar(50) Null interdit**
3. first_name **varchar(100) Null interdit**
4. family_name **varchar(100) Null interdit**
5. email_address **varchar(100) Null interdit**

5.2. Encryption des mot de passe

Tout les mots de passe sont encodés grâce à la fonction php crypt avec un salt (la clé d'encodage) enregistrée dans le fichier config.php

La clé d'encodage est stockée dans le fichier de configuration du site (/script_PHP/config.php). Elle ne doit surtout pas être réinitialisée sous peine de perdre tout les mots de passe actuellement dans la base de données.



6. Envoie de mail

Il y a certaine page qui font un envoie de mail. Chacune des pages semble être un cas particulier recensé dans ce chapitre.

6.1. Cas No1

Lors de la demande de login / mot de passe d'un utilisateur pour saisir ses données, un email est envoyé par le serveur à l'utilisateur.

La construction du mail se fait dans la fonction FCT_GENERALE_mail2 défini dans le fichier FCT_Generales.php. Cette fonction utilise les classes SMTP et phpmailer du PHP.

Le mail est envoyé automatiquement par le serveur.

6.2.Cas No2

Lors de la réinitialisation d'un mot de passe ou d'un login. Les informations saisies sont envoyées par le serveur à l'utilisateur.

Le mot de passe qui lui ai envoyé n'est pas crypté, en revanche il l'est dans la base de données.

6.3.Cas No3

Lors de la création d'un nouveau model, la page s3_insertupdate.php envoie un mail à l'administrateur en notifiant le login de l'utilisateur.

Cette fonctionnalité n'est pas implémentée à la date du 1 juin 2007.



7. Affichage des tableaux

La fonction `FCT_GENERALE_AfficheTablo()` de tri se trouve dans le fichier `FCT_Generales.php` (voir le détail du code pour les paramètres d'entrée).

Le formatage du tableau est automatique, c'est à dire que les lignes sont alternativement mises avec un fond grisé ou blanc et les libellés de colonnes sont mis en gras. La première ligne du tableau est automatiquement prise comme étant celle contenant les libellés.

7.1.Intégration

Pour afficher un tableau, la page php doit être construite sur le modèle suivant :

```
<?php
    include_once("../Scripts_PHP/FCT_Generales.php");
    CONSTRUCTION DU TABLEAU $l_TAB_Tableo
    [...]
?>
<head>
    [...]
    <style>
        @import url(../Styles/FeuillesDesStyles.css);
    </style>
</head>
<?php

    echo FCT_GENERALE_AfficheTablo($l_TAB_Tableo);
?>
```



8. Trie des tableaux

Certains tableaux peuvent être triés en cliquant sur un libellé de colonne, un mécanisme PHP est mis en place à cet effet.

Attention, le tri se fait sur tout le contenu de la balise <td> du tableau, code HTML compris. C'est à dire qu'il peut en résulter un affichage non trié du texte lorsque la colonne comporte du code HTML (non visible en dehors d'un « *view source* » dans le navigateur).

Le tri peut se faire de façon ascendante ou descendante selon l'icône cliquée.

La fonction `FCT_GENERALE_TTrieTablo()` de tri se trouve dans le fichier `FCT_Generales.php` (voir le détail du code pour les paramètres d'entrée).

Le formatage d'un tableau trié est assuré par la fonction `FCT_GENERALE_AfficheTabloATrier()` dans le fichier `FCT_Generale.php`. La fonction crée les entêtes de colonne avec le code php nécessaire et format le tableau HTML.

La page HTML contenant le tableau à trier se rappelle elle-même en se passant en paramètre le numéro de la colonne à trier, il suffit alors de tester la présence de ce paramètre et d'appeler `FCT_GENERALE_TrieTablo()` en lui passant le paramètre.

Le formatage du tableau est automatique, c' est à dire que les lignes sont alternativement mises avec un fond grisé ou blanc, les icônes de tri sont rajoutées à coté des intitulés colonnes et les libellé de colonnes sont mis en gras. La première ligne du tableau est automatiquement prise comme étant celle contenant les libellés.

8.1.Intégration

Pour avoir un tableau qui se trie automatiquement, la page php doit être construite sur le modèle suivant :

```
<?php
    include_once("../Scripts_PHP/FCT_Generales.php");
    CONSTRUCTION DU TABLEAU $l_TAB_Tablo
    [...]
?>
<head>
    [...]
    <style>
        @import url(../Styles/FeuillesDesStyles.css);
    </style>
    <script src="../Scripts_Javascript/lib/tableau.js"> </script>
</head>
<?php

    if (isset( $_GET['Trie'] )){
        $l_TAB_Tablo = FCT_GENERALE_TrieTablo( $l_TAB_Tablo,
$_GET['Trie'] );
    }
```



```
        echo          FCT_GENERALE_AfficheTabloATrier($_TAB_Tablo,          1,
"CHaineAMettreEnEvidence", "NomPageCourante.php");
?>

?>
```



9. Transfert de fichiers

Afin d'assurer l'unicité des noms des fichiers transférés sur le serveur, le timestamp unix est ajouté au nom du fichier, c'est à dire que :

`NomFichier.pdf`

devient par exemple :

`NomFichier_1181061745.pdf`

C'est ce nouveau nom qui est stocké en base.



10. Table data_survey2

Cette table contient 256 colonnes ... à la date du 05 Juin 2007 elle n'a pas été optimisée. Dans un futur proche il sera nécessaire de la découper en plusieurs tables relationnelles.

Un champ a été ajouté, il s'agit de :

Step au format smallint (1)

Ce champ sert à enregistrer la dernière étape validée lors de saisie du modèle. Il va donc de 1 à 8 et peut être vide (compatibilité descendante avec l'existant).

Si le champ est vide (ou égal à 8), c'est que le modèle est saisi entièrement.



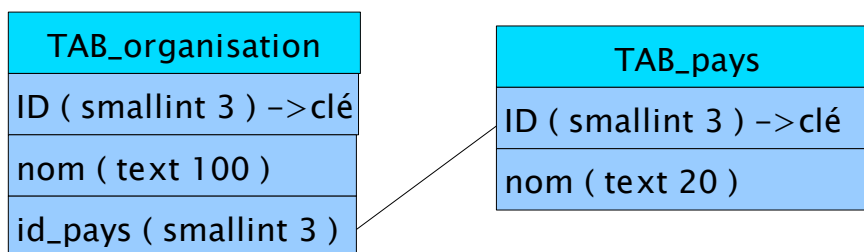
11. Table TAB_organisation

Cette table à été créée pour alimenter la liste déroulante présente sur la page 1/8 de saisie de model.

Une relation existe avec la table TAB_pays.

Pour le moment aucune procédure de mise à jour n'est prévu. Les mise à jour doivent donc se faire à la mains directement dans la base de données WP3_1

11.1. Structure et relation



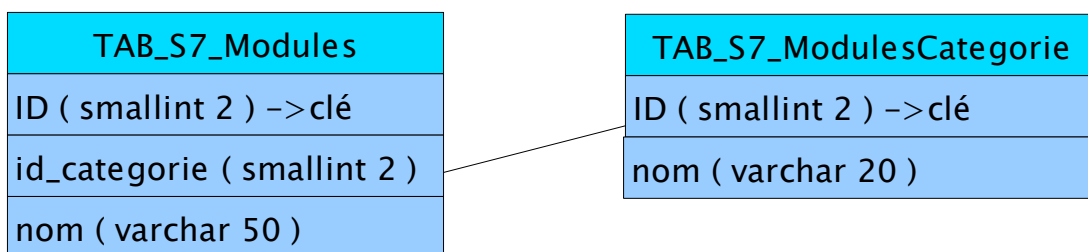
12. Table TAB_S7_Modules

Cette table contient les modules des modèles.

Une relation existe avec la table TAB_S7_ModulesCategorie.

Chaque modèles appartient à une catégorie (et une seule).

12.1. Structure et relation



12.2. Relation avec la table data_survey2

Afin de faire la liaison avec les données de data_survey2, il est nécessaire de faire une table de liaison dont la structure est la suivante.

id_survey est l'ID du model dans data_survey2

id_module est l'id du modules dans TAB_modules

etat est l'état du module [1=planned, 2= ongoing, 3=operationnal]

TAB_S7_ModulesLiaison
id_survey (mediumint 9)
id_module (smallint 2)
etat (smallint 1)

12.2.1. Importation des données dans la table

Pour extraire les données, la requête à exécuter est la suivante :

```
// CONNECTION À LA BASE
$l_HDL_msconnect=
mysql_connect("localhost","root","motdepasseroot");
$l_HDL_msdb      = mysql_select_db("wp3_1" , $l_HDL_msconnect);

// ON VIDE LA table PAR PRÉVENTION
mysql_query("TRUNCATE TABLE `TAB_ModulesLiaison`");

// DUMP DES CHAMPS DE LA BASE
```



```

    $l_STR_Requet = 'SELECT `id_survey` , `s7_2` , `s7_3` , `s7_4` ,
`s7_5` , `s7_6` , `s7_7` , `s7_8` , `s7_9` , `s7_10` , `s7_11` ,
`s7_12` , `s7_13` , `s7_14` , `s7_15` , `s7_16` , `s7_17` , `s7_18` ,
`s7_19` , `s7_20` , `s7_21` , `s7_22` , `s7_23` from data_survey2
order by `id_survey`';
    $l_HDL_Resultat = mysql_query($l_STR_Requet);

// ENREGISTREMENT DES DONNÉES
while ($l_TAB_Row = mysql_fetch_array($l_HDL_Resultat)) {
    $l_TAB_Fichier[] = $l_TAB_Row['id_survey'].";".
        $l_TAB_Row['s7_2'].";".
        $l_TAB_Row['s7_3'].";".
        $l_TAB_Row['s7_4'].";".
        $l_TAB_Row['s7_5'].";".
        $l_TAB_Row['s7_6'].";".
        $l_TAB_Row['s7_7'].";".
        $l_TAB_Row['s7_8'].";".
        $l_TAB_Row['s7_9'].";".
        $l_TAB_Row['s7_10'].";".
        $l_TAB_Row['s7_11'].";".
        $l_TAB_Row['s7_12'].";".
        $l_TAB_Row['s7_13'].";".
        $l_TAB_Row['s7_14'].";".
        $l_TAB_Row['s7_15'].";".
        $l_TAB_Row['s7_16'].";".
        $l_TAB_Row['s7_17'].";".
        $l_TAB_Row['s7_18'].";".
        $l_TAB_Row['s7_19'].";".
        $l_TAB_Row['s7_20'].";".
        $l_TAB_Row['s7_21'].";".
        $l_TAB_Row['s7_22'].";".
        $l_TAB_Row['s7_23'];
}

// TRAITEMENT DES DONNÉES.
foreach( $l_TAB_Fichier as $l_STR_Ligne){
    list( $id_survey, $l_List_Donne) = explode(";",
$l_STR_Ligne, 2);
    $l_TAB_Donne = explode(";", $l_List_Donne );

    for($id=1; $id<=21; $id++ ){
        $etat = $l_TAB_Donne[$id-1];
        if( $etat != "0" ) {
            $l_STR_Requet = "INSERT INTO
TAB_ModulesLiaison (id_survey, id_module, etat ) VALUES ( $id_survey,
$id, $etat );";
            echo "<li>".$l_STR_Requet."</li>\n";
            mysql_query($l_STR_Requet);
        }
    }
}

```

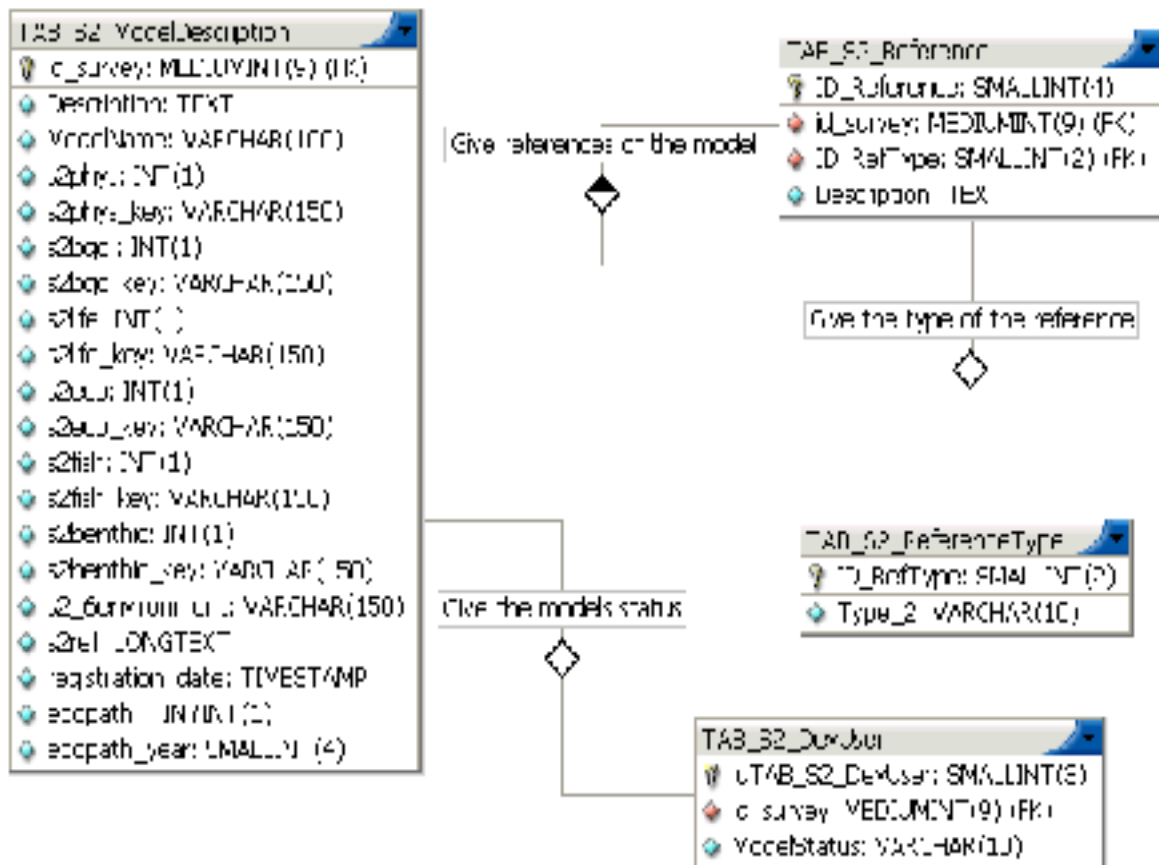


```
    }  
}  
  
// FERMETURE DE LA CONNECTION A LA BASE SQL  
mysql_close( $l_HDL_msconnect );
```



13. Table TAB_S2_ModelDescription

Cette table permet de stocker les données saisies dans le formulaire S2



Les valeurs possibles pour les champs s2phys, s2bgc, s2life, s2eco, s2fish, s2benthic sont :

- 0=User
- 1=Developer
- 2=None (valeur par défaut)

13.1.1. Importation des données dans la table

Il est à noter, que pour des problèmes de copyright, les fichiers PDF ne seront pas transférés dans la nouvelle structure. Ces derniers ne peuvent pas être publiés sur le site OCEANS, il n'est donc pas utile de les stocker en base.



14. Table TAB_S3_*

Cette table permet d'extraire les champs étant saisis dans le formulaire S3.php de la table data_survey2.

14.1. TAB_S3_CoverageList

Elle contient la liste des couvertures.

Cette liste est générée à partir du contenu des champs S3_First, S3_Second, S3_Third de la table data_survey2, elle contient donc des valeurs de teste. Afin de conserver une cohérence avec le jeux de tests de data_survey2 aucune valeur n'est effacée. Seule les régions ayant le champ CanBeSelected coché (=true) seront affichées dans la liste box de la page HTML.

14.2. TAB_S3_Coverage

Elle contient les champs du formulaire S3.php

The image shows a screenshot of a database schema viewer. On the right, the 'TAB_S3_Coverage' table structure is listed with the following fields:

- ID: 4B S3_Coverage: ECCL
- idTAB_S3_CoverageList: TINYINT(2) (FK)
- id_survey: MEDIUMINT(8) (FK)
- S3_globa: BOOL
- S3_First: TINYINT(2)
- S3_Second: TINYINT(2)
- S3_Third: TINYINT(2)
- S3_01: BOOL
- S3_1d: BOOL
- S3_2d: BOOL
- S3_3d: BOOL
- S3_rday: BOOL
- S3_rweek: BOOL
- S3_rmonth: BOOL
- S3_ryear: BOOL
- S3_rdcade: ECCL
- S3_ruther: BOOL
- S3_rcountry: BOOL
- S3_rsmn: BOOL
- S3_rshour: ECCL
- S3_rsdav: BOOL
- S3_rswcc: ECCL
- S3_rsunlit: BOOL
- S3_rsother: ECCL




























On the left, a smaller window shows the 'TAB_S3_CoverageList' table structure:

- idTAB_S3_CoverageList: TINYINT(2)
- Region: VARCHAR(45)
- CanBeSelected: ECCL

A text box with the label 'Give the cartiel coverage name' has a line pointing to the 'idTAB_S3_CoverageList' field in the 'TAB_S3_CoverageList' table. A diamond-shaped icon is positioned between the two table windows.



15. Table TAB_S4_Purpose

TAB_S4_Purpose	
 idTAB_S4_Purpose: SMALLINT(4)	
 id_survey: MEDIUMINT(9) (FK)	
 S4_1: BOOL	
 S4_1key: VARCHAR(200)	
 S4_2: BOOL	
 S4_2key: VARCHAR(200)	
 S4_3: BOOL	
 S4_3key: VARCHAR(200)	
 S4_4: BOOL	
 S4_4key: VARCHAR(200)	
 S4_5: BOOL	
 S4_5key: VARCHAR(200)	
 S4_6: BOOL	
 S4_6key: VARCHAR(200)	
 S4_7: BOOL	
 S4_7key: VARCHAR(200)	
 S4_8: BOOL	
 S4_8key: VARCHAR(200)	
 S4_9: BOOL	
 S4_9key: VARCHAR(200)	
 S4_10: BOOL	
 S4_10key: VARCHAR(200)	
 S4_11: BOOL	
 S4_11key: VARCHAR(200)	
 S4_12: BOOL	
 S4_12key: VARCHAR(200)	
 S4_13key: VARCHAR(150)	

16. La barre de progression

Elle permet de savoir où l'on se situe dans la progression des étapes de saisie. Pour des raisons de cohérences de données, aucun retour en arrière n'est prévu : cette barre est purement indicative, elle ne constitue pas un mode de navigation.

Elle est faite automatiquement lors de l'appel du fichier HTML_BarreProgression.php. L'appel se fait de la façon suivante :

```
<?php // STEPS =====
    if (isset( $_POST['Action'] ) and ( $_POST['Action'] ==
"Modify" )) {
        $_SESSION['Modification'] = true;
        $l_STR_InsertUpdate       = "UPDATE";
    } else {
        $_SESSION['Modification'] = false;
        $l_STR_InsertUpdate       = "INSERT";
    }
    $_SESSION['EtapeActive']      = 6;
    include("../Scripts_PHP/HTML_BarreProgression.php");
    unset($_SESSION['Modification']);
    unset($_SESSION['EtapeActive']);
    // =====
?>
```

elle utilise les styles :

.ListeEtape	DIV englobante
.ListeEtape A	Liens
.StepNum	Numéro d'étape
.Passee	Etape déjà passée
.EnCours	Etape courante
.Avenir	Etape à venir.



17. Inclusion dans un frameset ou i-frame

Le site Oceans tel que je l'ai développé n'est pas inclus dans un frameset. Ceci dit, rien ne l'empêche.

Un script d'inclusion automatique (si on arrive sur une page du site autrement que par la page d'accueil) est mis en place. Ce script est appelé par la ligne :

```
if( !$1_BOO_Debug ) include("../Scripts_Javascript/lib/frameset.js");
```

Ce script se déclenche uniquement si on n'est pas en mode debug (paramètre modifiable dans le fichier config.php)

Les pages déclenchant ce script sont les suivantes :

- index.php
- shopping_tool/index.php
- EnteringData/login.php

NB : Actuellement le Javascript du fichier frameset.js est en commentaire, il n'est donc pas exécuté.

NB2 : Le frameset fourni n'est pas celui qui se situe en production. Les pages le composant sont les pages vierges haut.html et bas.html

17.1. Fonctionnement

Lors de l'appel du script frameset.js, la page Frameset.php est elle-même appelée.

La page Frameset.php récupère le nom de la page appelante pour la mettre dans le frameset.



18.Model_run

Ce répertoire contient toutes les pages PHP permettant de construire la saisie de paramètres nécessaire au runtime des modèles.

Le fichier `input_definition.ini` permet de générer la page HTML de saisie des paramètres. Il est fait sous la forme d'un fichier ini au standard Windows. (Voir en-tête du dit-fichier pour les spécifications d'écriture). Ce fichier est parsé par la page PHP `init_config.php`

