

Annexe 1

Concepts



Version APEXFramework : 4.2

Version document : 2.0

Date : 2013-05-21

Table des matières

[1. Concepts](#)

[1.1. Définitions générales](#)

[1.1.1. Applications de gestion APEXFramework](#)

[1.1.2. Référentiel APEXFramework](#)

[1.1.3. Application APEXFramework](#)

[1.1.4. Structure applicative](#)

[1.2. Sommaire des composants APEXFramework](#)

1. Concepts

1.1. Définitions générales

1.1.1. Applications de gestion APEXFramework

APEXFramework fournit trois (3) applications qui encadrent son utilisation. Les développeurs et utilisateurs utilisent APEXFramework de façons distinctes et les applications mises à leur disposition leur offrent des fonctionnalités distinctes :

Acronyme	Nom	Description
SAFP	SIE APEXFramework Produit	Outil de développement APEXFramework qui encadre la configuration des composants APEXFramework pour chaque application.
SAFD	SIE APEXFramework Domaine	Outil de gestion de la sécurité applicative des applications développées avec APEXFramework.
SAFU	SIE APEXFramework Utilisateur	Outil facultatif disponible aux utilisateurs finaux qui expose les données et fonctionnalités qui lui sont destinées (ex. : impressions).
SAFM	SIE APEXFramework Méthodologie	Outil de gestion de projets qui encadre les travaux à effectuer sur les divers produits.
SAFA	SIE APEXFramework Assurance qualité	Outil de développement APEXFramework qui permet de faire des vérifications sur les pages d'une application (ex. : vérifier que les processus sont sécurisés).
SAFC	SIE APEXFramework Configuration	Outil de gestion des environnements de développement APEX.

1.1.2. Référentiel APEXFramework

Le référentiel APEXFramework est l'ensemble des objets dans la base de données qui contiennent les données qui articulent les concepts d'APEXFramework. Composé de plus de 170 tables et de plus de 400 vues, le référentiel se synchronise automatiquement avec les données des applications APEX développées lorsqu'un développeur accède à certains panoramas de SAFP. Il est également possible de forcer un rafraîchissement via le panorama de configuration de l'application dans SAFP.

1.1.3. Application APEXFramework

Lors d'une mise en place d'APEXFramework dans une application APEX, le référentiel APEXFramework est synchronisé avec les données disponibles sur l'application APEX afin permettre la configuration des fonctionnalités offertes par APEXFramework.

1.1.4. Structure applicative

Les structures applicatives sont le fondement des applications développées avec APEXFramework, elles représentent les concepts implémentés par l'application APEXFramework.

Par exemple, une application développée avec APEXFramework qui a comme mission la gestion d'un club vidéo devra contenir plusieurs structures applicatives telles que film, client, fournisseur, location, facture, etc. Mises ensemble, ces structures couvriront l'intégralité des concepts et flux de données implémentés par l'application. Elles représentent généralement les grandes facettes d'un système informatique développé avec APEX.

Ces structures applicatives sont la base des fonctionnalités APEXFramework, La grande majorité des concepts sont implémentés à partir des structures applicatives :

- Gestion des contextes;
- Gestion de la sécurité;
- Gestion des statuts;
- Gestion des traductions;
- Etc.

La première utilisation d'une structure applicative est la gestion des contextes : lors de l'appel d'une page à partir d'une autre, lorsque la page est spécifiée d'une structure applicative (exemple, une page de mise à jour d'un client devrait arborer la structure applicative « Client ») APEXFramework empilera les structures applicatives accédées (ainsi que la clé de la structure) et rendra disponible, par une série de variables d'application, les informations du contexte de la navigation. Il est ainsi possible de savoir si la navigation a été effectuée par telle ou telle page et surtout, dans quel contexte (exemple, contexte d'un *client*, pour la clé x).

La seconde utilisation d'une structure applicative est la sécurité : un groupe d'utilisateurs pourrait avoir accès en création à la structure client (via le pilotage effectué dans SAFP). Ceci aura pour effet que toutes les pages associées (issu du même pilotage que les contextes) à la structure client hériteront de la sécurité définie sur la structure. Les boutons de création, modification et suppression pourront ainsi être sécurisés de façon transparente et surtout, indépendante de l'évolution de l'application puisque ces concepts risquent d'être beaucoup plus stables que les différentes pages ou régions d'une page.

La définition des structures applicatives assure également l'évolution correcte et fonctionnelle des états d'un concept. Par exemple, une structure applicative « facture » qui a trois (3) statuts soit « En saisie », « Remise » et « Annulée » doit valider que le passage de « En saisie » à « Annuler » n'est pas possible et que le passage d'« Annulé » à tout autre statut est impossible devra soit implémenter les validations une à une par l'équipe de développement ou configurer ces informations dans SAFP. Ceci réalisé, APEXFramework s'assurera que l'évolution des statuts se fait selon les normes spécifiées par les requis fonctionnels de l'application.

De plus, les structures applicatives sont un lien logique entre un concept fonctionnel (par exemple, « Client » et une source d'accès aux données. En effet, il est possible de spécifier le nom d'un objet d'accès aux données (une vue ou une table) à une structure applicative et ensuite. Ceci faisant, il sera possible, par l'appel d'interfaces de programmation simples, d'obtenir des informations générique d'une structure applicative données. Ceci offre la possibilité de réaliser des applications de façon générique, réutilisable et surtout, efficace.

1.2. Sommaire des composants APEXFramework

Ici sont définis chacun des fonctionnalités offertes par APEXFramework.

Code	Composant	Description
SIE 01	Gestion des messages et des langues	Assure la définition et le pilotage des messages et l'utilisation des messages et des langues : <ul style="list-style-type: none"> ● Lancement d'erreurs depuis le code PL/SQL (pages ou base de données); ● Association d'erreur Oracle avec erreurs fonctionnelles; ● Définition des langues disponibles dans les applications et traduction des principaux concepts; ● Notification des utilisateurs à partir de PL/SQL; ● Définition des messages d'aide des items/boutons, etc.; ● API PL/SQL.
SIE 03	Trace et journalisation	Plateforme de trace et de suivi de traitements : <ul style="list-style-type: none"> ● Api pour faciliter trace du code PL/SQL; ● Facilités de suivi du temps pour suivre la performance des traitements; ● Journalisation avancée de traitements, incluant la notification en cas de situations particulières (erreurs spécifiques).
SIE 04	Gestion des contextes	Plateforme de gestion des contextes entre les appels de pages : <ul style="list-style-type: none"> ● Assure la sauvegarde et le suivi des contextes de navigation entre les pages; ● Assure la sécurité des applications en épurant l'URL et en ne permettant que certains paramètres puissent être utilisés; ● Assure la navigation cohérente en offrant une gestion de l'utilisation du bouton Précédent des navigateurs; ● Assure la génération des URL uniforme par l'utilisation d'api de génération d'adresses.
SIE 07	CLOB	Outils d'exploitation simplifiés des données de types CLOB (« Character Large Objects »): <ul style="list-style-type: none"> ● Remplacement multiple; ● Fusion; ● Extraction; ● Etc.

SIE 07	Sémaphores	Plateforme de sérialisation de traitement. Assure la protection de ressources lors de traitements critiques où toute autre transaction impactante doit être bloquée. Ex. : Durant la fermeture comptable d'un mois, aucune transaction ne peut être saisie dans ce mois tant que la transaction n'a pas effectué de validation (commit) ou de retour en arrière (« rollback »).
SIE 07	Utilitaires	Coffre à outil de développeur. Fournit plus de 100 Api pour uniformiser, faciliter ou améliorer le développement avec APEX. Allant de la gestion des chaînes de caractères aux données numérique, en passant par l'obtention de variables de sessions.
SIE 08	Adresses et locateurs	Outil de gestion des adresses d'accès (URL). Assure l'uniformité des URL et offre la possibilité d'effectuer des redirections à partir de code PL/SQL directement. Permet également d'invoquer des adresse afin d'obtenir le contenu PDF de la cible.
SIE 09	Piles et déclencheurs	Plateforme de codification de validations complexes sur la base de données. Assure que des énoncés normalement non autorisés sur des déclencheurs puissent être lancées en toute facilité.
SIE 11	Produit	Outil de gestion des applications. Assure la génération des fichiers de migration lorsque requis. Assure la gestion de la langue pour la session branchée. Assure la gestion et le suivi des versions des applications.
SIE 12	Sécurité	Plateforme de gestion de la sécurité des applications APEX : <ul style="list-style-type: none"> ● Assure la définition des utilisateurs et des groupes; ● Assure l'association des utilisateurs aux groupes correspondants; ● Assure l'autorisation et l'authentification des utilisateurs aux différents traitements; ● Assure la gestion des mots de passe des utilisateurs; ● Assure la définition des différentes structures administratives (divisions, départements, services, etc.) afin d'inclure ces concepts au niveau de la sécurité.
SIE 12	Structure logicielle	Assure la gestion des différents composants (plugins, pages, etc.) disponibles dans l'application afin de permettre leur configuration; Assure la gestion des statuts (par concepts, enchaînement séquentiel, etc.).

SIE 13	Pages	Assure la gestion des composants des pages : <ul style="list-style-type: none"> • Listes de navigation; • Conditions complexes; • Régions pilotables; • Items; • Préférences de navigation; • Rapports interactifs.
SIE 13	Ressources	Référentiel qui assure la définition et l'utilisation des différentes ressources des applications : <ul style="list-style-type: none"> • Fichiers JavaScript et CSS; • Images; • Fichiers d'autres natures (PDF, XLS, etc.) utiles à l'application. Assure la gestion de leurs versions et de leur intégration dans les applications selon des conditions.
SIE 14	Domaines de valeurs	Assure la gestion de domaines de valeurs simple ou plus complexes. Permet la définition de domaines statiques ou dynamiques. Assure une catégorisation pour la réutilisation dans les applications.
SIE 17	Envoi courriel	Outil d'envoi de courriel à partir de la base de données. Permet l'envoi différé, le multi destinataire et l'inclusion de pièces jointes. Permet également l'envoi par protocole sécurisé (SSL/TLS).
SIE 17	Notification SMS	Outil de notification permettant d'envoyer des SMS par la base de données Oracle.
SIE 17	Envoi télécopies	Outil de notification permettant l'envoi de télécopies par la base de données.
SIE 21	Utilitaires d'extensions (Plugins)	Coffre à outil pour l'écriture d'extensions pour APEX.
SIE 21	Extension arborescence	Outil de présentation de données à saveur hiérarchique.
SIE 21	Extension calendrier	Outil de présentation de données sur un calendrier. Permet le glisser/déplacer des événements et offre une configuration complète.
SIE 25	Appel de rapports	Structure et sécurise l'appel de rapports Oracle Reports ou d'autres générateurs d'états.

SIE 26	Étude impact	<p>Assure le suivi des modifications en effectuant la recherche et l'inventaire de chaînes de caractères recherchées dans les traitements Oracle et APEX. Recherche dans les composants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Vues et packages;• Processus APEX• Conditions et validations;• Source de régions;• Déclencheurs;• Sources d'items;• Schéma de sécurité;• Etc.
--------	--------------	--