



### Sommaire

1 **La communication au cœur du processus de développement d'applications**

Agile Business Suite facilite grandement la gestion du cycle de vie des applications en simplifiant la communication entre les parties prenantes des projets de développement.

4 **De nouvelles perspectives pour ClearPath et AB Suite**

Nous avons concentré les synergies de nos avancées dans une solution baptisée ClearPath Forward, qui marque un tournant décisif pour notre programme ClearPath, mais aussi pour AB Suite.

6 **Entretien : l'agence pour l'emploi Job Service North Dakota et les technologies EAE et Microsoft Team Foundation Server**

Brian Heitkamp répond à nos questions sur les méthodes de gestion des versions en environnement EAE de l'agence Job Service North Dakota.

8 **Comment créer des interfaces utilisateur légères avec Client Framework**

Découvrez les différentes possibilités de développement d'applications frontales modernes offertes par l'outil Client Framework d'Agile Business Suite.

16 **AB Suite renouvelle son succès dans les universités lettones**

Baltic Technology Group fait le point de son initiative d'intégration d'AB Suite au programme des universités de Lettonie.

17 **Info Center**

Accédez à toutes les ressources nécessaires pour suivre l'actualité d'EAE et d'AB Suite.

## La communication au cœur du processus de développement d'applications



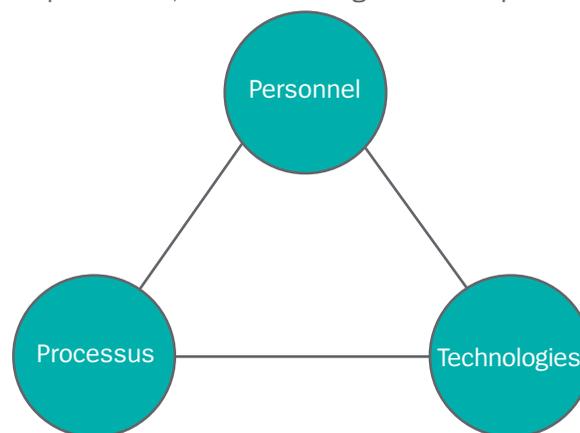
Par Maarten Schneider, directeur marketing mondial, EAE et AB Suite, Unisys

Les logiciels sont désormais omniprésents dans nos vies, sous forme d'applications variées, qui nous permettent de gérer, d'organiser et de faciliter tous les aspects de notre quotidien.

Cette évolution n'est pas sans conséquences pour les acteurs des secteurs traditionnels, des services bancaires, de l'hôtellerie et des transports aériens et privés (taxis) notamment, qui doivent repenser leur business model s'ils ne veulent pas être doublés par la génération « app first ».

Mais qu'ont en commun les startups qui réussissent sur ces marchés ? L'agilité. Leurs équipes opérationnelles et IT collaborent étroitement à la concrétisation d'un objectif unique, clairement défini. Et parfois, ce sont les équipes opérationnelles elles-mêmes qui conçoivent et développent les applications.

Rapidité et innovation sont les nouveaux nerfs de la guerre. Pour rester compétitives, les entreprises traditionnelles doivent penser et agir comme des startups. Cela suppose une coordination optimale du personnel, des technologies et des processus. >>



## Personnel

La réussite d'un projet de développement d'application repose avant tout sur une bonne analyse des besoins et une communication efficace entre l'équipe opérationnelle et les développeurs ; deux domaines qui restent perfectibles dans la plupart des entreprises traditionnelles, même si les décideurs stratégiques actuels tendent à mieux maîtriser l'informatique et le développement d'applications que leurs prédécesseurs.

Il est donc essentiel que les équipes opérationnelles soient formées aux concepts de la programmation et sachent formuler leurs besoins applicatifs au travers de scénarios d'utilisation concrets.

Le principe vaut également pour les développeurs. Mieux ils connaîtront les attentes de leur entreprise, plus ils seront en mesure de déployer les applications dont elle a besoin quand elle en a besoin.

## Technologies

Rien n'évolue plus vite que les technologies. Mobilité, Big Data, Internet des objets et autres tendances dites « de rupture » s'accompagnent de nombreuses opportunités commerciales pour les entreprises. Toute la difficulté est de les concrétiser.

C'est justement pour aider les développeurs à tirer profit des technologies émergentes que nous avons conçu Agile Business Suite (AB Suite™) et remplacé notre framework Enterprise Application Environment (EAE) par Microsoft® Visual Studio®.

Récemment, nous avons également lancé Client Framework, une interface DataModel qui permet aux développeurs de créer des interfaces utilisateur au moyen des technologies de leur choix, comme Windows Presentation Foundation (WPF) et Windows Communication Foundation (WCF), par exemple.

Et désormais, AB Suite intègre davantage d'outils de Microsoft Team Foundation Server (TFS), de test, de conception et contrôle et de gestion des versions notamment, qui promettent d'optimiser encore le processus de développement d'applications.

## Processus

Le développement d'applications exige de réunir le personnel et les technologies nécessaires en documentant et en rationalisant les actions qui mèneront au déploiement des nouvelles fonctionnalités requises en environnement de production. Il faut également coordonner les nombreuses étapes qui conduiront à la concrétisation de l'idée de départ.

C'est justement le rôle des solutions de gestion du cycle de vie des applications (Application Lifecycle Management, ALM). La première étape de l'ALM est de définir les besoins et les priorités de l'entreprise avant que le projet soit confié aux développeurs.

En améliorant la communication entre les équipes opérationnelles et les développeurs tout au long des projets, l'ALM permet aux développeurs de mieux comprendre le calendrier des projets et de faire le bon choix entre la méthode Waterfall et l'approche Agile.

L'ALM aide également les développeurs et les testeurs à mieux communiquer, afin d'accélérer les tests des nouvelles versions, jusqu'à élaborer des scripts de test pendant, voire avant, la phase de développement.

Enfin, l'ALM optimise la communication entre les développeurs et les chargés des opérations, selon le modèle DevOps, afin que les équipes d'exploitation soient opérationnelles dès l'annonce du calendrier de mise en production d'une version et des impératifs du projet. >>

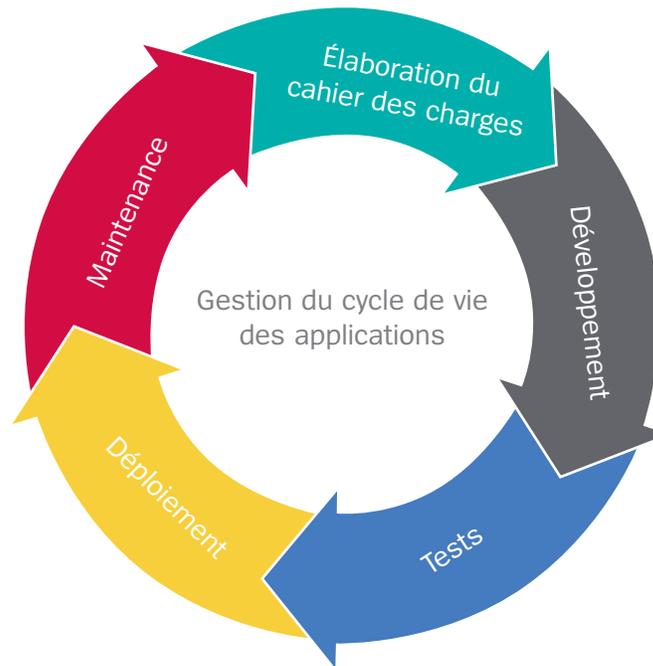
Pour résumer, l'ALM rapproche les diverses parties prenantes du processus de développement d'applications afin de satisfaire plus rapidement et efficacement les besoins applicatifs des entreprises.

## AB Suite et TFS : deux alliés parfaits pour l'ALM

Toutes les communications de l'équipe AB Suite nécessaires à l'ALM, depuis la formulation des idées jusqu'à la maintenance, en passant par la production, reposent sur TFS. C'est la garantie pour l'ensemble des parties prenantes de pouvoir collaborer à partir d'une version unifiée des informations, pour aboutir à un processus de développement transparent pour tous.

Les responsables des différents secteurs d'activité et les chefs de projet disposent de tableaux de bord spécifiques qui leur permettent de détecter au plus tôt les risques de retard. Les utilisateurs peuvent communiquer leurs attentes et signaler des bugs en toute simplicité. Les développeurs ont accès à l'ensemble des informations de base utiles à leurs tâches spécifiques. Les chefs de projet peuvent contrôler l'avancement des projets et réorganiser les tâches pour veiller au respect des délais. Les testeurs ont la possibilité de suivre leur travail et de transmettre des comptes-rendus aux parties prenantes. Et enfin, les membres des équipes opérationnelles peuvent anticiper la finalisation d'une version pour s'assurer d'être fin prêts à sa mise en production.

Avec AB Suite et TFS, les entreprises peuvent tirer pleinement profit de l'ALM pour accélérer leurs cycles de développement et améliorer la transparence de leur processus de développement.



# De nouvelles perspectives pour ClearPath et AB Suite

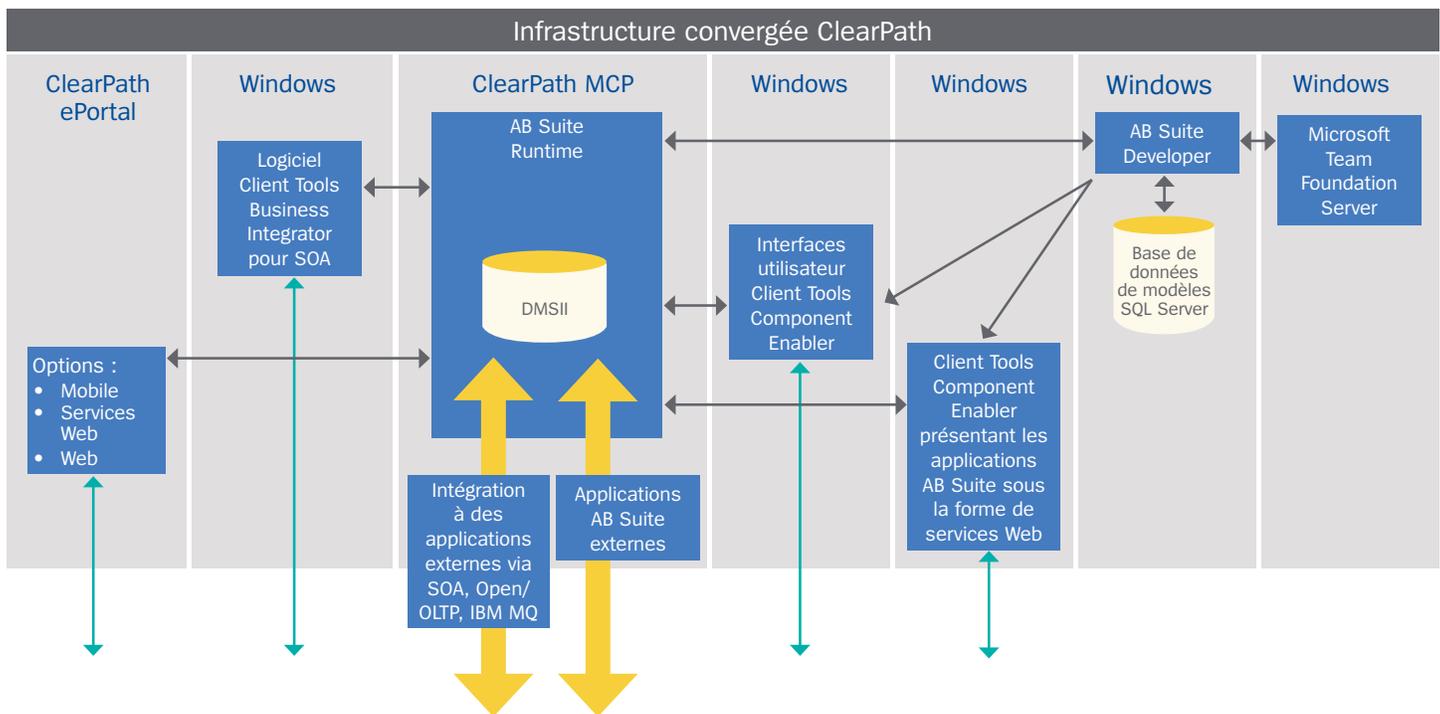


Bienvenue dans une nouvelle ère, celle de ClearPath Forward™.

Vous pouvez désormais tirer pleinement parti des atouts et des innovations de ClearPath® sur la plateforme informatique d'entreprise *Forward!* by Unisys™.

Cette évolution porte le nom de ClearPath Forward, symbole de la concrétisation de notre vision de l'« infrastructure convergée », que nous avons enrichie d'une série de fonctionnalités inédites pour valoriser l'environnement ClearPath.

ClearPath Forward garantit ainsi une intégration plus étroite entre les environnements ClearPath MCP et Microsoft Windows®, qui permet aux divers éléments applicatifs d'AB Suite (exécutables sur MCP ou Windows) d'interagir de manière transparente afin de délivrer des résultats optimum. >>



## Une sécurité renforcée

Les couches réseau sécurisées de ClearPath Forward facilitent le partage de données en temps réel entre les systèmes ClearPath et les serveurs Windows, pour que vous puissiez gagner en agilité, en réactivité et en rentabilité.

Ces couches sécurisées segmentent et isolent le trafic de l'interconnexion InfiniBand de l'environnement, d'un débit SDR (Single Data Rate) de 56 Gbit/s. Elles établissent ainsi des liaisons de données dédiées qui permettent de mieux contrôler la qualité de service et les communications des systèmes virtualisés et partitionnés.

## Un environnement virtuel rationalisé

ClearPath Forward rationalise les environnements virtuels et facilite leur montée en charge grâce à un plug-in VMware® vCenter™ qui permet d'administrer, de démarrer et d'arrêter à la fois des partitions Windows® et Linux® directement à partir de vCenter. Ce portail central simplifie et unifie l'expérience d'utilisation et d'administration, et offre un accès direct au statut de ces partitions.

ClearPath Forward prend également en charge les systèmes d'exploitation SUSE et Red Hat® Enterprise Linux®, qui supportent l'implémentation de conteneurs Linux via le logiciel Docker®. Les modèles préconfigurés (blueprints) et les images de référence (gold images) destinés aux systèmes d'exploitation Linux compatibles incluent les modules de code nécessaires à la prise en charge des conteneurs Docker.

## Une flexibilité inédite

Outre un contrôle, une prévisibilité et une simplicité d'administration accrues, ClearPath Forward confère une flexibilité inédite à l'environnement ClearPath.

En plus de l'environnement hôte MCP, vous avez à présent la possibilité de scinder la plate-forme EPP (Enterprise Partitionable Platform) de chaque système en un maximum de 36 environnements distincts, qui permettent de déployer l'ensemble des éléments de Windows nécessaires à la création d'une application AB Suite au sein de l'environnement ClearPath Forward.

L'augmentation du nombre de partitions disponibles multiplie également les options d'utilisation des livrables ClearPath Software Series. Vous pouvez, par exemple, déployer plusieurs instances de [ClearPath MCP Developer Studio](#) et utiliser ces environnements de développement pour lancer différentes versions de MCP, tester des mises à jour applicatives ou fournir à votre équipe des ressources de développement individuelles sans devoir investir dans du matériel supplémentaire.

Il vous est ainsi possible de créer autant d'environnements de développement MCP que vous disposez d'EPP, pour exécuter une solution AB Suite 4.0 sur MCP 16.0 dans l'un et la tester sur AB Suite 5.0 en environnement MCP 17.0 dans un autre, par exemple. De nombreuses autres configurations sont envisageables. Vous pouvez notamment utiliser des EPP pour tester des services Web ou une solution mobile qui exploite un EPP [ClearPath ePortal for MCP](#).

## Une grande avancée qui bénéficie à AB Suite

Les améliorations apportées par ClearPath Forward, comme l'interconnexion haut débit, les couches réseau sécurisées, l'extension des EPP et le support de ClearPath MCP Developer Studio, notamment, contribuent activement à la valorisation des environnements de développement, de test et d'exécution AB Suite.

Associée à MCP 17.0, par exemple, la technologie ClearPath Forward double la vitesse d'exécution du processus de build d'AB Suite. Et en migrant votre solution AB Suite vers l'environnement ClearPath Forward, vous pourrez mieux contrôler l'ensemble de votre canal logiciel et remplir ainsi plus facilement les objectifs de disponibilité applicative des accords de niveau de service.

Et ce n'est qu'un début. Avec ClearPath Forward, nous entendons repousser constamment les limites des systèmes ClearPath et vos applications AB Suite seront parmi les premières à bénéficier des avancées de cet environnement.

# Entretien : l'agence pour l'emploi Job Service North Dakota et les technologies EAE et Microsoft Team Foundation Server



Nous avons mis fin au support technique du logiciel de contrôle des versions d'EAE basé sur UREP le 30 juin 2015, et avons remplacé cet outil par une API MSSCCI vers Microsoft Team Foundation Server (TFS), qui assure le contrôle des versions au sein de l'environnement EAE.

L'un des premiers utilisateurs d'EAE à avoir basculé vers TFS fut Job Service North Dakota. L'agence pour l'emploi accompagne les résidents du Dakota du Nord dans leur recherche d'un emploi adéquat et durable, collabore avec les entreprises au recrutement de candidats qualifiés et administre le régime de prestations d'assurance-chômage de l'État.

Nous nous sommes entretenus récemment avec Brian Heitkamp, en charge de l'administration des bases de données de Job Service North Dakota, au sujet du déroulement de la transition de l'agence vers TFS et des impacts du nouvel outil sur ses activités de contrôle des versions et, plus généralement, sur son processus de développement.

## **Developing Agility : Pourriez-vous nous décrire brièvement votre environnement de développement ?**

**Brian Heitkamp :** Nous utilisons EAE Developer 3.3.3412 et EAE 3.3.3413 pour l'environnement d'exécution ClearPath MCP. Nous disposons de trois référentiels de code. Le premier permet à nos développeurs de créer et de modifier des objets. Le deuxième sert aux tests de recette utilisateur. Et le dernier contient le code exécuté dans notre environnement de production.

Pour notre environnement de développement, nous avons défini trois « gen sets » (modèles de configuration) et généré trois environnements

d'exécution différents, avec le même code pour tous, mais des données différentes. Nous avons appliqué le même principe à notre environnement de test de recette utilisateur. L'environnement de production repose également sur trois « gen sets », pour supporter l'environnement Remote Database Backup (RDB).

## **DA : Combien de développeurs travaillent pour vous ? Quelle est la taille de votre modèle ?**

**BH :** Notre équipe actuelle se compose de huit développeurs. Notre fichier modèle pèse 203 Mo. Au moment de la conversion TFS, il contenait 14 147 objets versionables.

## **DA : Quand avez-vous commencé à utiliser TFS avec EAE ?**

**BH :** En août 2015.

## **DA : Comment vos développeurs ont-ils accueilli TFS ? Ont-ils eu des difficultés à s'adapter ?**

**BH :** Leurs repères étaient chamboulés, par rapport à l'outil de contrôle des versions basé sur UREP. Ils ont dû s'habituer au fait d'ajouter des objets depuis le segment Business, par exemple, ou encore à procéder au « check out » des objets avant de pouvoir les copier. La commande GO ne fonctionne pas tout à fait de la même manière, non plus. Mais il s'agit de problèmes mineurs qu'Unisys résoudra bientôt. >>

**DA : Globalement, diriez-vous que la transition a nécessité d'importants efforts d'ajustement de l'environnement et de vos méthodes de contrôle à la source, et de gestion des versions ?**

**BH :** Non, seules quelques petites adaptations ont été nécessaires, qui concernaient principalement le processus de génération, car nous utilisons très fréquemment la fonction d'étiquetage d'UREP avant la transition, que l'arborescence de TFS ne retranscrit pas parfaitement.

**DA : Quels aspects de TFS vos développeurs apprécient-ils le plus ?**

**BH :** La mise en arborescence TFS de nos codes de développement, de test de recette utilisateur et de production. Elle leur permet de détecter immédiatement la version des objets contenus dans chaque référentiel de code. Ils peuvent ensuite utiliser TFS pour comparer des versions et identifier leurs différences.

**DA : Quelle a été la principale difficulté de votre migration du système de contrôle des versions basé sur UREP vers TFS ?**

**BH :** Nous avons rencontré quelques difficultés lors de l'installation des IC, ainsi que lors de la création des conteneurs en vue de la migration de nos modèles EAE vers TFS, mais Unisys nous a rapidement aidés à les résoudre.

**DA : Que recommanderiez-vous à ceux qui entament leur transition vers TFS ?**

**BH :** De télécharger TFS pour se familiariser avec la solution avant de l'installer dans leur environnement de production, voire de créer un environnement de test exploitant TFS.

L'atelier de trois jours dédié au contrôle des versions d'Unisys nous a également été très utile.

Je leur conseillerais également d'analyser et de documenter leurs processus et leurs procédures UREP pour les transposer plus rapidement et facilement dans TFS, ainsi que de s'entraîner aux étapes de migration vers TFS avant de procéder à la transition définitive, qu'il est préférable de programmer le plus rapidement possible après l'atelier.

*Merci encore à Brian d'avoir pris le temps de répondre à nos questions. Pour savoir comment TFS peut optimiser votre environnement EAE, contactez-nous par [e-mail](mailto:).*

# Comment créer des interfaces utilisateur légères avec Client Framework

Par Joaquin Zschuschen, consultant AB Suite, Unisys Pays-Bas, et Nigel Tunnicliffe, consultant, Unisys Royaume-Uni



L'outil Client Framework d'Agile Business Suite offre quantité de nouvelles options pour le développement d'applications frontales modernes. Son support en natif de Windows Presentation Foundation (WPF), de Microsoft Model-View-Controller (MVC) et de Windows Communication Foundation (WCF) en fait une solution idéale pour les techniques de développement les plus récentes.

De nombreux développeurs d'applications mobiles et Web utilisent des frameworks JavaScript, de type jQuery, Knockout, Angular et Microsoft WinJS, pour créer des applications entièrement exécutables sur le client cible, afin de minimiser les sollicitations des serveurs front-end en limitant les procédures d'installation. Ces frameworks peuvent exploiter des patterns Model View ViewModel (MVVM) et assurer le databinding des résultats d'un appel de service Web pour aboutir à des applications mobiles ou à des sites Web ultra réactifs et interactifs.

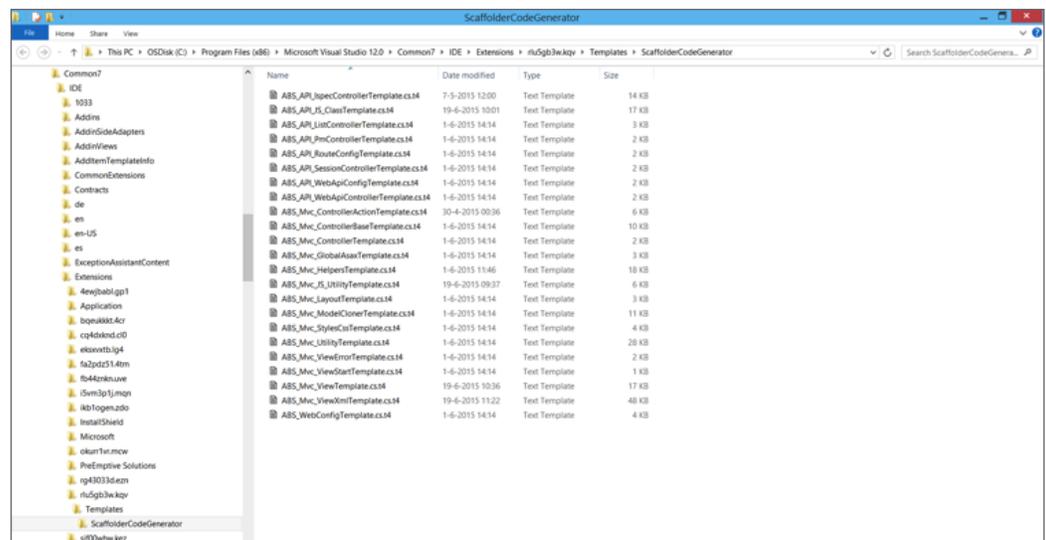
Mais comment Client Framework exploite-t-il ces frameworks JavaScript ?

## Client Framework et JavaScript

Les modèles C# générés par MVC à partir de Client Framework exploitent une technologie de génération de code T4 pour générer des contrôleurs et des vues. Pour résumer, T4 vous permet de programmer un modèle qui génère du code. Pour intégrer JavaScript à Client Framework, il faut développer des modèles T4 uniques pour chaque framework JavaScript. Vous pouvez également personnaliser les modèles T4 en fonction des exigences spécifiques des clients. Dans l'exemple qui suit, nous avons personnalisé les modèles MVC pour créer une application Web JavaScript à l'aide d'un service REST et de l'outil de databinding de Knockout. Nous avons utilisé Bootstrap pour l'interface utilisateur graphique afin d'optimiser la réactivité du site Web sur différents formats d'écran.

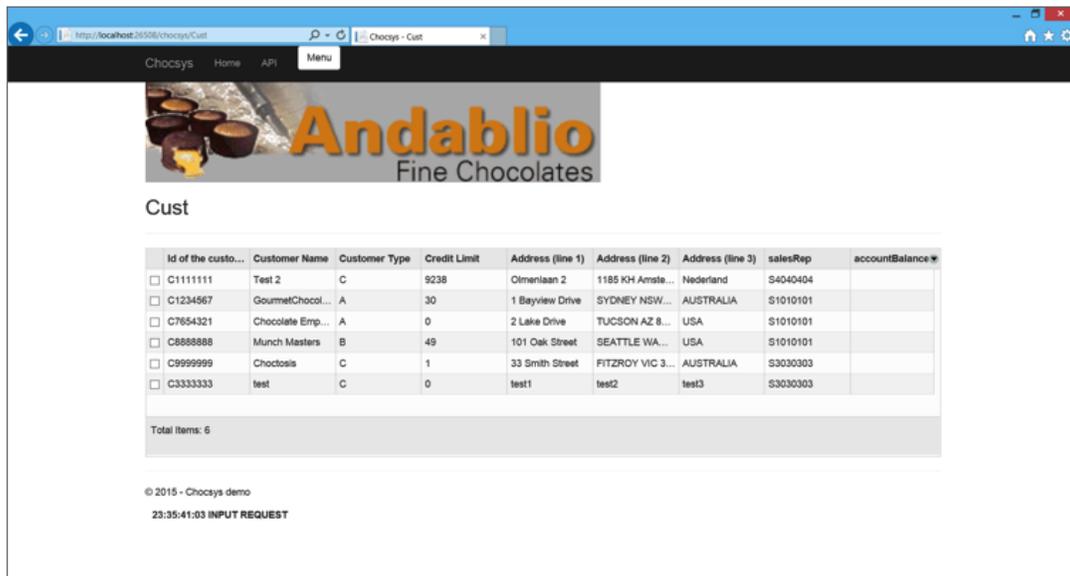
Notez que, selon l'environnement dans lequel est installé Visual Studio, les modèles T4 peuvent se situer dans un dossier d'extensions (ex. C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\Common7\IDE\Extensions\).

Il suffit ensuite d'ouvrir le dossier Templates, puis ScaffoldCodeGenerator. >>

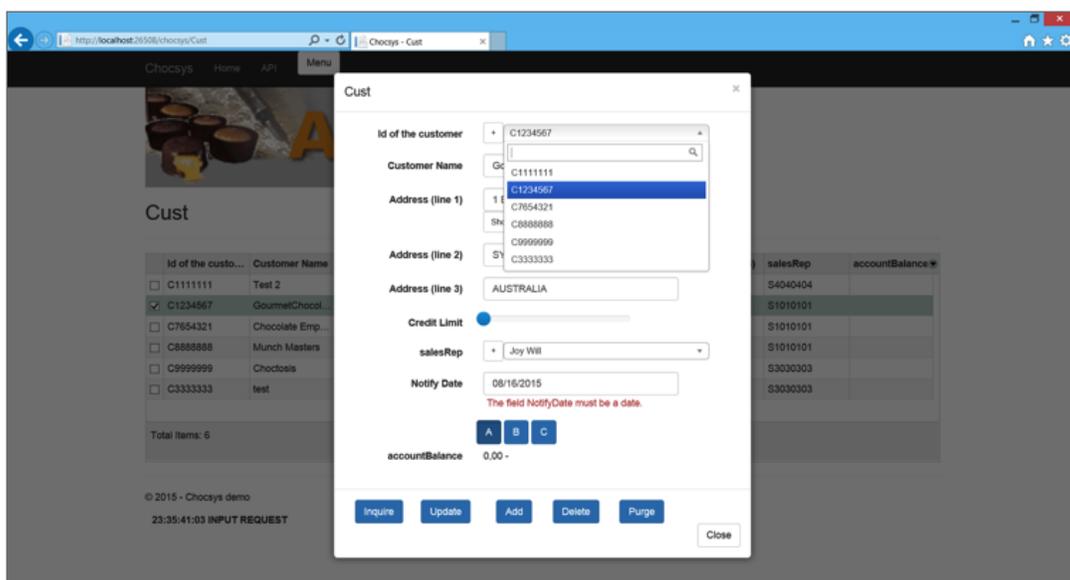


## Démonstration de Knockout

Nous avons adapté l'application Chocsys, du guide de formation à AB Suite, en créant une vue Maître-Détail pour chaque Ispec. Elle permet notamment d'afficher une liste de clients (Cust) dans un tableau et d'ouvrir une vue détaillée en sélectionnant un enregistrement spécifique. Nous avons utilisé koGrid, une extension de Knockout qui permet le filtrage et la sélection de colonnes côté client sans exiger de collecte et de liaison de nouvelles données, pour améliorer l'apparence et la réactivité de l'application.



La sélection d'un élément déclenche l'ouverture d'une fenêtre contextuelle affichant du contenu détaillé. Parmi les éléments de l'interface graphique figurent un widget de liste déroulante, pour la présentation des éléments de liste d'AB Suite, et une barre de défilement pour les champs numériques. L'application supporte également la validation côté client. Notez que ces pages sont entièrement générées par les modèles T4 et que, par conséquent, aucune étape de programmation n'est nécessaire après leur développement. Il suffit de les générer. >>



## Création de modèles T4

Il est parfois nécessaire de personnaliser certains modèles T4 pour générer une application. Seuls quelques rares modèles ont dû être personnalisés, en l'occurrence.

Le databinding des résultats du service REST étant assuré par Knockout, seule une modification mineure du contrôleur a été nécessaire pour implémenter la validation par le moteur de liaison.

```
if (trObj.State == TransmissionReturnCode.Ok || trObj.State ==
    TransmissionReturnCode.OkWithSwitch)
{
    webSession[ABSSessionKey] = HostSession;
    Uri location=new Uri(Request.RequestUri, "/<#=# ControllerRootName #>/" +
        trObj.ObjectClassName);
    if (HostSession.TransactionErrorList.Any())
    {
        response = Request.CreateResponse<string>(HttpStatusCode.OK,
            Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(HostSession.TransactionErrorList));
        response.ReasonPhrase = "Validation errors";
        response.Headers.Location = location;
        return response;
    }
    else
    {
        response = Request.CreateResponse<string>(HttpStatusCode.OK,
            Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(trObj));
        response.ReasonPhrase = "Request Successful";
        response.Headers.Location = location;
        return response;
    }
}
else
{
    return new HttpResponseMessage(HttpStatusCode.InternalServerError);
}
```

La modification permet au contrôleur de convertir et de renvoyer les données du service au format Json pour permettre à Knockout de les traiter.

```
return Json(new Helpers.JsonReturnObject("OK", "", "", "", currentTO.Datamodel),
    JsonRequestBehavior.AllowGet);
```

D'autres éléments de données complémentaires ont également été ajoutés pour permettre le traitement des appels de service.

La plupart des modifications concernent la vue et le modèle JavaScript. Nous y reviendrons ultérieurement. >>

## Vue MVVM (HTML)

Le pattern MVVM sépare la vue de la logique et des données. En revanche, ViewModel relie la vue aux données. Le modèle T4 pour la vue et JavaScript doit donc être modifié pour être pris en charge par Knockout. Pour adapter la vue, nous avons inclus des références aux fichiers JavaScript, puis avons lié le formulaire au modèle JavaScript via la commande « with: ».

```
<script src="../../Scripts/jquery-<#= JQueryVersion #>.min.js"></script>
<script src="../../Scripts/knockout-<#= KnockoutVersion #>.js"></script>
<script src="../../Scripts/jquery.validate.min.js"></script>
<script src="../../Scripts/jquery.validate.unobtrusive.min.js"></script>

<#...#>
<#
}
#>
@using (Html.BeginForm("Process<#= ViewName #>", "<#= SystemName #>", FormMethod.Post))
{
    @Html.AntiForgeryToken()

    <div class="form-horizontal form-<#= ViewName #>" data-bind="with: iSpec<#= ViewName #>">
        <hr />
        <div class="grid gridStyle" data-bind="koGrid: gridOptions"></div>
```

L'utilisation d'une vue Maître-Détail nous permet de créer un tableau et d'y inclure une vue détaillée contextuelle via la fonction Bootstrap standard. >>

```
<hr />
<div class="grid gridStyle" data-bind="koGrid: gridOptions"></div>
<div class="modal fade <#= ViewName #>Modal" @*data-bind="visible: mySelections().length >
0"*@>
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
                    label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
                <h4 class="modal-title"><#= ViewName #></h4>
            </div>
            <div class="modal-body">

@Html.ValidationSummary(false, "Please fix these errors.", new { @class = "text-danger alert alert-
danger" })
```

Dans la vue détaillée, nous pouvons parcourir les propriétés du modèle généré par Client Framework. Nous constatons que la plupart des éléments HTML sont générés comme dans MVC, via des helpers HTML contenant des attributs pour Bootstrap. L'élément de saisie HTML varie toutefois selon la propriété. Par exemple, une liste dont la propriété est d'afficher les données du fichier de métadonnées XML généré lors d'une conversion Client Framework, sera transformée en liste déroulante.

```
<div class="form-group">
  @Html.LabelFor(model => model.<#=# attrName #>, new { @class = "control-label col-md-4" })
  <div class="col-md-8">
    @Html.DropDownListFor(model => model.<#=# attrName #>, new SelectList(
      <#=# attrName #>_List,
      "hc",
      "dc"), new { @class = "form-control list", data_bind="options: <#=# attrName #>
      #>List,optionsText: 'hc', optionsValue: 'dc', value: <#=# attrName #>, chosen:
      {allow_single_deselect: true, disable_search_threshold: 3,search_contains :
      true, placeholder:'Choose a <#=# attrName #>...', width:'80%' }",
      data_load_list="true", data_dynamic_list="false", data_list_name="<#=# attrName #>
      #>", @size=5, tabindex="<#=# tabIndex #>" })
  </div>
</div>
```

Pour que la liste déroulante fonctionne correctement, nous avons utilisé une liste générée par le nouvel élément `Glb.List` de Client Framework pour la saisie automatique.

```
@{ List<ListItem> <#=# attrName #>_List = (List<ListItem>) ABS_Sess.GetList("<#=# listName #>","<#=#
format #>", <#=# hostCol #>, <#=# dispCol #>); }
```

Nous avons également retravaillé le code JavaScript pour appliquer la fonction de liste déroulante à l'appel REST de liste.

La vue du tableau inclut peu d'éléments additionnels car nous avons choisi d'utiliser le moteur de liaison de Knockout. Les colonnes sont lues à partir du modèle JavaScript fourni.

Nous avons fait le tour des modifications apportées à la vue. C'est également dans cette vue que vous pouvez personnaliser votre modèle en fonction des exigences spécifiques de vos clients, au besoin. >>

## MVVM ViewModel (JavaScript)

ViewModel sert de lien entre le Modèle (données) et la Vue. Il assure donc la plupart des opérations de traitement au sein de MVVM. Il inclut des propriétés « bindable », ainsi que certaines méthodes de base spécifiques de Knockout, comme l'initialisation d'objet via self.initData. Il est par ailleurs connecté au service REST à l'aide d'un gestionnaire de soumission (submit handler) présent avec le callback de liaison du résultat au modèle (this.submitClick). >>

```
var <# ViewName #> = function () {  
  
    var self = this;  
    self.initData = function () {  
        var dataObj = {  
            // Persisted properties  
        };  
        <#>  
        StringBuilder sb = new StringBuilder();  
        StringBuilder localsb = new StringBuilder();  
        List<PropertyMetadata> processedProperties= new List<PropertyMetadata>();  
  
        bool hasCopyItems = false;  
        foreach (PropertyMetadata property in ModelMetadata.Properties) {  
            if (property.Scaffold) {  
                if (property.IsComplexType)  
                {  
                    // Deal with Signed Numbers and CopyFromItems  
                    if (property.ShortTypeName.Equals("SignedIntNumberModel") || property.ShortTypeName.Equals  
                        ("SignedDecimalNumberModel") )  
                    {  
                        <#>  
                        <#> property.PropertyName #>: '0',  
                        <#>  
                        CopyFromItems: <#> ViewName #>CopyFromModel,  
                        <#>  
                        <#> property.PropertyName #>: <#> localsb.ToString(),  
                        <#>  
                        <#> property.PropertyName #>: '',  
                        <#>  
                        <#> property.PropertyName #>List:[],  
                        <#>  
                    }  
                }  
            }  
        }  
    }  
};
```

```
self.init = function () {  
    ko.mapping.fromJS(self.initData(), {}, self);  
    self.gridOptions = {  
        data: self.ListOf<#> ViewName #>,  
        columnDefs: self.ListOf<#> ViewName #>Columns,  
        selectedItems: self.mySelections,  
        multiSelect: false,  
        enableColumnResize: true,  
        jqueryUITheme: false,  
        afterSelectionChange: function (rowItem) {  
            reMapObject(rowItem.entity, self);  
            bindList();  
            $('<#> ViewName #>Modal').modal('show');  
            return true;  
        }  
    };  
    ko.applyBindings(self);  
}  
  
// This function is triggered from a knockout button click.  
// submit the values to a iSpec value  
this.submitClick = function (data, event) {  
    var target;  
  
    if (event.target) target = event.target;  
    else if (event.srcElement) target = event.srcElement;  
  
    if (target.nodeType == 3) // defeat Safari bug  
        target = target.parentNode;  
    //specify action back to the system  
    var indexOfPoint = target.name.indexOf(".");  
    if (indexOfPoint > 0) {  
        var firstElement = target.name.substr(0, indexOfPoint);  
        var baseProp = self[firstElement];  
        var secondElement = target.name.substr(indexOfPoint+1, target.name.length - indexOfPoint);
```

Nous avons ajouté certaines fonctions de prototype dans l'objet JavaScript pour gérer les appels de service REST, notamment de recherche de données de l'objet, d'énumération d'éléments de liste déroulante et de retransmission de données au système AB Suite.

```
// prototype functions for Rest WebAPI handling
<#> ViewName #>.prototype = {
  get<#> ViewName #>List : function (listName) {
    return $.getJSON("/api/<#> SystemName #>List/list?listName=<#> ViewName #>." + listName +
      "&format=&hc=1&dc=2",
      function (listData) {
        if (listData) {
          var prop = listName + 'List';
          iSpec<#> ViewName #>[prop](listData);
        }
      });
  },
  get<#> ViewName #> : function () {
    return Use Up/Down to move text line systemName #>ISpec/ispec?ispec=<#> ViewName #>", function (data) {
      return data;
    })
    .done(function (ispecObj) {
      ko.mapping.fromJS(ispecObj, {}, iSpec<#> ViewName #>);
      iSpec<#> ViewName #>._validationStatus([]);

      var form = $('<#> ViewName #>').parent();
      //Remove current form validation information
      form.removeData("validator").removeData("unobtrusiveValidation");

      //Parse the form again
      // attach the jquery unobtrusive validator
      $.validator.unobtrusive.parse(form);
    })
    .fail(function (jqxhr, textStatus, error) {
      alert("Request Failed: " + error);
    });
  },
  getListOf<#> ViewName #> : function () {
    return $.getJSON("/api/<#> SystemName #>List/List/ListOf<#> ViewName #>?listName=<#> ViewName #>." +
      "&format=&hc=1&dc=2",
      function (listData) {
        if (listData) {

```

Enfin, nous avons injecté du code jQuery pour relier la vue aux données envoyées par le service Web. >>

```
// Create the view model instance and pass it to Knockout
var iSpec<#> ViewName #> = new <#> ViewName #>();

// on ready bind listdata to lists
function bindList() {
  $(".list").each(function () {
    if ($(this).data("load-list")) {
      var listname = $(this).data("list-name");
      var dynamicList = $(this).data("dynamic-list");
      if (dynamicList) {
        iSpec<#> ViewName #>.get<#> ViewName #>List(listname);
      }
      else { // static list, data stored in listData property
        var listData = $(this).data("list-data");
        var prop = listname + 'List';
        iSpec<#> ViewName #>[prop](listData);
      }
    }
  });
}

$(function () {
  iSpec<#> ViewName #>.init();
  iSpec<#> ViewName #>.get<#> ViewName #>();
  bindList();
  $(".grid").each(function () {
    iSpec<#> ViewName #>.getListOf<#> ViewName #>();
  });
});
```

## Résumé

La modification des modèles MVC T4 standard vous permet de créer des applications modernes, réactives et légères pour le Web et les plates-formes mobiles. Vous pouvez ainsi appliquer des techniques de développement d'applications frontales modernes à la création d'applications AB Suite sans renoncer aux avantages de l'environnement de développement basé sur des modèles d'AB Suite.

La personnalisation de Client Framework pour les frameworks JavaScript ouvre la voie à de nouvelles possibilités de création d'applications Web et mobiles. Dans cet exemple, nous avons uniquement évoqué les avantages qu'offre l'association de Knockout à un service REST, mais d'autres combinaisons sont possibles. Nous avons, par exemple, créé une application en utilisant la bibliothèque JavaScript [WinJS](#) selon les mêmes principes que ceux appliqués ici avec Knockout.

*Pour en savoir plus sur les possibilités de création d'applications frontales modernes avec Client Framework, contactez-nous par e-mail à l'adresse [ABSuite@unisys.com](mailto:ABSuite@unisys.com).*

# AB Suite renouvelle son succès dans les universités lettones

Par Astra Kikute, directrice des ressources humaines et des opérations contractuelles, Baltic Technology Group



Depuis 2006, Baltic Technology Group (BTG) collabore avec des universités de Lettonie pour proposer aux étudiants des formations à l'environnement de développement Agile Business Suite qui leur conféreront des compétences essentielles pour se distinguer sur le marché de l'emploi.



Le groupe a été confronté à un défi de taille en début d'année : comment s'assurer que les formations AB Suite de l'[université de Lettonie](#), de l'[université de Daugavpils](#) et de l'[université de Ventspils](#) restent attractives face aux nouvelles

formations aux environnements de Microsoft et d'autres grands éditeurs ?

Le lancement cet été de l'offre [AB Suite Express](#), un package AB Suite en téléchargement gratuit, réunissant AB Suite Developer, AB Suite Runtime for Windows, le système Sample et Builder, est tombé à point nommé.

En offrant aux étudiants la possibilité de tester le logiciel avant de s'inscrire à la formation, AB Suite Express a suscité leur intérêt et les a convaincus de suivre la formation. Ils ont été particulièrement séduits par le nouvel outil [Client Framework d'Agile Business Suite](#), qui simplifie le développement d'interfaces utilisateur de pointe.

Nous avons également découvert, après enquête auprès des étudiants, que proposer plusieurs méthodes d'accès à l'environnement de développement AB Suite pourrait nous aider à augmenter le nombre d'inscrits. Nous avons donc complété la connexion à distance à notre serveur de formation à AB Suite par des machines virtuelles.



L'accès simplifié à l'environnement de formation, mais aussi les améliorations apportées par AB Suite 5.0, ont ravivé l'intérêt des étudiants des universités de Lettonie et de Daugavpils pour la formation au développement AB Suite. L'université de Ventspils devrait proposer la formation dès le prochain semestre de printemps, et nous sommes convaincus qu'elle y rencontrera le même succès.

Pour maintenir cet élan, les équipes de développement et de formation de BTG procéderont l'année prochaine aux tests sur site d'AB Suite 6.1 et présenteront les dernières innovations d'AB Suite aux étudiants de Lettonie.

*[Pour en savoir plus sur BTG, rendez-vous sur son site Web.](#)*

# Info Center



Voici quelques-uns des ajouts récents aux bibliothèques de guides pratiques, de livres blancs et autres informations utiles :

- **Guide pratique** : AB Suite Application Lifecycle Management using Visual Studio Team Foundation Server (La gestion du cycle de vie des applications AB Suite avec Visual Studio Team Foundation Server) (**nouveau**)
- **Guide pratique** : Set up Team Foundation Server (TFS) for use with AB Suite (Configurer Team Foundation Server (TFS) pour AB Suite) (**nouveau**)
- **Guide pratique** : Use Registry Keys with Windows Runtime (Utiliser des clés de registre avec Windows Runtime) (**mis à jour**)

Pour y accéder, ainsi qu'à d'autres ressources, il vous suffit de vous connecter au site [public.support.unisys.com](http://public.support.unisys.com) et de sélectionner « Documentation » dans la section « Public Information » située sur le côté gauche de l'écran. Aucun identifiant particulier n'est nécessaire.

Nous vous encourageons également à consulter la liste des [formations AB Suite disponibles](#). Ces cours constituent des ressources pédagogiques de premier plan et comprennent de nombreux graphiques, activités interactives, simulations et démonstrations, accompagnés d'explications orales.

Veuillez visiter la [page d'accueil pour la formation des clients ClearPath](#) pour accéder au catalogue des formations AB Suite et à d'autres ressources utiles.

Pour suivre l'actualité ClearPath, [abonnez-vous](#) à la lettre d'information ClearPath Connection™.

Veuillez noter qu'AB Suite 6.1 sera la prochaine version majeure d'AB Suite. Baptiser cette version AB Suite 6.1 au lieu d'AB Suite 6.0 est une décision interne qui n'aura aucune conséquence sur nos utilisateurs. Nous avons prévu de la commercialiser dans le courant du quatrième trimestre 2016.

Vous pouvez également tester AB Suite en version d'évaluation sans plus attendre, en [téléchargeant AB Suite Express](#). Cette offre gratuite inclut le package AB Suite complet, ainsi qu'un cours de familiarisation pour vous permettre de découvrir l'essentiel d'AB Suite en un clin d'œil.

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Aucune garantie de quelque nature que ce soit ne s'applique à ce document. Unisys décline toute responsabilité financière ou autre découlant de l'utilisation des informations contenues dans ce document, y compris les dommages directs, indirects ou spéciaux.

© 2015 Unisys Corporation.

Tous droits réservés.

Unisys et les autres noms de produits et services Unisys mentionnés dans ce document, ainsi que les logos correspondants, sont des marques commerciales ou déposées d'Unisys Corporation. Tous les autres noms de produits et marques mentionnés dans ce document sont considérés comme des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs.