



Guide d'utilisation du kit de développement ASP.NET 4.2 PayPal

Informations à usage professionnel uniquement.

Guide d'utilisation du kit de développement ASP.NET 4.2 PayPal

© 2006 PayPal Inc. Tous droits réservés. PayPal et le logo PayPal sont des marques déposées de PayPal, Inc. Les autres marques et marques commerciales mentionnées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de PayPal Inc. et ne peuvent être utilisées, reproduites ni diffusées sans l'autorisation écrite de PayPal Inc.

PayPal Europe Limited est autorisée et réglementée par la Financial Services Authority (FSA) du Royaume-Uni en tant qu'institution émettrice de monnaie électronique.

Numéro de registre FSA de PayPal : 226056.

Avis de non-responsabilité :

PayPal fournit les informations de ce manuel en l'état. PayPal Inc. ne fournit de quelque manière que ce soit (expresse, tacite ou légale) aucune garantie résultant de ces informations. PayPal, Inc. n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions pour tous dommages (directs ou indirects), résultant de l'utilisation de ce manuel ou des informations qu'il contient ou résultant de l'application ou de l'utilisation du produit ou du service décrit dans ce document. PayPal Inc. se réserve le droit de modifier les informations de ce manuel sans préavis.

PayPal Inc. ne garantit pas que les fonctionnalités décrites dans ce manuel seront annoncées ou mises à disposition de tous à l'avenir.

1

Sommaire

Préface	7
A propos de ce document	7
Organisation de ce document	7
Conventions typographiques.	8
Problèmes relatifs à la documentation	9
Historique des révisions	9
Chapitre 1 Premiers pas avec le kit de développement PayPal ASP.NET	11
Chapitre 2 Installation	13
Normes acceptées	13
Langues acceptées	13
Numéro de version du kit de développement PayPal	13
Configuration matérielle minimum requise.	13
Obligatoire : Microsoft .NET Framework 1.1, Service Pack 1	14
Télécharger et installer le kit de développement PayPal	14
Contenu du kit de développement PayPal.	14
Configuration post-installation	14
Référencer les DLL du kit de développement PayPal	14
Installer les exemples	14
Désinstaller le kit de développement PayPal	15
Prise en main rapide : Centre d'intégration	15
Chapitre 3 Composants du kit de développement PayPal	17
Services d'API	17
Documentation complète du kit de développement PayPal et des classes d'API	18
Configurer les comptes et les informations d'authentification API	18
Concepts et terminologie relatifs à la configuration des API.	18
Configurer l'Environnement de test	20
Étape 1. Créer un compte Centrale des développeurs	20
Étape 2. Créer un compte marchand test	20
Étape 3. Créer un compte acheteur test.	22

Certificat d'API	23
Etape 1. Créer un certificat test	23
Etape 2. Créer un certificat réel	24
Etape 3. Crypter le certificat	25
Etape 4. Installer le certificat.	26
Signature API	26
Etape 1. Créer une signature test	27
Etape 2. Créer une signature réelle	27
Sécuriser vos informations d'authentification API	28
Préférences	29
Aperçu des classes liées aux préférences.	30
Chapitre 4 Exemples d'applications	31
Exemple d'utilisateur et de certificat d'API	31
Installer les exemples sur Microsoft IIS	32
Exécuter les exemples	32
Annexe A Répertoires et fichiers de configuration du kit de développement PayPal33	
Configurations personnalisées facultatives de Web.config	33
Définir une permission d'utilisateur du kit de développement PayPal : trustAll	34
Définir le nombre maximum de tentatives pour les requêtes SOAP.	34
Journaux du kit de développement PayPal	34
Niveaux de journalisation	34
Définir les niveaux de journalisation du kit de développement PayPal	35
Journalisation des requêtes SOAP	36
Annexe B Mettre à jour et créer le kit de développement PayPal	37
Création du kit de développement PayPal dans Visual Studio	37

1

Liste des tableaux

Tableau P.1	Historique des révisions	9
Tableau 2.1	Normes prises acceptées	13
Tableau 2.2	Configuration matérielle minimum requise	13
Tableau 3.4	Concepts et termes de base relatifs à la configuration de l'API PayPal	18
Tableau 3.5	Récapitulatif des interfaces et classes liées aux préférences du kit de développement PayPal ASP.NET	30
Tableau 4.6	Exemples par produit	31
Tableau 4.7	Détails de l'exemple de certificat du kit de développement PayPal sdk-seller.p12	31
Tableau A.8	Répertoires et contenu du kit de développement PayPal	33
Tableau A.9	Niveaux de journalisation du kit de développement PayPal	34



Préface

A propos de ce document

Cette version du *Guide d'utilisation du kit de développement ASP.NET 4.2 PayPal*, qui remplace celle de décembre 2005, présente le kit de développement PayPal d'applications professionnelles basées sur l'API PayPal.

Public ciblé

Ce document est destiné aux programmeurs d'applications professionnelles qui maîtrisent les serveurs Web et les serveurs d'application, les bases de données, le langage de programmation concerné et la programmation d'applications de services Web, notamment WSDL, XSD et SOAP.

Organisation de ce document

Le [Chapitre 2, « Installation »](#), présente les normes prises en charge par le kit de développement PayPal, la procédure d'installation de celui-ci et les tâches post-installation.

Le [Chapitre 3, « Composants du kit de développement PayPal »](#), présente les principaux composants du kit de développement PayPal et décrit leur fonctionnement.

Le [Chapitre 4, « Exemples d'applications »](#), présente les exemples de programmes fournis avec le kit de développement PayPal.

L'[Annexe A, « Répertoires et fichiers de configuration du kit de développement PayPal »](#), est une présentation détaillée des fichiers de configuration qui gèrent le kit de développement PayPal.

L'[Annexe B, « Mettre à jour et créer le kit de développement PayPal »](#), explique la procédure de construction du kit de développement PayPal.

Conventions typographiques

Différents types de caractères sont utilisés dans ce document pour identifier les caractéristiques du texte. Ces types de caractères et leurs caractéristiques sont décrits ci-dessous :

Type de caractère	Utilisation
italique sérif	<p>Titre de document</p> <p>Terme traité ou défini Exemple : Un fichier est un flux de données sous forme de caractères lisibles ou inscriptibles...</p> <p>Valeurs booléennes (pas les mots-clés) Exemple : La fonction renvoie la valeur true si une erreur se produit.</p>
police à espacement constant	<p>Chemins d'accès aux fichiers ou noms de fichier apparaissant dans le corps du texte.</p> <p>Noms associés au code apparaissant dans le corps du texte. Ces noms sont utilisés pour les fonctions, les rappels, les arguments, les structures de données et les champs. Exemple : <code>AbstractResponseType</code> est le type de réponse SOAP sur lequel sont basés tous les modes de réponse API PayPal.</p> <p>Composants de requêtes et de réponses de protocole Internet, tels que les variables HTTPS et FORM. Exemple : Le système PayPal utilise une requête <code>method=POST</code> pour renvoyer les variables d'état NIP relatives aux abonnements, telles que <code>txn_type</code>.</p>
gras sérif	<p>Noms d'interfaces utilisateur, tels que les noms de fenêtres ou les options de menus Exemple : Dans la page Préférences, cliquez sur Email pour confirmer votre adresse email.</p>
oblique san-sérif	<p>Espaces réservés utilisés dans le contexte d'un format, ou norme de programmation, ou descriptions formelles de la syntaxe du système PayPal. Les espaces réservés indiquent les valeurs ou les noms que l'utilisateur doit fournir. Exemple : Par exemple, <code>amount</code> est la variable d'un panier contenant un seul objet, mais <code>amount_X</code> est le nom de la variable d'un panier contenant plusieurs objets. <code>amount_3</code> est le montant du troisième objet dans un panier contenant plusieurs objets.</p>

Outre les types de caractères décrits ci-dessus, les mots et les phrases de ce document peuvent également apparaître en gras ou soulignés, auquel cas ils donnent des informations supplémentaires. Ces informations sont décrites ci-dessous :

Attribut du texte	Utilisation
xxxxxx	Lien hypertexte vers une page du document actuel ou vers un autre document de l'ensemble.
xxxxxx	Lien hypertexte vers une URL ou démarré une action Web, telle que l'envoi d'un email.

Problèmes relatifs à la documentation

Si vous découvrez des erreurs ou rencontrez des problèmes dans cette documentation, envoyez-nous un email en suivant les instructions ci-dessous. Décrivez l'erreur ou le problème aussi précisément que possible et communiquez-nous le titre du document, sa date (indiquée dans le pied de page de chaque page) et le(s) numéro(s) de page(s).

Pour contacter le service d'assistance des développeurs au sujet des problèmes liés à la documentation :

1. Connectez-vous à votre compte à l'adresse <https://developer.paypal.com/> en entrant votre adresse email et votre mot de passe dans la zone **Member Log In**.
2. Cliquez sur **Help Center** en haut à droite de la page.
3. Cliquez sur **Email PayPal Technical Support**.
4. Complétez le formulaire.

Historique des révisions

Historique des révisions du *Guide d'utilisation du kit de développement ASP.NET 4.2 PayPal*.

TABLEAU P.1 Historique des révisions

Date	Description
Juillet 2006	Mise à jour de la version 4.2.

1

Premiers pas avec le kit de développement PayPal ASP.NET

Utilisez cette liste de contrôle afin de vous assurer que votre environnement est correctement configuré pour l'utilisation du kit de développement PayPal ASP.NET.

1. Installez Microsoft .NET Framework 1.1
 - a. Téléchargez Microsoft .NET Framework 1.1 à partir de la page http://msdn.microsoft.com/netframework/downloads/framework1_1/, puis installez-le.
 - b. Téléchargez Microsoft .NET Framework Service Pack 1 à partir de la page <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;885055>, puis installez-le.
2. Téléchargez OpenSSL for Microsoft Windows à partir de la page <http://www.slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html>, puis installez-le.
3. Téléchargez l'outil de configuration des certificats de services HTTP de Microsoft Windows (WinHttpCertCfg.exe) à partir de la page <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&familyid=C42E27AC-3409-40E9-8667-C748E422833F>

REMARQUE : Mettez à jour la variable d'environnement PATH en y incluant le dossier contenant le fichier WinHttpCertCfg.exe.

4. Créez un compte test.
 - a. Sélectionnez Sandbox dans le menu principal de la centrale des développeurs, à l'adresse <https://developer.paypal.com/>.
 - b. Cliquez sur **Create Account** pour créer le compte test en choisissant Business Account, puis suivez les instructions fournies sur la page.
 - c. Remplissez le formulaire avec les informations de test, puis cliquez sur **Ouvrir un compte**.
 - d. Revenez au menu principal de la Centrale des développeurs.
 - e. Sélectionnez l'onglet **Email**, puis recherchez le message **Activate Your PayPal account**.
- REMARQUE :** Les emails tests sont envoyés uniquement dans votre messagerie de la Centrale des développeurs.
- f. Cliquez sur le lien inclus dans l'email pour confirmer l'adresse email. Si le lien n'est pas activé, copiez le lien hypertexte dans un navigateur, puis ouvrez-le.
 - g. Ajoutez un compte bancaire en utilisant un nom de banque test.
 - h. Cliquez sur **Continuer** pour terminer l'ajout d'un compte bancaire.
 - i. Cliquez sur **Confirmer un compte bancaire** dans la colonne de gauche de la page Aperçu.
 - j. Cliquez sur **Soumettre**.

2

Installation

Ce chapitre présente les logiciels et le matériel pris en charge par le kit de développement PayPal, et requis pour l'installation et les tâches post-installation.

Normes acceptées

Le kit de développement PayPal a été testé : son fonctionnement est compatible avec les normes ci-dessous.

TABLEAU 2.1 Normes prises acceptées

Norme	Version
Microsoft .NET Framework	1.1, Service Pack 1
Simple Object Access Protocol (SOAP)	1.1
Web Services Description Language (WSDL)	1.1

Langues acceptées

Le kit de développement PayPal est disponible en anglais américain.

Numéro de version du kit de développement PayPal

Ce guide décrit le kit de développement PayPalASP.NET version 4.2.

Configuration matérielle minimum requise

Le tableau ci-dessous indique la configuration matérielle minimum requise pour utiliser le kit de développement PayPal et effectuer des tests. Les systèmes de production peuvent nécessiter une capacité supérieure, qui varie selon la charge prévue.

TABLEAU 2.2 Configuration matérielle minimum requise

Composant	Capacité minimale
RAM	256 Mo
Processeur	Pentium 1 GHz
Espace disque	50 Mo

Obligatoire : Microsoft .NET Framework 1.1, Service Pack 1

IMPORTANT : *Le kit de développement PayPal requiert l'installation du Service Pack 1 de Microsoft .NET Framework 1.1. Vous pouvez télécharger le Service Pack 1 à partir du site Microsoft.*

Télécharger et installer le kit de développement PayPal

La dernière version du kit de développement PayPal est disponible à l'adresse <https://www.paypal.com/sdk>. Vous pouvez télécharger un programme d'installation à extraction automatique ou un fichier distribué au format zip.

L'installation est simple et ne nécessite aucune instruction particulière. Si vous le souhaitez, vous pouvez installer la source du kit de développement PayPal.

Contenu du kit de développement PayPal

Pour une description des répertoires et des fichiers de configuration inclus dans la distribution du kit de développement PayPal, reportez-vous à l'[Annexe A, « Répertoires et fichiers de configuration du kit de développement PayPal »](#).

Configuration post-installation

Cette section décrit en détail les étapes préalables à l'utilisation du kit de développement PayPal.

Référencer les DLL du kit de développement PayPal

Avant de développer des applications à l'aide du kit de développement PayPal, ajoutez les références de vos projets ASP.NET dans les DLL (dynamic load libraries) du kit de développement PayPal présentes sous `SDK_root\bin`.

Installer les exemples

Le kit de développement PayPal contient des exemples d'applications que vous pouvez examiner et utiliser. Vous pouvez les installer dans Microsoft Internet Information Server. Pour en savoir plus, reportez-vous au [Chapitre 4, « Exemples d'applications »](#).

Désinstaller le kit de développement PayPal

Pour désinstaller le kit de développement PayPal, utilisez la fonction **Ajout/Suppression de programmes** du Panneau de configuration de Microsoft Windows.

Prise en main rapide : Centre d'intégration

Le Centre d'intégration PayPal accessible sur <https://www.paypal.com/integration> vous guide pas à pas dans l'utilisation des kits PayPal pour développeurs (SDK), de Paiements sur site marchand, Paiement express PayPal, Paiements standard, Autorisation et collecte, de la Notification instantanée de paiement et de bien d'autres fonctions encore.

Rendez-vous dans le Centre d'intégration sur :

<https://www.paypal.com/integration>



Installation

Prise en main rapide : Centre d'intégration

3

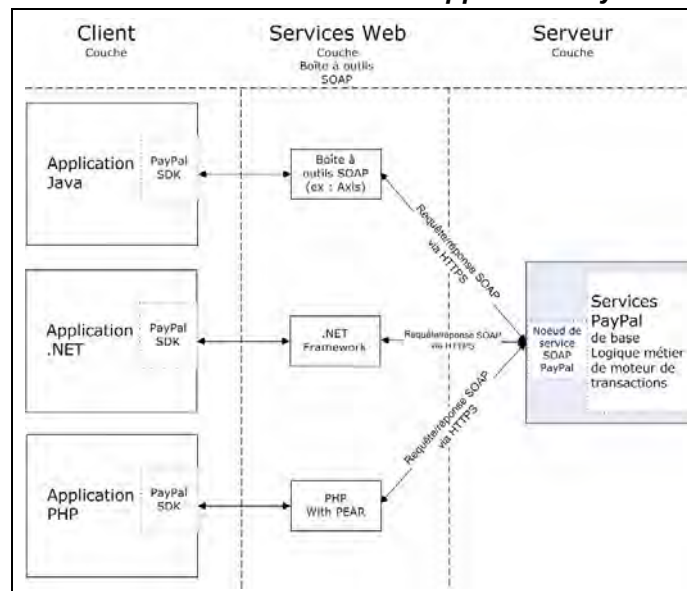
Composants du kit de développement PayPal

Le kit de développement PayPal est composé de *services d'API* et de *préférences* d'utilisateur qui définissent les caractéristiques des utilisateurs de ces services. Ce chapitre décrit ces concepts fondamentaux, leurs définitions de base ainsi que la procédure de configuration préalable à l'utilisation du kit de développement PayPal.

Services d'API

L'accès intégré aux API PayPal est l'une des fonctions principales de ce kit. Comme le montre la [Figure 3.1, « Services d'API du kit de développement PayPal : vue d'ensemble »](#) page 17, le kit de développement PayPal communique avec le nœud de service API PayPal à l'aide du kit SOAP. Des classes de fiches correspondant aux requêtes, aux réponses et à leurs données sont fournies afin de permettre de spécifier les paramètres des requêtes et de lire les valeurs des réponses. Ces classes sont générées automatiquement à partir du fichier WSDL PayPal.

FIGURE 3.1 Services d'API du kit de développement PayPal : vue d'ensemble



Documentation complète du kit de développement PayPal et des classes d'API

Une documentation Microsoft .NET Ndoc complète relative à l'ensemble des interfaces, classes, méthodes, structures et types de données du kit de développement PayPal est fournie avec la version du kit. Pour l'afficher, ouvrez le fichier suivant dans votre navigateur Web :

`SDK_root/docs/PayPalBaseAPI.chm`

Configurer les comptes et les informations d'authentification API

Vous pouvez choisir le type d'informations d'authentification API à utiliser pour sécuriser vos appels API :

1. Signature API
2. Certificat d'API

Cette section explique les différents concepts API, les différences entre les signatures API et les certificats d'API, ainsi que la procédure pour obtenir des informations d'authentification.

Concepts et terminologie relatifs à la configuration des API

Le [Tableau 3.4, « Concepts et termes de base relatifs à la configuration de l'API PayPal »](#), explique les concepts et la terminologie relatifs à l'authentification des services d'API et de la sécurité PayPal.

TABLEAU 3.4 *Concepts et termes de base relatifs à la configuration de l'API PayPal*

Terme	Définition
Appels API	Services d'API (Application Programming Interface) PayPal permettant aux sociétés d'effectuer des paiements, de rechercher des transactions, de rembourser des paiements, d'afficher les informations sur les transactions et d'autres fonctions de gestion.
Informations d'authentification API pour les appels API	
Certificat d'API	Fichier de certificat numérique unique généré par PayPal que vous devez télécharger sur le site de PayPal et utiliser sur l'ordinateur client pour crypter les requêtes HTTPS de vos appels API vers le serveur API PayPal. Vous pouvez utiliser un certificat d'API si vous disposez d'un contrôle total sur votre propre serveur Web.

TABLEAU 3.4 Concepts et termes de base relatifs à la configuration de l'API PayPal

Terme	Définition
Signature API	<p>Signature numérique unique générée par PayPal (ligne de texte ou hachage) que vous copiez sur le site de PayPal et incluez dans vos appels API. Alternative à la sécurité par certificat d'API.</p> <p>La combinaison de votre signature numérique, votre identifiant API et votre mot de passe API forme une authentification à trois jetons car vous incluez chacun d'eux comme jeton par programmation dans vos appels API.</p> <p>Une signature API convient parfaitement pour les serveurs Web Microsoft Windows ou d'autres configurations de serveur Web partagées, par exemple celles utilisées par les services d'hébergement Web.</p> <p>Plusieurs signatures API peuvent être associées à vos identifiant et mot de passe API. Pour des raisons de sécurité, chaque fois que vous affichez vos informations d'identification et votre signature API sur https://www.paypal.fr, une nouvelle signature est générée. Dans vos appels API, vous pouvez afficher l'une des signatures générées par PayPal à votre intention. Toutes les signatures sont valables tant que vous ne supprimez pas vos informations d'identification en cliquant sur Supprimer dans la page d'affichage de la signature API.</p>
Identifiant et mot de passe API	<p>Nom et mot de passe d'identification de compte générés par PayPal que vous utilisez spécifiquement pour effectuer des appels API. Vous devez entrer votre identifiant et votre mot de passe API pour chaque appel API. L'identifiant et le mot de passe API diffèrent de vos identifiant (adresse email) et mot de passe de connexion PayPal.</p>
Appelé	<p>Indicateur dans un appel API du marchand pour lequel l'appel est effectué. Correspond à la fonction par programmation de l'authentification tierce. La valeur du champ Appelé est l'identifiant API du tiers.</p>
Droits d'accès API ou mécanismes d'authentification	
Accès direct	<p>Une société effectue elle-même des appels API à partir de son propre serveur vers le serveur de PayPal. Elle possède son propre certificat d'API, ou encore sa signature, son identifiant et son mot de passe API.</p> <p>Exemple :</p> <p>Un programmeur de la société d'un marchand obtient un fichier de certificat d'API délivré par PayPal et effectue des appels API pour la société à partir de son serveur Web.</p>
Accès tiers ou via un partenaire commercial	<p>Une autre personne ou société effectue des appels API pour le compte du marchand. Celui-ci autorise ce tiers à effectuer des appels API pour son compte.</p> <p>Exemples :</p> <p>Un service d'hébergement sur Internet possède ses propres certificat d'API, identifiant et mot de passe API. Ses clients, à savoir des marchands qui utilisent PayPal, autorisent le service d'hébergement à effectuer des appels API pour leur compte. Le service d'hébergement inclut l'identifiant API du marchand dans le champ Appelé d'un appel API.</p> <p>Le programmeur d'un marchand possède ses propres signature, identifiant et mot de passe API délivrés par PayPal à sa société. Ces éléments autorisent un service de panier à accéder à ses informations d'identification API. Le service de panier effectue des appels API pour le compte de la société du programmeur, en utilisant ses informations d'identification.</p>

Configurer l'Environnement de test

L'Environnement de test PayPal est une réplique du site réel de PayPal, à la différence que l'argent ne change pas de mains. Il permet de tester entièrement une intégration avant de soumettre les transactions à l'environnement réel de PayPal. Cette page explique la procédure de création des comptes de l'Environnement de test nécessaires pour tester une intégration PayPal : un compte pour accéder à la Centrale des développeurs, un deuxième qui représente votre société et un troisième pour un utilisateur fictif. Ce dernier permet de simuler des achats dans l'Environnement de test.

Procédure. Pour créer des comptes dans l'Environnement de test, suivez les étapes ci-dessous. Pour ce faire, il est recommandé d'ouvrir un navigateur Web distinct.

1. Créez un compte Centrale des développeurs.
2. Créez un compte marchand test.
3. Créez un compte acheteur test.

Etape 1. Créer un compte Centrale des développeurs

Les comptes test sont créés et gérés sur le site Centrale des développeurs de PayPal, à l'adresse <https://developer.paypal.com>. Pour créer un compte, cliquez sur le lien Ouvrir un compte maintenant figurant sur cette page. Si vous possédez déjà un compte, ouvrez une session afin de passer à l'étape suivante.

Etape 2. Créer un compte marchand test

Pour créer un compte marchand test, suivez les étapes ci-dessous.

Créer un compte

1. Connectez-vous à la Centrale des développeurs.
2. Cliquez sur l'onglet Environnement de test.
3. Cliquez sur le lien Créer un compte. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
4. Sélectionnez Compte Business et votre pays de résidence. Cliquez sur Continuer.
5. Remplissez la première page du formulaire d'ouverture de compte, puis cliquez sur Continuer.
6. Remplissez la deuxième page du formulaire d'ouverture de compte, puis cliquez sur Ouvrir un compte. Il n'est pas nécessaire de fournir une véritable adresse email dans cette section, car aucun message réel ne sera envoyé depuis l'Environnement de test (voir la remarque, ci-dessous). Il est préférable d'utiliser une adresse email fictive à ce niveau, afin d'éviter toute confusion avec celle de votre site PayPal réel.

7. Cliquez sur Continuer dans la page de confirmation.
8. Fermez la fenêtre lorsque vous êtes redirigé vers la page Informations professionnelles facultatives.

REMARQUE : Les emails provenant des comptes test sont envoyés vers la section Email de la Centrale des développeurs, et en aucun cas vers un compte email réel. Même si vous spécifiez une adresse email réelle pour un compte test, vous ne recevrez jamais d'email réel à partir de l'Environnement de test. Pour accéder aux emails provenant de l'Environnement de test, cliquez sur l'onglet Email de la Centrale des développeurs.

Confirmer le compte

1. Retournez au menu principal de la Centrale des développeurs, puis cliquez sur l'onglet Email.
2. Cliquez sur le lien Activate Your PayPal Account. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Copiez le lien contenu dans le message dans un autre navigateur Web.
4. Saisissez le mot de passe de votre nouveau compte test, puis cliquez sur Confirmer.
5. Cliquez sur Continuer.

Ajouter un compte bancaire

1. Cliquez sur Ajouter un compte bancaire, puis spécifiez un nom fictif pour la banque, sans modifier les autres paramètres. Cliquez sur Ajouter un compte bancaire.
2. Cliquez sur Continuer dans la page Compte bancaire confirmé. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
3. Cliquez sur le lien Confirmer un compte bancaire situé dans la colonne de gauche.
4. Cliquez sur Soumettre dans la page Confirmer un compte bancaire.
5. Cliquez sur Continuer dans la page de confirmation de compte bancaire. La page d'aperçu de votre compte Business test s'ouvre.

Faire une demande d'adhésion à Paiements sur site marchand Pro

1. Sous Mise en route, cliquez sur Ajoutez un numéro de Sécurité Sociale. La page Confirmation du numéro de Sécurité Sociale s'ouvre.
2. Saisissez un numéro de sécurité sociale, puis cliquez sur Soumettre. Ce numéro doit commencer par les chiffres 111.
3. Cliquez sur Accéder à mon compte.
4. Cliquez sur Paiements sur site marchand Pro, dans la zone Mise en route.
5. Cliquez sur Soumettre une demande d'adhésion, dans la zone Mise en route.
6. Remplissez les deux pages de la demande d'adhésion. Celle-ci est immédiatement approuvée.
7. Cliquez sur Accéder à mon compte. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.

Accepter l'autorisation de facturation

1. Cliquez sur le lien Accepter l'autorisation de facturation situé dans la section Mise en route de la colonne gauche.
2. Cliquez sur Accepter dans la page Autorisation de facturation. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
3. Fermez la fenêtre.

Vous venez de créer votre compte marchand test avec succès. L'étape suivante consiste à créer un compte pour un utilisateur fictif dans l'Environnement de test.

Etape 3. Créer un compte acheteur test

Pour créer un compte test pour un utilisateur fictif, suivez les étapes ci-dessous. Vous pouvez utiliser ce compte à votre guise pour simuler un achat à partir de votre compte marchand test.

Créer un compte

1. Connectez-vous à la Centrale des développeurs.
2. Cliquez sur l'onglet Sandbox.
3. Cliquez sur le lien Create Account. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
4. Sélectionnez Compte personnel, puis cliquez sur Continuer.
5. Remplissez le formulaire d'ouverture de compte, puis cliquez sur Ouvrir un compte. Il n'est pas nécessaire de fournir une véritable adresse email dans cette section, car aucun message réel ne sera envoyé depuis l'Environnement de test. Il est préférable d'utiliser une adresse email fictive à ce niveau, afin d'éviter toute confusion avec celle de votre site PayPal réel.
6. Cliquez sur Continuer dans la page de confirmation. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
7. Fermez la fenêtre.

Confirmer le compte

1. Retournez au menu principal de la Centrale des développeurs, puis cliquez sur l'onglet Email. Notez que les emails provenant des comptes test sont envoyés vers la section Email de la Centrale des développeurs, et en aucun cas vers un compte email réel.
2. Cliquez sur le lien Activate Your PayPal Account. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Copiez le lien contenu dans le message dans un autre navigateur Web.
4. Saisissez le mot de passe de votre nouveau compte test, puis cliquez sur Confirmer.
5. Cliquez sur Continuer. La page Ajouter un compte bancaire s'ouvre.

Ajouter un compte bancaire

1. Spécifiez un nom fictif pour la banque, sans modifier les autres paramètres. Cliquez sur Ajouter un compte bancaire.
2. Cliquez sur Continuer dans la page de confirmation. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
3. Cliquez sur le lien Confirmer un compte bancaire situé dans la zone Activez votre compte de la colonne gauche.
4. Cliquez sur Soumettre dans la page Confirmer un compte bancaire.
5. Cliquez sur Continuer dans la page Compte bancaire confirmé. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
6. Fermez la fenêtre.

Certificat d'API

Toutes vos communications API avec PayPal utilisent une connexion sécurisée à l'aide du cryptage SSL. Vous devez utiliser un certificat d'API pour vous identifier auprès de PayPal. Lors de votre intégration, vous utilisez deux certificats : un pour les tests dans l'Environnement de test et un autre pour les transactions réelles. Cette page explique comment créer et utiliser des certificats d'API.

Procédure. Pour créer des certificats d'API, suivez les étapes ci-dessous. Pour ce faire, il est recommandé d'ouvrir un navigateur Web distinct.

1. Créez un certificat test.
2. Créez un certificat réel.
3. Cryptez le certificat.
4. Installez le certificat.

Etape 1. Créer un certificat test

Pour créer un certificat test, suivez les étapes ci-dessous.

1. Connectez-vous à votre compte dans la Centrale des développeurs.
2. Sélectionnez l'option Sandbox du menu principal.
3. Sélectionnez votre compte Business, puis cliquez sur Launch Sandbox.
4. Connectez-vous à votre compte test. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
5. Cliquez sur le sous-onglet Préférences situé dans la zone de navigation supérieure.

6. Cliquez sur le lien Accès à l'API situé sous l'intitulé Informations personnelles.
7. Cliquez sur le lien Demander des informations d'authentification API.
8. Sélectionnez le bouton radio du certificat d'API sous l'intitulé Informations d'authentification.
9. Remplissez le formulaire Demander des informations d'authentification API, cochez la case indiquant que vous acceptez les conditions d'utilisation, puis cliquez sur Soumettre.
10. Notez la valeur mentionnée à côté du champ Identifiant. Il s'agit de votre identifiant API dans l'Environnement de test.
11. Notez la valeur choisie pour le champ Mot de passe. Il s'agit de votre mot de passe API dans l'Environnement de test.
12. Cliquez sur Télécharger dans la page Certificat d'API. Un message vous invite à télécharger un fichier nommé `cert_key.pem.txt`. Ce fichier contient votre certificat d'API test. Renommez-le en choisissant un nom plus familier, tel que `paypal_sandbox_cert.pem`. Ce changement vous permet de distinguer votre certificat test et de votre certificat réel. Il est inutile de conserver l'extension de fichier `.txt`. N'oubliez pas l'emplacement d'enregistrement du fichier.

A ce stade, vous devez avoir noté vos identifiant et mot de passe API test, ainsi que l'emplacement de votre certificat d'API test.

Etape 2. Créer un certificat réel

Si vous disposez d'un compte Business sur le site PayPal en direct, suivez les étapes ci-dessous pour demander un certificat d'API réel :

1. Fermez le navigateur connecté à la Centrale des développeurs.
2. Ouvrez un autre navigateur, puis connectez-vous à votre compte Business sur le site PayPal en direct, à l'adresse <https://www.paypal.fr>. Vous ne pouvez pas utiliser vos comptes test pour accéder au site PayPal : vous devez utiliser votre compte réel.
3. Cliquez sur le sous-onglet Préférences situé dans la zone de navigation supérieure.
4. Cliquez sur le lien Accès à l'API situé sous l'intitulé Informations personnelles.
5. Cliquez sur le lien Demander des informations d'authentification API.
6. Sélectionnez le bouton radio du certificat d'API sous l'intitulé Informations d'authentification.
7. Remplissez le formulaire Demander des informations d'authentification API, cochez la case indiquant que vous acceptez les conditions d'utilisation, puis cliquez sur Soumettre.
8. Notez la valeur mentionnée à côté du champ Identifiant. Il s'agit de votre identifiant API dans l'Environnement de test.

9. Notez la valeur choisie pour le champ Mot de passe. Il s'agit de votre mot de passe API dans l'Environnement de test.
10. Cliquez sur Télécharger dans la page Certificat d'API. Un message vous invite à télécharger un fichier nommé `cert_key_pem.txt`. Il s'agit de votre certificat d'API réel. Renommez-le en choisissant un nom plus familier, tel que `paypal_live_cert.pem`. Ce changement vous permet de distinguer votre certificat test et de votre certificat réel. Il est inutile de conserver l'extension de fichier `.txt`. N'oubliez pas l'emplacement d'enregistrement du fichier.

A ce stade, vous devez avoir noté vos identifiants et mot de passe API, ainsi que l'emplacement de votre certificat d'API.

Etape 3. Crypter le certificat

REMARQUE : Exécutez cette étape à la fois pour votre certificat test et pour votre certificat réel.

Le certificat que vous téléchargez du site PayPal est au format PEM. Il contient votre certificat public, ainsi que la clé privée qui lui est associée. Même si le certificat PEM est illisible par l'homme, le fichier n'est pas crypté. Il doit être crypté au format PKCS12.

L'outil de cryptage OpenSSL est requis pour exécuter ces étapes. Les utilisateurs Unix trouveront peut-être cet outil dans leur système d'exploitation, tandis que les utilisateurs Windows doivent le télécharger à partir du site www.openssl.org. Dans la page d'accueil d'OpenSSL, cliquez sur Related, puis sur Binaries pour afficher la liste des fichiers téléchargeables.

Une fois que vous avez téléchargé et installé OpenSSL, suivez les étapes ci-dessous pour crypter votre certificat au format PKCS12 :

1. Ouvrez une invite de commande.
2. Vérifiez que le terme OpenSSL figure dans le chemin d'accès. Sinon, ajoutez-le.
3. Remplacez les répertoires par l'emplacement du certificat à crypter.
4. Exécutez la commande ci-après. Dans cet exemple, on suppose que vous n'avez pas modifié le nom de fichier par défaut, `cert_key_pem.txt` :

```
openssl pkcs12 -export -in cert_key_pem.txt -inkey cert_key_pem.txt -out paypal_cert.p12
```

5. A l'invite, saisissez un mot de passe de cryptage. Notez cette valeur. Il s'agit de votre mot de passe de clé privée.
6. La commande ci-dessus crée un fichier nommé `paypal_cert.p12`. Vous pouvez le renommer à votre guise. Notez l'emplacement du fichier. Il s'agit de votre certificat d'API crypté.

Vous avez crypté votre certificat d'API avec succès.

Exécutez cette étape à la fois pour votre certificat test et pour votre certificat réel.

Etape 4. Installer le certificat

Pour pouvoir utiliser votre certificat, des étapes supplémentaires sont nécessaires. Vous devez importer le certificat dans Windows Certificate Store et autoriser l'utilisateur exécutant votre application Web à accéder à votre clé privée. Il s'agit d'une exigence imposée par Windows, et non par PayPal.

Microsoft fournit un utilitaire pour accomplir ces tâches en une seule commande. Il s'agit de l'Outil de configuration des certificats de services HTTP de Windows, ou WinHttpCertCfg.exe. Pour l'utiliser, vous devez posséder des droits d'accès Administrateur.

Une fois l'utilitaire téléchargé, ouvrez une invite de commande et utilisez-la comme suit :

```
WinHttpCertCfg -i paypal_cert.p12 -p privateKeyPassword -c LOCAL_MACHINE\my -a username
```

Pour cet exemple de commande :

- Remplacez *paypal_cert.p12* par le nom du certificat d'API au format PKCS12 crypté que vous avez créé lors de l'étape précédente.
- Remplacez *privateKeyPassword* par le mot de passe de clé privée que vous avez utilisé pour crypter le certificat lors de l'étape précédente.
- Remplacez *username* par le nom de l'utilisateur qui exécute votre application. En cas de test à l'aide de votre compte test, vous pouvez spécifier la valeur Tous. Par contre, n'utilisez pas cette valeur sur votre compte réel, car il est imprudent d'autoriser tous les utilisateurs du serveur à accéder à votre clé privée. Pour une application ASP.NET, cette valeur est *ASPNET*. Sur les serveurs Windows IIS 5, la valeur configurée par défaut est *IWAM_machine_name*, où *machine_name* correspond au nom de l'ordinateur concerné. Dans la configuration par défaut des serveurs Windows IIS 6, cette valeur est "NETWORK SERVICE" (n'oubliez pas d'inclure les guillemets).

Signature API

Toutes vos communications API avec PayPal utilisent une connexion sécurisée à l'aide du cryptage SSL. Vous devez utiliser une signature API pour vous identifier auprès de PayPal. Lors de votre intégration, vous utilisez deux signatures : une pour les tests dans l'Environnement de test et une autre pour les transactions réelles. Cette page explique comment créer et utiliser des signatures API.

Procédure. Pour créer des certificats d'API, suivez les étapes ci-dessous. Pour ce faire, il est recommandé d'ouvrir un navigateur Web distinct.

1. Créez une signature test.
2. Créez une signature réelle.

Etape 1. Créer une signature test

Pour créer une signature test, suivez les étapes ci-dessous.

1. Connectez-vous à votre compte dans la Centrale des développeurs.
2. Sélectionnez l'option Sandbox du menu principal.
3. Sélectionnez votre compte Business, puis cliquez sur Launch Sandbox.
4. Connectez-vous à votre compte test. La page d'aperçu de votre compte test s'ouvre.
5. Cliquez sur le sous-onglet Préférences situé dans la zone de navigation supérieure.
6. Cliquez sur le lien Accès à l'API situé sous l'intitulé Informations personnelles.
7. Cliquez sur le lien Demander des informations d'authentification API.
8. Sélectionnez le bouton radio de la signature API sous l'intitulé Informations d'authentification.
9. Remplissez le formulaire Demander des informations d'authentification API, cochez la case indiquant que vous acceptez les conditions d'utilisation, puis cliquez sur Soumettre.
10. Notez la valeur mentionnée à côté du champ Identifiant. Il s'agit de votre identifiant API dans l'Environnement de test.
11. Notez la valeur choisie pour le champ Mot de passe. Il s'agit de votre mot de passe API dans l'Environnement de test.
12. Sélectionnez la chaîne de la signature API, copiez-la, puis enregistrez-la dans un fichier ou dans un autre emplacement. Notez l'emplacement d'enregistrement de votre signature API test.
13. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Continuer.

A ce stade, vous devez avoir noté vos identifiant et mot de passe API test, ainsi que l'emplacement de votre signature API test.

Etape 2. Créer une signature réelle

Si vous disposez d'un compte Business sur le site PayPal en direct, suivez les étapes ci-dessous pour demander une signature API réelle :

1. Fermez le navigateur connecté à la Centrale des développeurs.
2. Ouvrez un autre navigateur, puis connectez-vous à votre compte Business sur le site PayPal en direct, à l'adresse <https://www.paypal.fr>. Vous ne pouvez pas utiliser vos comptes test pour accéder au site PayPal : vous devez utiliser votre compte réel.
3. Cliquez sur le sous-onglet Préférences situé dans la zone de navigation supérieure.
4. Cliquez sur le lien Accès à l'API situé sous l'intitulé Informations personnelles.

5. Cliquez sur le lien Demander des informations d'authentification API.
6. Sélectionnez le bouton radio de la signature API sous l'intitulé Informations d'authentification.
7. Remplissez le formulaire Demander des informations d'authentification API, cochez la case indiquant que vous acceptez les conditions d'utilisation, puis cliquez sur Soumettre.
8. Notez la valeur mentionnée à côté du champ Identifiant. Il s'agit de votre identifiant API dans l'Environnement de test.
9. Notez la valeur choisie pour le champ Mot de passe. Il s'agit de votre mot de passe API dans l'Environnement de test.
10. Sélectionnez la chaîne de la signature API, copiez-la, puis enregistrez-la dans un fichier ou dans un autre emplacement. Notez l'emplacement d'enregistrement de votre signature API.
11. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Continuer.

A ce stade, vous devez avoir noté vos identifiant et mot de passe API, ainsi que l'emplacement de votre signature API.

Sécuriser vos informations d'authentification API

Vous devez protéger vos informations d'authentification API.

IMPORTANT : *N'insérez pas des informations d'authentification en texte brut dans le code de votre application. Ce serait à la fois imprudent et contraire aux pratiques recommandées.*

Cryptez vos informations d'authentification API pour toute utilisation dans un environnement de production. Au minimum, assurez-vous que seules les personnes autorisées peuvent les afficher ou les modifier.

Préférences

Avant toute utilisation, le kit de développement PayPal doit identifier les préférences de l'utilisateur qui accède à ses services. Ces *préférences* sont un ensemble d'informations relatives à un marchand ou à un développeur qui utilise le kit de développement PayPal. Des *préférences API* sont associées aux services API, notamment :

- Identifiant et mot de passe API PayPal.
- Signature
- Nom facultatif d'un tiers qui autorise l'appelant à invoquer les API PayPal en son nom. Ce tiers porte le nom d'*appelé*.
- Environnement PayPal pour traiter les appels API : *live*, *sandbox* ou *beta-sandbox*.

Des *préférences pour les Paiements sur site marchand cryptés* sont associées aux services EWP, notamment :

- Chemin d'accès de la copie locale du certificat public utilisée par le marchand
- Mot de passe pour la clé privée du certificat public
- Chemin d'accès du fichier de la clé privée d'un marchand pour la signature numérique des données
- URL vers laquelle le formulaire du bouton renvoie (POST)
- URL facultative d'une image de bouton de paiement. Par défaut, il s'agit du bouton PayPal standard Acheter maintenant.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement de Paiements sur site marchand cryptés, reportez-vous au *Guide d'intégration de Paiements sur site marchand*, disponible à l'adresse https://www.paypal.com/en_US/pdf/PP_WebsitePaymentsStandard_IntegrationGuide.pdf.

Aperçu des classes liées aux préférences

Les principales interfaces et classes des préférences du kit de développement PayPal sont présentées dans le tableau [Tableau 3.5, « Récapitulatif des interfaces et classes liées aux préférences du kit de développement PayPal ASP.NET »](#).

TABLEAU 3.5 Récapitulatif des interfaces et classes liées aux préférences du kit de développement PayPal ASP.NET

Interface/Classe	Description
Interface IAPIProfile	Cette interface définit les informations de base requises par PayPal au sujet d'un utilisateur des API PayPal. Les développeurs doivent créer une instance de l'interface <code>IAPIProfile</code> pour chaque compte qui accède aux API. Pour les développeurs d'un marchand unique, une seule instance de l'interface <code>IAPIProfile</code> suffit. PayPal propose une classe d'implémentation par défaut appelée <code>DefaultAPIProfile</code> , adaptée aux besoins de la plupart des développeurs utilisant le kit de développement PayPal. Toutefois, vous pouvez écrire une implémentation personnalisée, si vous avez besoin de fonctionnalités supplémentaires, qui n'existent pas dans la classe par défaut.
Classe ProfileFactory	Cette classe crée un objet <code>IAPIProfile</code> . Elle contient des méthodes statiques qui gèrent l'instanciation et la construction des objets de préférences.
Interface EWPPProfile	Cette interface définit les informations de base requises par PayPal au sujet d'un utilisateur de son service Paiements sur site marchand cryptés (EWP, Encrypted Website Payments). Les développeurs doivent créer une instance de l'interface <code>EWPPProfile</code> pour chaque compte qui crée le code du bouton crypté (pour les utilisateurs d'un marchand unique, il y aura une seule instance). PayPal propose une classe d'implémentation de base appelée <code>DefaultEWPPProfile</code> , adaptée aux besoins de la plupart des développeurs utilisant le kit de développement PayPal. Toutefois, vous pouvez écrire une implémentation personnalisée, si vous avez besoin d'une fonctionnalité qui n'existe pas dans la classe par défaut.

4

Exemples d'applications

Le kit de développement PayPal comprend des exemples d'applications, disponibles dans le dossier `SDK_root\samples\ASPNET`. Le dossier `samples\ASPNET` est divisé en sous-dossiers par produit.

TABLEAU 4.6 Exemples par produit

Sous-dossier de <code>SDK_Root\samples\ASPNET</code>	Produits
admin	DoCapture
	DoVoid
	GetTransactionDetails
	MassPay
	RefundTransaction
	TransactionSearch
wppro	Paiement express PayPal <ul style="list-style-type: none">• Final Sale• Authorization
	API Paiement direct <ul style="list-style-type: none">• Final Sale• Authorization

Exemple d'utilisateur et de certificat d'API

Les exemples sont accompagnés d'un certificat numérique de l'API PayPal à utiliser avec le kit de développement PayPal et l'Environnement de test PayPal. Ce certificat appartient à l'utilisateur suivant :

TABLEAU 4.7 Détails de l'exemple de certificat du kit de développement PayPal `sdk-seller.p12`

Emplacement du certificat	<code>SDK_root\samples\Certs\sdk-seller.p12</code>
Identifiant API	<code>sdk-seller_api1.sdk.com</code>
Mot de passe API	12345678
Mot de passe PKCS12	mot de passe

Installer les exemples sur Microsoft IIS

REMARQUE : Vérifiez que vous avez ouvert une session administrateur, que Microsoft IIS est en cours d'exécution et que WinHttpCertCfg.exe figure dans votre variable PATH.

Pour installer les exemples dans Microsoft IIS :

1. Exécutez `SDK_root\samples\ASPNET\InstallSample.bat`.
2. Pour autoriser l'ouverture de session, remplacez les permissions du dossier `localComputerName\ASPNET` par Contrôle total.

InstallSample.bat exécute les opérations suivantes :

- Crée dans Microsoft IIS un répertoire virtuel appelé PayPalASPNETSample qui pointe sur `SDK_root\samples\ASPNET`.
- Charge l'exemple de certificat d'API `SDK_root\samples\Certs\sdk-seller.p12` dans le magasin système de Microsoft Windows.
- Utilise la commande WinHttpCertCfg.exe pour octroyer à ce certificat un accès illimité au compte Everyone.

Exécuter les exemples

Pour exécuter les exemples, ouvrez l'URL suivante dans Internet Explorer :

<http://localhost/PaypalASPNETSamples>



Répertoires et fichiers de configuration du kit de développement PayPal

Les composants du kit de développement PayPal sont organisés en différents sous-répertoires, présentés dans le [Tableau A.8, « Répertoires et contenu du kit de développement PayPal »](#).

TABLEAU A.8 Répertoires et contenu du kit de développement PayPal

Répertoire	Description
bin	DLL compilées du kit de développement PayPal et console SDK (Console.exe)
docs	Documentation de classe Ndoc et Guide du kit de développement PayPal
samples\ASPNET	Exemples de programmes utilisant le kit de développement PayPal dans les sous-répertoires
samples\cert	sdk-seller.p12 Certificat d'API pour l'utilisateur de l'API sdk-seller_api1.sdk.com
src	Fichiers de projet Visual Studio et fichiers source du kit de développement PayPal. Ce dossier n'existe que si vous avez installé la source du kit de développement PayPal.

Configurations personnalisées facultatives de Web.config

Vous pouvez ajouter des paramètres personnalisés facultatifs dans le fichier Web.config.

Pour commencer, ajoutez une balise `<section name="paypal">`, tel qu'indiqué ci-dessous. La section doit être placée dans `<configSections>` qui suit immédiatement la balise `<configuration>` supérieure.

```
<configuration>
<configSections>
  <section name="paypal" type="com.paypal.sdk.core.ConfigSectionHandler,
paypal_base"/>
</configSections>
```

Les paramètres personnalisés facultatifs sont contenus dans un bloc `<paypal>` qui se trouve plus bas dans le fichier :

```
<paypal>
... paramètres personnalisés...
</paypal>
```

Définir une permission d'utilisateur du kit de développement PayPal : trustAll

Vous pouvez créer des permissions dans le bloc `<paypal>` de `Web.config` pour permettre aux utilisateurs d'effectuer des appels API.

```
<trustAll value="true" />
```

De même, vous pouvez rejeter les permissions de tous les utilisateurs, puis les octroyer au cas par cas. La valeur par défaut est `false`.

```
<trustAll value="false" />
```

Définir le nombre maximum de tentatives pour les requêtes SOAP

Pour les requêtes SOAP, vous pouvez définir le nombre maximal de tentatives dans le bloc `<paypal>` de `Web.config`.

```
<maximumRetries value="integerNumberOfRetries" />
```

Si la valeur 0 est définie dans `integerNumberOfRetries`, la requête SOAP est envoyée une seule fois, sans autres tentatives. Par défaut, la valeur est égale à 0.

PayPal recommande de spécifier une valeur `maximumRetries` n'excédant pas 3.

Journaux du kit de développement PayPal

Le kit de développement PayPal utilise le logiciel de journalisation public log4net. Pour en savoir plus sur log4net, consultez sa documentation, à la page <http://logging.apache.org/log4net/release/manual/introduction.html>.

Cette section décrit les niveaux de journalisation du kit de développement PayPal, les fichiers de configuration dans lesquels le niveau souhaité est défini ainsi que la journalisation des requêtes SOAP.

Niveaux de journalisation

La quantité de détails enregistrée par le kit de développement PayPal varie en fonction de quatre niveaux de journalisation.

TABLEAU A.9 Niveaux de journalisation du kit de développement PayPal

Niveau	Description
ALL	Identique à DEBUG
ERROR	Consigne uniquement les erreurs graves

TABLEAU A.9 Niveaux de journalisation du kit de développement PayPal

Niveau	Description
INFO	Date/heure de l'opération API, nom de l'opération, temps écoulé, indication de réussite ou d'échec
DEBUG	Texte complet des requêtes et réponses SOAP et des autres messages de débogage. Le niveau de journalisation DEBUG peut réduire les performances du kit de développement PayPal. Evitez de l'utiliser au quotidien.

REMARQUE : Les requêtes et réponses SOAP étant asynchrones, leur enregistrement dans le fichier journal peut paraître désordonné.

Définir les niveaux de journalisation du kit de développement PayPal

Afin d'activer la journalisation pour les applications Web utilisant le kit de développement PayPal, ajoutez les lignes ci-après dans le bloc <configuration> du fichier Web.config. Vous pouvez copier ces lignes à partir du fichier `SDK_root\samples\ASPNET\Web.config`.

- Vous pouvez modifier la valeur de l'élément `file` afin d'enregistrer le contenu du journal dans un emplacement de votre choix.
- Définissez la valeur de l'élément `level` en choisissant un niveau de détail décrit dans le [Tableau A.9, « Niveaux de journalisation du kit de développement PayPal »](#).

```
<configSections>
  <section name="log4net"
type="log4net.Config.Log4NetConfigurationSectionHandler, log4net"/>
</configSections>
<log4net>
  <appender name="PAYPALLOGFILE" type="log4net.Appender.RollingFileAppender">
    <file value="logs/paypal.sdk.log" />
    <appendToFile value="true" />
    <encoding value="UTF-8" />
    <rollingStyle value="5" />
    <maxSizeRollBackups value="10" />
    <maximumFileSize value="10MB" />
    <staticLogFileName value="true" />
    <layout type="log4net.Layout.PatternLayout">
      <conversionPattern value="%d{dd MMM yyyy HH:mm:ss} %-5p [%C{1}] %m%n" />
    </layout>
  </appender>
  <logger name="com.paypal.sdk">
    <level value="ALL" />
    <appender-ref ref="PAYPALLOGFILE" />
  </logger>
</log4net>
```

Journalisation des requêtes SOAP

Pour activer la journalisation du texte complet des requêtes et réponses SOAP, ajoutez les lignes ci-après dans le bloc `<system.web>` de votre fichier `Web.config`. Vous pouvez copier ces lignes à partir du fichier `SDK_root\samples\ASPNET\Web.config`.

IMPORTANT : *Le niveau de journalisation DEBUG peut réduire les performances du kit de développement PayPal. Evitez de l'utiliser au quotidien.*

```
<webServices>
  <soapExtensionTypes>
    <add type="com.paypal.sdk.logging.DefaultSOAPHandler, paypal_base"
priority="1" group="0" />
  </soapExtensionTypes>
</webServices>
```

B

Mettre à jour et créer le kit de développement PayPal

Le kit de développement PayPal est publié chaque fois que l'API PayPal subit des changements majeurs. Ces changements apportés à l'API et au kit de développement PayPal sont mis en évidence dans le fichier `ChangeLog` qui accompagne la nouvelle version.

Création du kit de développement PayPal dans Visual Studio

Pour vous permettre de créer des applications, des fichiers de projet Microsoft Visual Studio sont fournis avec le kit de développement PayPal. Vous trouverez ces fichiers sous `SDK_root\src`, à l'emplacement des fichiers source du kit.



Mettre à jour et créer le kit de développement PayPal

Création du kit de développement PayPal dans Visual Studio

1

Index

A

Accès direct 19
Accès tiers 19
Ajout/Suppression de programmes 15
API Paiement direct 31
Appelé 19

B

balise paypal dans Web.Config 33

C

Centre d'intégration 15
certificat
 exemple 31
Certificat d'API 18
certificat numérique
 exemple 31
ChangeLog 37
chm, documentation 18
Classe DefaultAPIProfile 30
Classe ProfileFactory 30
Console.exe 33

D

DoCapture 31
Documentation 33
Documentation du kit de développement PayPal 18
DoVoid 31

E

Exemple d'application 31
Exemple d'informations d'authentification API 31

F

fichiers de projet 37
fichiers source 33

G

Get Transaction Details 31
Guide d'intégration de Paiements sur site marchand 29

I

Identifiant 19
IIS 32
Informations d'authentification API 18
Installation du kit de développement PayPal 14
InstallSample.bat 32
Interface EWPPProfile 30
Interface IAPIProfile 30

L

log4net 34

M

magasin système 32
MassPay 31
maximumRetries 34
Microsoft .NET 1.1 13
Mot de passe 19

N

Ndoc, documentation pour le kit de développement
 PayPal 18
Niveaux de journalisation 34

O

Outil de configuration des certificats de services HTTP 11

P

Paiement express PayPal 31
Préférences API
 définition 29

Préférences pour les Paiements sur site marchand cryptés
définition 29

R

RefundTransaction 31
Requêtes SOAP, nombre maximum de tentatives 34

S

SDK 15
sdk-seller.p12 31, 33
sdk-seller_api1.sdk.com 31
Service Pack 1 de Microsoft .NET Framework 1.1 14
Signature API 19
SOAP 13
src 33

T

TransactionSearch 31
trustAll 34

V

Visual Studio 37

W

Web.config 33, 34, 35, 36
 balise maximumRetries 34
 balise paypal 33
 balise trustAll 34
WinHttpCertCfg.exe 11, 32
WinHttpPCertCfg.exe 32
WSDL 13