



MANUEL D'INTEGRATION DE L'INTERFACE DE PAIEMENT SP PLUS



Auteur	Description	Date	Version
Service intégration SP PLUS	Version initiale.	22/08/2005	1.0
Service intégration SP PLUS	Mise à jour des points d'entrées du système de paiement.	20/09/2005	1.1
Service intégration SP PLUS	Mise à jour du numéro de téléphone des services clients.	20/12/2005	1.2
Service intégration SP PLUS	Mise à jour des paragraphes SP LIGHT et FAQ.	21/03/2006	1.3
Service intégration SP PLUS	Ajout du moyen de paiement par Carte Cofinoga. Mise à jour des conditions d'utilisation de l'URL spcheck.	30/05/2006	1.4
Service intégration SP PLUS	Ajout d'explications complémentaires pour le paiement récurrent et pour le paiement avec une carte Diners. Corrections diverses.	28/11/2006	1.5
Service intégration SP PLUS	Mise à jour de la description du paramètre devise.	29/11/2006	1.6
Service intégration SP PLUS	Mise à jour de l'explication du fonctionnement de la modalité 3x par défaut.	06/12/2006	1.7
Service intégration SP PLUS	Mise à jour de la description des modes de secours.	09/03/2007	1.8
Service intégration SP PLUS	Mise à jour des points d'entrées du système de paiement et de diverses fonctionnalités.	27/04/2007	2.0
Service intégration SP PLUS	Complément d'information sur certain point de l'aspect fonctionnel.	14/03/2008	2.1
Service intégration SP PLUS	Mise à jour des options.	20/06/2008	2.2
Service intégration SP PLUS	Mise à jour concernant l'intégration.	07/07/2008	2.3
Service intégration SP PLUS	Mise à jour concernant les moyens de paiements.	22/09/2008	2.4



Table des matières :

1 Présentations générales de SP PLUS.....	5
1.1 Principe de fonctionnement du paiement.....	5
1.1.1 Les acteurs mis en jeu.....	5
1.1.2 Scénario détaillé d'une session.....	6
1.1.2.1 Cas d'utilisation.....	6
1.1.2.2 Diagrammes de séquence.....	6
1.2 Le kit marchand.....	8
1.2.1 Principe général.....	8
1.2.2 Comment obtenir votre kit marchand ?.....	9
1.2.3 Le Kit marchand SP PLUS.....	9
1.2.3.1 Installation.....	9
1.2.3.2 Utilisation et limite du kit de démonstration.....	10
1.2.3.3 Kit de démonstration personnalisable.....	10
1.2.4 Le choix du module.....	10
1.2.4.1 Le kit standard (fichiers CGI exécutables).....	10
1.2.4.2 Le kit ASP.....	11
1.2.4.3 Les API PHP, Perl, C, Java, Dot Net.....	11
1.3 Les tâches à accomplir par l'intégrateur.....	11
1.4 Remarques sur la sécurité.....	12
1.4.1 Avertissements.....	12
1.4.2 Responsabilisation des interlocuteurs.....	12
1.4.3 Les problèmes de sécurité.....	12
1.4.3.1 Les différents cas de figure.....	12
1.4.3.2 Les solutions possibles.....	15
1.4.4 Cas des URL de retour.....	15
1.4.4.1 Les risques.....	15
1.4.4.2 Les solutions possibles.....	15
1.5 La charte graphique SP PLUS.....	16
2 Mise en place du paiement SP PLUS.....	17
3 Gestion du processus de paiement.....	17
3.1 Utilisation de L'URL de retour paiement internaute.....	17
3.2 Utilisation de L'URL des notifications complémentaires.....	17
3.2.1 Composition de l'URL des notifications complémentaires.....	17
3.2.2 Conditions d'utilisation.....	17
3.2.3 Chronogramme.....	17
3.2.4 Exemple de séquences d'appels.....	17
3.2.5 Mise en place.....	17
3.2.6 Remarque sur les e-mails d'alerte.....	17
3.2.7 Remarque sur l'utilisation des sessions.....	17
3.3 Gestion des e-mails envoyés par SP PLUS.....	17
3.3.1 E-mail de confirmation de paiement.....	17
3.3.2 E-mail d'alerte.....	17
3.3.3 Récapitulatif des paiements.....	17
3.4 L'interface de suivi des paiements.....	17
3.5 Mode dégradé.....	17
Annexes.....	17
3.6 FAQ – Foire aux questions.....	17
3.6.1 Général.....	17
3.6.1.1 Quelle est la procédure pour la mise en place du paiement sur mon site ?.....	17
3.6.1.2 Quels sont vos interlocuteurs ?.....	17
3.6.1.3 Quel numéro de carte utiliser pour les tests ?.....	17
3.6.2 Phase de tests et de production.....	17
3.6.2.1 Quelle est la différence entre les phases d'intégration et de production ?.....	17
3.6.2.2 Quel est l'état de mon site ?.....	17
3.6.2.3 Quelles sont les conditions à remplir pour passer en production ?.....	17
3.6.3 Installation et utilisation du kit.....	17
3.6.3.1 J'ai installé le module CGI mais lors de la tentative de paiement, mon navigateur me propose de le télécharger.....	17



3.6.3.2	Quels sont les paramètres minimaux à envoyer lors de l'appel au paiement ?	17
3.6.3.3	Comment est identifié le commerçant ?	17
3.6.4	Le retour internaute	17
3.6.4.1	Quelle est la valeur par défaut de cette URL ?	17
3.6.4.2	Comment changer dynamiquement cette URL ?	17
3.6.5	Traitement via l'URL des notifications complémentaires (i.e. liaison spcheck)	17
3.6.5.1	Pourquoi deux liaisons ?	17
3.6.5.2	Quand utiliser cette liaison ?	17
3.6.5.3	Je désire utiliser cette liaison, quel langage utiliser ?	17
3.6.5.4	Que doit répondre cette page ?	17
3.6.5.5	Qu'arrive t-il si la réponse est incorrecte ?	17
3.6.5.6	Quelle est la signification des codes état ?	17
3.6.5.7	Quelle est la signification du paramètre « garanti » envoyé avec l'état 4 ?	17
3.6.5.8	Je reçois fréquemment des e-mails d'alerte, Comment identifier le problème ?	17
3.6.5.9	Quelle est l'utilité de l'option « récapitulatif des paiements » ?	17
3.6.5.10	Quelle est la liste des codes ISO de tous les pays ?	17
3.6.6	Administration	17
3.6.6.1	A quoi sert l'administration commerçant ?	17
3.6.6.2	Comment accéder à l'administration SP PLUS ?	17
3.6.6.3	Comment obtenir le nom d'utilisateur et le mot de passe ?	17
3.6.6.4	Comment modifier des données de l'administration commerçant ?	17
3.6.7	Personnalisation de l'interface de paiement	17
3.6.7.1	Comment ajouter des images personnalisées sur l'interface ?	17
3.6.7.2	Est-il possible de personnaliser l'interface de paiement ?	17
3.7	Lexique	17
3.7.1	Générales	17
3.7.2	Concernant l'administration commerçant	17



1 Présentations générales de SP PLUS

Ce document a pour but de décrire le système de paiement sécurisé SP PLUS de la Caisse d'Epargne. Il décrit le fonctionnement global du système tout en incluant des notions techniques destinées à vous aider lors de la mise en place du paiement sur votre site marchand.

1.1 Principe de fonctionnement du paiement

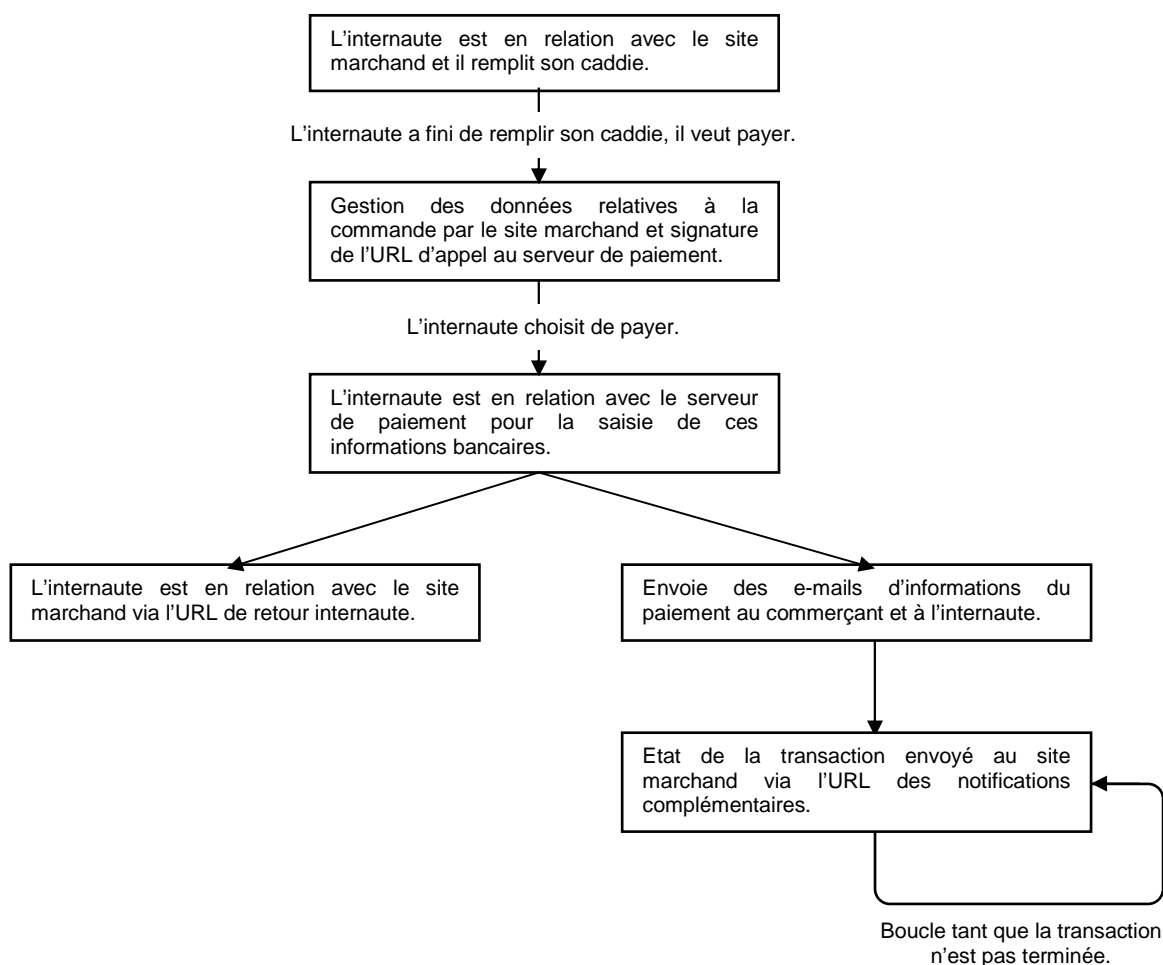
Seul le fonctionnement d'un paiement comptant par carte bancaire sera décrit dans ce paragraphe.

1.1.1 Les acteurs mis en jeu

Trois acteurs sont présents lors de la réalisation d'un paiement :

- ✓ L'internaute qui souhaite effectuer un achat
- ✓ Le site marchand qui propose des articles ou services à la vente
- ✓ La banque (serveur de paiement SP PLUS) qui met en relation les deux acteurs précédents

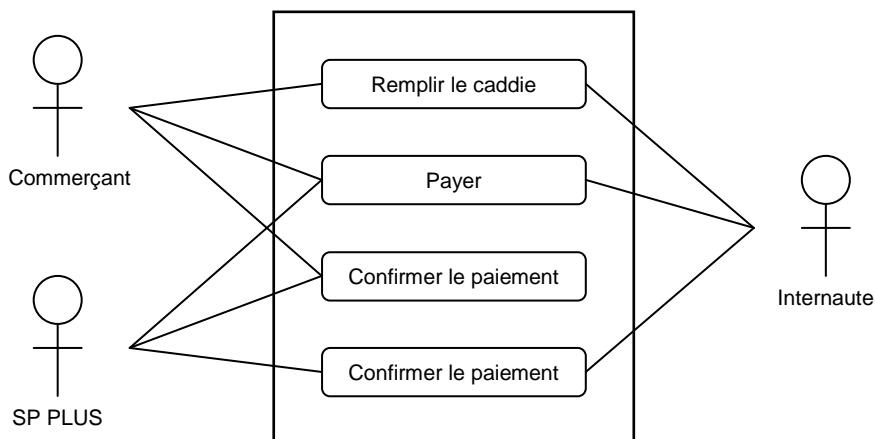
Ces trois acteurs interviennent lors d'une session de paiement qui vous est décrite ci-dessous :



1.1.2 Scénario détaillé d'une session

1.1.2.1 Cas d'utilisation

Voici le schéma présentant les divers cas d'utilisation dans le processus de paiement.



a. Remplir le caddie

Titre: Remplir le caddie

Acteur: Commerçant, Internaute

Description: L'internaute remplit son caddie sur le site marchand, ce cas d'utilisation est géré par le commerçant.

b. Payer

Acteur: Commerçant, Internaute, SP PLUS

Pré requis: L'internaute a rempli son caddie, il veut payer

Description: Lorsque l'internaute décide de payer, le commerçant enregistre la commande et les informations relatives à l'internaute. Puis, il signe l'URL d'appel au serveur de paiement en utilisant le kit marchand (le CGI ou les fonctions de l'API), et l'internaute entre en relation avec SP PLUS pour la saisie des informations bancaires. En fin de paiement, le serveur SP PLUS redirige l'internaute sur le site marchand via l'URL de retour paiement internaute.

c. Confirmer le paiement

Acteur: Commerçant, SP PLUS

Pré requis: La session de paiement de l'internaute est terminée

Description: Lors de cette phase, un e-mail est envoyé au commerçant afin de signaler la présence d'un paiement enregistré pour son site. Le serveur de paiement appelle l'URL des notifications complémentaires si celle-ci est utilisée par le site marchand.

d. Confirmer le paiement

Acteur: Internaute, SP PLUS

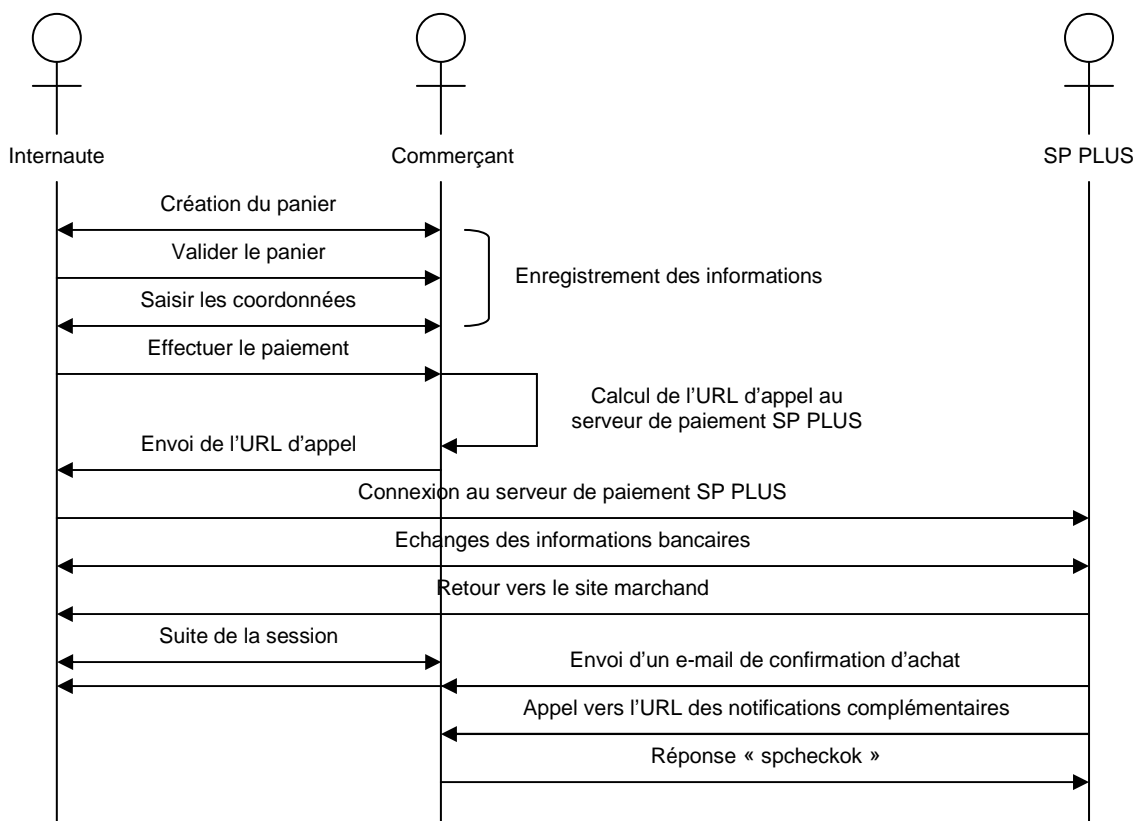
Description: Lors de cette phase, un e-mail est envoyé à l'internaute s'il a laissé son adresse e-mail sur l'interface de paiement ou si le commerçant l'a transmis à SP PLUS.

Pré requis: La session de paiement de l'internaute est terminée

1.1.2.2 Diagrammes de séquence

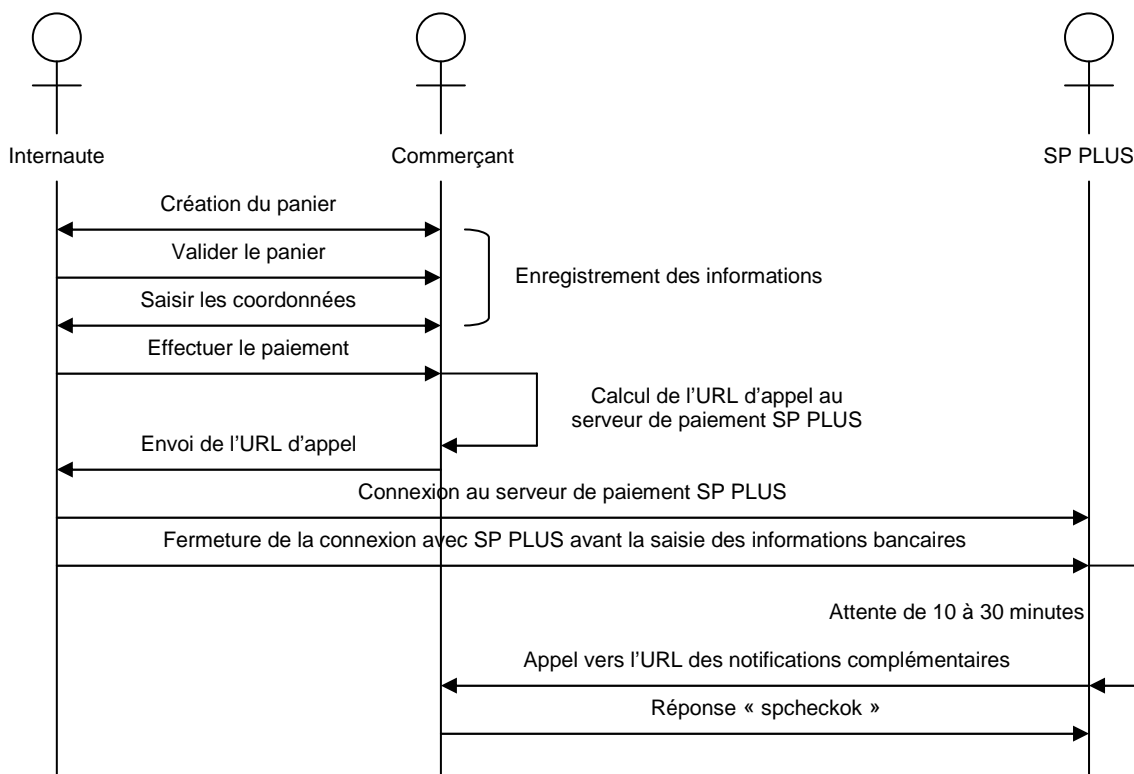
a. Diagramme de séquence nominal

Description du déroulement d'une session de paiement normal, sans erreur, ni abandon et avec une liaison spcheck correctement utilisée.



b. Diagramme de séquence : abandon internaute

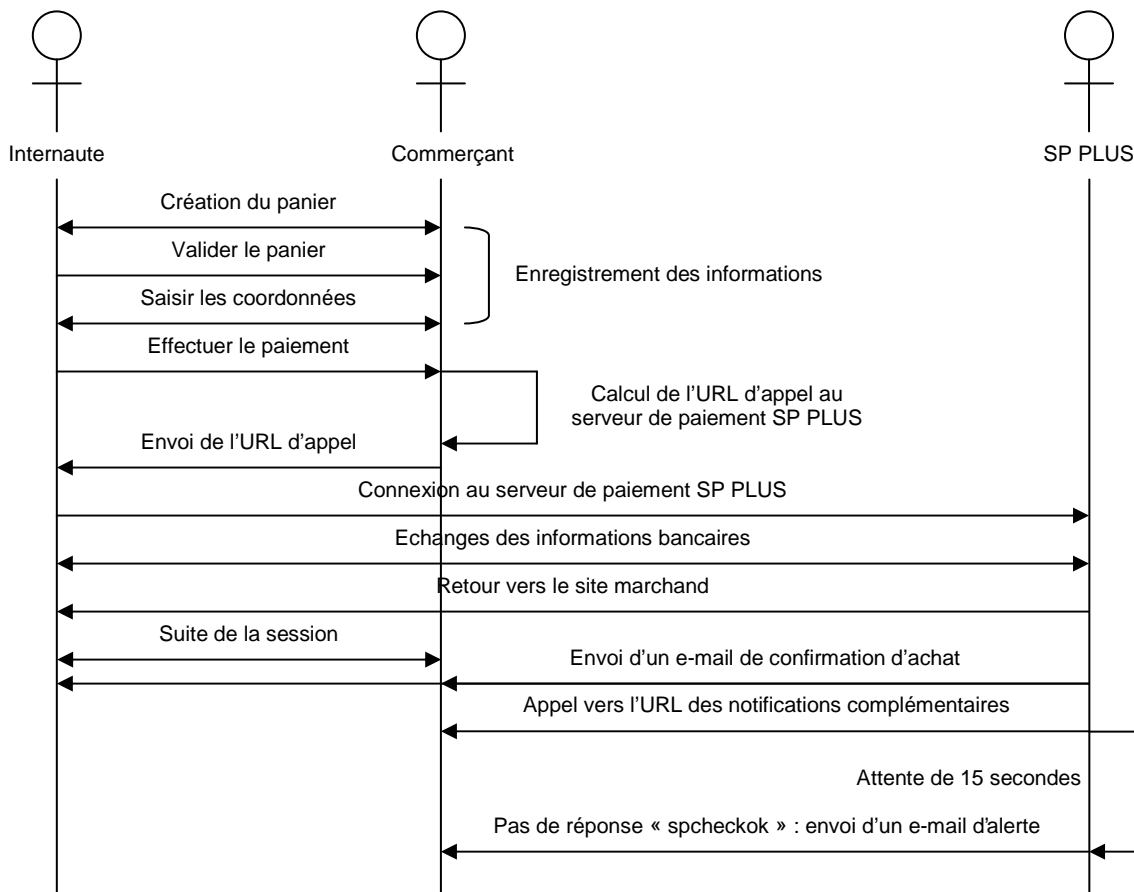
Description du déroulement d'une session de paiement normal, sans erreur, avec abandon de l'internaute avant la fin du paiement.





c. Diagramme de séquence : pas de confirmation d'achat

Description du déroulement d'une session de paiement normal, sans erreur, ni abandon, lorsque le site marchand ne répond pas **spcheckok** lors de l'appel vers son URL des notifications complémentaires ou si ce retour ne répond pas au bout de 15 secondes.



Remarque :

Le délai d'attente de 15 secondes peut être modifié ultérieurement en fonction des besoins de nos serveurs de production.

1.2 Le kit marchand

1.2.1 Principe général

Le kit marchand permet de générer l'URL d'appel au serveur de paiement SP PLUS. Il repose sur un ensemble de fonctions de codage (on parle d'une API) utilisées pour générer un sceau numérique (nommé clé « **hmac** ») à partir des informations du site marchand et des paramètres du paiement. Il garantit une sécurité totale entre lui et SP PLUS et permet de s'assurer des points suivants :

- ✓ Identification unique du site marchand
- ✓ Authenticité et intégrité des paramètres transmis au serveur de paiement

Le kit marchand est disponible sous plusieurs technologies, en fonction des besoins techniques des intégrateurs et des commerçants :

- ✓ Un programme CGI exécutable à mettre en place sur votre serveur web
- ✓ Une API PHP (nécessitant la compilation d'une librairie sur votre serveur web)
- ✓ Un kit ASP (nécessitant l'enregistrement d'un composant ActiveX sur votre serveur web)
- ✓ Une API Java
- ✓ Une API Dot Net
- ✓ Une API C (nécessitant la compilation d'une librairie sur votre serveur web)



- ✓ Une API Perl (nécessitant la compilation d'une librairie sur votre serveur web)

Si vous n'avez pas d'exigence particulière en terme de langage à utiliser ou de sécurité, la solution la plus simple à mettre en place reste l'utilisation d'un CGI. Mais certains intégrateurs préfèrent la mise à disposition d'une API afin de développer leur propre module ou d'utiliser directement les fonctions de codage dans les pages dynamiques du site marchand.

Chaque kit marchand est fourni avec des exemples d'implémentation de l'appel au serveur de paiement SP PLUS.

1.2.2 Comment obtenir votre kit marchand ?

Suite à la signature de votre contrat SP PLUS, votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne va transmettre votre dossier à la Caisse Nationale des Caisses d'Epargne afin d'enregistrer vos différents contrats. Cette première étape administrative dure entre 5 et 15 jours.

Ensuite, le service installation vous contactera par e-mail pour débiter l'intégration de votre site marchand. Après ce premier contact et dès que votre plate-forme technique aura été définie, l'intégrateur recevra par e-mail le kit marchand correspondant à ses besoins, défini conjointement avec le service installation.

En attendant que la phase d'intégration débute ou si vous désirez vous familiariser avec SP PLUS, vous pouvez demander un kit de démonstration auprès du service assistance SPPLUS. Ce dernier est disponible pour les environnements Windows, Linux, Unix et Mac et doit être mis en place par le responsable technique du site marchand.

1.2.3 Le Kit marchand SP PLUS

1.2.3.1 Installation

Le kit est disponible sous forme d'un lien. Une fois que vous avez téléchargé le kit marchand SP PLUS, il faut que vous le décompressiez dans un répertoire de votre serveur web. La procédure d'installation est décrite dans le fichier « *readme.txt* » inclut dans l'archive compressée. Cette procédure d'installation diffère suivant le type de kit marchand que vous avez téléchargé.

Si nous prenons l'exemple du programme CGI, vous devez suivre la démarche suivante :

1. Si le serveur web fonctionne sous Linux ou Unix, le CGI doit être recompilé sur le serveur web. Pour cela, il faut se placer dans le répertoire « *source* » et taper la commande « *make* ». En cas de doute sur la démarche à suivre, contacter votre hébergeur.
2. Placer le ou les fichiers exécutables (fichiers se terminant par l'extension .exe) dans le répertoire « *cgi-bin* » (ou équivalent) de votre serveur web. Seul le CGI « *hmac_<nom du site>.exe* » est indispensable au paiement.
3. Vérifier que les droits d'exécution sur ces fichiers sont corrects. (généralement en lecture et en exécution pour tous les utilisateurs)
4. Modifier les pages HTML fournies en exemple afin d'adapter le chemin d'accès au CGI dans chaque pages. Par exemple, si les CGI ont été placés dans le répertoire « */maboutique/cgibin/* » de votre serveur, vous devez remplacer la chaîne de caractères « */cgi-bin/* » par « */maboutique/cgibin/* ».
5. Tester le kit marchand en chargeant les pages HTML dans votre navigateur (en précisant bien une adresse http et non une URL locale) et en effectuant un paiement.
6. Intégrer l'appel au CGI à la gestion des commandes de votre site marchand en vous inspirant des formulaires d'exemple.

Attention :

Il se peut que votre hébergeur ne vous autorise pas à réaliser les 3 premières étapes. Dans ce cas, contacter votre hébergeur afin qu'il réalise ces manipulations. Si ce dernier ne vous autorise pas à utiliser de CGI sur votre site web, vous avez également la possibilité d'utiliser un CGI situé sur l'un de nos serveurs partenaires. Pour cela, il suffit que vous repreniez les étapes 4, 5 et 6 en indiquant « *http://kits.spplus.net/cgi-bin/hmac_<nom du site>.exe* » comme URL du CGI dans les pages HTML.



1.2.3.2 Utilisation et limite du kit de démonstration

Le kit marchand de démonstration utilise une **clé marchand** générique, correspondant à un site commercial virtuel, partagée par toutes les personnes qui utilisent ce kit. C'est la raison pour laquelle les paiements passés avec le kit de démonstration correspondent systématiquement à un site commerçant dénommé « *Ma boutique 1 (common)* »

Ce principe est suffisant pour découvrir le fonctionnement du système de paiement. Vous avez la possibilité de configurer les URL des notifications complémentaires, l'e-mail d'alerte et l'e-mail de confirmation d'achat dans l'administration SPPLUS. Cependant ce site étant partagé avec d'autres utilisateurs il n'y a aucune garantie que ces informations restent inchangées.

Pour accéder à l'administration SPPLUS de ce site :

- URL d'administration et de suivi de vos paiements : https://www.spplus.net/suivi_activite/

Nom d'utilisateur : JULIEN1

Mot de passe : 19F57D00F2

Toutefois, ces identifiants de connexion étant amenés à changer, s'ils ne fonctionnent pas lors de vos tests, veuillez contacter le **service assistance** pour obtenir les identifiants en cours.

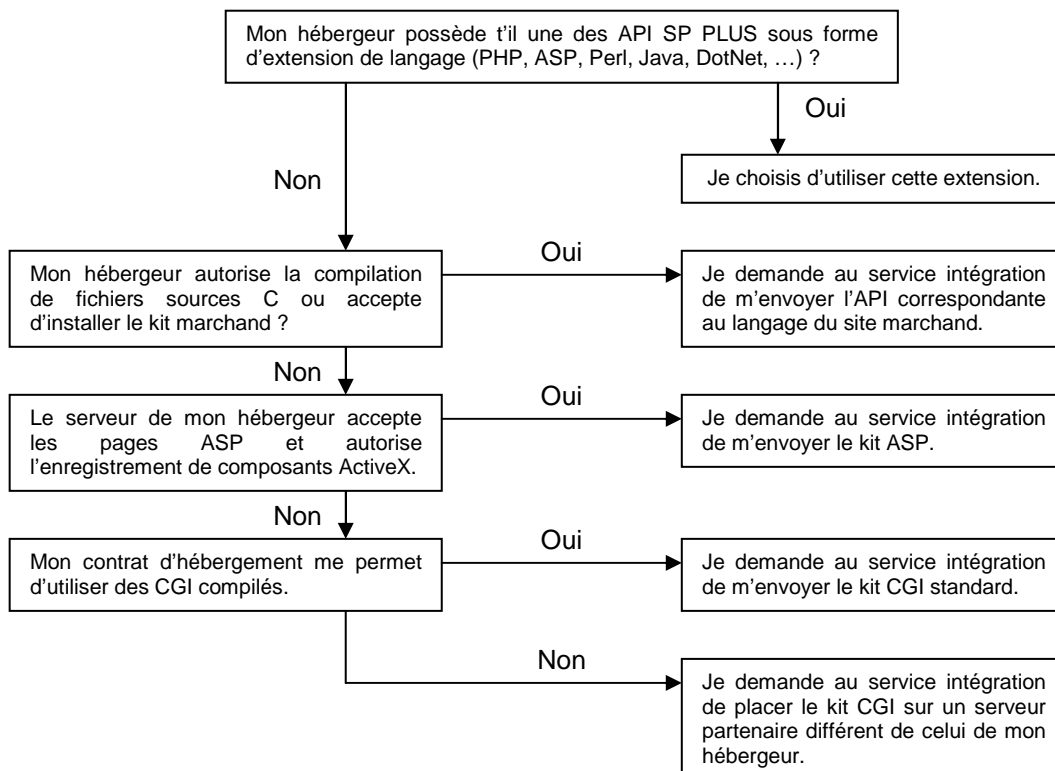
1.2.3.3 Kit de démonstration personnalisable

Il vous est possible de demander au **service installation** la mise en place de votre propre environnement de test. Vous aurez alors à votre disposition un environnement de test offrant les mêmes possibilités qu'un site réel et vous pourrez le personnaliser à votre convenance.

Cette mise à disposition est toutefois exceptionnelle et doit être justifiée par vos soins. Elle est soumise à l'accord des services techniques et commerciaux.

1.2.4 Le choix du module

Le choix de la technologie employée pour le développement de la partie commerçant dépend de l'hébergement du site, comme le montre le diagramme suivant.



1.2.4.1 Le kit standard (fichiers CGI exécutables)

Le kit standard est l'implémentation de l'API C sous la forme d'un exécutable CGI. La majorité des intégrateurs choisissent cette solution car elle reste la plus simple à mettre en place.



Néanmoins, les fichiers sources fournis ne sont que des exemples d'implémentation et sont volontairement limités dans leurs fonctionnalités afin de rester les plus clairs et les plus compréhensibles possibles. **Une attention particulière doit être portée à la sécurisation des échanges entre votre site et le CGI.**

Ce kit est disponible pour les plates-formes Linux, Unix, Mac et Windows. Les CGI peuvent généralement être utilisés tels quels sous Windows mais ils doivent être recompilés sous Linux, Unix ou Mac.

Une documentation détaillée de ce kit marchand est disponible sur simple demande auprès du service installation.

1.2.4.2 Le kit ASP

Ce kit repose sur un composant ActiveX enregistré sur votre serveur web qui permet de calculer le sceau numérique **hmac** à partir des paramètres passés depuis une page ASP. Il est disponible sur les plates-formes supportant les composants DCOM (ou ActiveX) et le langage ASP. (généralement, il s'agit d'un serveur web IIS fonctionnant sous Windows)

→ Une documentation détaillée de ce kit marchand est disponible sur simple demande auprès du service installation.

1.2.4.3 Les API PHP, Perl, C, Java, Dot Net

Les API fournissent au programmeur plusieurs fonctions permettant de calculer la clé **hmac** avec des formats de données différents. Elles sont disponibles sur les plates-formes Linux, Unix, Mac et Windows.

→ Une documentation détaillée de ces API est disponible sur simple demande auprès du service installation.

1.3 Les tâches à accomplir par l'intégrateur

La mise en place du système de paiement SP PLUS va se dérouler de la façon suivante:

1. Le service client va vous communiquer par e-mail à la création de la solution de paiement les informations afin que vous puissiez vous connecter à l'administration SP PLUS de votre site. L'accès à cette administration se fait à l'adresse suivante : https://www.spplus.net/suivi_activite/.
2. Il va également entrer en contact (généralement par e-mail via un questionnaire technique) avec la personne ayant en charge la mise en place technique de la solution de paiement pour déterminer le kit marchand le plus adapté à votre site.
3. Le responsable technique du site va travailler en collaboration avec le service installation pour mettre en place le système de paiement. Durant cette étape, celui-ci devra accomplir les tâches suivantes :
 - a. Réalisation de la page d'appel au serveur de paiement (avec création d'un formulaire si nécessaire et calcul de l'URL d'appel au serveur SP PLUS) : Cette page est bien évidemment obligatoire.
 - b. Réalisation de la page de retour internaute (**URL de retour paiement internaute**) : Cette page est obligatoire, son utilisation permettant de rassurer l'internaute sur la prise en compte de sa commande par le commerçant, elle est à renseigner dans l'administration SPPLUS, onglet « Informations techniques ».
 - c. Réalisation de la page de traitement back office (**URL des notifications complémentaires**) : Cette page est facultative et doit être utilisée pour une mise à jour du site marchand en fonction de l'état de la transaction bancaire, elle est à renseigner dans l'administration SPPLUS, onglet « Informations techniques ».
4. Une fois la mise en place terminée au sein de votre site, un des responsables du site doit envoyer un e-mail à service.installation@spplus.net, en précisant que vous voulez passer le site marchand en production et en indiquant une URL à partir de laquelle le service installation pourra tester le paiement.

Au cours de la mise en place du système de paiement, il vous faudra choisir le mode de validation des paiements le mieux adapté à vos besoins parmi les suivants :

- ✓ mode Manuel : le commerçant doit valider le paiement via l'interface de suivi des paiements pour déclencher la transaction bancaire. (mode activé par défaut)
- ✓ mode Automatique : le serveur de paiement déclenche la transaction bancaire lors du paiement de l'internaute. Si le paiement se fait en plusieurs fois, les échéances suivantes seront automatiquement déclenchées par le serveur de paiement SP PLUS à leur date d'échéance.
- ✓ mode Semi-automatique : lors d'un paiement en plusieurs fois, la première échéance est validée par le commerçant et les suivantes sont déclenchées automatiquement par le serveur de paiement à leur date d'échéance.



Remarque sur les URL :

Toutes les URL de retour utilisées par le système de paiement doivent respecter les conditions suivantes :

- ✓ Préciser systématiquement un nom de fichier même si votre serveur en utilise un par défaut
- ✓ Respecter la casse
- ✓ Référencer les liens de manière absolue et non relative
- ✓ Ne préciser aucun paramètre supplémentaire (aucun caractère « ? » ou « & » dans l'URL)
- ✓ Préciser le protocole dans l'URL (http ou https)

1.4 Remarques sur la sécurité

1.4.1 Avertissements

Nous attirons votre attention sur les points suivants :

- ✓ Les fichiers sources fournis avec le kit marchand ne sont que des exemples d'implémentation et sont volontairement limités dans leurs fonctionnalités afin de rester les plus clairs et compréhensibles possibles.
- ✓ SP PLUS fournit un système de paiement sécurisé (liaison SSL, clés de codage, sceau numérique...) permettant de **S'ASSURER DE LA VALIDITE DES INFORMATIONS TRANSMISES AU SERVEUR LORS DU PAIEMENT**.
- ✓ Tous les autres éléments pouvant être fournis avec le kit marchand (exemples d'utilisation, API, CGI, communications via les URL retour...) ne peuvent pas être considérés comme apportant le même niveau de sécurisation que celui présent lors de l'appel au serveur de paiement SP PLUS.
- ✓ Il est de la responsabilité de l'intégrateur (personne effectuant la mise en place du module) de s'assurer que les conditions de sécurité sont suffisantes et adaptées au site du commerçant.
- ✓ Ceci plus particulièrement si le paiement est configuré en mode automatique, c'est à dire non soumis à la validation du commerçant.
- ✓ Pour cela, l'intégrateur doit comprendre les technologies et les processus mis en place, vérifier et si besoin adapter le code source pour s'assurer du niveau de sécurité de son intégration.

1.4.2 Responsabilisation des interlocuteurs

Les informations communiquées aux interlocuteurs du site et les sources distribuées sont strictement confidentielles car elles comportent des données sensibles pour le commerçant (code **siret** et **clé marchand**). Le commerçant et l'intégrateur technique sont responsables de leur diffusion.

De même les informations figurant dans les différents e-mails envoyés par le service installation ainsi que les avertissements qu'ils peuvent éventuellement contenir seront considérés comme lus et acceptés par leurs destinataires.

1.4.3 Les problèmes de sécurité

Ce paragraphe vous présente succinctement différents points de sécurité à surveiller lors de la mise en place du paiement SP PLUS afin de vous sensibiliser aux risques d'une intégration effectuées sans souci de sécurisation.

Une attention particulière doit être portée à la mise en place et à la personnalisation du kit marchand lorsque le commerçant ne valide pas manuellement ses paiements (système de paiement SP PLUS configuré en mode automatique).

Dans le cas d'un paiement en mode manuel, on peut considérer que le commerçant peut vérifier lui-même la validité d'un paiement lorsqu'il l'activera via l'administration SP PLUS de suivi des paiements.

1.4.3.1 Les différents cas de figure

Actuellement, les sites utilisant SP PLUS peuvent être répartis en 3 catégories :

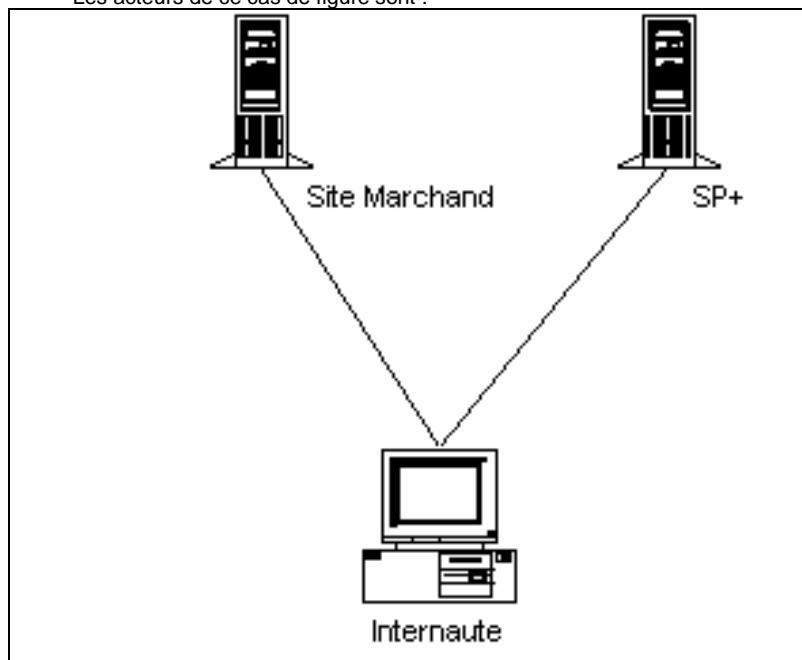
- ✓ L'hébergeur accepte les programmes compilés et le module hmac est personnalisé
- ✓ L'hébergeur accepte les programmes compilés et utilisation du module hmac d'exemple tel quel
- ✓ L'hébergeur n'accepte pas les programmes compilés

a. L'hébergeur accepte les programmes compilés et le module hmac est personnalisé.

Dans ce cas, les pages du site marchand et le module hmac sont situés sur le même serveur.

Ces sites ne présentent pas de failles particulières décelées par le service installation. En effet, les intégrateurs adaptent le module fourni à titre d'exemple, pour intégrer la recherche du montant dans leur base de données ou pour coder les données transmises au module hmac. De ce fait, le montant ne figure pas explicitement dans les pages HTML d'appel au serveur de paiement et ne peut donc pas être modifié. Ces adaptations nécessitent la connaissance du langage C ou du langage utilisé pour le site marchand et une bonne compréhension des processus utilisés.

Les acteurs de ce cas de figure sont :



b. L'hébergeur accepte les programmes compilés et utilisation du module hmac d'exemple tel quel

Dans ce cas, les pages du site marchand et le module hmac sont situés sur le même serveur.

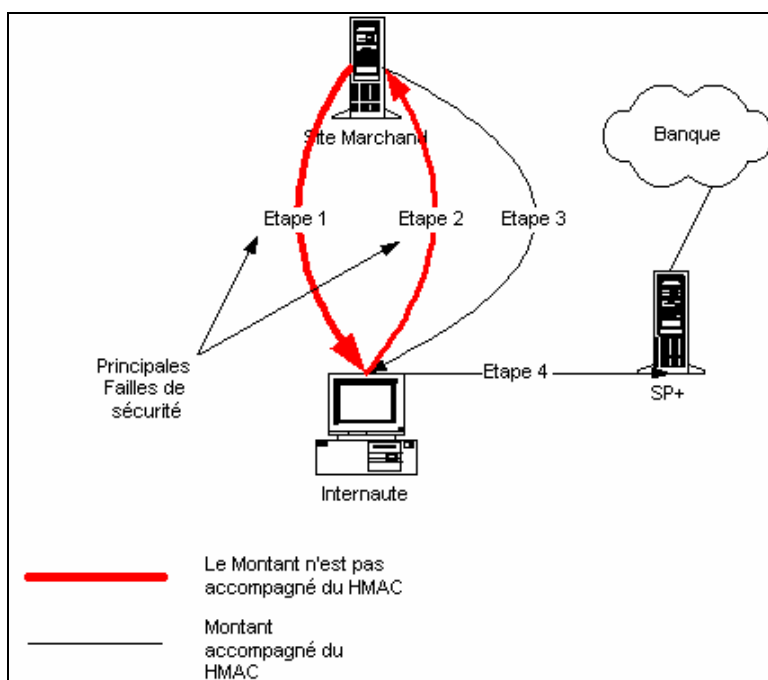
Ces sites peuvent présenter une faille de sécurité au moment de la transmission du montant de la commande. En effet, si l'intégrateur se contente d'utiliser le module hmac fourni comme exemple, il est possible d'intercepter le montant dans l'URL d'appel au module hmac. Le module hmac effectue alors la signature de l'URL modifiée et une simple redirection vers le serveur de paiement SP PLUS.

Les étapes du paiement sont donc les suivantes :

1. Le navigateur de l'internaute appelle la page du site marchand contenant le formulaire d'appel au module hmac
2. Il reçoit une réponse de la forme :
`http://www.monsiteweb.com/monmodulehmac?montant=120.00&reference=REF123`
3. Lorsque le navigateur reçoit cette réponse, il va demander la ressource spécifiée
4. Le module hmac redirige l'internaute vers le serveur de paiement SP PLUS en toute sécurité (url signée par le module hmac)

Un internaute averti peut ainsi mettre en péril la sécurité du site marchand en agissant entre l'étape 2 et l'étape 3. Il lui suffit de modifier les valeurs transmises au module hmac. Il va alors signer l'URL contenant le montant modifié et le serveur de paiement SP PLUS validera le paiement.

Les acteurs et les échanges de ce cas de figure sont les suivants :
(Les étapes 1 et 2 correspondent à la redirection vers le module hmac)



c. L'hébergeur n'accepte pas les programmes compilés

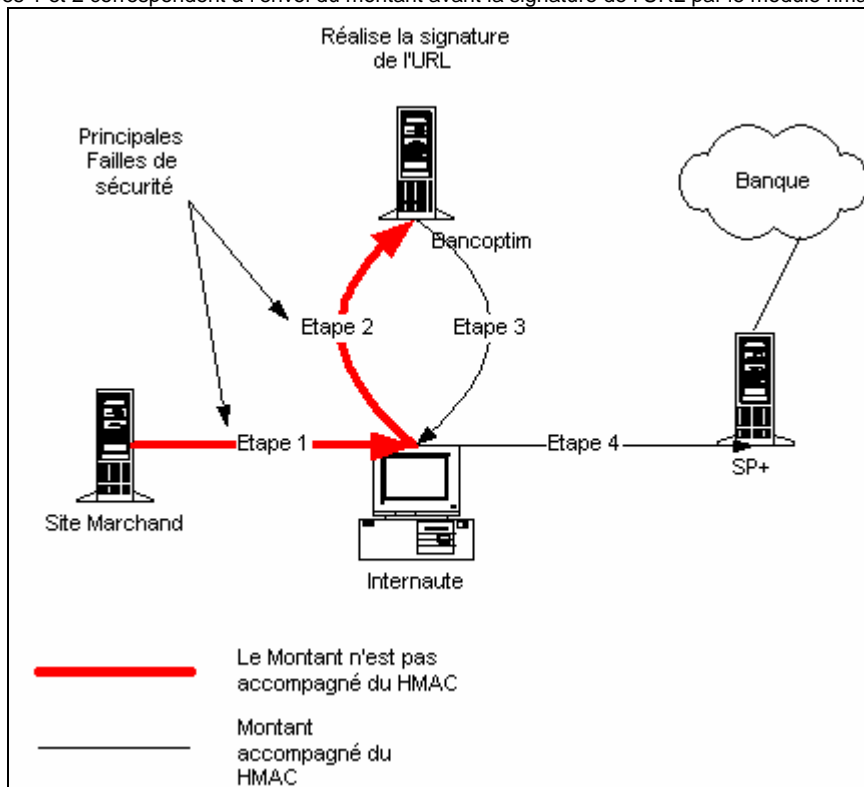
Dans ce cas, les pages du site marchand et le module hmac ne sont pas situés sur le même serveur.

Ces sites présentent une faille de sécurité similaire au cas précédent, mis à part le fait que le montant soit transmis en clair dans l'url d'appel au module hmac.

La modification est alors plus simple. En effet, l'internaute pourrait enregistrer sur son PC la page contenant le formulaire d'appel au module hmac et modifier le montant figurant dans le code source. Il lui suffit alors de recharger la page modifiée et de valider le paiement. Le module hmac va alors signer l'URL contenant le montant modifié et le serveur de paiement SP PLUS validera le paiement.

Les acteurs et les échanges de ce cas de figure sont les suivants :

(Les étapes 1 et 2 correspondent à l'envoi du montant avant la signature de l'URL par le module hmac)





1.4.3.2 Les solutions possibles

Le service installation SP PLUS peut au besoin vous fournir des conseils sur les solutions permettant de limiter les risques de failles de sécurité éventuelles. Nous pouvons citer, entre autres :

- ✓ Utilisation des API en langage natif (C, PHP, Perl, Java, Dot Net...) ou du kit ASP à la place d'un CGI pour diminuer les possibilités d'interception.
- ✓ Utilisation d'un script (PHP, ASP...) pour appeler le CGI si votre hébergeur ne permet pas l'utilisation de programme compilé et qu'il autorise l'utilisation de la fonction « *fopen* ». Le service installation peut vous fournir un script d'exemple pour réaliser cette sécurisation.
- ✓ Utilisation d'une base de données pour consultation du montant correspondant à une référence de commande.
- ✓ Vérification des adresses IP autorisées à contacter le module hmac.
- ✓ Mettre en place des contrôles de la commande en amont et en aval de l'appel au serveur de paiement.

1.4.4 Cas des URL de retour

1.4.4.1 Les risques

Le serveur de paiement SP PLUS utilise l'URL des notifications complémentaires (URL facultative) pour indiquer au site marchand l'état en temps réel d'un paiement. Dans le traitement standard de cette URL, un internaute averti peut générer une fausse URL d'appel et valider une commande pour un paiement inexistant.

C'est pourquoi cette URL est signée numériquement par le serveur de paiement avec une clé hmac. Votre premier traitement sera alors de vérifier la conformité de la clé hmac reçu. (Ce processus est détaillé un peu plus bas dans ce document)

→ Le service installation peut vous fournir des scripts d'exemples en C (sous forme d'exécutables CGI), PHP et ASP. A noter que ces scripts ne sont que des exemples d'implémentation et sont volontairement limités dans leurs fonctionnalités afin de rester les plus clairs et compréhensibles possibles.

1.4.4.2 Les solutions possibles

- ✓ Limiter la divulgation des informations sur les URL utilisées par le site marchand
- ✓ Vérification des adresses IP autorisées à contacter la page correspondant à l'URL des notifications complémentaires
- ✓ Appel au serveur de paiement via la servlet spadminervlet pour vérifier l'état du paiement avant de valider une commande
- ✓ Envoi par e-mail d'un récapitulatif quotidien des paiements enregistrées sur le serveur de paiement et valider uniquement les échéances des paiements figurant dans ce fichier.

Par exemple :

On peut très bien imaginer que les commandes validées via l'url des notifications complémentaires par une IP qui n'apparaît pas dans la liste soit mis en quarantaine et traitée :

- Soit manuellement (comparaison avec les mails de confirmation d'achat) par le commerçant.
- Soit via SPADMIN
- soit par un batch qui traiterait le fichier récapitulatif de paiement.



1.5 La charte graphique SP PLUS

Un package, contenant des images au format GIF, est livré avec le kit marchand SP PLUS. Ils sont de 2 types :

- ✓ Un logo à mettre en place sur la page d'accueil du site marchand, il est destiné à rassurer l'internaute sur le système de paiement sécurisé qui est utilisé
- ✓ Un logo à utiliser pour déclencher le paiement depuis le formulaire de commande

Chacun d'eux est proposé sous diverses formes pour une adaptation simplifiée au design du site marchand. Leur utilisation est **obligatoire** et la mise en place de ces derniers est vérifiée par le service installation lors de la réalisation des tests de mise en production. Toutefois, certaines dérogations peuvent être accordées après consultation de votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne.

Voici une brève description des logos disponibles :

- ✓ répertoire « *logos_gris_fixes* » : images de tailles différentes sur fond gris, sans animation.
- ✓ répertoire « *logos_jaunes_fixes* » : images multi langue de tailles différentes sur fond jaune, sans animation.
- ✓ répertoire « *tableaux_paiement_images_composées* » : images proposant les différents moyens de paiement acceptés par le site marchand en une seule image. 4 compositions différentes sont proposées :
 - Paiement carte bleue uniquement (fichier « *tableau_cb.gif* »)
 - Paiement carte bleue + american express (fichier « *tableau_cb_amex.gif* »)
 - Paiement carte bleue + carte aurore (fichier « *tableau_cb_aurore.gif* »)
 - Paiement carte bleue + american express + carte aurore (fichier « *tableau_cb_amex_aurore.gif* »)

Ces images peuvent être utilisées pour réaliser une image map, permettant de sélectionner le moyen de paiement en fonction de l'image sélectionnée par l'internaute. Un exemple d'implémentation est disponible dans le fichier « *spplus_map.htm* »

- ✓ répertoire « *tableaux_paiement_images_séparées* » : les logos correspondants aux différents moyens de paiements sont disponibles dans le sous répertoire « *images* ». Les 2 fichiers HTML « *paiement_CB.htm* » et « *paiement_CB_Aurore.htm* » sont 2 exemples d'utilisation de ces logos pour composer une image présentant les moyens de paiements disponibles. Ces images permettent d'activer le moyen de paiement sélectionné par l'internaute sans utiliser d'image map. Un exemple d'implémentation est disponible dans le fichier « *spplus_tab.htm* »

Ce package est disponible sur simple demande auprès du service installation ou du service assistance.



2 Mise en place du paiement SP PLUS

Le point d'entrée du module de paiement est situé sur le serveur de paiement SP PLUS à l'URL suivante : <https://www.spplus.net/paiement/init.do>

Cette URL doit être invoquée via une requête HTTPS (protocole HTTP sécurisé) avec l'ensemble des paramètres nécessaires à la réalisation du paiement. Ces paramètres devront être signés numériquement (clé « **hmac** ») à l'aide du kit marchand SP PLUS.

Attention :

- ✓ **La longueur de l'URL d'appel au serveur de paiement (tous les paramètres compris) ne doit pas dépasser 1024 caractères pour être certain de l'interprétation de celle-ci par les différents navigateurs du marché et par le système de paiement SP PLUS.**
- ✓ Elle doit OBLIGATOIREMENT contenir le paramètre « **hmac** » qui est le sceau numérique permettant au serveur d'accepter la connexion à l'interface de paiement.
- ✓ Si vous obtenez une erreur de connexion lors de l'appel, il vous faut vérifier les points suivants :
 - la clé marchand utilisée lors du calcul du hmac
 - la conformité des paramètres présents dans l'URL d'appel (ordre identique à celui utilisé lors du calcul du hmac, conformité du format des valeurs transmises, ...)

Les paramètres à utiliser pour le système de paiement SP PLUS sont décrits ci-dessous :

Paramètre	Description
siret	<p>Ce paramètre est composé du code SIRET du commerçant, d'un tiret et du numéro du site. Le numéro de site est un nombre sur 3 chiffres entre 001 et 999 utilisé pour différencier les sites dupliqués pour un même compte client. Par défaut le premier site (c'est à dire si vous n'avez pas demandé de duplication de site) est le 001.</p> <p><u>Exemple :</u></p> <p>Le code siret est le 45566778800011 Le numéro du site est le 001 Le siret est 45566778800011-001</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>
reference	<p>La référence est un identifiant unique permettant d'associer le paiement à une commande. Chaque paiement doit correspondre à une référence unique. Dans le cas où un paiement a déjà été effectué avec une même référence, le serveur de paiement affiche un message d'erreur et refuse le paiement.</p> <p>A vous de définir votre système de référencement. Voici quelques idées :</p> <ul style="list-style-type: none">- date + heure à la seconde près, voir la milliseconde près- date + n° de commande (si unique)- date + nom de l'internaute- nom l'internaute + heure <p>La valeur de ce paramètre ne doit pas dépasser 20 caractères et ne doit pas contenir de caractères spéciaux (, ; . \ / espace, etc.)</p> <p>→ Ne doit contenir que des valeurs numériques ou alphanumériques. Par exemple : SPP20080808</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>
langue	<p>Langue utilisée dans l'interface de paiement, codée sur 2 lettres parmi les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- FR : pour le français- EN : pour l'anglais- US : pour l'américain- ES : pour l'espagnol- DE : pour l'allemand- IT : pour l'italien- NL : pour le hollandais- PT : pour le portugais <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>
devise	<p>Permet de préciser la devise dans laquelle est exprimé le montant du paiement. La valeur attendue correspond au code ISO du pays codé sur 3 chiffres (cf. paragraphe 4.1.5.10) parmi les valeurs suivantes :</p>



	<ul style="list-style-type: none">- 978 : pour l'Euro- 124 : pour le Dollar Canadien- 756 : pour le Franc Suisse- 752 : pour la Couronne Suédoise- 826 : pour la Livre Sterling- 840 : pour le Dollar Américain <p>Pour réaliser des paiements avec plusieurs devises différentes, il vous faudra contacter votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne pour activer les devises souhaitées.</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>																
montant	<p>Montant du paiement. C'est un nombre décimal avec 2 chiffres après la virgule, le séparateur décimal étant le « . » (caractère point), et il ne doit pas comporter d'autres caractères.</p> <p><u>Exemple :</u></p> <p>montant=10.50, montant=10, montant=10000.00 sont des syntaxes valides montant=10 000.00 est invalide (les espaces sont interdits) montant=1000,00 est invalide (utilisation de la virgule comme séparateur décimal)</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>																
taxe	<p>Ce paramètre est destiné à préciser la taxe appliquée au paiement.</p> <p>Il n'est plus utilisé actuellement et sa valeur doit être fixée à « 0.00 ».</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>																
validite	<p>Cette date précise la date d'expiration de la commande au format standard européen (jj/mm/aaaa.). Si l'internaute passe la commande après cette date, elle sera refusée par le serveur de paiement. Cela permet d'éviter qu'un internaute, ayant placé la page contenant le formulaire de commande dans ses favoris, puisse passer sa commande plusieurs jours après. En général, il est conseillé de mettre la date du lendemain (J+1).</p> <p>Si ce paramètre est utilisé, il doit impérativement être inclus dans le calcul du sceau numérique hmac.</p>																
hmac	<p>Chaîne alphanumérique générée à partir d'un ensemble de paramètres et utilisée comme signature numérique des informations envoyées au serveur de paiement. Elle est calculée à l'aide du module hmac présent dans le kit marchand.</p> <p>Ce paramètre est obligatoire.</p>																
moyen	<p>Ce paramètre est facultatif. Par défaut, l'interface de paiement proposera la liste des différents moyens de paiements que vous acceptez avec SP PLUS.</p> <p>Vous pouvez définir un ou plusieurs moyen de paiement en utilisant ce paramètre, pour cela, il faudra séparer chaque valeur par le caractère slash « / ».</p> <p>Le tableau ci-dessous présente la totalité des valeurs possibles :</p> <table><thead><tr><th>Code</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>AUR</td><td>Carte Aurore</td></tr><tr><td>AMX</td><td>Carte American Express</td></tr><tr><td>CBS</td><td>Carte bancaire, Visa et MasterCard</td></tr><tr><td>CGA</td><td>Carte Cofinoga</td></tr><tr><td>CHK</td><td>Chèque</td></tr><tr><td>DIN</td><td>Carte Diners</td></tr><tr><td>PRE</td><td>Paiement par prélèvement bancaire ! Fonctionne uniquement avec la méthode « authent ».</td></tr></tbody></table> <p>Afin d'optimiser le temps de traitement du paiement et l'enchaînement des écrans entre votre site et le système de paiement, nous conseillons de mettre en place un appel spécifique par moyen de paiement sur votre site.</p> <p><u>Exemple :</u></p> <p>Mon site accepte les moyens de paiement par carte bancaire et par carte American Express. Je peux mettre en place deux boutons d'appel différent dans mon formulaire de confirmation de paiement, le premier bouton utilisera le paramètre « moyen=CBS » et le second utilisera le paramètre « moyen=AMX ». Ou bien, je peux mettre en place un seul bouton et ce paramètre prendra alors la valeur « moyen=CBS/AMX ». Dans ce cas, l'internaute choisira le moyen de paiement sur l'interface SP PLUS.</p>	Code	Description	AUR	Carte Aurore	AMX	Carte American Express	CBS	Carte bancaire, Visa et MasterCard	CGA	Carte Cofinoga	CHK	Chèque	DIN	Carte Diners	PRE	Paiement par prélèvement bancaire ! Fonctionne uniquement avec la méthode « authent ».
Code	Description																
AUR	Carte Aurore																
AMX	Carte American Express																
CBS	Carte bancaire, Visa et MasterCard																
CGA	Carte Cofinoga																
CHK	Chèque																
DIN	Carte Diners																
PRE	Paiement par prélèvement bancaire ! Fonctionne uniquement avec la méthode « authent ».																
modalite	<p>Ce paramètre est facultatif. Par défaut, l'interface de paiement proposera la liste des différentes modalités de paiements que vous acceptez avec SP PLUS.</p> <p>Vous pouvez définir une ou plusieurs modalité de paiement en utilisant ce paramètre, pour cela, il faudra séparer chaque valeur par le caractère slash « / ».</p>																



	<p>Modalités pour le paiement par chèque (CHK) :</p> <table><tr><th>Code</th><th>Description</th></tr><tr><td>CDE</td><td>Chèque envoyé au commerçant à la commande</td></tr><tr><td>LIVR</td><td>Chèque envoyé au commerçant à la livraison</td></tr></table> <p>Modalités pour le paiement par Carte bancaire (CBS) :</p> <table><tr><th>Code</th><th>Description</th></tr><tr><td>1x</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>2x</td><td>Paie ment avec acompte</td></tr><tr><td>3x</td><td>Paie ment en trois fois</td></tr><tr><td>xx</td><td>Paie ment en n fois ou récurrent</td></tr><tr><td>nx</td><td>Abonnement</td></tr></table> <p>Pour les paiements en plusieurs fois, vous avez également la possibilité de définir un échéancier. Vous trouverez la description de ces fonctionnalités un peu plus bas dans ce document.</p> <p>Modalités pour les autres moyens de paiement :</p> <table><tr><th>Moyen</th><th>Modalité</th><th>Mode de validation</th><th>Description</th></tr><tr><td>AMX</td><td>1x</td><td>Tous</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>AUR</td><td>1x</td><td>Automatique</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>CGA</td><td>1x</td><td>Automatique</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>DIN</td><td>1x</td><td>Automatique</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>PRE</td><td>1x</td><td>Automatique</td><td>Paie ment comptant</td></tr><tr><td>PRE</td><td>nx</td><td>Automatique</td><td>Abonnement</td></tr></table> <p><u>Exemple :</u></p> <p>Mon site accepte le paiement par carte bancaire au comptant et en 3 fois.</p> <p>Je peux mettre en place deux boutons d'appel différent dans mon formulaire de confirmation de paiement, le premier bouton utilisera le paramètre « modalite=1x » et le second utilisera le paramètre « modalite=3x ».</p> <p>Ou bien, je peux mettre en place un seul bouton et ce paramètre prendra alors la valeur « modalite=1x/3x ».</p> <p>Dans ce cas, l'internaute choisira la modalité du paiement sur l'interface SP PLUS.</p>	Code	Description	CDE	Chèque envoyé au commerçant à la commande	LIVR	Chèque envoyé au commerçant à la livraison	Code	Description	1x	Paie ment comptant	2x	Paie ment avec acompte	3x	Paie ment en trois fois	xx	Paie ment en n fois ou récurrent	nx	Abonnement	Moyen	Modalité	Mode de validation	Description	AMX	1x	Tous	Paie ment comptant	AUR	1x	Automatique	Paie ment comptant	CGA	1x	Automatique	Paie ment comptant	DIN	1x	Automatique	Paie ment comptant	PRE	1x	Automatique	Paie ment comptant	PRE	nx	Automatique	Abonnement
Code	Description																																														
CDE	Chèque envoyé au commerçant à la commande																																														
LIVR	Chèque envoyé au commerçant à la livraison																																														
Code	Description																																														
1x	Paie ment comptant																																														
2x	Paie ment avec acompte																																														
3x	Paie ment en trois fois																																														
xx	Paie ment en n fois ou récurrent																																														
nx	Abonnement																																														
Moyen	Modalité	Mode de validation	Description																																												
AMX	1x	Tous	Paie ment comptant																																												
AUR	1x	Automatique	Paie ment comptant																																												
CGA	1x	Automatique	Paie ment comptant																																												
DIN	1x	Automatique	Paie ment comptant																																												
PRE	1x	Automatique	Paie ment comptant																																												
PRE	nx	Automatique	Abonnement																																												
methode	<p>Ce paramètre permet d'indiquer au système de paiement la méthode utilisée pour la collecte des informations permettant de réaliser le paiement.</p> <p>Le tableau ci-dessous présente la totalité des valeurs possibles :</p> <table><tr><th>Code</th><th>Description</th></tr><tr><td>authent</td><td>Protocole HTTP sécurisé pour le paiement par prélèvement.</td></tr><tr><td>SSL</td><td>Protocole HTTP sécurisé pour les autres paiements.</td></tr></table> <p><u>Exemple :</u></p> <p>...&moyen=PRESu&methode=authent&...</p>	Code	Description	authent	Protocole HTTP sécurisé pour le paiement par prélèvement.	SSL	Protocole HTTP sécurisé pour les autres paiements.																																								
Code	Description																																														
authent	Protocole HTTP sécurisé pour le paiement par prélèvement.																																														
SSL	Protocole HTTP sécurisé pour les autres paiements.																																														
valauto	<p>Ce paramètre permet de sélectionner la façon dont vont être déclenchés les paiements :</p> <ul style="list-style-type: none">- valauto=f : mode Manuel, le commerçant doit valider le paiement via l'administration commerçant pour déclencher la transaction bancaire. (mode activé par défaut)- valauto=t : mode Automatique, le serveur de paiement déclenche la transaction bancaire lors du paiement de l'internaute. Si le paiement se fait en plusieurs fois, les échéances suivantes seront automatiquement déclenchées par le serveur de paiement à leur date d'échéance.- valauto=s : mode Semi-automatique, lors d'un paiement en plusieurs fois, la première échéance est validée par le commerçant et les suivantes sont déclenchées automatiquement par le serveur de paiement à leur date d'échéance.																																														
email	<p>Adresse e-mail de l'internaute.</p> <p>Lorsque ce paramètre est transmis, la zone de saisie de l'adresse e-mail de l'interface de paiement sera automatiquement complétée par la valeur de ce paramètre.</p> <p>Si ce champ est saisi, l'internaute recevra une facturette de paiement par e-mail.</p>																																														
urlretour	<p>Permet de définir dynamiquement l'URL de la page destinée à l'internaute en fin de paiement (URL de retour paiement internaute). Cette page ne doit en principe effectuer aucun traitement car elle n'est appelée qu'une seule fois, lorsque l'internaute valide le paiement.</p> <p>Ce paramètre doit se limiter à l'URL d'une page, sans aucun paramètre supplémentaire.</p>																																														



	<p><u>Exemples d'URL invalides :</u></p> <p>http://www.monsite.com/paiement/ : pas de nom de fichier</p> <p>http://www.monsite.com/paiement/retour.htm?nom=polo&idcl=10 : utilisation de paramètres</p> <p>/paiement/retour.htm : URL référencée de manière relative</p> <p>www.monsite.com/paiement/retour.htm : protocole HTTP absent</p> <p><u>Exemples d'URL valides :</u></p> <p>http://www.monsite.com/paiement/retour.htm</p> <p>http://www.monsite.com/retour.htm</p> <p>Ce paramètre est prioritaire à la valeur par défaut présente dans l'administration commerçant.</p>						
arg1 arg2 arg3	<p>Ces paramètres sont destinés à recevoir des informations spécifiques au commerçant. Ils peuvent être utilisés, entre autres, pour transmettre les coordonnées de l'internaute et la description d'une commande. Ils peuvent figurer dans l'e-mail de confirmation de paiement reçu par le commerçant s'il en fait la demande.</p> <ul style="list-style-type: none"> - arg1 : argument privé du commerçant limité à 128 caractères après encodage. Une option dans l'administration commerçant permet de remplacer la référence de la commande par cette valeur. - arg2 : argument privé du commerçant limité à 128 caractères après encodage. - arg3 : argument privé du commerçant limité à 256 caractères après encodage. <p>Important :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valeur de ces paramètres ne doit pas contenir de caractères spéciaux. (, ; . \ / espace, etc.) sinon il se peut qu'une erreur se produise lors de l'appel au serveur de paiement. Dans tous les cas, c'est à vous de vous assurer de la conformité des données transmises. → Ne doit contenir que des valeurs numériques ou alphanumériques. - Vous ne serez pas informé d'un dépassement de leur taille, par contre il se peut que dans ce cas une erreur se produise lors de l'appel au serveur de paiement ou durant le traitement du paiement. 						
version	<p>Permet d'assurer la compatibilité fonctionnelle entre le système de paiement SP PLUS actuel et les anciennes versions.</p> <p>Le tableau ci-dessous présente la totalité des valeurs possibles :</p> <table border="1" data-bbox="502 1176 1332 1272"> <thead> <tr> <th>Code</th><th>Description</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>Anciennes versions du système SP PLUS.</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Version actuelle du système SP PLUS.</td></tr> </tbody> </table> <p>Ce paramètre est obligatoire et il doit être transmis avec la valeur 1.</p>	Code	Description	0	Anciennes versions du système SP PLUS.	1	Version actuelle du système SP PLUS.
Code	Description						
0	Anciennes versions du système SP PLUS.						
1	Version actuelle du système SP PLUS.						

Définition d'un échéancier

Dans le cas d'un paiement en plusieurs fois, le système SP PLUS va suivre l'échéancier fixé par défaut dans l'administration commerçant, mais il est possible de définir un échéancier en combinant les paramètres suivants :

Paramètre	Description						
mnt1	Montant de la 1 ^{ère} échéance, format identique au paramètre « montant ».						
mnt2	Montant de la 2 ^{ème} échéance, format identique au paramètre « montant ».						
mnt3	Montant de la 3 ^{ème} échéance, format identique au paramètre « montant ».						
dat1	Date de déclenchement de la 1 ^{ère} échéance, format standard européen (jj/mm/aaaa).						
dat2	Date de déclenchement de la 2 ^{ème} échéance, format standard européen (jj/mm/aaaa).						
dat3	Date de déclenchement de la 3 ^{ème} échéance, format standard européen (jj/mm/aaaa).						
dateen	Permet de définir la date de fin de l'abonnement. Si cette date n'est pas précisée, le système prendra par défaut date du jour + un an. Il est uniquement valable pour l'abonnement par prélèvement. Ce paramètre est facultatif.						
pourcentAcpte	Pourcentage d'acompte pour le premier paiement, nombre entre 0 et 100.						
iter	Nombre d'échéances à prendre en compte.						
per	Périodicité de déclenchement des échéances d'un paiement. Ce paramètre peut prendre les valeurs suivantes : <table border="1" data-bbox="486 1993 1316 2085"> <thead> <tr> <th>Code</th><th>Description</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>REC1</td><td>Une échéance déclenchée toutes les semaines.</td></tr> <tr> <td>REC2</td><td>Une échéance déclenchée toutes les 2 semaines.</td></tr> </tbody> </table>	Code	Description	REC1	Une échéance déclenchée toutes les semaines.	REC2	Une échéance déclenchée toutes les 2 semaines.
Code	Description						
REC1	Une échéance déclenchée toutes les semaines.						
REC2	Une échéance déclenchée toutes les 2 semaines.						



		REC3	Une échéance déclenchée tous les mois.
		REC4	Une échéance déclenchée tous les trimestres.
		REC5	Une échéance déclenchée tous les 6 mois.
		REC6	Une échéance déclenchée tous les 12 mois.
		Périodicités spécifiques au paiement par prélèvement :	
		Code	Description
		PRE1	aucune, le paiement est déclenché le jour même
		PRE2	fin de mois
		PRE4	trimestre fin de mois
		PRE5	semestre fin de mois
		PRE6	annuel fin de mois

La combinaison de ces paramètres dépend de leur contexte d'utilisation. Voici un tableau récapitulant les combinaisons possibles pour définir un échéancier :

modalite	mnt1	mnt2	mnt3	dat1	dat2	dat3	daten	pourcentAcpte	per	iter
1x	-	-	-	OPT	-	-	-	-	-	-
2x	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
2x	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-
3x	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
xx	OPT	-	-	OPT	-	-	-	-	OPT	OPT
nx	OPT	-	-	OPT	-	-	OPT	-	OPT	OPT

Légende :

- Combinaison interdite.
- X Si un élément est coché, alors tous les autres éléments cochés doivent être présents lors de l'appel au serveur
- OPT Combinaison optionnelle.

Remarque :

- ✓ L'utilisation de dat1 pour un paiement comptant n'est possible que pour les comptes Caisse d'Epargne.
- ✓ L'utilisation de dat1 pour un paiement comptant n'est possible que pour les moyens de paiement CBS ou PRE.
- ✓ Si les paramètres que vous transmettez au serveur de paiement ne sont pas pris en compte, c'est qu'ils sont en contradiction avec les contraintes décrites ci-dessus (paramètre manquant, valeur incorrecte, combinaison invalide...). Dans ce cas, veuillez à vérifier attentivement les paramètres transmis au serveur.

- ✓ Par défaut, le montant des échéances du paiement en 3 fois correspond au montant global de la commande divisé par 3, avec un arrondi effectué sur la 1^{ère} échéance, et les dates des échéances sont calculées en fonction de la périodicité activée.

Si la périodicité est mensuelle, les échéances seront échelonnées par rapport à la date d'achat.

Exemple :

Pour un achat effectué le 13/05/2005, les échéances par défaut seront positionnées comme décrit ci-dessous :

- 1^{ère} échéance le 13/05/2005
- 2^{ème} échéance le 13/06/2005
- 3^{ème} échéance le 13/07/2005

- ✓ Le paiement en n fois (modalite=xx) vous permet de déterminer le nombre d'échéances que vous souhaitez. Lors de l'enregistrement du paiement, l'internaute pourra effectuer le paiement si la date d'expiration de sa carte bancaire est supérieure à la date de la dernière échéance du paiement.
- ✓ Lors de l'utilisation du paiement récurrent, vous avez la possibilité de définir un premier montant (paramètre « mnt1 ») spécifique. Le système calculera automatiquement le montant des échéances suivantes en déduisant ce 1^{er} montant au montant global et en divisant la somme obtenue par le nombre d'échéances restantes.
- ✓ Pour un paiement récurrent, vous avez également la possibilité de définir la date de début de l'échéancier (paramètre « dat1 »). Le système calculera automatiquement les dates de chacune des échéances à partir de cette date et de la périodicité choisie.
- ✓ L'utilisation du paiement par abonnement (modalite=nx) nécessite la mise en place, sur le site marchand, d'un appel spécifique vers le serveur de paiement.



- ✓ Par défaut, l'échéancier d'un abonnement est déterminé à partir des informations de la carte bancaire de l'internaute. Dans ce cas, l'abonnement sera enregistré jusqu'à la date d'expiration de la carte bancaire.
- ✓ Lors de l'utilisation du paiement par abonnement, vous avez la possibilité de définir un premier montant (paramètre « mnt1 ») différent du montant principal de votre offre.
Envoyé seul, la première échéance sera le cumul du montant de l'offre et du paramètre « mnt1 ». Si vous utilisez également le paramètre « dat1 », la première échéance correspondra à la valeur de « mnt1 » et l'abonnement débutera avec le montant de l'offre à partir de la valeur de « dat1 ». Ce dernier cas vous permet donc, par exemple, de définir une offre d'essai.

Exemples d'échéanciers :

- Paiement de 100 € en 2 fois avec un acompte de 30% :
...&montant=100.00&modalite=2x&dat1=01/02/2002&dat2=01/03/2002&pourcentAcpte=30&...
- Paiement de 30 € en 2 fois à dates fixes :
...&montant=30.00&modalite=2x&mnt1=15.00&dat1=01/02/2002&mnt2=15.00&dat2=15/02/2002&...
- Paiement de 200 € en 10 fois sur 10 mois :
(les échéances sont calculées par le serveur de paiement en divisant le montant par le nombre de mensualités)
...&montant=200.00&modalite=xx&iter=10&per=REC3&...
- Paiement de 30 € en 3 fois à dates fixes :
...&montant=30.00&modalite=3x&mnt1=15&dat1=01/02/2002&mnt2=10&dat2=15/02/2002&mnt3=5&dat3=01/03/2002&...
- Paiement de 225 € en 5 fois avec une date de début de l'échéancier fixé à J+2 (J=13/11/2006) et une périodicité mensuelle :
...&montant=225.00&modalite=xx&iter=5&per=REC3&mnt1=25&dat1=15/11/2006&...
- Abonnement de 50 € avec un 1^{er} paiement de 15 €, une date de début de l'abonnement fixé à J+30 (J=13/11/2006) et une périodicité mensuelle :
...&montant=50.00&modalite=nx&per=REC3&mnt1=15&dat1=13/12/2006&...
- Abonnement de 25 € par prélèvement bancaire déclenché en fin de mois et se terminant le 31/12/2004 :
...&montant=25.00&moyen=PRE&modalite=nx&dateen=31/12/2004&per=PRE2&...



3 Gestion du processus de paiement

3.1 Utilisation de L'URL de retour paiement internaute

L'URL de retour paiement internaute est destinée à être une page informative. Elle est obligatoire sauf cas exceptionnel. Il s'agit généralement d'une page de remerciement ou de prise en compte de la commande. C'est par l'intermédiaire de cette URL que l'internaute est renvoyé vers le site marchand à la fin de la session de paiement.

L'interface de paiement utilise une fonction JavaScript pour afficher cette page. Dans le cas d'un affichage en fenêtre indépendante, la fonction utilisée sera : « `window.opener.location.href = urlretour` ». Dans le cas d'un affichage dans la fenêtre principale, la fonction utilisée sera : « `window.location.href = urlretour` ».

Les attributs de la fonction JavaScript sont :

- ✓ **urlretour** : URL de la page à afficher en fin de paiement. Elle est définie par défaut dans l'administration commerçant et elle peut être précisée dynamiquement en utilisant le paramètre « urlretour ».

L'appel vers l'URL de retour paiement internaute est constitué de la manière suivante :

- ✓ l'URL de retour paiement internaute utilisée est celle précisée dans l'administration SP PLUS ou la valeur du paramètre « urlretour ». (s'il a été transmis lors de l'appel au serveur de paiement)
- ✓ **TOUS** les paramètres envoyés au serveur de paiement (le siret, la référence, la langue, la devise, le montant, la taxe, la validité, arg1, arg2, arg3...), **y compris les paramètres figurants dans le formulaire d'appel mais n'ayant pas de signification particulière pour SP PLUS**
- ✓ le paramètre « **methode** » qui indique la méthode utilisée pour la collecte des informations, permettant de réaliser le paiement, définie par le système ou définie par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement.
- ✓ le paramètre « **moyen** » qui indique le moyen de paiement sélectionné par l'internaute ou défini par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement.
- ✓ le paramètre « **modalite** » qui indique la modalité de paiement sélectionnée par l'internaute ou définie par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement
- ✓ le paramètre « **etat** » qui vous informe sur l'état du paiement et peut prendre les valeurs suivantes :

Code Etat	Description
1	Autorisation de paiement acceptée
2	Autorisation de paiement refusée
99	Paiement de test en production

- ✓ le paramètre « **refsfp** » qui indique la référence interne du paiement suivie du numéro d'échéance sur 2 chiffres. Si vous fonctionnez en mode manuel ou semi-automatique pour la validation des paiements (valauto = f ou s), le numéro d'échéance est égal à 00 sinon (valauto = t), le numéro d'échéance est égal à 01.

Exemple d'un appel vers l'URL de retour paiement internaute :

http://www.monsiteweb.com/retour_internaute.php?siret=00000000000001-01&reference=spp200412149359&langue=FR&devise=978&montant=10.99&taxe=0.00&validite=31/12/2010&email=test@test.com&methode=SSL&moyen=CBS&modalite=1x&etat=1&refsfp=777789801

3.2 Utilisation de L'URL des notifications complémentaires

L'URL des notifications complémentaires est destinée à être une page applicative du back office de votre site marchand. Son utilisation est facultative. Il s'agit généralement d'une page dynamique (PHP, ASP ...) effectuant une mise à jour de la base de données du site marchand ou tout autre traitement.

C'est donc par l'intermédiaire de cette URL que le site marchand peut, par exemple, mettre à jour sa base de données, envoyer des e-mails au service logistique ou réaliser tout autre traitement spécifique. Cette URL vous permettra de synchroniser votre site marchand avec le serveur de paiement SP PLUS.

Cette URL est appelée à chaque fois qu'un évènement modifie l'état d'un paiement.



Dans cette configuration, le serveur de paiement SP PLUS se comporte comme un navigateur qui interroge une page de traitement située sur le serveur du site marchand. **Le serveur analysera le contenu affiché par cette page et non la page elle-même.**

3.2.1 Composition de l'URL des notifications complémentaires

L'appel vers L'URL des notifications complémentaires est constitué de la manière suivante :

- ✓ L'URL des notifications complémentaires définie dans l'administration commerçant.
- ✓ Les différents paramètres concernant le paiement qui sont définies ci-dessous :

Paramètre	Description																																		
methode	Méthode utilisée pour la collecte des informations, permettant de réaliser le paiement, définie par le système ou définie par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement. Le tableau ci-dessous présente la totalité des valeurs possibles : <table><tr><th>Code</th><th>Description</th></tr><tr><td>SSL</td><td>Protocole HTTP sécurisé</td></tr><tr><td>authent</td><td>Protocole HTTP sécurisé paiement par prélèvement.</td></tr></table>	Code	Description	SSL	Protocole HTTP sécurisé	authent	Protocole HTTP sécurisé paiement par prélèvement.																												
Code	Description																																		
SSL	Protocole HTTP sécurisé																																		
authent	Protocole HTTP sécurisé paiement par prélèvement.																																		
moyen	Moyen de paiement sélectionné par l'internaute ou défini par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement.																																		
modalite	Modalité de paiement sélectionnée par l'internaute ou définie par le site marchand lors de l'appel au serveur de paiement.																																		
etat	Etat du paiement parmi les codes suivants : <table><tr><th>Code Etat</th><th>Description</th></tr><tr><td>1</td><td>Autorisation de paiement acceptée</td></tr><tr><td>2</td><td>Autorisation de paiement refusée</td></tr><tr><td>4</td><td>Echéance du paiement acceptée et en attente de remise</td></tr><tr><td>5</td><td>Echéance du paiement refusée</td></tr><tr><td>6</td><td>Paiement par chèque accepté</td></tr><tr><td>8</td><td>Chèque encaissé</td></tr><tr><td>10</td><td>Paiement terminé</td></tr><tr><td>11</td><td>Echéance du paiement annulée par le commerçant</td></tr><tr><td>12</td><td>Abandon de l'internaute</td></tr><tr><td>15</td><td>Remboursement enregistré</td></tr><tr><td>16</td><td>Remboursement annulé</td></tr><tr><td>17</td><td>Remboursement accepté</td></tr><tr><td>20</td><td>Echéance du paiement avec un impayé</td></tr><tr><td>21</td><td>Echéance du paiement avec un impayé et en attente de validation des services SP PLUS</td></tr><tr><td>30</td><td>Echéance du paiement remise</td></tr><tr><td>99</td><td>Paiement de test en production</td></tr></table> <p>Cette liste est susceptible d'évoluer mais les états actuels resteront valides.</p> <p>Attention :</p> <ul style="list-style-type: none">✓ L'état 15 indique qu'un remboursement a été pris en compte pour l'échéance du paiement concernée suite à une activation du commerçant ou des autorités. Il survient APRES l'état 10. Dans le cas d'un paiement en plusieurs fois, l'état 15 peut intervenir après un état 4 ou un état 10.✓ L'état 12 indique que l'internaute a interrompu sa tentative de paiement après la connexion au serveur de paiement. La prise en compte de cet état lors de l'appel à l'URL des notifications complémentaires permet donc de connaître les commandes qui n'ont pas abouti.✓ Dans le cas d'un état 99, un seul appel sera effectué par le serveur de paiement. Il correspond, par équivalence, à l'appel contenant l'état 4.	Code Etat	Description	1	Autorisation de paiement acceptée	2	Autorisation de paiement refusée	4	Echéance du paiement acceptée et en attente de remise	5	Echéance du paiement refusée	6	Paiement par chèque accepté	8	Chèque encaissé	10	Paiement terminé	11	Echéance du paiement annulée par le commerçant	12	Abandon de l'internaute	15	Remboursement enregistré	16	Remboursement annulé	17	Remboursement accepté	20	Echéance du paiement avec un impayé	21	Echéance du paiement avec un impayé et en attente de validation des services SP PLUS	30	Echéance du paiement remise	99	Paiement de test en production
Code Etat	Description																																		
1	Autorisation de paiement acceptée																																		
2	Autorisation de paiement refusée																																		
4	Echéance du paiement acceptée et en attente de remise																																		
5	Echéance du paiement refusée																																		
6	Paiement par chèque accepté																																		
8	Chèque encaissé																																		
10	Paiement terminé																																		
11	Echéance du paiement annulée par le commerçant																																		
12	Abandon de l'internaute																																		
15	Remboursement enregistré																																		
16	Remboursement annulé																																		
17	Remboursement accepté																																		
20	Echéance du paiement avec un impayé																																		
21	Echéance du paiement avec un impayé et en attente de validation des services SP PLUS																																		
30	Echéance du paiement remise																																		
99	Paiement de test en production																																		
autor	Numéro d'autorisation du paiement. Envoyé uniquement avec l'état 1 et 4.																																		
refsfp	Référence interne du paiement suivie du numéro de l'échéance sur 2 chiffres. <u>Exemple :</u> refsfp=123456700 : 00 correspond à la demande d'autorisation du paiement refsfp=123456701 : 01 correspond à la première échéance du paiement																																		



	<p>refsf=123456702 : 02 correspond à la deuxième échéance du paiement</p> <p>...</p> <p>Attention : sur l'état 1 et 10 le numéro d'échéance envoyé est toujours 00.</p>
garanti	<p>Indique le type de protection associée au paiement :</p> <ul style="list-style-type: none">- garanti=0 : paiement ni e-Carte Bleue, ni 3D-Secure- garanti=1 3DS : paiement 3D-Secure avec authentification du porteur- garanti=1 3DR : paiement 3D-Secure sans authentification du porteur avec transfert de responsabilité vers sa banque.- garanti=1 ECB : paiement e-Carte Bleue <p>Envoyé uniquement avec l'état 1 et 4.</p>
payscb	<p>Indique le code ISO du pays d'origine de la carte bancaire utilisée par l'internaute. (si paycb = -1, il s'agit d'un paiement effectué avec la carte bancaire de test)</p> <p>Vous trouverez l'ensemble des codes ISO de tous les pays au niveau de la FAQ présente en fin de document. (cf. paragraphe 4.1.5.10)</p> <p>Envoyé uniquement avec l'état 1 et 4.</p>
encode	<p>Indique une partie des informations de la carte bancaire utilisée par l'internaute. Les 6 premiers chiffres et le dernier chiffre du numéro de la carte bancaire sont remplacés par le symbole « * » (caractère étoile).</p> <p><u>Exemple :</u></p> <p>encode = mmaaaa*****xxxxxxxx*</p> <ul style="list-style-type: none">- mm : correspond au mois de la date de validité de la carte bancaire- aaaa : correspond à l'année de la date de validité de la carte bancaire- *****xxxxxxxx* : numéro de la carte bancaire <p>Envoyé uniquement avec l'état 1 et 4.</p>
TOUS les paramètres envoyés au serveur de paiement	<p>TOUS les paramètres spécifiques à SP PLUS (le siret, la référence, la langue, la devise, le montant, la taxe, la validité, arg1, arg2, arg3...) et TOUS les paramètres spécifiques au site marchand qui ont été transmis au serveur de paiement par le site marchand.</p>
hmac	<p>Cette clé hmac correspond à la signature numérique calculée par le serveur de paiement. Elle sera calculée à partir de votre clé marchand et de tous les paramètres (encodés en HTML) transmis à l'URL des notifications complémentaires.</p> <p>Elle vous permettra de vérifier que les paramètres que vous recevez sur cette URL n'ont pas été modifiés entre l'envoi depuis le serveur de paiement et la réception sur votre serveur web.</p>

Exemple d'appels vers l'URL des notifications complémentaires :

http://www.monsiteweb.com/retour_cgi.php?methode=SSL&moyen=CBS&modalite=1x&etat=1&garanti=0&payscb=%2D1&refsf=778092100&encode=032005%2A%2A%2A%2A%2A%2A789012345%2A&siret=00000000000001%2D01&reference=spp2004121416218&langue=FR&devise=978&montant=10%2E99&taxe=0%2E00&validite=31%2F12%2F2010&email=service%2Eintegration%40spplus%2Eenet&urlretour=http%3A%2F%2Fwww%2Espplus%2Eenet&arg1=mon%2Barg1&arg2=mon%2Barg2&arg3=mon%2Barg3&w_ret=mafenetre&autor=5132&hmac=E6E5F422D3991964E7E99D134AE1F7C427C2F175

http://www.monsiteweb.com/retour_cgi.php?methode=SSL&moyen=CBS&modalite=1x&etat=4&autor=5132&refsf=778092101&garanti=0&payscb=%2D1&encode=032005%2A%2A%2A%2A%2A%2A789012345%2A&siret=00000000000001%2D01&reference=spp2004121416218&langue=FR&devise=978&montant=10%2E99&taxe=0%2E00&validite=31%2F12%2F2010&email=service%2Eintegration%40spplus%2Eenet&urlretour=http%3A%2F%2Fwww%2Espplus%2Eenet&arg1=mon%2Barg1&arg2=mon%2Barg2&arg3=mon%2Barg3&w_ret=mafenetre&hmac=6AC8B1050504D6084A434D378784C4256316B854

http://www.monsiteweb.com/retour_cgi.php?methode=SSL&moyen=CBS&modalite=1x&etat=10&refsf=778092100&siret=00000000000001%2D01&reference=spp2004121416218&langue=FR&devise=978&montant=10%2E99&taxe=0%2E00&validite=31%2F12%2F2010&email=service%2Eintegration%40spplus%2Eenet&urlretour=http%3A%2F%2Fwww%2Espplus%2Eenet&arg1=mon%2Barg1&arg2=mon%2Barg2&arg3=mon%2Barg3&w_ret=mafenetre&hmac=82901B74CCE7E9C74D215206E33375EB347CE8C3

3.2.2 Conditions d'utilisation

Le serveur de paiement effectue un simple appel HTTP vers votre URL des notifications complémentaires. Donc, pour que cette liaison puisse se dérouler correctement, l'URL et la réponse générée doivent remplir les conditions suivantes :

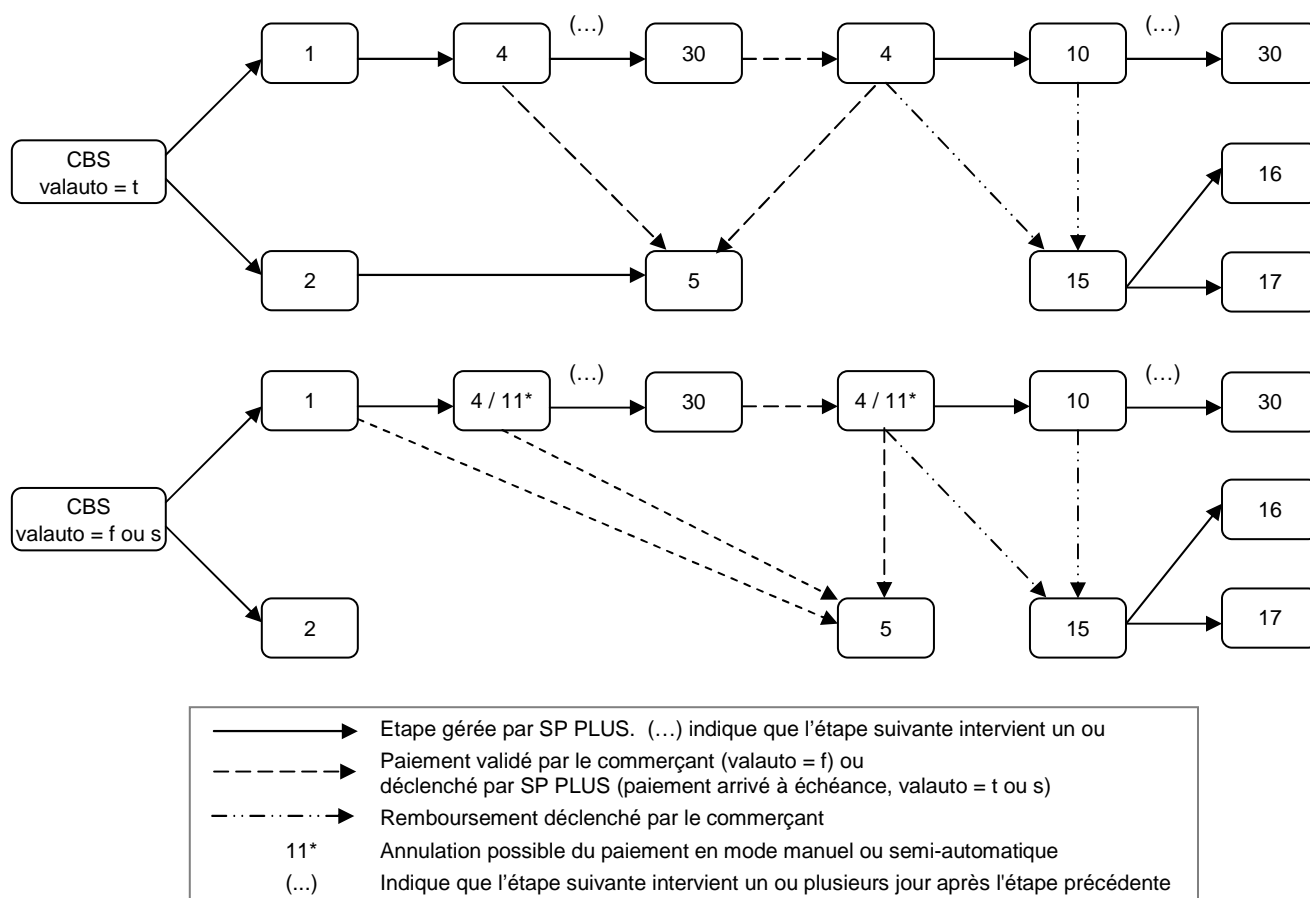
- ✓ Afficher la chaîne de caractères « **spcheckok** » (en minuscules, en un seul mot et sans espace), de manière systématique quel que soit la valeur du code état et de préférence en début de page.
- ✓ Cette page doit être accessible directement, sans redirection que ce soit au niveau de la page elle-même ou au niveau du serveur hébergeant le site marchand.

- ✓ Si un numéro de port est précisé, il faut que ce soit 80 ou 8888.
- ✓ Les portions de script (coté client) ne sont pas interprétées.
- ✓ La taille du buffer de sortie de la page (c'est à dire le contenu **affiché** par cette page et non la page elle-même) doit être inférieure à 2 Ko.
- ✓ Le temps de réponse doit être inférieur à 15 secondes. (ce délai peut être modifié ultérieurement en fonction des besoins de nos serveurs de production)

3.2.3 Chronogramme

Lors d'un paiement, l'URL des notifications complémentaires est appelée plusieurs fois pour une même référence de commande.

Le schéma suivant vous montre la succession des états qui seront envoyés en fonction des moyens de paiements :



3.2.4 Exemple de séquences d'appels

Voici quelques séquences d'états possibles :

- ✓ Paiement CB en mode de validation automatique :
 - Paiement comptant : 1, 4, 10, ... 30
 - Paiement refusé : 2, 5
 - Paiement avec acompte (en 2 fois) : 1, 4, ... 30, ... 4, 10, ... 30
 - Paiement en 3 fois dont le dernier paiement a été refusé : 1, 4, ... 30, ... 4, ... 30, ... 5
- ✓ Paiement CB en mode de validation manuelle (le commerçant peut annuler des échéances) :
 - Autorisation acceptée, paiement refusé lors de la validation : 1, ... 5
 - Autorisation acceptée, paiement accepté : 1, ... 4, 10, ... 30
 - Autorisation refusé : 2
 - Paiement avec acompte, dernier paiement annulé : 1, ... 4, ... 30, ... 11, 10
 - Paiement en 3 fois : 1, ... 4, ... 30, ... 4, ... 30, ... 4, 10, ... 30



- Paiement récurrent (1^{er} et 5^{ème} paiements annulés) :
1, ... 11, ... 4, ... 30, ... 4, ... 30, ... 4, ... 30, ... 11, 10
- ✓ Paiement Chèque (en validation manuelle obligatoirement) :
 - Paiement validé : 6, ... 8 (à la validation du paiement), 10
 - Paiement annulé : 6, ... 11 (si annulation du chèque), 10
- ✓ Abonnement par prélèvement bancaire :
 - Paiement validé : 1, ... 4, 10 (envoi du fichier de prélèvement via un traitement de nuit)

3.2.5 Mise en place

Afin de rester indépendant par rapport aux évolutions (nouveaux codes d'état) pouvant être effectuées sur le serveur de paiement, **vous ne devez traiter que les états qui sont significatifs pour vous** et ignorer les autres, sans oublier d'**envoyer spcheckok de manière systématique**.

Attention également à la pertinence de vos contrôles, par exemple dans le cas d'un paiement par carte bancaire, l'état 1 (*Autorisation de paiement acceptée*) n'est pas significatif, il vaut mieux vérifier la réception de l'état 4 (*Echéance du paiement acceptée et en attente de remise*) et attendre la réception de l'état 10 (*Paiement terminé*) pour valider la commande.

Exemple d'algorithme pour un paiement CB comptant :

```
Afficher spcheckok
Lire la valeur des paramètres état et référence
Si état = 4 alors mémoriser référence = payée
Si état = 10 et si référence = payée alors valider la commande référence
```

Exemple d'algorithme pour un paiement CB en plusieurs fois et en validation automatique :

```
Afficher spcheckok
Lire la valeur des paramètres état et référence
Si état = 5 alors
    si nombre_de_paiements > 1 alors
        Contacter l'acheteur et traiter le cas particulier
    sinon
        Annuler la commande référence
Si état = 4 alors
    nombre_de_paiements = nombre_de_paiements + 1
    Mémoriser référence(nombre_de_paiements) = payée
Si état = 10 et si nombre_de_paiements = nombre_echeance et que tout Paiement, référence(Paiement) = payée alors
    valider la commande référence
sinon
    Contacter l'acheteur et traiter le cas particulier
```

Exemple d'algorithme pour contrôler le hmac et les paramètres reçus :

```
Afficher spcheckok
Lire la valeur des paramètres état et référence
Lire la valeur du paramètre hmac
// il faut respecter l'ordre des différents paramètres reçus et ils doivent être encodés en HTML
Récupérer la valeur de tous les paramètres reçus => datas
Calculer la clé hmac de contrôle avec les paramètres reçus
=> controle_hmac = nthmac(clé marchand, datas)
Si hmac = controle_hmac alors
    Effectuer le traitement pour la commande référence
sinon
    Le retour associé à la commande référence n'est pas conforme.
```



3.2.6 Remarque sur les e-mails d'alerte

L'appel vers l'URL des notifications complémentaires utilise les « canaux de communication internet standards. »

Ce type de communication présente l'avantage de ne pas engendrer de coût supplémentaire (pas d'installation de ligne ou de sécurisation particulière entre le site marchand et le serveur de paiement SP PLUS) et l'inconvénient de ne pas pouvoir s'assurer que tous les appels effectués par le serveur soient correctement réceptionnés par le site marchand (comme cela est le cas pour toutes les communications web standards).

Un « taux d'échec » inférieur à 5% doit être considéré comme normal.

Un taux un peu plus élevé peut indiquer une lenteur particulière d'un des éléments de la chaîne entre SP PLUS et le site marchand sans que cela remette en cause le fonctionnement global.

Ce taux d'échec est inhérent aux technologies utilisées et ne peut malheureusement pas être totalement supprimé. Mais il est possible de contourner le problème en consultant l'état du paiement sur le serveur de paiement SP PLUS.

3.2.7 Remarque sur l'utilisation des sessions

Le stockage des paramètres d'une commande dans une session coté serveur (en PHP, ASP, Java ou autre) est un procédé couramment utilisé par les sites marchands voulant effectuer leur suivi de commande.

Dans un fonctionnement standard, l'identifiant de la session peut ensuite être utilisé pour retrouver le contenu de la commande en question une fois le paiement validé.

On pourrait donc imaginer que ce processus puisse être utilisé pour permettre le passage des descriptions de commande entre le site marchand, le serveur de paiement SP PLUS et les URL de retour.

Mais le contexte SP PLUS est légèrement différent d'un contexte client-serveur traditionnel car :

- ✓ Le site marchand crée et utilise une session sur son serveur pour stocker la commande de l'internaute. Le paiement est déclenché et le serveur de paiement est contacté.
- ✓ En fin de paiement, le serveur de paiement retransmet l'identifiant de session qu'il a reçu au site marchand via l'URL des notifications complémentaires
- ✓ Le site marchand utilise cet identifiant pour retrouver le contenu de la commande dans la session.

Or l'existence et la consultation des informations contenues dans la session n'est donc plus garantie puisque le « client » qui consulte les informations n'est pas le même que celui qui a ouvert cette session.

Ce principe peut fonctionner (cas où la session reste ouverte suffisamment longtemps pour que les informations puissent être consultées), ou pas (cas où le serveur du site marchand a détruit la session entre le moment où elle a été créée et le moment où les informations doivent être consultées, après l'appel vers l'URL des notifications complémentaires)

La solution la plus simple à ce problème consiste à rendre ces données persistantes, soit en utilisant une base de données, soit un fichier présent sur le serveur et d'utiliser l'identifiant transmis pour lire les informations depuis cette source et non plus depuis la session.



3.3 Gestion des e-mails envoyés par SP PLUS

3.3.1 E-mail de confirmation de paiement

A chaque fois qu'un internaute réalise un paiement via SP PLUS pour votre site, le serveur de paiement envoie une confirmation de paiement par e-mail à l'adresse spécifiée dans votre administration commerçant. Ce message est intitulé « *Paiement <nom du site>* »

Cette confirmation reprend en détails les informations du paiement (référence de commande, montant, e-mail de l'internaute, informations du paiement) et indique s'il a bien été accepté ou refusé.

Si le site marchand a transmis les arguments privés arg1, arg2 et/ou arg3 lors de l'appel au serveur de paiement, ceux-ci seront également présents dans cet e-mail.

3.3.2 E-mail d'alerte

Si votre URL des notifications complémentaires n'a pas affiché la chaîne de caractères spcheckok ou bien si l'appel n'a pas abouti, le serveur de paiement réitère cet appel vers votre page de traitement jusqu'à 3 tentatives. Si les 3 tentatives n'aboutissent pas correctement, le serveur de paiement envoie un message d'alerte à l'adresse e-mail spécifiée dans l'administration commerçant. Ce message est intitulé « *Observation SP+* »

Ce message reprend succinctement les informations du paiement et indique que la confirmation (spcheckok) de sa mise à jour, au niveau du site marchand, n'est pas parvenue au serveur de paiement. Il comprend également un lien HTML vous permettant de régulariser le paiement au sein de votre backoffice.

3.3.3 Récapitulatif des paiements

Un récapitulatif des paiements peut être transmis par e-mail à l'interlocuteur commercial du site. Un fichier au format CSV (Comma Separated Values, valeurs séparées par des virgules) est joint à cet e-mail. Il peut être transmis quotidiennement ou mensuellement.

Le contenu de l'e-mail récapitule le nombre de paiements enregistrés et/ou modifiés à J-1 ou à M-1. Si aucun paiement n'a été enregistré et/ou modifié, l'e-mail est envoyé sans pièce jointe.

Le fichier liste tous les paiements enregistrés et/ou ayant changés d'état à J-1 ou à M-1. Il vous permet, par exemple, de vérifier les différents paiements que nous avons enregistrés avec ceux contenus dans votre base de données.

Cette fonctionnalité est soumise à une facturation complémentaire. Nous vous invitons à contacter directement votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne pour tout complément d'informations concernant la facturation SP PLUS.

Une documentation détaillée de ce récapitulatif est disponible sur simple demande auprès du service assistance.

3.4 L'interface de suivi des paiements

L'administration commerçant vous permet de vérifier les informations relatives à votre contrat SP PLUS, la configuration de votre site marchand (interlocuteurs du site, URL du site...) et d'assurer le suivi de vos paiements (consultation, activation, annulation des paiements ...).

L'URL d'accès à l'administration et au suivi de vos paiements commerçant est https://www.spplus.net/suivi_activite/. Vous devez vous munir de votre nom d'utilisateur et de votre mot de passe pour accéder à ces administrations. Ils vous ont généralement été envoyés par e-mail au début de votre intégration.

L'interface de suivi des paiements vous permettra donc de consulter tous les paiements enregistrés par SP PLUS pour votre site marchand. Vous pourrez également procéder à l'activation, annulation ou au remboursement d'un paiement en fonction des options activées dans votre administration commerçant (mode de validation des paiements, remboursement, montant modifiable...)

Une documentation détaillée de l'interface de suivi des paiements est disponible sur simple demande auprès du service assistance.



Un module d'administration à distance, appelé « spadminservlet », est disponible sur simple demande auprès du service installation. Il permet d'interagir avec les administrations SP PLUS (modification des URL, gestion des paiements, ...).

3.5 Mode dégradé

Le service SP PLUS de la Caisse d'Epargne dispose d'un mode de fonctionnement de secours en cas de rupture d'un des éléments du circuit d'autorisation des cartes bancaires. (Problèmes de liaison vers les serveurs d'autorisation bancaire, évolution importante du système, problèmes réseaux, ...)

Il est transparent pour l'internaute et il permet au système de stocker les paiements dans un environnement de secours sans demande d'autorisation préalable auprès de la banque du porteur. Une fois que le système retrouve son fonctionnement normal, les paiements concernés sont réinjectés dans le système normal et les demandes d'autorisation sont effectuées auprès de la banque du porteur.

Vos interfaces d'administration SP PLUS restent accessibles pendant ce mode de fonctionnement, en revanche, aucune action n'est possible sur vos paiements.

Les URL de notifications complémentaires ne sont pas appelées pendant le mode dégradé. Elles sont appelées au moment où les paiements sont réinjectés dans le système.

Il se décline en une procédure de secours activée en fonction de la coupure rencontrée par le système :

- mode dégradé : tous les types de paiement sont disponibles, les demandes d'autorisation seront traitées ultérieurement.

En ce qui concerne l'utilisation de ce mode de secours, 2 possibilités s'offrent à vous :

- soit vous acceptez ce fonctionnement
- soit vous ne l'acceptez pas et une page « service indisponible » s'affiche pour prévenir l'internaute.

Par défaut, votre site accepte ce mode de fonctionnement. Vous avez la possibilité de désactiver ce mode dans l'administration SPPLUS, onglet « Informations Techniques » option : « Acceptation du mode de secours ».

Nous vous invitons aussi, afin de mieux vous avertir, à nous donner une adresse e-mail sur laquelle nous pourrions vous prévenir lors du passage sur le mode de secours.



Annexes

3.6 FAQ – Foire aux questions

3.6.1 Général

3.6.1.1 Quelle est la procédure pour la mise en place du paiement sur mon site ?

Cette mise en place va s'effectuer à plusieurs niveaux :

1. Enregistrement de votre dossier au sein des services administratifs de la Caisse d'Epargne, votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne va transmettre votre dossier à la Caisse Nationale des Caisses d'Epargne afin d'enregistrer vos différents contrats. Cette première phase dure entre 5 et 15 jours.
2. Votre dossier est ensuite transmis aux services techniques de SP PLUS. Le service installation prendra contact avec les interlocuteurs du site pour la mise en place du paiement. Cette prise de contact s'effectuera par le biais d'e-mails « standardisés », selon la procédure ci-dessous :
 - ✓ Envoi d'un e-mail intitulé « ... (*Création du site*) » aux interlocuteurs commerciaux et techniques du site, ainsi qu'au chargé d'affaire.
 - ✓ Envoi éventuel d'un e-mail de relance afin d'obtenir, si nécessaire, les coordonnées manquantes des interlocuteurs du site.
 - ✓ Envoi d'un e-mail intitulé « ... (*Sécurisation des échanges*) » destiné à fournir un outil de sécurisation des échanges par e-mail entre les interlocuteurs techniques du site et les services techniques de SP PLUS.
 - ✓ Envoi d'un e-mail intitulé « ... (*Information commerçant*) » aux interlocuteurs commerciaux et techniques du site pour leur indiquer les modalités de connexion à l'administration commerçant du site.
 - ✓ Envoi d'un e-mail intitulé « ... (*Demande d'informations*) » à l'interlocuteur technique du site. Cet e-mail présente brièvement la solution SP PLUS et contient un questionnaire technique destiné à déterminer le kit marchand qui devra être envoyé par le service installation.
3. A partir de ce moment, le service installation **ATTEND** la réponse au questionnaire technique. Une fois les réponses obtenues, le kit marchand adéquat sera envoyé par e-mail à l'interlocuteur technique du site.
4. L'intégrateur met en place l'appel au serveur de paiement SP PLUS sur le site marchand, avec éventuellement l'assistance du service installation. Une fois cette mise en place terminée, les responsables du site **DOIVENT DEMANDER EXPLICITEMENT** le passage en production du paiement SP PLUS pour leur site marchand en envoyant un e-mail au service installation, en indiquant, si cela est nécessaire, une procédure de test ou une URL à partir de laquelle le service installation pourra tester le paiement.
5. Le service installation vérifiera la conformité de la mise en place du paiement, puis le service assistance effectuera certaines vérifications administratives. A ce moment là, soit la mise en production est validée et les responsables du site sont informés par e-mail, soit l'intégration n'est pas conforme et le responsable technique en est alors informé par e-mail avec une description des problèmes rencontrés.

Durant la phase d'intégration toutes les demandes doivent être confirmées par e-mail, même dans le cas d'un contact téléphonique.

3.6.1.2 Quels sont vos interlocuteurs ?

Pour toutes les questions commerciales, vous devez entrer en contact avec votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne.

Pour toutes les questions techniques ou lorsque votre site est en phase d'intégration, **et uniquement pour ces questions là**, vous devez contacter le service installation soit par e-mail à service.installation@spplus.net, soit par téléphone au 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min).

Pour toutes les questions fonctionnelles, relatives à un paiement et lorsque votre site est production, vous devez contacter le service assistance soit par e-mail à service.assistance@spplus.net, soit par téléphone au 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min).

3.6.1.3 Quel numéro de carte utiliser pour les tests ?

Vous pouvez utiliser les 2 cartes bancaires fictives suivantes pour effectuer des tests de paiements :

- ✓ 1234567890123456 (16 chiffres) qui générera un paiement autorisé.
- ✓ 0000000000000000 (16 chiffres) qui générera un paiement refusé.



Ces numéros peuvent être utilisés indifféremment durant la phase d'intégration ou lorsque le site est en production. La date de validité de la carte bancaire doit être supérieure à la date du jour et le cryptogramme visuel (CVV2) doit être 123.

Attention, les états de paiement renvoyés lors d'un paiement effectué avec ces cartes bancaires seront différents en phase d'intégration et en production. Dans le premier cas, le serveur paiement renverra les codes d'état habituels (1, 2, 4, 5, 10 ou 11) alors qu'en production, l'état renvoyé sera systématiquement 99.

3.6.2 Phase de tests et de production

3.6.2.1 Quelle est la différence entre les phases d'intégration et de production ?

Pendant la phase d'intégration, tous les paiements sont considérés comme des paiements de test. Même si vous utilisez une carte bancaire réelle, elle ne sera pas débitée.

En phase de production, un paiement réalisé avec l'une des cartes bancaires de test sera identifié comme un paiement de test (état 99), dans tous les autres cas les paiements seront réellement pris compte.

3.6.2.2 Quel est l'état de mon site ?

Tant que vous ne faites pas de demande de mise en production du paiement SP PLUS de votre site marchand, et que le passage en production ne vous est pas confirmé par e-mail, vous êtes en phase d'intégration.

3.6.2.3 Quelles sont les conditions à remplir pour passer en production ?

Une fois que le paiement est entièrement fonctionnel sur le site marchand, voici la démarche à suivre pour passer le site en production :

1. Un e-mail doit être envoyé au service installation dans lequel vous précisez que vous désirez passer le paiement SP PLUS de votre site en production. Cet e-mail doit comporter le nom du site et, si cela est nécessaire, une URL à partir de laquelle on peut effectuer un paiement. Avant d'effectuer cette demande, il est nécessaire de vérifier les points suivants :
 - ✓ Vérifiez la validité des informations présentes dans l'administration commerçant. En particulier, vérifier si les informations suivantes sont renseignées :
 - URL de la boutique
 - URL de retour paiement internaute
 - URL des notifications complémentaires (si vous désirez utiliser la liaison spcheck)
 - Email de confirmation achat
 - Email d'alerte (peut être différent de celui de confirmation achat)
 - Si ce n'est pas le cas, précisez ces informations dans votre demande de mise en production.
 - ✓ Assurez-vous que vous faites bien appel à l'interface de paiement de votre site marchand et non à celle de notre site de démonstration.
 - ✓ D'une manière générale, veillez à vous assurer que votre intégration répond aux critères et aux contraintes décrites dans la documentation SP PLUS.
2. Le service installation va contrôler la mise en place du paiement SP PLUS sur votre site marchand. Les points suivants seront vérifiés en particulier :
 - ✓ Ouverture de l'interface de paiement SP PLUS avec la barre d'état du navigateur qui permet de visualiser le cadenas assurant à l'internaute qu'il est bien sur une connexion sécurisée. (HTTPS)
 - ✓ Affichage de l'URL de retour paiement internaute à la place du formulaire de commande ou de l'interface de paiement SP PLUS.
 - ✓ Si vous utilisez l'URL des notifications complémentaires, le service installation vérifiera la réponse de cette page. (la chaîne de caractères « **spcheckok** » doit être présente).
 - ✓ Le service installation testera également la sécurisation de votre site marchand en essayant de falsifier le montant d'une commande.
 - ✓ Présence d'un des logos de SP PLUS ou de la Caisse d'Epargne fournis par le service installation. La présence de ce logo rassurera l'internaute lors de la réalisation de ces achats sur votre site marchand.
3. Si ces conditions sont remplies, la demande sera validée par le service installation et transmise au service assistance qui effectuera des vérifications administratives liées à votre contrat.
4. Enfin, si l'ensemble des vérifications est correct, un e-mail de confirmation de la mise en production sera envoyé aux interlocuteurs du site.



3.6.3 Installation et utilisation du kit

3.6.3.1 J'ai installé le module CGI mais lors de la tentative de paiement, mon navigateur me propose de le télécharger

Si votre navigateur vous propose de télécharger le module CGI, vous devez effectuer successivement les tests suivants :

- ✓ Vérifier que le CGI concerné (hmac_xxx.exe, admin_xxx.exe ...) possède les droits de lecture et d'exécution.
- ✓ Vérifier que le répertoire contenant le CGI concerné possède les droits de lecture et d'exécution.
- ✓ Vérifier que l'utilisateur exécutant le serveur web (ou par défaut l'ensemble des utilisateurs) possède les droits d'exécution sur le CGI concerné.
- ✓ Vérifiez que votre serveur est correctement configuré pour l'exécution des CGI dans le répertoire concerné.
- ✓ Vérifier les propriétés du navigateur sur le poste client.
- ✓ En dernier recours, désactiver tous les programmes de téléchargement (Gozilla, Getright, Download accelerator...) présents sur le poste client.

3.6.3.2 Quels sont les paramètres minimaux à envoyer lors de l'appel au paiement ?

Cela dépend du kit marchand utilisé. Voici les différents cas de figure :

- ✓ Vous utilisez un kit standard (CGI) postérieur au 15 décembre 2001, seul le montant est obligatoire, les autres paramètres nécessaires ayant des valeurs par défaut calculées par le CGI.
- ✓ Vous utilisez un kit standard (CGI) antérieur au 15 décembre 2001, vous devez impérativement envoyer la référence, le montant et la devise (fixée à 978 car les paiements en francs ne sont plus acceptés depuis le 1 décembre 2001).
- ✓ Vous utilisez une des API, vous devez transmettre l'ensemble des paramètres nécessaires au CGI spdecrypt. (paramètres siret, reference, langue, devise, montant, taxe)

3.6.3.3 Comment est identifié le commerçant ?

Par l'intermédiaire de son code siret et de sa clé marchand. Ces données sont intégrées par défaut dans le kit marchand standard (CGI) ou elles doivent être indiquées dans vos scripts si vous utilisez l'une des API disponibles.

3.6.4 Le retour internaute

3.6.4.1 Quelle est la valeur par défaut de cette URL ?

Si vous n'avez pas explicitement spécifié cette URL dans l'administration commerçant et si vous n'utilisez pas le paramètre urlretour, aucune URL ne sera définie et donc aucun retour ne sera effectué par l'interface de paiement. Nous déconseillons ce cas de figure, il est préférable que l'internaute revienne vers le site marchand qui lui indique la bonne prise en compte de sa commande.

Dans le cas où vous transmettez le paramètre « urlretour », sa valeur est prioritaire sur celle de l'administration commerçant.

3.6.4.2 Comment changer dynamiquement cette URL ?

Vous pouvez gérer dynamiquement cette URL en utilisant le paramètre « urlretour » lors de l'appel au serveur de paiement.

3.6.5 Traitement via l'URL des notifications complémentaires (i.e. liaison spcheck)

Lorsque l'internaute termine son paiement, le serveur de paiement SP PLUS confirme le paiement au site commerçant. Cette confirmation s'effectue sur deux liaisons distinctes :

- ✓ Une confirmation visible par l'internaute (c'est la page spécifiée par l'URL de retour paiement internaute dans l'administration commerçant)
- ✓ Une confirmation invisible pour l'internaute destinée à mettre à jour le backoffice du site marchand (c'est la page spécifiée par l'URL des notifications complémentaires dans l'administration commerçant)

3.6.5.1 Pourquoi deux liaisons ?

La solution de paiement sécurisée SP PLUS offre de nombreuses possibilités de paiement et de validation. Pour conserver une cohérence entre les différentes méthodes, nous avons décidé de séparer l'affichage et le traitement.

Voici deux exemples où cette séparation est nécessaire :

- ✓ Paiement en plusieurs fois ou avec acompte en mode automatique :



Dans ce cas, lorsque l'internaute termine la session SP PLUS, le premier paiement est effectué, et le site marchand est contacté via les deux liaisons pour l'envoi des états du paiement. A la date d'échéance de chaque paiement, celui-ci est déclenché automatiquement et le site marchand est contacté via l'URL des notifications complémentaires pour l'envoi du résultat de la demande de paiement. Enfin, lorsque l'échéancier arrive à terme, le serveur contacte une dernière fois le site marchand pour lui signifier les états finaux du paiement.

✓ **Paiement comptant carte bleue en mode manuel :**

Dans ce cas, lorsque l'internaute termine la session SP PLUS, et après vérification de ses coordonnées bancaires, il est informé que son paiement est pris en compte et qu'il sera effectué lorsque le commerçant le validera. Lorsque le commerçant valide ou annule le paiement, le site marchand est contacté via l'URL des notifications complémentaires pour l'envoi du résultat de la demande de paiement. Puis, le serveur contacte une dernière fois le site marchand pour lui signifier la fin du paiement.

Les deux exemples précédents illustrent la nécessité d'avoir deux liaisons, une informative à destination de l'internaute, l'autre applicative à destination du site marchand.

3.6.5.2 Quand utiliser cette liaison ?

La liaison spcheck doit être utilisée si votre boutique comporte une base de données que vous désirez mettre à jour automatiquement ou si vous désirez effectuer des traitements automatiques lors de la confirmation des paiements.

3.6.5.3 Je désire utiliser cette liaison, quel langage utiliser ?

Vous êtes libre d'utiliser n'importe quel langage permettant de générer une page web dynamiquement.

Les langages les plus courants sont : PHP, Perl, ASP, Java, un exécutable CGI ...

3.6.5.4 Que doit répondre cette page ?

La page invoquée par le serveur de paiement doit comporter impérativement la chaîne de caractères « spcheckok » en minuscules et sans espace. Vous devez toujours retourner cette chaîne de caractères même si vous décidez de ne pas traiter certains états.

3.6.5.5 Qu'arrive t-il si la réponse est incorrecte ?

Si la page invoquée n'affiche pas la chaîne de caractères « spcheckok », un e-mail d'alerte, vous informant que le serveur de paiement n'a pas obtenu de réponse correcte de votre page, est envoyé et vous aurez la possibilité de rejouer cet appel via un lien HTML. Ce message est envoyé à l'adresse e-mail indiqué dans votre administration commerçant. Le service installation vous relancera dans le cas où ces e-mails seraient trop fréquents ou trop nombreux.

3.6.5.6 Quelle est la signification des codes état ?

Liste des codes état envoyés par le serveur de paiement:

Code Etat	Description
1	Autorisation de paiement acceptée
2	Autorisation de paiement refusée
4	Echéance du paiement acceptée et en attente de remise
5	Echéance du paiement refusée
6	Paiement par chèque accepté
8	Chèque encaissé
10	Paiement terminé
11	Echéance du paiement annulée par le commerçant
12	Abandon de l'internaute
15	Remboursement enregistré
16	Remboursement annulé
17	Remboursement accepté
20	Echéance du paiement avec un impayé
21	Echéance du paiement avec un impayé et en attente de validation des services SP PLUS
30	Echéance du paiement remise
99	Paiement de test en production

Attention, cette liste est susceptible d'évoluer. Veillez à afficher « spcheckok » quel que soit le code état reçu.



3.6.5.7 Quelle est la signification du paramètre « garanti » envoyé avec l'état 4 ?

Le type de protection associé au paiement est notifié au commerçant de plusieurs façons différentes (cf. paragraphe 3.2.1) :

→ Lors du paiement, l'appel spcheck envoyant l'état 1 et 4 contient le paramètre garanti.

« *garanti = 0* » : paiement ni e-Carte Bleue, ni 3D-Secure

« *garanti = 1 xxx* » : xxx correspond au type de protection associé au paiement.

3.6.5.8 Je reçois fréquemment des e-mails d'alerte, Comment identifier le problème ?

Il vous faut tout d'abord vérifier si la référence de commande concernée est bien à jour dans votre back office. Si votre back office est à jour, votre page a bien reçu les informations du paiement mais a sûrement répondu en dehors des délais d'attente du serveur de paiement.

Si votre back office n'est pas à jour, il vous suffit de cliquer sur le lien figurant dans l'e-mail d'alerte. Deux cas de figure peuvent alors se présenter :

- ✓ « spcheckok » ne s'affiche pas dans votre navigateur, il faut que vous corrigiez le contenu de la page correspondant à l'URL des notifications complémentaires pour que cette chaîne de caractères soit affichée systématiquement.
- ✓ « spcheckok » est bien affichée dans votre navigateur, il faut vérifier qu'aucune redirection n'est effectuée au niveau du serveur ou de votre page.

Un « taux d'échec » inférieur à 5% doit être considéré comme normal.

Si le problème persiste, vous pouvez contacter le service installation par e-mail à service.installation@spplus.net ou par téléphone au 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min) ou bien le service assistance par e-mail à service.assistance@spplus.net ou par téléphone au 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min).

3.6.5.9 Quelle est l'utilité de l'option « récapitulatif des paiements » ?

Un récapitulatif des paiements peut être transmis par e-mail à l'interlocuteur commercial du site. Un fichier au format CSV (Comma Separated Values, valeurs séparées par des virgules) est joint à cet e-mail. Il peut être transmis quotidiennement ou mensuellement.

Le contenu de l'e-mail récapitule le nombre de paiements enregistrés et/ou modifiés à J-1 ou à M-1. Si aucun paiement n'a été enregistré et/ou modifié, l'e-mail est envoyé sans pièce jointe.

Le fichier liste tous les paiements enregistrés et/ou ayant changés d'état à J-1 ou à M-1. Il vous permet, par exemple, de vérifier les différents paiements que nous avons enregistrés avec ceux contenus dans votre base de données.

Cette fonctionnalité est soumise à une facturation complémentaire. Nous vous invitons à contacter directement votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne pour tout complément d'informations concernant la facturation SP PLUS.

Une documentation détaillée de ce récapitulatif est disponible sur simple demande auprès du service assistance.



3.6.5.10 Quelle est la liste des codes ISO de tous les pays ?

Liste des codes ISO des pays :

Pays	Code en 3 lettres	Code en 2 lettres	Code ISO
Afghanistan	AFG	AF	004
Albania	ALB	AL	008
Algeria	DZA	DZ	012
American Samoa	ASM	AS	016
Andorra	AND	AD	020
Angola	AGO	AO	024
Anguilla	AIA	AI	660
Antarctica		AQ	
Antigua and Barbuda	ATG	AG	028
Argentina	ARG	AR	032
Armenia	ARM	AM	051
Aruba	ABW	AW	533
Australia	AUS	AU	036
Austria	AUT	AT	040
Azerbaijan	AZE	AZ	031
Bahamas	BHS	BS	044
Bahrain	BHR	BH	048
Bangladesh	BGD	BD	050
Barbados	BRB	BB	052
Belarus	BLR	BY	112
Belgium	BEL	BE	056
Belize	BLZ	BZ	084
Benin	BEN	BJ	204
Bermuda	BMU	BM	060
Bhutan	BTN	BT	064
Bolivia	BOL	BO	068
Bosnia and Herzegovina	BIH	BA	070
Botswana	BWA	BW	072
Bouvet Island		BV	
Brazil	BRA	BR	076
British Indian Ocean Territory		IO	
Brunei Darussalam	BRN	BN	096
Bulgaria	BGR	BG	100
Burkina Faso	BFA	BF	854
Burundi	BDI	BI	108
Cambodia	KHM	KH	116
Cameroon	CMR	CM	120
Canada	CAN	CA	124
Cape Verde	CPV	CV	132
Cayman Islands	CYM	KY	136
Central African Republic	CAF	CF	140
Chad	TCD	TD	148
Chile	CHL	CL	152
China	CHN	CN	156
Christmas Island		CX	
Cocos (Keeling) Islands		CC	
Colombia	COL	CO	170



Comoros	COM	KM	174
Congo	COG	CG	178
Congo, the Democratic Republic of the	COD	CD	180
Cook Islands	COK	CK	184
Costa Rica	CRI	CR	188
Cote D'Ivoire	CIV	CI	384
Croatia	HRV	HR	191
Cuba	CUB	CU	192
Cyprus	CYP	CY	196
Czech Republic	CZE	CZ	203
Denmark	DNK	DK	208
Djibouti	DJI	DJ	262
Dominica	DMA	DM	212
Dominican Republic	DOM	DO	214
Ecuador	ECU	EC	218
Egypt	EGY	EG	818
El Salvador	SLV	SV	222
Equatorial Guinea	GNQ	GQ	226
Eritrea	ERI	ER	232
Estonia	EST	EE	233
Ethiopia	ETH	ET	231
Falkland Islands (Malvinas)	FLK	FK	238
Faroe Islands	FRO	FO	234
Fiji	FJI	FJ	242
Finland	FIN	FI	246
France	FRA	FR	250
French Guiana	GUF	GF	254
French Polynesia	PYF	PF	258
French Southern Territories		TF	
Gabon	GAB	GA	266
Gambia	GMB	GM	270
Georgia	GEO	GE	268
Germany	DEU	DE	276
Ghana	GHA	GH	288
Gibraltar	GIB	GI	292
Greece	GRC	GR	300
Greenland	GRL	GL	304
Grenada	GRD	GD	308
Guadeloupe	GLP	GP	312
Guam	GUM	GU	316
Guatemala	GTM	GT	320
Guinea	GIN	GN	324
Guinea-Bissau	GNB	GW	624
Guyana	GUY	GY	328
Haiti	HTI	HT	332
Heard Island and Mc Donald Islands		HM	
Holy See (Vatican City State)	VAT	VA	336
Honduras	HND	HN	340
Hong Kong	HKG	HK	344
Hungary	HUN	HU	348
Iceland	ISL	IS	352
India	IND	IN	356



Indonesia	IDN	ID	360
Iran, Islamic Republic of	IRN	IR	364
Iraq	IRQ	IQ	368
Ireland	IRL	IE	372
Israel	ISR	IL	376
Italy	ITA	IT	380
Jamaica	JAM	JM	388
Japan	JPN	JP	392
Jordan	JOR	JO	400
Kazakhstan	KAZ	KZ	398
Kenya	KEN	KE	404
Kiribati	KIR	KI	296
Korea, Democratic People's Republic of	PRK	KP	408
Korea, Republic of	KOR	KR	410
Kuwait	KWT	KW	414
Kyrgyzstan	KGZ	KG	417
Lao People's Democratic Republic	LAO	LA	418
Latvia	LVA	LV	428
Lebanon	LBN	LB	422
Lesotho	LSO	LS	426
Liberia	LBR	LR	430
Libyan Arab Jamahiriya	LBY	LY	434
Liechtenstein	LIE	LI	438
Lithuania	LTU	LT	440
Luxembourg	LUX	LU	442
Macao	MAC	MO	446
Macedonia, the Former Yugoslav Republic of	MKD	MK	807
Madagascar	MDG	MG	450
Malawi	MWI	MW	454
Malaysia	MYS	MY	458
Maldives	MDV	MV	462
Mali	MLI	ML	466
Malta	MLT	MT	470
Marshall Islands	MHL	MH	584
Martinique	MTQ	MQ	474
Mauritania	MRT	MR	478
Mauritius	MUS	MU	480
Mayotte		YT	
Mexico	MEX	MX	484
Micronesia, Federated States of	FSM	FM	583
Moldova, Republic of	MDA	MD	498
Monaco	MCO	MC	492
Mongolia	MNG	MN	496
Montserrat	MSR	MS	500
Morocco	MAR	MA	504
Mozambique	MOZ	MZ	508
Myanmar	MMR	MM	104
Namibia	NAM	NA	516
Nauru	NRU	NR	520
Nepal	NPL	NP	524
Netherlands	NLD	NL	528
Netherlands Antilles	ANT	AN	530



New Caledonia	NCL	NC	540
New Zealand	NZL	NZ	554
Nicaragua	NIC	NI	558
Niger	NER	NE	562
Nigeria	NGA	NG	566
Niue	NIU	NU	570
Norfolk Island	NFK	NF	574
Northern Mariana Islands	MNP	MP	580
Norway	NOR	NO	578
Oman	OMN	OM	512
Pakistan	PAK	PK	586
Palau	PLW	PW	585
Palestinian Territory, Occupied		PS	
Panama	PAN	PA	591
Papua New Guinea	PNG	PG	598
Paraguay	PRY	PY	600
Peru	PER	PE	604
Philippines	PHL	PH	608
Pitcairn	PCN	PN	612
Poland	POL	PL	616
Portugal	PRT	PT	620
Puerto Rico	PRI	PR	630
Qatar	QAT	QA	634
Reunion	REU	RE	638
Romania	ROM	RO	642
Russian Federation	RUS	RU	643
Rwanda	RWA	RW	646
Saint Helena	SHN	SH	654
Saint Kitts and Nevis	KNA	KN	659
Saint Lucia	LCA	LC	662
Saint Pierre and Miquelon	SPM	PM	666
Saint Vincent and the Grenadines	VCT	VC	670
Samoa	WSM	WS	882
San Marino	SMR	SM	674
Sao Tome and Principe	STP	ST	678
Saudi Arabia	SAU	SA	682
Senegal	SEN	SN	686
Serbia and Montenegro		CS	
Seychelles	SYC	SC	690
Sierra Leone	SLE	SL	694
Singapore	SGP	SG	702
Slovakia	SVK	SK	703
Slovenia	SVN	SI	705
Solomon Islands	SLB	SB	090
Somalia	SOM	SO	706
South Africa	ZAF	ZA	710
South Georgia and the South Sandwich Islands		GS	
Spain	ESP	ES	724
Sri Lanka	LKA	LK	144
Sudan	SDN	SD	736
Suriname	SUR	SR	740
Svalbard and Jan Mayen	SJM	SJ	744



Swaziland	SWZ	SZ	748
Sweden	SWE	SE	752
Switzerland	CHE	CH	756
Syrian Arab Republic	SYR	SY	760
Taiwan, Province of China	TWN	TW	158
Tajikistan	TJK	TJ	762
Tanzania, United Republic of	TZA	TZ	834
Thailand	THA	TH	764
Timor-Leste		TL	
Togo	TGO	TG	768
Tokelau	TKL	TK	772
Tonga	TON	TO	776
Trinidad and Tobago	TTO	TT	780
Tunisia	TUN	TN	788
Turkey	TUR	TR	792
Turkmenistan	TKM	TM	795
Turks and Caicos Islands	TCA	TC	796
Tuvalu	TUV	TV	798
Uganda	UGA	UG	800
Ukraine	UKR	UA	804
United Arab Emirates	ARE	AE	784
United Kingdom	GBR	GB	826
United States	USA	US	840
United States Minor Outlying Islands		UM	
Uruguay	URY	UY	858
Uzbekistan	UZB	UZ	860
Vanuatu	VUT	VU	548
Venezuela	VEN	VE	862
Viet Nam	VNM	VN	704
Virgin Islands, British	VGB	VG	092
Virgin Islands, U.s.	VIR	VI	850
Wallis and Futuna	WLF	WF	876
Western Sahara	ESH	EH	732
Yemen	YEM	YE	887
Zambia	ZMB	ZM	894
Zimbabwe	ZWE	ZW	716

3.6.6 Administration

3.6.6.1 A quoi sert l'administration commerçant ?

L'administration commerçant est composée de deux parties. La première vous permet de vérifier les informations relatives à votre contrat SP PLUS et la configuration de votre site marchand. (interlocuteurs du site, URL du site...) La seconde vous permet d'assurer le suivi de vos paiements. (consultation, activation, annulation des paiements ...)

Une documentation détaillée de l'interface de suivi des paiements est disponible sur simple demande auprès du service assistance.

3.6.6.2 Comment accéder à l'administration SP PLUS ?

L'URL d'accès à l'administration et au suivi des paiements est https://www.spplus.net/suivi_activite/.

Vous devez vous munir de votre nom d'utilisateur et de votre mot de passe pour accéder à ces administrations. Ils vous ont généralement été envoyés par e-mail au début de votre intégration.



3.6.6.3 Comment obtenir le nom d'utilisateur et le mot de passe ?

Vous devez effectuer une demande par e-mail auprès du service assistance. (service.assistance@spplus.net)

3.6.6.4 Comment modifier des données de l'administration commerçant ?

Vous devez effectuer une demande par e-mail au service installation (service.installation@spplus.net) ou au service assistance (service.assistance@spplus.net).

Vous pouvez également utiliser la servlet « **spadminservlet** » du serveur de paiement pour modifier certaines informations. Pour plus d'informations concernant l'obtention et l'utilisation de cette servlet, vous pouvez contacter le service installation qui vous fera parvenir les éléments nécessaires suivant votre environnement technique.

3.6.7 Personnalisation de l'interface de paiement

3.6.7.1 Comment ajouter des images personnalisées sur l'interface ?

Vous pouvez personnaliser l'interface de paiement en modifiant l'image de fond de l'interface de paiement. Les restrictions sont les suivantes :

- ✓ Une image au format GIF, de dimensions 750x560 et d'un poids inférieur à 10 ko pour l'image de fond.
- ✓ La taille limite des images peut être amenée à évoluer, le service installation vous signalera si le fichier est trop volumineux.

Pour mettre en place ces images, vous devez effectuer une demande par e-mail auprès du service installation.

3.6.7.2 Est-il possible de personnaliser l'interface de paiement ?

L'interface de paiement SP PLUS est entièrement personnalisable. En revanche, certaines modifications relatives aux libellés et aux logos de la Caisse d'Epargne ou de SP PLUS sont soumises à la demande d'une dérogation auprès de votre chargé d'affaire Caisse d'Epargne.

Une documentation détaillant les possibilités de personnalisation de l'interface de paiements est disponible sur simple demande auprès du service installation.

3.7 Lexique

3.7.1 Générales

Terme	Signification
CGI	Programme destiné à être exécuté sur le serveur web du site à partir d'un formulaire html par exemple. Par extension, on peut également parler de servlet dans le cas de fichiers Java.
clé hmac	Chaîne alphanumérique générée à partir d'un ensemble de paramètres et utilisée comme signature numérique pour les informations envoyées au serveur de paiement. Elle est calculée à l'aide du module hmac.
clé marchand	Chaîne alphanumérique, fournie par le service installation, propre à chaque commerçant et utilisée pour calculer la clé hmac.
hébergeur	Personne ou société responsable de l'hébergement du site marchand. (i.e. société qui a en charge l'administration du serveur web du site)
intégrateur	Personne ou société ayant en charge la mise en place du paiement sécurisé sur le site marchand. Parfois, l'intégrateur peut également prendre en charge l'hébergement du site.
interface de paiement	Interface web du serveur de paiement SP PLUS à partir de laquelle l'internaute saisit ses informations bancaires et effectue son paiement.
kit marchand	Ensemble des éléments fournis à l'intégrateur pour mettre en place le paiement sur le site marchand. Il contient en général le module hmac, les sources du module, des fichiers d'exemples et de la documentation succincte. Une documentation plus complète est disponible sur demande auprès du service installation.
e-mail d'alerte	E-mail envoyé par le serveur de paiement, à l'adresse précisée dans le champ correspondant de l'administration commerçant, en cas de problème lors de l'appel à l'URL des notifications complémentaires. Ces messages sont intitulés « <i>Observation SP+</i> »



e-mail de confirmation	E-mail de confirmation de paiement envoyé par le serveur de paiement, à l'adresse précisée dans le champ correspondant de l'administration commerçant, à chaque échéance d'un paiement. Ces messages sont intitulés « <i>Paiement <nom du site></i> »
module hmac	Partie du système SP PLUS qui est mis en place sur le site marchand et qui réalise la signature numérique de l'URL d'appel au serveur de paiement.
panier	Système de gestion des commandes sur le site marchand.
Serveur de paiement	Serveur web permettant à l'internaute d'effectuer des paiements, aux commerçants de consulter les informations et les paiements de leur site, et aux services techniques de gérer les sites marchands. L'URL de ce serveur est https://www.spplus.net . (Attention à bien préciser https et non http) Ce serveur est sécurisé (liaison SSL) et tolérant aux pannes. (coupures réseau, pannes systèmes...)
service assistance	Service d'assistance fonctionnelle destiné principalement aux utilisateurs et aux commerçants pour toutes les questions concernant la vie du site marchand. Vous pouvez contacter le service assistance aux coordonnées suivantes : E-mail : service.assistance@spplus.net Tél. : 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min)
service installation	Service d'assistance technique destiné principalement aux intégrateurs afin de les aider à la mise en place TECHNIQUE de la solution de paiement sur le site marchand. Vous pouvez contacter le service installation aux coordonnées suivantes : E-mail : service.installation@spplus.net Tél. : 08 92 695 500 (0.337 euros TTC/min)
SP PLUS	Solution de paiement sécurisée en ligne proposée par la Caisse d'Epargne.
Administration commerçant	Espace web permettant au commerçant de visualiser les informations concernant son site marchand ou d'effectuer le suivi de ses paiements. Les informations affichées ne sont pas modifiables directement par le commerçant , toute modification doit être demandée par e-mail au service assistance. Si le système de paiement est configuré en mode de validation manuelle, le commerçant doit utiliser cette page pour déclencher les paiements lorsqu'il le désire. (lors de l'envoi de la commande par exemple)

3.7.2 Concernant l'administration commerçant

Terme	Signification
URL Marchand	URL de la page d'accueil du site marchand.
URL 1 pour notification complémentaire	URL d'une page dynamique ou d'un CGI appelé en back office par le serveur de paiement et qui permet de suivre en temps réel l'évolution d'un paiement. Elle permet au site marchand de mettre à jour sa base de données ou bien de réaliser tout autres traitements spécifiques.
URL 2 pour notification complémentaire	2 ^{ème} URL de traitement qui sera ajouté dans l'e-mail d'alerte envoyé par le serveur de paiement. (en plus du lien vers l'URL 1 pour notification complémentaire) Utilisée très rarement et pour des besoins spécifiques.
URL de retour paiement internaute	URL de la page affichée en fin de paiement et destinée à l'internaute. Cette page ne doit, à priori, effectuer aucun traitement car elle n'est appelée qu'une seule fois lorsque l'internaute valide le paiement. Il s'agit, en général, d'une page de confirmation de commande. Cette URL peut être précisée dynamiquement lors de l'appel au serveur de paiement en utilisant le paramètre « urlretour ».
URL des conditions de vente	URL de la page décrivant les conditions générales de vente du site marchand.
Adresse e-mail de confirmation de paiement	Adresse e-mail destinataire des confirmations de paiement.
Adresse e-mail des alertes de notification complémentaire	Adresse e-mail destinataire des messages d'alerte lorsque l'URL des notifications complémentaires n'a pas répondu correctement au serveur de paiement. (aucune confirmation de la page, appel non abouti ...)