



LE SERVICE D'ENCAISSEMENT DES RECETTES PUBLIQUES LOCALES PAR INTERNET



GUIDE DE MISE EN ŒUVRE RÉGIES DE RECETTES DU SECTEUR LOCAL WEB SERVICE



Le présent guide de mise en œuvre présente le service de paiement des recettes publiques locales par Internet via le dispositif PayFiP.

Conformément à la convention signée entre les différentes parties prenantes, toutes les informations contenues dans ce guide sont susceptibles d'être mises à jour.

Votre comptable public et le correspondant moyens de paiement du département (administrateur local de PayFiP) seront tenus informés des mises à jour apportées au fur et à mesure de leurs intégrations.

TABLE DES MATIERES

1. DESCRIPTION DU SERVICE DE PAIEMENT EN LIGNE PAYFIP	4
1.1 LES ENJEUX DU PAIEMENT EN LIGNE DANS LE SECTEUR PUBLIC LOCAL.....	4
1.2 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF.....	5
1.3 OBJECTIFS DU GUIDE DE MISE EN ŒUVRE.....	6
2. LES CONDITIONS REQUISSES POUR ADHÉRER À PAYFIP.....	7
3. LES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	7
3.1 LES FORMALITÉS D'ADHÉSION.....	7
3.2 ADOPTER UNE STRATEGIE ORGANISATIONNELLE	8
3.3 UN SYSTÈME D'INFORMATION COMPATIBLE AVEC LA MISE EN PLACE DU PAIEMENT EN LIGNE.....	8
3.4 LE DEVELOPPEMENT D'UN ESPACE DE PAIEMENT SUR LE SITE INTERNET DE LA COLLECTIVITÉ.....	9
3.4. <i>Choix du mode de saisie.....</i>	9
3.4.1 Le compte-usager.....	9
3.4.2 Le formulaire de saisie manuelle.....	9
3.5. LA MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION DE PAIEMENT	10
3.5.1 <i>PRINCIPES GENERAUX.....</i>	10
3.5.2. <i>MISE EN ŒUVRE TECHNIQUE DU PROJET.....</i>	11
3.5.2.1. APPEL WEB SERVICE DE PayFiP POUR INITIER L'OPERATION DE PAIEMENT.....	11
3.5.2.3. MISE EN RELATION DE L'USAGER AVEC LE MODULE PayFiP ET AVEC LE PRESTATAIRE DE TELEPAIEMENT CARTE BANCAIRE.....	13
3.5.2.4. PayFiP REDIRIGE L'USAGER VERS LE SITE PARTENAIRE	15
3.5.2.5. PayFiP NOTIFIE LE SITE PARTENAIRE DE L'EXISTENCE D'UN RESULTAT	15
3.5.3 <i>Phase de test et d'activation</i>	17
4. LE DÉROULEMENT DES PAIEMENTS	18
4.1 L'ENVOI AU PORTAIL DE LA RÉGIE DE L'INFORMATION RELATIVE AU PAIEMENT.....	18
4.2 L'ENVOI DU TICKET DE PAIEMENT À L'USAGER ET AU RÉGISSEUR.....	18
4.3 LE COMPTE RENDU FINANCIER TRANSMIS AU REGISSEUR.....	18
4.4 CONSERVATION DES TICKETS DE PAIEMENT ET DU FICHIER DE TRANSACTIONS.....	19
4.5 LA RÉCEPTION DU FLUX FINANCIER.....	19

ANNEXES

- Annexe 1 Liste des produits PayFiP régie
- Annexe 2 Exemple page collectivité
- Annexe 3 CinématiqueDetailléePaiementSécurisé
- Annexe 4 DescriptifAppelsWSPayFiP
- Annexe 5 Exemple de fichiers de remises
- Annexe 6 Exemples de notification de résultat d'un paiement
- Annexe 7 Fichier WSDL
- Annexe 8 Anomalies ws-AppelCreerPaiementsecurisé
- Annexe 9 Anomalies ws-AppelrecupererDetailPaiementSecurise
- Annexe 9bis Anomalies ws-AppelrecupererDetailClient (Optionnel)
- Annexe 10 Anomaliesprotocolesimplifié
- Annexe 11 FAQ Mise en place d'une solution Web Service avec PayFiP

1. DESCRIPTION DU SERVICE DE PAIEMENT EN LIGNE PAYFiP

1.1 LES ENJEUX DU PAIEMENT EN LIGNE DANS LE SECTEUR PUBLIC LOCAL.

Le paiement en ligne a commencé à se développer dans le secteur public local dans le courant des années 2000, dans des secteurs comme le tourisme, la billetterie ou pour alimenter des comptes familles. Mais cette percée est restée cantonnée à quelques collectivités.

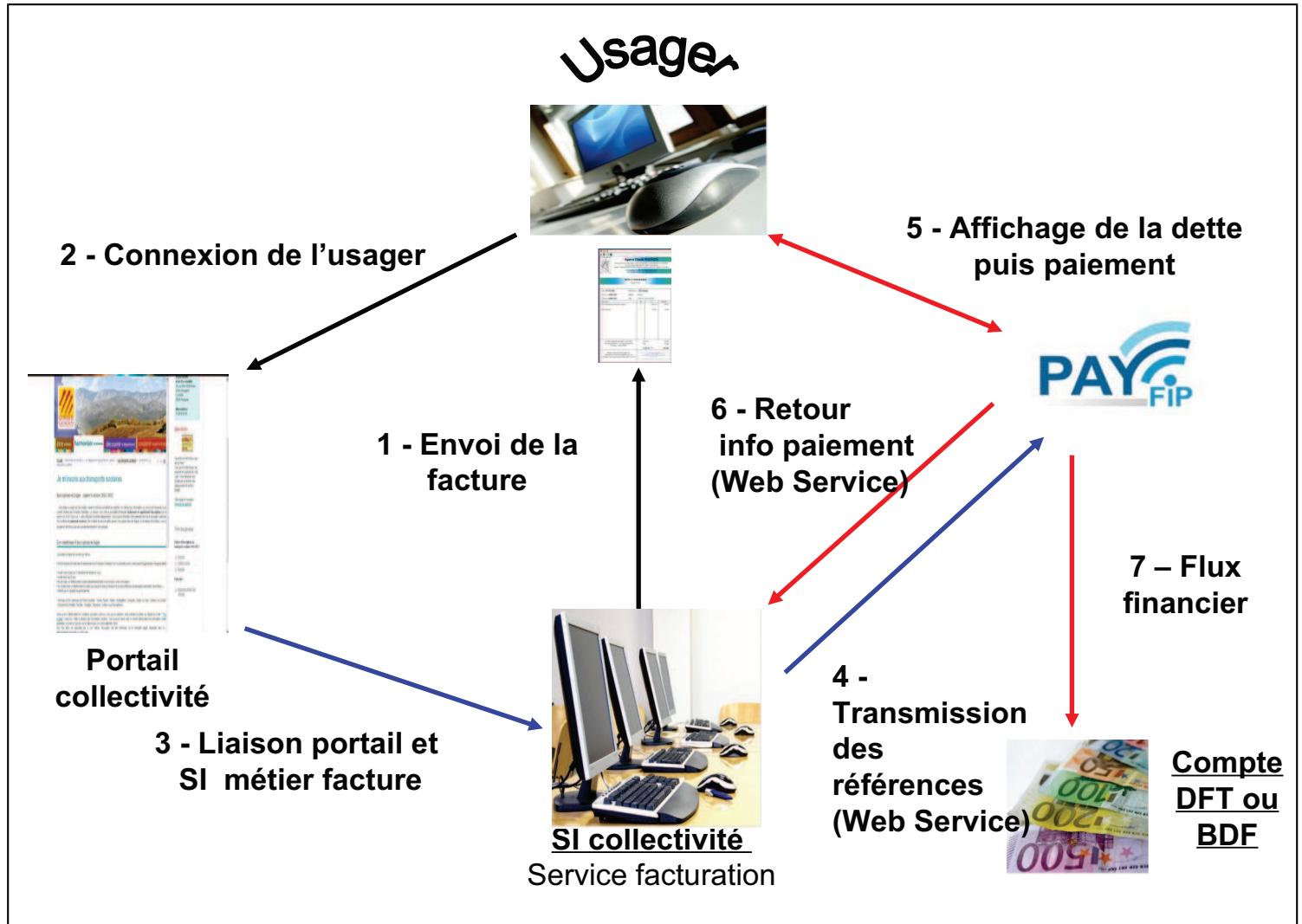
Dans ce contexte, en 2008 la DGFiP a souhaité élaborer un dispositif de paiement en ligne utilisable par le plus grand nombre. Plusieurs collectivités pilotes ont travaillé avec la DGFiP pour mettre en œuvre le dispositif aujourd’hui proposé. Cette collaboration a permis d’enregistrer en 2010, les premiers paiements en ligne des titres émis par ces collectivités pilotes. Pour compléter cette offre la DGFiP a souhaité élargir son offre et permettre l'encaissement des factures de régie du secteur public local par PayFiP.

Le dispositif d'encaissement des produits locaux par carte bancaire sur Internet doit permettre de répondre aux attentes des usagers qui souhaitent effectuer leurs démarches en ligne et donc de pouvoir payer leurs factures de crèche, de restauration scolaire ou d'eau sur Internet. En effet, le télé-paiement par carte bancaire sur Internet permet de régler ses factures 24 heures sur 24, sept jours sur sept, sans avoir à se déplacer dans un environnement sécurisé.

Plus de 2 400 régies de collectivités territoriales ont adopté ce service qui participe de la modernisation du service public. Ce dispositif s’inscrit dans la démarche menée par la DGFiP pour proposer une gamme de moyens de paiement la plus adaptée aux attentes des usagers.

1.2 DESCRIPTIF DU DISPOSITIF

Le recours à PayFiP est d'abord un choix. Chaque adhésion est contractualisée et concerne une ou plusieurs régies de la collectivité.



Le système suppose l'émission préalable d'un numéro de facture. Ce numéro de facture peut être généré dès que l'usager a cliqué sur valider une commande (Pré-paiement) ou bien peut être présent sur la facture envoyée à l'usager (Paiement après facturation).

Celui-ci se connecte sur le site Internet de la collectivité dont l'adresse est indiquée sur la facture. Il saisit les références de sa dette dans le formulaire proposé sur le site de la collectivité ou sélectionne la facture dans un compte usager.

Une fois les contrôles de formes et de cohérence effectués par le site de la collectivité (référence de la dette, montant...), l'usager est invité, en fonction des options choisies par la régie, à payer par Carte Bancaire ou par Prélèvement unique.



Si des anomalies sont constatées par l'application PayFiP, des messages d'erreur peuvent s'afficher (cf annexe 10).

A l'issue de la transaction, l'usager a la possibilité d'imprimer un ticket de paiement, qui n'a toutefois pas valeur de quittance. Ce ticket est transmis simultanément sur l'adresse électronique fournie par l'usager ainsi qu'au responsable de la régie par courriel.

L'application PayFiP enregistre cette transaction et transmet l'information du paiement au système d'information (SI) de la régie adhérente. Ces informations doivent permettre la comptabilisation et l'émargement des factures réglées par la régie.

Pour sécuriser le dispositif, il est conseillé à la collectivité d'adopter un système qui interdit tout double paiement (contrôle des factures en amont du paiement).

1.3 OBJECTIFS DU GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

Le présent guide constitue le principal outil de mise en œuvre proposé aux collectivités candidates. Il s'appuie sur des retours d'expériences. Son objectif est de fournir une aide pour la réalisation de chaque projet. Ce guide décrit pour chaque étape l'ensemble de la marche à suivre.

2. LES CONDITIONS REQUISES POUR ADHÉRER À PAYFIP

Pour adhérer au dispositif, la régie de la collectivité ou de l'établissement doit respecter un certain nombre de critères :

- Disposer **d'une régie**, (les établissements publics locaux et nationaux de l'Etat sont exclus de cette offre) ;
- Disposer d'un compte de **dépôts de fonds au Trésor** ouvert au nom du régisseur ;
- La régie adhérente doit **générer un numéro de facture séquentiel** comportant des **références stables** pour permettre le suivi des paiements effectués dans la comptabilité du régisseur. Dans le cadre de paiement au comptant ne donnant pas lieu à facturation (billetterie, droits d'entrée piscine...), le système d'information doit être en mesure de générer un numéro de commande unique, lors de chaque achat. C'est cette commande qui sera émargée lors de la validation du paiement.
- Les factures doivent être inférieures à **100 000€**
- Disposer d'un Identifiant créancier SEPA
- Disposer d'un **portail Internet** permettant à l'usager :
 - soit de saisir les références de sa facture dans **un formulaire de saisie** ;
 - soit d'accéder à la liste de ses factures dans un **compte usager**.
- Se conformer au règlement général sur la protection des données (Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil) et à la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés¹;
- Faire apparaître clairement sur les factures les informations nécessaires au déroulement du paiement ;
- Le système d'information de la régie doit être en mesure d'assurer, de manière **automatisée, la concordance entre la facturation et les encaissements**.
- Si le site Internet partenaire souhaite recevoir les notifications en Https(sécurisé, TLS 1) communiquer à l'administrateur local PayFiP (correspondant moyens de paiement de la DDFiP) le certificat utilisé ainsi que l'url de notification utilisée. Ce certificat ne doit, par ailleurs, pas fonctionner avec la technologie SNI qui n'est pas prise en charge par PayFiP.
L'envoi des notifications par TIPI n'est possible que si le nom de domaine de la collectivité est intégré dans le proxy de la DGFIP. Pour ce motif, un paiement de test est nécessaire.
La prise en compte du nom de domaine sera effective sous 24 heures. Un nouveau paiement de test permettra alors de vérifier le bon fonctionnement des retours.

¹La collectivité s'engage à informer l'usager, sur son portail, des droits Informatiques et Libertés qui lui sont reconnus par la réglementation précitée auprès du comptable public.

Dans le cas d'un changement de nom de domaine, un nouveau paiement de test est indispensable. Le délai de prise en compte reste fixé à 24 heures.

3. LES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.

3.1 LES FORMALITÉS D'ADHÉSION.

Après avoir pris connaissance des conditions d'adhésion, le où les responsables de la collectivité adhérente devront formaliser leur adhésion par la signature d'une convention d'adhésion qui leur sera proposée par la Direction Départementale des Finances Publiques. Le correspondant moyens de paiement sera leur interlocuteur. Cette convention formalise l'adhésion et précise le rôle de chaque partie.

A l'appui de cette convention, la collectivité devra remplir et signer un formulaire d'adhésion qui détaillera le libellé de la régie adhérente et les types de produits qui seront payables en ligne.

Si la régie adhérente ne dispose pas de compte de dépôts de fonds au Trésor, elle doit prendre l'attache du comptable public et transmettre une demande d'ouverture de compte auprès de la Direction Départementale des Finances Publiques.

Une fois ces formalités effectuées le correspondant moyens de paiement de la DDFiP enregistre l'adhésion de la collectivité dans l'application PayFiP et donne à la régie **un numéro de client PayFiP** nécessaire pour l'identifier.

3.2 ADOPTER UNE STRATEGIE ORGANISATIONNELLE

La mise en place du paiement en ligne nécessite d'adapter l'organisation de la ou des régies existantes pour permettre une gestion des règlements efficace.

Deux types d'organisation en régie sont possibles :

- Avec pour le produit concerné une gestion centralisée du télé-paiement, **où une régie dédiée adhère à PayFiP** et gère les encaissements effectués en ligne. Cette régie coexiste avec la ou les autres régies traditionnelles. Cette organisation permet de distinguer les paiements en ligne des autres moyens de paiement et permet une bonne maîtrise du suivi des règlements.
- Avec **une gestion décentralisée du télé-paiement** où chaque régie de la collectivité adhère au paiement en ligne et gère l'ensemble des encaissements quel que soit le moyen de paiement.

NB : Ces scenarii sont des hypothèses fondées sur des retours d'expériences, chaque collectivité adhérente pourra suivant l'architecture et le fonctionnement de ces régies choisir

l'une ou l'autre option ou tout autre organisation qui semble la plus adaptée à la bonne gestion du paiement en ligne.

3.3 UN SYSTÈME D'INFORMATION COMPATIBLE AVEC LA MISE EN PLACE DU PAIEMENT EN LIGNE

Le système d'information doit vérifier la validité de la dette :

Pour adhérer, la régie doit disposer d'un **système d'information permettant l'émission et le suivi comptable des factures**.

Pour ce faire, ces factures doivent comporter des références uniques par exercice pour permettre la gestion des encaissements réalisés.

Dans le cadre de la vente de certains types de produits, tels que la billetterie, l'émission de factures papier n'est pas nécessaire pour un paiement. Cependant, le système d'information doit être en mesure de générer un numéro de commande unique, lors de chaque achat. Cette commande sera émargée lors de la validation du paiement.

En outre, le paiement en ligne nécessite de disposer d'une solution entièrement automatisée pour ne pas en diminuer les gains. Cela implique de mettre en œuvre un module permettant l'émargement automatique des factures payées par Internet dans le progiciel de gestion comptable du régisseur par l'interprétation des messages retour de PayFiP.

La mise en place de ce module est essentielle à double titre :

- éviter de générer un traitement manuel des encaissements ;
- éviter qu'une dette soit réglée deux fois en ligne.

L'information sur la possibilité d'acquitter sa dette par Internet doit figurer sur la facture sous la forme d'un message approprié et suffisamment clair. Quel que soit le mode de saisie choisi sur le site Internet, l'adresse de connexion au service doit être indiquée.

Dès lors que l'émission des titres pris en charge par le comptable public est effectuée, ces factures ne doivent plus être payables par l'usager sur Internet. De ce fait, le délai de mise en ligne paramétré dans le logiciel de la régie ne peut donc excéder la date de prise en charge du titre chez le comptable.

3.4 LE DEVELOPPEMENT D'UN ESPACE DE PAIEMENT SUR LE SITE INTERNET DE LA COLLECTIVITÉ

L'accès au service de paiement en ligne s'effectue après transmission à PayFiP des éléments de paiement. PayFiP effectue, sur ces éléments, des contrôles de présence et de forme.

La transmission des références s'effectue à partir du portail de la régie, sur lequel l'usager pourra, au choix de la collectivité :

- soit saisir les références de sa facture dans un formulaire dédié présenté par la collectivité ou la régie sur son site Internet,
- soit sélectionner sa facture dans la liste des factures rattachées à son compte usager.

Les références ainsi collectées enrichiront les éléments de paiement que la régie doit transmettre à PayFiP pour ses contrôles avant paiement.

3.4. CHOIX DU MODE DE SAISIE

3.4.1 LE COMPTE-USAGER

Le compte usager est l'offre la plus aboutie pour le paiement en ligne. Elle permet de disposer d'un compte en ligne sur le site de la collectivité. Ce compte rassemble l'ensemble des factures payées et restant à régler. Il permet de diffuser **une information individualisée pour chaque compte**. Les erreurs de saisie sont limitées ce qui permet ainsi de sécuriser le paiement en ligne.

Cette solution demande cependant des développements conséquents en termes de système d'information comme l'identification des usagers par login et mot de passe et la mise à jour immédiate des comptes-usagers à l'issue du paiement pour indiquer que la facture a déjà fait l'objet d'un règlement par internet.

3.4.2 LE FORMULAIRE DE SAISIE MANUELLE

Cette solution consiste à proposer à l'usager de **saisir, sur une page dédiée, les références de la dette à payer** et permet de mettre en relation le serveur de la régie et le serveur PayFiP. Cette option est la plus simple à mettre en œuvre car elle ne demande pas l'actualisation d'un compte. La saisie par l'usager peut par contre générer des erreurs dans les références transmises et dans les montants payés si les contrôles de cohérence mis en place sur le portail de la collectivité sont insuffisants ou défaillants.

Pour cette raison, il est impératif de prévoir un contrôle d'existence de la référence saisie et un contrôle de cohérence sur le couple référence / montant réglé.

3.5. LA MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION DE PAIEMENT

3.5.1 PRINCIPES GENERAUX

La solution technique proposée dans le cadre du dispositif PayFiP Web service prévoit :

- des échanges serveur à serveur via une offre de web service pour initier un paiement et pour récupérer le résultat de l'opération. Cette offre est développée à partir du framework Java JaxWS. Elle est basée sur des composants « Web service » standards, incluant le protocole SOAP et les langages de définition WSDL et XSD qui garantissent l'interopérabilité quel que soit le système d'information du partenaire. En effet, ces

standards sont supportés par une large gamme d'outils de développement sur des plateformes multiples sous réserve du respect des normes techniques en vigueur et des préconisations de mise en œuvre.

- l'appel par le site du partenaire de l'url <https://tipi.budget.gouv.fr/tpa/paiementws.web?> complétée d'un paramètre technique communiqué par PayFiP dans le cadre de l'échange Web service pour mettre en relation l'usager et l'application PayFiP. Ainsi, les échanges de client à serveur se limitent à la circulation d'un identifiant technique.

Afin de faciliter la mise en œuvre de cette solution, une procédure de test est proposée. Ces tests doivent être réalisés avant l'ouverture du service aux usagers puis à tout moment une fois le service actif. Cette procédure met en œuvre la même cinématique que pour un paiement standard réel mais suppose de transmettre, dans les appels, la valeur de paramètre fixés pour les tests.

Une fois que le SI de l'adhérent maîtrise le fonctionnement du dispositif, il pourra réaliser une procédure dite d'activation pour permettre l'ouverture du service aux usagers.

L'ouverture du service ne peut être effective qu'à partir du moment où l'activation a été réalisée.

3.5.2. MISE EN ŒUVRE TECHNIQUE DU PROJET

Le présent paragraphe décline les enchaînements techniques induits par la mise en œuvre de la solution.

3.5.2.1. APPEL WEB SERVICE DE PAYFIP POUR INITIER L'OPERATION DE PAIEMENT

Le paiement des usagers se déroule par l'intermédiaire du site Internet de la régie adhérente en environnement web service. Le dispositif technique du client PayFiP doit transmettre les données concernant le paiement de l'usager complétées d'informations techniques permettant de dérouler l'opération. Ces données constituent les paramètres de l'appel à effectuer selon les modalités décrites dans l'annexe technique 4.

Les paramètres sont décrits dans le tableau ci-dessous :

PARAMETRES	LONGUEUR	OBLIGATOIRE FACULTATIF	DESCRIPTION
NUMCLI	6	obligatoire	LE NUMERO CLIENT ATTRIBUE A LA COLLECTIVITE PAR L'ADMINISTRATEUR PayFiP
EXER	4	obligatoire	CODE EXERCICE : SAISIE LIBRE (caractères numériques)
REFDET	6 à 30	obligatoire	REFERENCE DE LA DETTE : SAISIE LIBRE (caractères alphanumériques, pas de caractères spéciaux)
OBJET	< 100	facultatif	OBJET DE L'OPERATION : SAISIE LIBRE (caractères alphanumériques, pas de donnée à caractère personnel)
MONTANT	7 max	obligatoire	MONTANT DE LA FACTURE : SAISIE LIBRE (*) (caractères numériques sans point ni virgule et en centimes) <u>Dans le cadre de la phase de test et d'activation, les centimes doivent être nul (00)</u>
MEL	6 à 80	obligatoire	Adresse mail de l'usager
URLNOTIF	<250	obligatoire	URL retour sur le site partenaire (url associée à une adresse IP publique et non privée) pour effectuer la notification de serveur à serveur du résultat de paiement.
URLREDIRECT	<250	obligatoire	URL de redirection de l'usager vers le site partenaire (url associée à une adresse IP publique et non privée) pour permettre l'affichage des informations récapitulatives de paiement.
SAISIE	1	obligatoire	MODE DE SAISIE : «T» pour des paiements de test, «X» pour des paiements d'activation, et «W» pour des paiements réels.

(*) Attention : Pour des raisons liées à la gestion des doublons, il faut indiquer pour chaque paiement test et activation un montant différent

Des contrôles de cohérence sont effectués par PayFiP sur les informations de paiement transmises. Dans le cas où des anomalies sont détectées, des codes erreurs sont retournés au SI partenaire pour être interprétés et éventuellement pour proposer à l'usager un message d'erreur adéquate et offrir la possibilité de renouveler l'opération.

Si le résultat des contrôles de cohérence est OK le serveur PayFiP renvoie un identifiant d'opération.

Les paramètres envoyés par le site adhérent sont traités par PayFiP qui renvoie un identifiant d'opération ou bien des codes et libellés anomalie produites en cas d'erreur sur les données transmises.

Le site adhérent doit récupérer l'identifiant technique généré par le web service PayFiP en retour ou les codes et libellés anomalie produites en cas d'erreur sur les données transmises. Ensuite, le site partenaire gère la re-direction de l'usager vers le module PayFiP pour la poursuite de l'opération de paiement (cf. §3.5.2.4).

Le détail de tous les contrôles effectués et des libellés associés est proposé dans les annexes 8 , 9 et 10.

3.5.2.3. MISE EN RELATION DE L'USAGER AVEC LE MODULE PAYFIP ET AVEC LE PRESTATAIRE DE TELEPAIEMENT CARTE BANCAIRE

Lorsque l'appel web service a délivré un identifiant technique (IdOp), le site partenaire doit effectuer un appel au module PayFiP en utilisant l'url <https://tipi.budget.gouv.fr/tpa/paiementws.web?idop=<idOp>>.

Cet appel, qui traduira la re-direction de l'usager vers PayFiP, doit être réalisé à partir de la fenêtre active présentée à l'usager. Cet appel transite donc par le poste client. A réception, PayFiP vérifiera si l'identifiant technique transmis existe, n'a pas été déjà utilisé par un précédent appel URL et que sa durée d'utilisation (15 minutes) n'est pas dépassée.

En cas d'erreur, PayFiP affichera dans la fenêtre active, les messages d'erreur prévus sous le format suivant :



Sécurité

Mentions légales

Affichage contrasté

€ TELEPAIEMENT



PAIEMENT IMPOSSIBLE P2

Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative.

◀ Fermer la fenêtre

Pour consulter les autres messages proposés, il convient de se reporter à l'annexe 8. Aucune notification ne peut être faite au SI appelant dans ces situations.

En l'absence de réponse, le site partenaire peut interroger l'offre web service PayFiP pour demander le résultat associé à un identifiant technique (Cf : § 3.5.2.6). S'il transmet un identifiant inconnu, un code erreur lui sera alors retourné dans le résultat de l'appel. L'usager auquel sera présenté cette page cliquera sur le bouton « Fermer la fenêtre » et fermera la fenêtre active si le navigateur permet cette action. Il devra alors renouveler sa transaction.

Si l'identifiant technique est reconnu et considéré valide, le module PayFiP affichera à l'usager une page récapitulant les caractéristiques de la dette à payer et lui proposant de choisir de régler par carte bancaire ou par prélèvement. En fonction du choix de l'usager, Le module PayFiP le redirigera vers le site du prestataire de télé-paiement carte bancaire (pour la saisie de son numéro de carte, du code de contrôle et de la date de validité de la carte) ou vers le module de prélèvement (pour s'authentifier).

Toutes les opérations afférentes au paiement par carte bancaire sont alors prises en charge par le prestataire de télépaiement par carte bancaire :

- contrôle de la validité de la carte,
- acceptation du paiement,
- génération et affichage du ticket de paiement traduisant l'effectivité de l'opération,
- envoi du message électronique avec le ticket à l'usager et au client PayFiP auquel il est rattaché.

3.5.2.4. PAYFIP REDIRIGE L'USAGER VERS LE SITE PARTENAIRE

A l'issue de l'opération de paiement, le ticket commerçant est affiché. Cet écran comporte un bouton « Retour Site » permettant à l'usager de revenir sur son site de départ.

En cliquant sur ce bouton, l'usager transite par le module PayFiP qui à son tour le redirige vers le SI partenaire en utilisant l'URL de re-direction (URLREDIRECT) communiqué à PayFiP dans l'appel Web service initiant le paiement. L'URL de re-direction est complété du paramètre <IdOp>.

A partir de cette re-direction, le SI partenaire devra appeler l'offre web service PayFiP pour récupérer le résultat de paiement afin d'afficher à l'usager la récapitulation de la transaction ou le message d'erreur adéquate.

L'appel de l'url de re-direction par PayFiP est toujours accompagné de l'appel de l'url de notification.

3.5.2.5. PayFiP NOTIFIE LE SITE PARTENAIRE DE L'EXISTENCE D'UN RESULTAT

La notification de paiement au SI partenaire intervient de la manière suivante :

- lorsque l'usager demande à revenir sur le site partenaire après l'affichage du ticket de paiement

- Si l'usager n'a pas terminé sa transaction en cliquant sur le bouton approprié, mais en fermant son navigateur , la notification interviendra dans les 2 heures par une notification du serveur PayFiP.

- soit à l'issue du traitement de rattrapage prévu par le module PayFiP en cas de défaillance de notification du prestataire de télé-paiement ou de défaillance réseau. Ce rattrapage, effectué dans la nuit, en émargeant les paiements de la veille restitués par le prestataire et non encore émargés.

La notification se traduit par l'appel de l'url de notification (URLNOTIF) communiqué à PayFiP dans l'appel web service initiant le paiement complété du paramètre <IdOp>.

Elle représente une invitation pour le SI partenaire à effectuer l'appel Web service permettant la récupération du résultat de l'opération de paiement.

3.5.2.6. APPEL WEB SERVICE DE PAYFiP POUR RECUPERER LE RESULTAT DU PAIEMENT

La réception de l'url de notification ou de l'url de re-direction (lorsqu'elle est transmise) accompagnée de l'identifiant technique doit entraîner au niveau du SI partenaire un nouvel appel web service selon les modalités décrites dans l'annexe technique 4. **Les réitérés éventuels (en cas d'erreur "502" par exemple) devront être espacés de 30mn au minimum.**

Cet appel peut également être réalisé en dehors de toute notification pour connaître l'état du paiement en cours. Par ce biais, il est possible de clôturer toute demande de paiement en cours et notamment celles pour laquelle un identifiant technique a été communiqué mais qui, suite à l'abandon de l'usager, n'a pas donné lieu à une transaction chez le prestataire de télé-paiement.

A compter de la V16, les transactions abandonnées avant transfert de l'utilisateur chez le prestataire de télé-paiement ou vers le module de prélèvement PayFiP sont notifiées.

Ainsi, lorsqu'une transaction est initiée (idop communiqué), un traitement batch ou daemon permet de notifier comme abandonnée toute transaction pour laquelle une absence de résultat est constatée après une durée paramétrable (2 heures à ce jour).

Les appels doivent être réalisés de manière unitaire et non par lot car ce mécanisme ne doit pas être utilisé pour reconstituer la base de tous les paiements d'une journée.

Les résultats des paiements sont consultables en utilisant l'identifiant d'opération attribué sur une période de 1 an (sauf les abandons des usagers intervenant avant la re-direction sur le site du prestataire de télé-paiement pour lesquels les identifiants d'opération sont supprimés la nuit suivant leur attribution).

Si un résultat d'opération est connu pour l'identifiant transmis dans le paramètre d'appel, une réponse est retournée par PayFiP avec les paramètres suivants :

PARAMETRE	LONGUEUR	Format	DESCRIPTION
NUMCLI	6		Idem valeur transmise
EXER	4		Idem valeur transmise
REFDET	6 à 30		Idem valeur transmise
OBJET	< 100		Idem valeur transmise
MONTANT	7 max		Idem valeur transmise
MEL	6 à 80		Idem valeur transmise
SAISIE	1		Idem valeur transmise
RESULTTRANS	1	Alphabétique	En fonction du résultat: P (payé CB) V (payé prélèvement) A (abandon CB) - R (refus CB) Z (refus prélèvement)
NUMAUTO	6 (CB)		Paiement CB : Numéro d'autorisation délivré par le serveur d'autorisation et routé par le gestionnaire de télé-paiement CB à PayFiP. Pour les paiements de test et d'activation, le paramètre est servi avec la valeur XXXXXX.
			Paiement prélèvement : Numéro d'opération délivré par le module de prélèvement
	16 (prélèvement)	Alphanumérique	
DATTRANS	8	JJMMAAAA	Date de la transaction de paiement CB
HEURTRANS	4	HHMM	Heure de la transaction de paiement CB
IDOP	36	UUID	Identifiant de l'opération de paiement

Si l'identifiant d'opération transmis est inconnu, que le paiement est en cours ou que l'usager n'a pas donné suite lors de la demande de saisie de la carte bancaire ou de son authentification (prélèvement) en fermant son navigateur, des codes et libellés d'anomalie sont envoyés en réponse.

Pour consulter les différents codes, il convient de se reporter à l'annexe 9.

Le résultat de l'appel (informations relatives au paiement ou code erreur) devra être pris en compte par le SI partenaire pour émarger ou non, le cas échéant, la dette qui vient de faire l'objet de l'opération et dans le cas d'une re-direction, pour afficher à l'usager les informations souhaitées.

Seules les opérations payées doivent donner lieu à mise à jour du système d'information.

Le client régie Web service doit obligatoirement traiter l'information de paiement transmise par PayFiP pour qu'un usager de la régie ne puisse avoir la possibilité de payer deux fois sa facture par Internet.

Dans le cas d'un compte-usager, il est impératif de faire apparaître à l'écran une information indiquant que la facture a fait l'objet d'un règlement par Internet et au mieux en interdire la sélection.

3.5.3 Phase de test et d'activation

Avant d'ouvrir le service aux usagers, une phase de test est obligatoire pour la régie. Elle ne peut intervenir qu'à partir du moment où le client PayFiP Régie a été créé dans ce module par le correspondant moyens de paiement (administrateur local PayFiP) et que son numéro a été communiqué au régisseur.

3.5.3.1 LA PHASE DE TEST

Pour la réalisation des tests, il conviendra d'appliquer la cinématique décrite dans le §3.5.2 en effectuant depuis le portail de la régie l'appel Web service initial contenant la valeur spécifique signalée dans le tableau des données en entrée pour le paramètre « SAISIE » (cf tableau § 3.5.2.2).

Les références de dette utilisées sont, en revanche, libres, elles peuvent donc être fondées sur des factures réelles ou fictives.

Pour des raisons liées à la gestion des doublons, il faut indiquer pour chaque paiement de test et d'activation un montant différent. **Les centimes du champ « Montant » doivent être nuls (00).**

Si l'appel de l'offre Web-service de PayFiP est correct et la re-direction effective, le testeur devra choisir son moyen de paiement. Dans le cas contraire, les messages d'erreur seront à traiter.

Paiement de test par carte bancaire

1 / Choisir payer par carte bancaire



PAYFiP
La solution de paiement de la Direction Générale des Finances Publiques

> Participer à une enquête de satisfaction

Attention il s'agit d'un paiement de test.
Aucun paiement ne sera réellement effectué.

Informations sur la dette

Référence de la dette : PAIEMENTTESTPREL
Montant : 1,00€
Adresse électronique : tipi.admin@dgfip.finances.gouv.fr

Choix du mode de paiement

Payer par prélèvement Pour poursuivre cette procédure, vous devrez saisir vos identifiants impots.gouv

Payer par carte bancaire

Annuler

2 / L'écran de saisie des données carte bancaire s'affiche

The screenshot shows a payment interface for 'TEST REGIE SPL' with a transaction amount of 10,00 €. It includes fields for transaction details, card information, and payment validation.

Détails de la transaction

- Référence de la transaction : **001587PAYFIP000000000094311**
- Référence commande : **TV5656URFDGH**
- Comptable : **TEST TIPI REGIE SPL**
- Identifiant du commerçant : **228000001410001**
- E-mail : **tipi.admin@dgfip.finances.gouv.fr**

Informations de la carte

Veuillez saisir les informations de votre paiement

Numéro de carte : **5017674000000002** (Visa)

Date d'expiration : Mois : **09** Année : **2019**

Cryptogramme visuel : **123** ?

Logos de paiement sécurisé : VISA, Mastercard SecureCode, CB

Buttons: Valider, Annuler

Text below the card input: Selon votre établissement bancaire, vous pourrez être redirigé vers la page d'authentification de votre banque avant la validation de votre paiement.

Logos: Verified by VISA, Secured by worldline

Saisir le numéro de l'une des trois cartes suivantes :

Visa : **5017674000000002**
Mastercard : **5017670000001800**
CB/Visa : **4978860713891312**

La date d'expiration doit être **postérieure au mois courant** et le cryptogramme est libre.

Cliquer sur « Valider »

3 / Un écran de simulation de contrôle 3D Secure (contrôle du code d'authentification que reçoit l'usager par SMS pour valider son paiement) s'affiche alors

ACS 3D Secure Developpements



Pour accepter le paiement, veuillez selectionner le type de réponse d'Authentification de Paiement puis cliquez sur "Valider".

Date : 09/08/2019 01:23:39

Commerçant : TESTREGIESPL

Site : <http://www.tipi.budget.gouv.fr>

Montant : 10,00 €

Numéro de carte : ######

Types de réponses de l'Authentification de paiement :

Authentification KO - N :

Problème Technique - U :

Authentification OK - Y (CAVV AUTO) :

Y (Entrez le CAVV) :

Preuve d'Authentification - A (CAVV AUTO) :

A (Entrez le CAVV) :

Valider



Par défaut, la case « Authentification OK » est cochée.

Cliquer sur Valider

4 / Un message de confirmation du paiement apparaît à l'écran et le testeur reçoit sur sa messagerie électronique un ticket de paiement qui valide le processus de paiement. Le cas échéant des messages d'erreurs permettent à la collectivité d'effectuer les corrections si nécessaires.

Cliquer sur Continuer pour bénéficier de la notification du résultat

The screenshot shows a payment confirmation page. At the top, the French national emblem and the motto 'Liberté • Égalité • Fraternité' are displayed above the text 'RÉPUBLIQUE FRANÇAISE'. Below this, a blue header bar displays 'Collectivité: TEST REGIE SPL' and 'Montant de la transaction : 10,00 €'. The main content area is divided into two sections: 'Détails de la transaction' on the left and 'Informations de paiement' on the right. The 'Détails de la transaction' section lists various transaction details such as date, card number, reference, and contact information. The 'Informations de paiement' section contains a green success message: 'Votre paiement a été accepté.' and 'Nous vous conseillons de conserver vos informations de paiement.' At the bottom right are buttons for 'Impression PDF' and 'Continuer'.

5 / Un dernier écran confirme l'aboutissement de la transaction de test

The screenshot shows a payment confirmation page from 'TELEPAIEMENT'. At the top, it says 'Collectivité : VIENNE'. Below this, a section titled 'TEST EFFECTUE' indicates the payment was successful. It provides a summary of the transaction: 'Référence de la dette : TV5656URFDGH', 'Montant : 10,00 €', and 'Adresse électronique : tipi.admin@dgfip.finances.gouv.fr'. At the bottom, there is a button labeled 'Fermer la fenêtre' (Close window).

Par la suite PayFiP constitue une URL retour (PayFiP vers Collectivité) qui sera transmise à l'adresse indiquée dans le paramètre « URLCL » de l'URL aller.

Paiement de test par prélèvement

1 / Choisir Payer par prélèvement

The screenshot shows a web-based payment interface for the Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP). At the top left is the French national emblem with the motto "Liberté • Égalité • Fraternité" and "RÉPUBLIQUE FRANÇAISE". To its right is the PayFiP logo, which includes a blue and white graphic element above the word "PAYFiP". Below the logo is the text "La solution de paiement de la Direction Générale des Finances Publiques".

> Participer à une enquête de satisfaction

Attention il s'agit d'un paiement de test.
Aucun paiement ne sera réellement effectué.

Informations sur la dette

Référence de la dette : PAIEMENTTESTPREL
Montant : 1,00€
Adresse électronique : tipi.admin@dgfip.finances.gouv.fr

Choix du mode de paiement

Payer par prélèvement (button)
Pour poursuivre cette procédure, vous devrez saisir vos identifiants impots.gouv

Payer par carte bancaire (button)

Annuler (button)

2 / Cliquer sur Connexion

The screenshot shows the PayFiP login interface. At the top left is the French flag and the text "impots.gouv.fr, un site de la direction générale des Finances publiques". At the top right is the "PAY FiP" logo. The main heading is "Bienvenue sur PayFiP" followed by the subtext "La solution de paiement de la direction générale des Finances publiques". Below this, the breadcrumb navigation shows "Accueil > Authentification". A message box states: "PayFiP est un service de paiement en ligne sécurisé à destination des usagers des administrations publiques. Pour l'utiliser, vous devez saisir les identifiants demandés pour accéder au site impots.gouv.fr.". The main form title is "Connexion avec mes identifiants impots.gouv.fr". It contains fields for "Numéro fiscal" (with value "1234567891011") and "Mot de passe" (with placeholder "*****"). To the right of the password field is a blue "Connexion" button with a hand cursor icon. Below the form are links for "Numéro fiscal perdu" and "Mot de passe oublié". A link "Créer mon espace particulier" is also present. A note below the form says: "En cliquant sur ce bouton, vous serez dirigé vers le site impots.gouv.fr. À l'issue de la procédure, vous pourrez retourner sur votre site afin d'effectuer votre paiement." A banner at the bottom states: "Cet écran est une simulation du parcours usager PayFiP".

3 / Cliquer sur le compte bancaire proposé

The screenshot shows the "Choix du compte bancaire" (Bank Account Selection) step. At the top left is the French flag and the text "BANQUE DE FRANCE XXST83 COMPTE DE TEST". To the right is the "PAY FiP" logo and the subtext "La solution de paiement de la Direction Générale des Finances Publiques". Below this, a message says "Bonjour Usager fictif, Veuillez sélectionner le compte bancaire que vous désirez utiliser pour votre paiement." A "Choix du compte bancaire" button is shown. The "BANQUE DE FRANCE XXST83 COMPTE DE TEST" entry is highlighted with a blue border and a small trash can icon to its right. At the bottom is an "Annuler" (Cancel) button. A note at the bottom states: "Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous pouvez exercer votre droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent en adressant votre demande à l'adresse suivante : bureau.caprecouvrement-payfip@dgfip.finances.gouv.fr". A banner at the bottom states: "Cet écran est une simulation du parcours usager PayFiP".

4 / Cliquer sur valider



PAYFiP
La solution de paiement de la Direction Générale des Finances Publiques

Validation du paiement

Référence de la facture	Compte Bancaire	Montant
TEST-ACTIVATION	FR76-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-077	300,00 €

Je valide les informations indiquées et autorise le comptable public à présenter un ordre de prélèvement sur le compte bancaire que j'ai sélectionné

Valider **Annuler**

Cet écran est une simulation du parcours usager PayFiP

5 / Un écran de confirmation du paiement de test s'affiche



PAYFiP
La solution de paiement de la Direction Générale des Finances Publiques

Confirmation de paiement

Paiement de tests
Votre ordre de paiement a bien été enregistré le JJ/MM/AAAA à HH:MM

au profit de : REGIE FICTIVE
Sous le numéro 112233445566-tip sur le compte bancaire FR76-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-077
(Etablissement teneur du compte : **BANQUE DE FRANCE – COMPTE DE TEST** et titulaire du compte : **Usager Fictif**) pour un montant de 300,00 €.
Le mandat qui autorise ce prélèvement porte la Référence Unique de Mandat (RUM) n°Pdeed6712c18d11e84f87658723f7a55d.
Vous serez prélevé sur votre compte 3 jours ouvrés à compter d'aujourd'hui soit le JJ/MM/AAAA.
Vous recevezrez la notification de votre paiement par courriel à l'adresse : test@operateur.fr

PDF

Fermer

Cet écran est une simulation du parcours usager PayFiP

Par la suite PayFiP constitue une URL retour (PayFiP vers Collectivité) qui sera transmise à l'adresse indiquée dans le paramètre « URLCL » de l'URL aller.

3.5.3.2. PHASE D'ACTIVATION DU CLIENT PAYFIP RÉGIE WEB SERVICE

Lorsque les tests sont concluants, pour confirmer l'ouverture du dispositif au public, le client PayFiP doit être activé. A défaut d'activation, les usagers n'auront pas accès au service de paiement en ligne.

Pour activer son client (fourni par le correspondant moyens de paiement), la régie doit effectuer un paiement d'activation qui se traduira, en premier lieu, par un appel Web service comportant le paramètre SAISIE valorisé à « X ».

Si les contrôles sont satisfaits, il sera alors proposé de poursuivre le paiement fictif.

Un paiement d'activation est nécessaire pour la CB et pour le prélèvement.

Pour activer le mode de paiement CB, il faut choisir Payer par CB :

Un paiement fictif est proposé pour valider l'activation, il convient alors de saisir le numéro de l'une des trois cartes suivantes :

Visa : 5017674000000002
Mastercard : 5017670000001800
CB/Visa : 4978860713891312

La date d'expiration doit être postérieure au mois courant et le cryptogramme est libre.

Pour activer le mode de paiement Prélèvement, il faut choisir Payer par Prélèvement :

Le processus est identique à celui de la phase de tests. L'identifiant fiscal et le mot de passe sont pré-remplis.

Une fois le paiement d'activation réalisé, un écran confirme l'activation du client PayFiP Régie Web service et un message d'activation est transmis par messagerie à la boite générique fonctionnelle de la régie et à l'administrateur PayFiP ayant créé le client dans l'application PayFiP.

Le paiement en ligne sera possible à J+1 après activation.

3.5.4. OUVERTURE DU DISPOSITIF AUX USAGERS

Une fois le compte client PayFiP activé, le dispositif peut être proposé aux usagers. En phase de paiement, le paramètre « saisie » dans l'appel Web service doit être renseigné à « W ».

A défaut, la réception par PayFiP d'appel pour des paiements réels dont le paramètre saisie est « X » ou « T » ne permettra pas l'attribution d'identifiant technique. Un code erreur sera alors transmis en retour.

Le SI de la régie vérifie que tous les champs obligatoires sont enrichis.

En cas de formulaire de saisie, le SI de la régie doit instaurer un contrôle de cohérence entre les références et le montant saisi. Aucun contrôle ne sera effectué par PayFiP sur les références et les montants fournis.

4. LE DÉROULEMENT DES PAIEMENTS

4.1 L'ENVOI AU PORTAIL DE LA RÉGIE DE L'INFORMATION RELATIVE AU PAIEMENT

A l'issue de la transaction de paiement, la notification se traduit par l'appel de l'url de notification (URLNOTIF) communiqué à PayFiP dans l'appel web service initiant le paiement complété du paramètre <IdOp>.

Elle représente une invitation pour le SI partenaire à effectuer l'appel Web service permettant la récupération du résultat de l'opération de paiement.

Cet envoi est initié par PayFiP ou par la régie (voir infra §3.5.2.5)

4.2 L'ENVOI DU TICKET DE PAIEMENT À L'USAGER ET AU RÉGISSEUR

A l'issue de chaque transaction, le gestionnaire de télé-paiement affiche à l'écran un ticket de paiement que l'usager peut imprimer. Ce ticket est simultanément transmis par courrier électronique à l'usager ainsi qu'au régisseur.

4.3 LE COMPTE RENDU FINANCIER TRANSMIS AU RÉGISSEUR

En complément des informations restituées en temps en réel sur les paiements effectués par les usagers, le dispositif PayFiP propose la mise à disposition d'un fichier comportant le détail des transactions remises en banque à partir des informations récupérées auprès du gestionnaire de télé-paiement et du module de prélèvement.

Ce fichier, qui permet de faire la réconciliation bancaire, présente les caractéristiques suivantes :

- les transactions de paiement au niveau d'un client adhérent sont présentées au format Tablier ou CSV selon l'option qui a été paramétrée lors de la création de la régie.
- contient les références et les montants bruts des encaissements sur une journée comptable

Les fichiers de remise sont envoyés à l'adresse de messagerie du client PayFiP Régie. L'annexe 5 donne un exemple de fichier remise régie.

4.4 CONSERVATION DES TICKETS DE PAIEMENT ET DU FICHIER DE TRANSACTIONS

Le régisseur doit conserver ces justificatifs pendant 1 an.

4.5 LA RÉCEPTION DU FLUX FINANCIER

Les flux financiers seront crédités sur le compte de dépôt de fonds au Trésor (DFT) du régisseur dans les délais réglementaires.

ANNEXE 1 LISTE DES PRODUITS PAYFiP :

LISTE DES PRODUITS	
Code produit	Libellé
01	EAU/ASSAINISSEMENT
02	ORDURES MENAGERES
03	CULTURE / SPORTS / LOISIRS
04	SOCIAL
05	SCOLAIRE / PERISCOLAIRE / TRANSPORT
06	TRAVAUX
07	LOCATIONS IMMEUBLES
08	PRODUITS EXCEPTIONNELS
09	PRESTATIONS EPSMS
10	PRODUITS MARCHANDISES HORS EAU-ASS
11	AUTRES PRODUITS DE GESTION
12	RECETTES D'UTILISATION DU DOMAINE
13	AUTRES PRODUITS ACTIVITES ANNEXES
14	IMPOTS ET TAXES (73)
15	AUTRES SERVICES
16	RECOLTES PDTS FOREST ET INTERMEDIAIRES
17	ETUDES
18	DOTATION PARTICIPATIONS
19	PRETS
50	RÉGIE HÔPITAL
60	PRODUITS HOSPITALIERS

ANNEXE 2

Exemples d'adaptations de sites Internet au paiement en ligne

La collectivité a le choix entre deux modalités pour récupérer les éléments nécessaires à l'identification de la dette et de l'usager :

FORMULAIRE DE SAISIE :

Exemple non contractuel, dépendant de la structure des factures émises par le régisseur, présentant au-dessus du formulaire, une facture standard et les champs où sont communiquées les références à saisir.

YER EN LIGNE : FACTURE RESTAURANT SCOLAIRE

PAIEMENT EN LIGNE :
RESTAURANT SCOLAIRE - PORTAGE DE
REPAS - ÉCOLE DE MUSIQUE

EXEMPLE DE FACTURE
Exemple de facture

Collectivité ou établissement : COMMUNE DE SAINT-YORRE Budget principal			
Exercice	FACTURE	Nom du débiteur	Montant
2010	193	37,50€

REmplir les champs suivants

Exercice	
Numéro de FACTURE	
Montant	
Votre adresse mail	

Envoyer Rétablir

Sur le portail présenté en exemple, nous suggérons l'affichage simultané du formulaire de saisie et d'une facture vierge qui servira d'aide à l'usager pour la saisie des champs du formulaire.

Une autre solution consiste à faire apparaître explicitement sur les factures, les références exactes qui devront être saisis par les usagers.

Après saisie par l'usager, et après contrôle de présence et de cohérence, la collectivité enrichit l'URL aller des informations collectées dans le formulaire de saisie. La collectivité vérifie que toutes les valeurs sont enrichies avant transmission à PayFiP. A réception, PayFiP effectue ses contrôles pour permettre à l'usager de payer sa dette par Internet.

ANNEXE 2

Compte usager :

Sur le principe des sites marchands, l'**usager après s'être identifié sur le site Web de la collectivité**, accède à son compte et visualise ses dettes restant dues et sélectionne celle qu'il souhaite payer.

Exemple non contractuel :



Après sélection d'une dette à payer et confirmation par l'usager de son choix de payer celle-ci, la collectivité enrichit des informations nécessaires l'URL aller et la transmet à. A réception, PayFiP effectue ses contrôles pour permettre à l'usager de payer sa dette par Internet.

La collectivité doit interfaçer son portail avec son Système d'Information (SI) comptable afin de présenter à l'usager les dettes émises à son encontre. **Cela sous-entend l'obligation :**

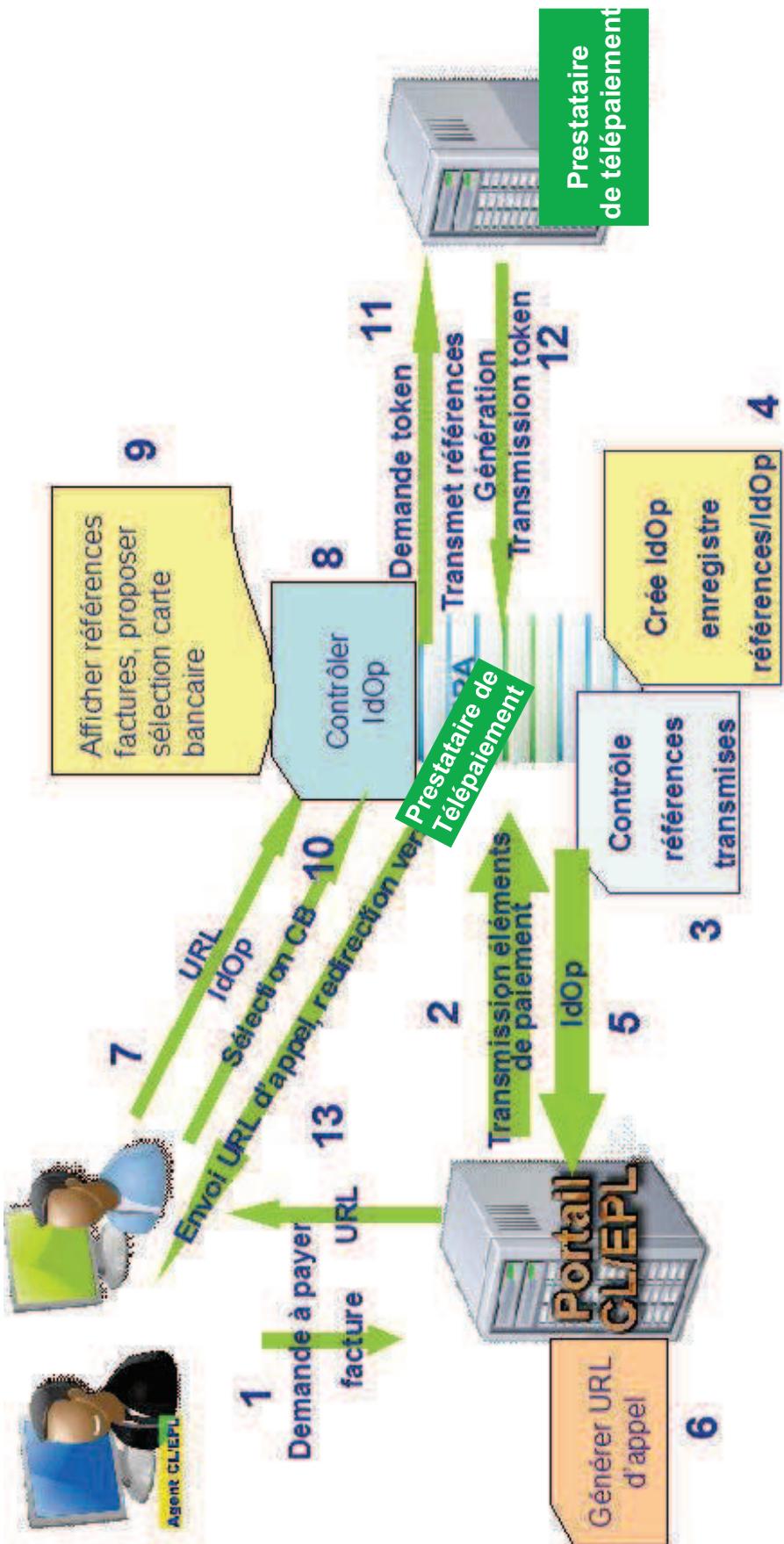
- de sécuriser les accès des usagers par Identifiant et mot de passe pour accéder aux dettes restant dues,
- de traiter l'URL retour transmise par PayFiP en temps réel, en indiquant en correspondance de la dette payée via PayFiP « **paiement CB par Internet en cours de validation** » ou « **paiement prélèvement par Internet en cours de validation** » et la rendre non sélectionnable ou en la retirant, de la liste des dettes proposée à la sélection de l'usager,
- de gérer le délai de mise en ligne, qui correspond à la période pendant laquelle les factures sont payables en Régie. Dès lors que le titrage, émission des titres au comptable public, est effectué, ces factures ne doivent plus être sélectionnables par l'usager pour le paiement sur Internet.
En effet les factures ne doivent plus être payables à l'expiration de ce délai de mise en ligne. Ceci afin d'éviter le double paiement pour une même créance; d'une facture via PayFiP et d'un titre de recette pour cette même facture.

Cinématique paiement sécurisé

Comment appréhender ce document ?

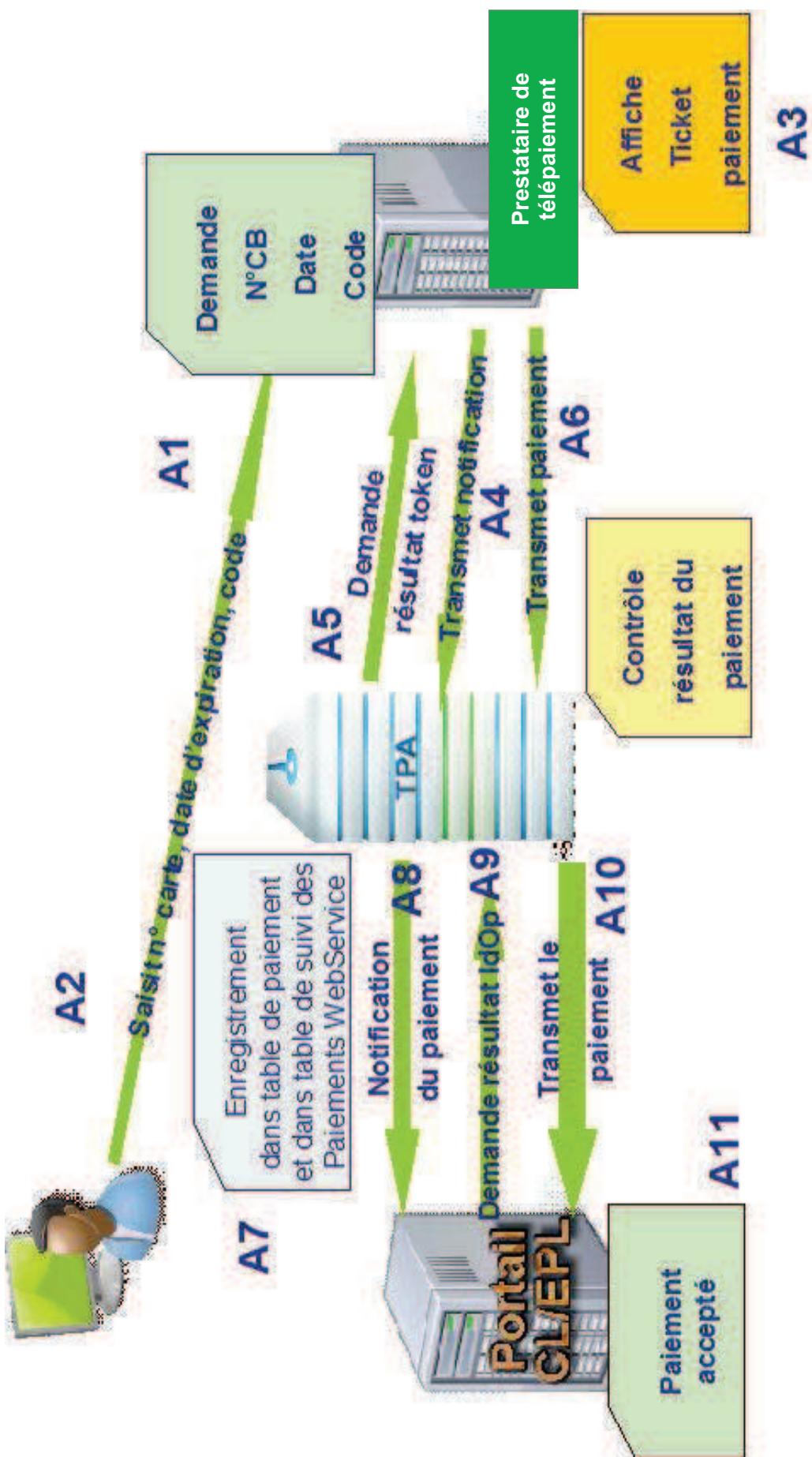
- Il comporte un schéma des flux et systématiquement à la suite un tableau récapitulatif.
- Il permet de visualiser en fonctionnement nominal (sans erreur) l'enchaînement des opérations pour un paiement en prévoyant plusieurs déclinaisons :
- le paiement dit «réel» qui correspond au cas standard d'un usager qui se connecte à PayFiP avec deux cas présentés (celui où l'usager achève la transaction après l'affichage du ticket commerçant – A, celui où il poursuit l'opération en cliquant sur le bouton « retour site » après cet affichage – B),
- le paiement de test et le paiement d'activation qui correspondent à des procédures offertes par PayFiP pour la mise au point du dispositif avant le démarrage en production(test puis activation) ou à tout moment ensuite pour valider une évolution (test). Deux cas sont également proposés (celui où il est mis fin à la transaction après l'affichage du ticket commerçant – celui où l'opération est poursuivie en cliquant sur le bouton «retour site» après cet affichage – D),
- le cas particulier d'une sollicitation de PayFiP ayant qu'une opération de paiement quelle qu'elle soit (et quelle que soit sa modalité avec ou sans retour site) ne soit complètement achevée (E).
- le cas particulier d'un paiement (quelque soit son type – réel, activation ou test) refusé par le prestataire de télépaiement PayFiP (problème sur la carte utilisée, la déclaration du contrat commerçant) ou d'un abandon explicite de l'usager en cours de paiement. Deux scénarios sont également proposés (celui où l'opération est poursuivie en cliquant sur le bouton «retour site» (F), celui où il est mis directement fin à la transaction (G).
- Le premier schéma regroupe l'ensemble des opérations communes (tronc commun), les sept autres schémas sont des déclinaisons des possibilités de transactions évoquées ci-dessus.

Tronc commun



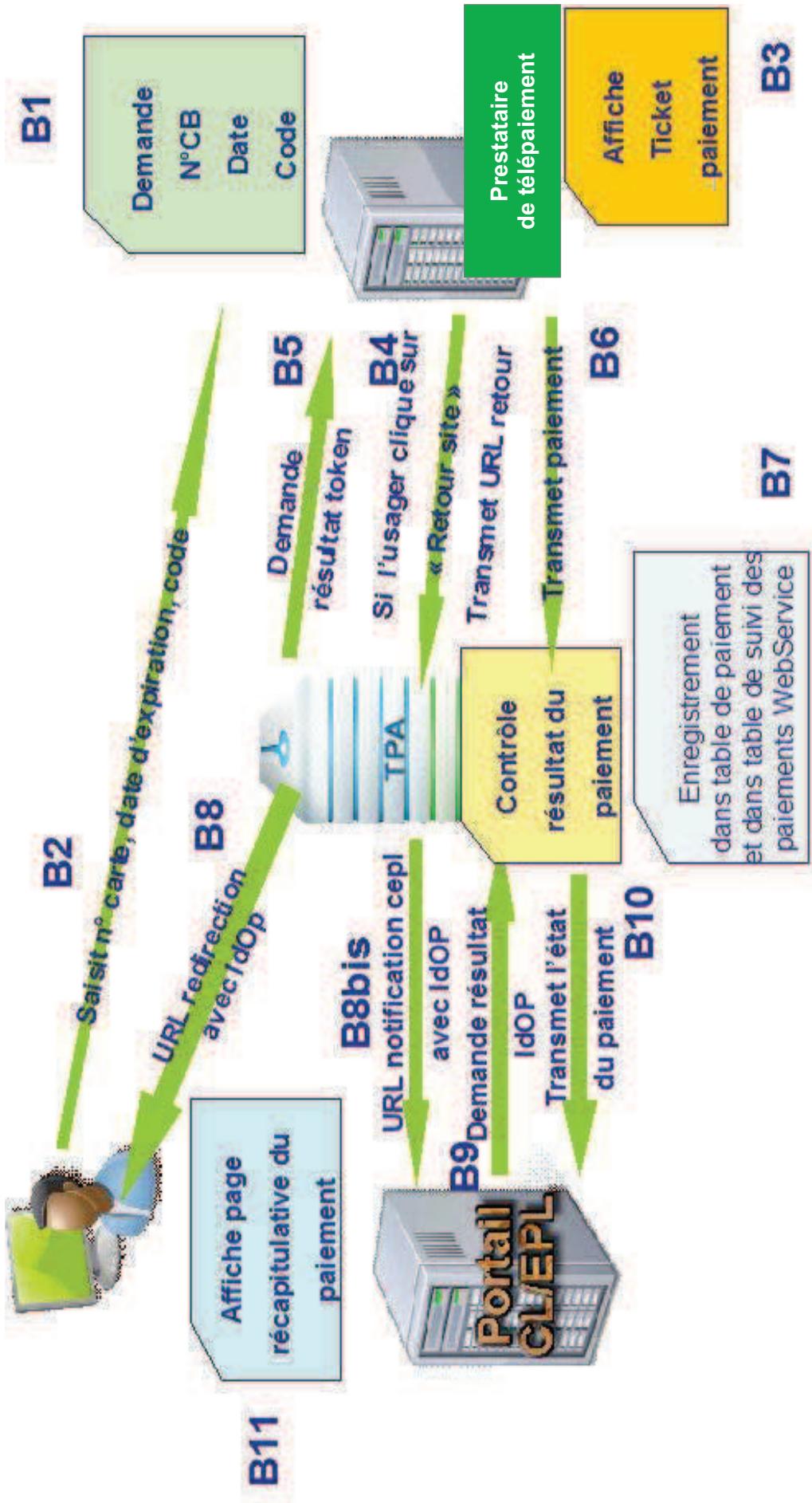
Tronc commun			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
1- Demande à payer facture.			
	2- Transmission des éléments de paiement (cf. documentation technique pour les paramètres d'appel).		
		3- Contrôle les références transmises.	
		4- Crée l'IdOP, enregistre références/l'IdOp.	
		5- Envoie l'IdOp.	
	6- Génère URL d'appel.		
		7- Appel de PayFiP à partir de l'URL tipi.budget.gouv.fr avec en paramètre l'IdOp	
		8- Contrôle l'IdOp.	
		9- Affiche références factures, propose de sélectionner un type de carte bancaire.	
10- Sélectionne un type de carte bancaire.			
		11- Une fois la carte sélectionnée, demande du token au prestataire de télépaiement avec transmission de toutes les références nécessaires au paiement.	
			12- Génération transmission token.
		13- Envoie l'URL d'appel, redirection vers le prestataire de télépaiement.	

A- Paiement réel, l'usager abandonne la transaction après l'affichage du ticket.



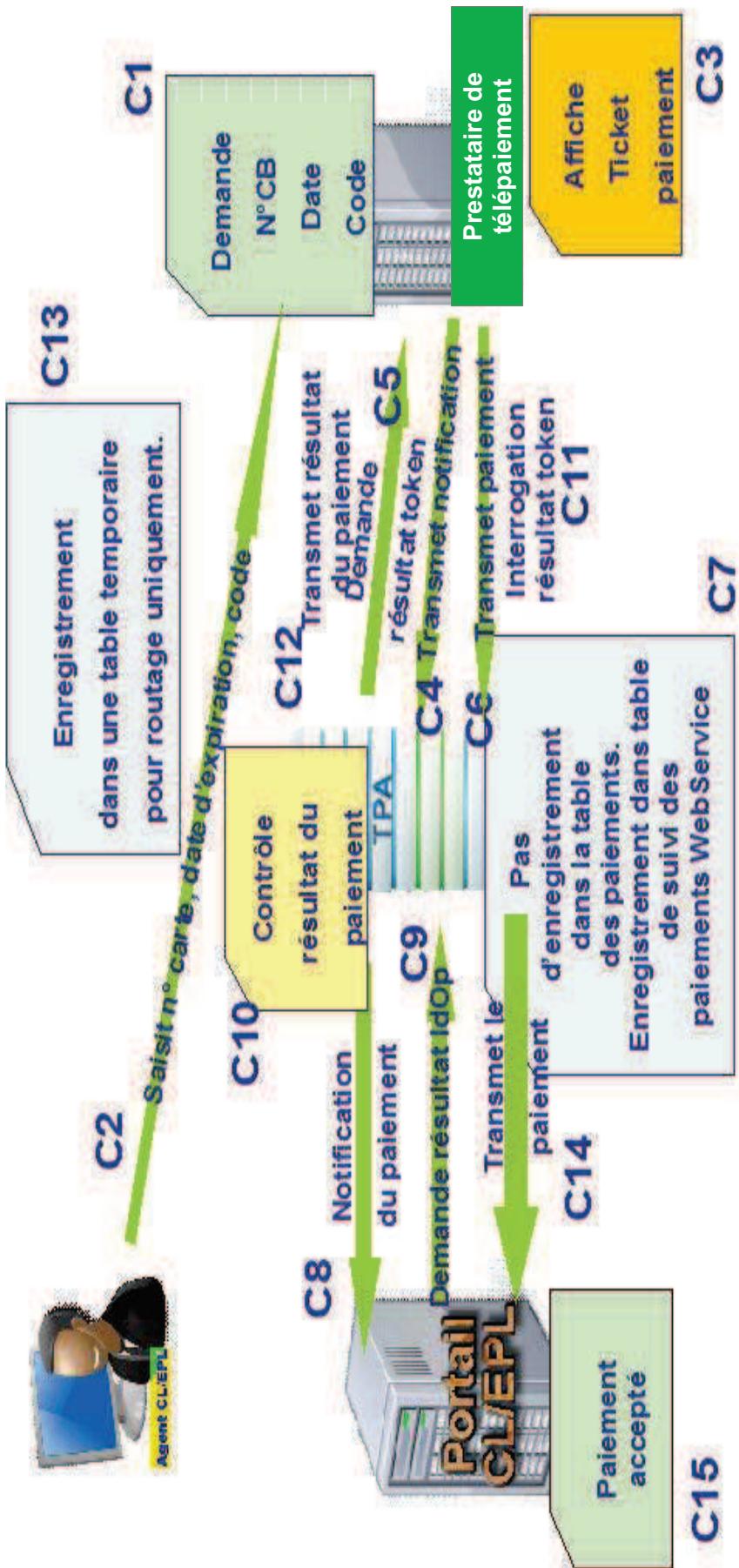
A- Paiement réel, l'usager abandonne la transaction après l'affichage du ticket.			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
A2- Entre n° de carte, date d'expiration, code.			A1- Demande n° de carte, date d'expiration, code.
			A3- Gère la transaction de paiement et si tout est conforme, affiche ticket de paiement.
			A4- Transmet une notification dans un délai inférieur à 2 heures maximum (en général dans les 10 min)
			A5- Demande résultat token.
			A6- Transmet les caractéristiques du paiement.
			A7- Enregistrement dans table de paiement et dans table de suivi des paiements WebService.
			A8- Notification du paiement.
			A9- Demande résultat avec l'IdOp.
			A10- Contrôle le résultat du paiement et transmet le résultat.
			A11- Paiement accepté.

B- Paiement réel, l'usager clique sur « Retour site ».



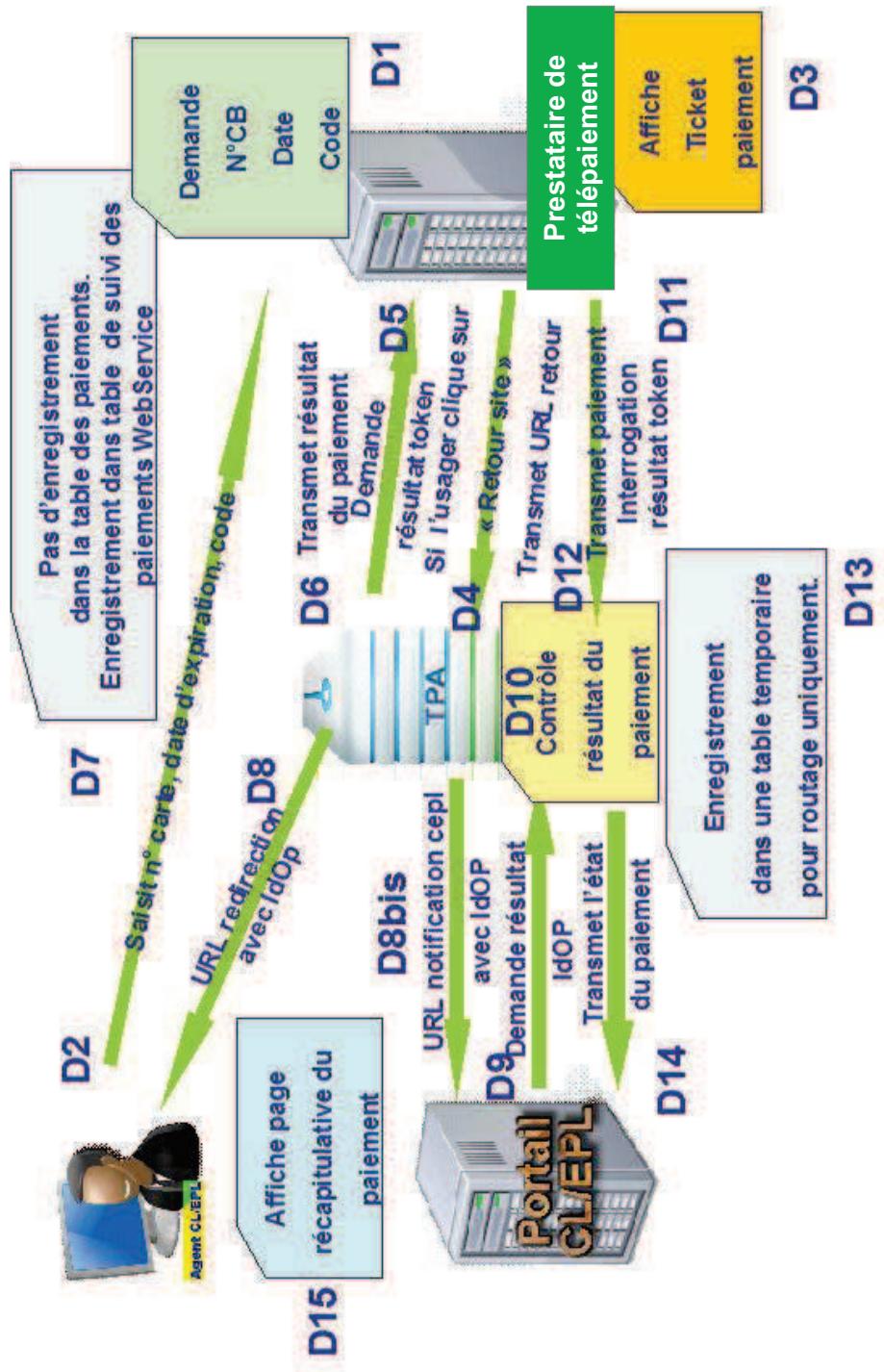
B- Paiement réel, l'usager clique sur « Retour site ».			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de paiement
B2- Entre n° de carte, date d'expiration, code.			B1- Demande n° de carte, date d'expiration, code.
			B3- Gère la transaction de paiement et si tout est conforme, affiche ticket de paiement.
			B4- Si l'usager clique sur « Retour site » transmet URL retour.
		B5- Demande résultat token.	B6- Transmet les caractéristiques du paiement.
			B7- Enregistrement dans table de paiement et dans table de suivi des paiements WebService.
			B8- Envoie à l'usager URL redirection avec IdOp.
			B8bis- Envoie au portail CL/EPL URL notification avec IdOp.
		B9- Demande résultat avec l'IdOp.	B10- Contrôle le résultat du paiement et transmet le résultat.
			B11- Affiche page récapitulative du paiement.

C- Paiement de test et activation puis abandon après l'affichage du ticket



C- Paiement de test et activation puis abandon après l'affichage du ticket			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
C2- Entre n° de carte, date d'expiration, code.			C1- Demande n° de carte, date d'expiration, code.
			C3- Gère la transaction de paiement et si tout est conforme, affiche ticket de paiement.
			C4- Transmet une notification dans un délai inférieur à 2 heures maximum (en général dans les 10 min)
			C5- Demande résultat token.
			C6- Transmet les caractéristiques du paiement.
			C7- Pas d'enregistrement dans la table des paiements. Enregistrement dans table de suivi des paiements WebService
			C8- Notification du paiement.
			C9- Demande résultat avec l'IdOp.
			C10- Contrôle résultat du paiement.
			C11- Interrogation résultat token.
			C12- Transmet les caractéristiques du paiement.
			C13- Enregistrement dans une table temporaire pour routage uniquement.
			C14- Transmet le résultat du paiement.
			C15- Paiement accepté.

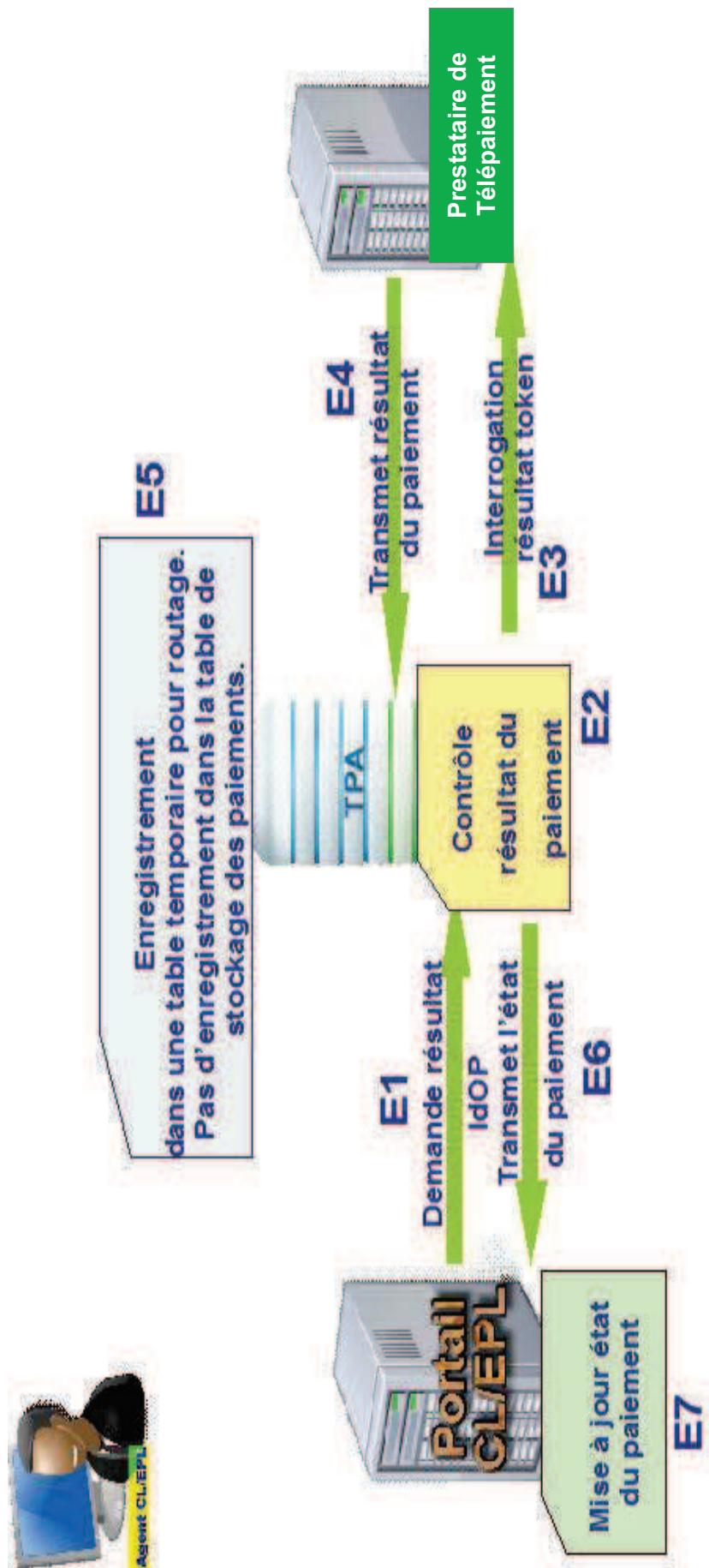
D- Paiement d'activation et de test avec «Retour site».



D- Paiement d'activation et de test avec « Retour site ».			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de paiement
D2- Entre n° de carte, date d'expiration, code.			D1- Demande n° de carte, date d'expiration, code.
			D3- Gère la transaction de paiement et si tout est conforme, affiche ticket de paiement.
			D4- Si l'usager clique sur « Retour site» transmet URL retour.
		D5- Demande résultat token.	D6- Transmet les caractéristiques du paiement.
			D7- Pas d'enregistrement dans la table des paiements. Enregistrement dans table de suivi des paiements WebService.
			D8- Envoie à l'usager URL redirection avec IdOp.
			D8bis- Envoie au portail CL/EPL URL notification avec IdOp.
		D9- Demande résultat avec l'IdOp.	
			D10- Contrôle le résultat du paiement.
			D11- Interrogation résultat token.
			D12- Transmet les caractéristiques du paiement.
			D13- Enregistrement dans une table temporaire pour routage uniquement.
			D14- Transmet l'état du paiement.

D. Paiement d'activation et de test avec « Retour site ».	
	D15- Affiche page récapitulative du paiement.

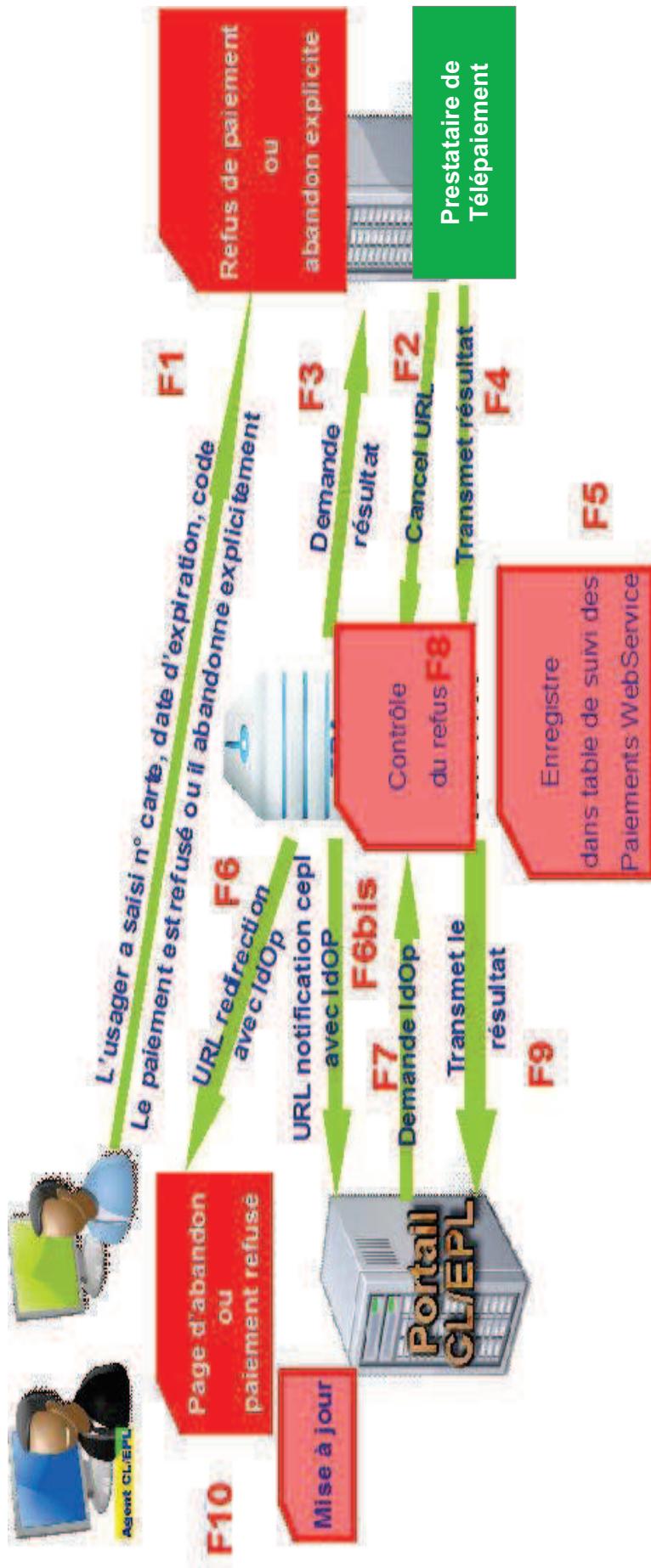
E- Sollicitation de PayFiP par la collectivité avant notification ou redirection (activation – test – paiement réel)



E- Sollicitation de PayFiP par la collectivité avant notification ou redirection (activation - test – paiement réel)

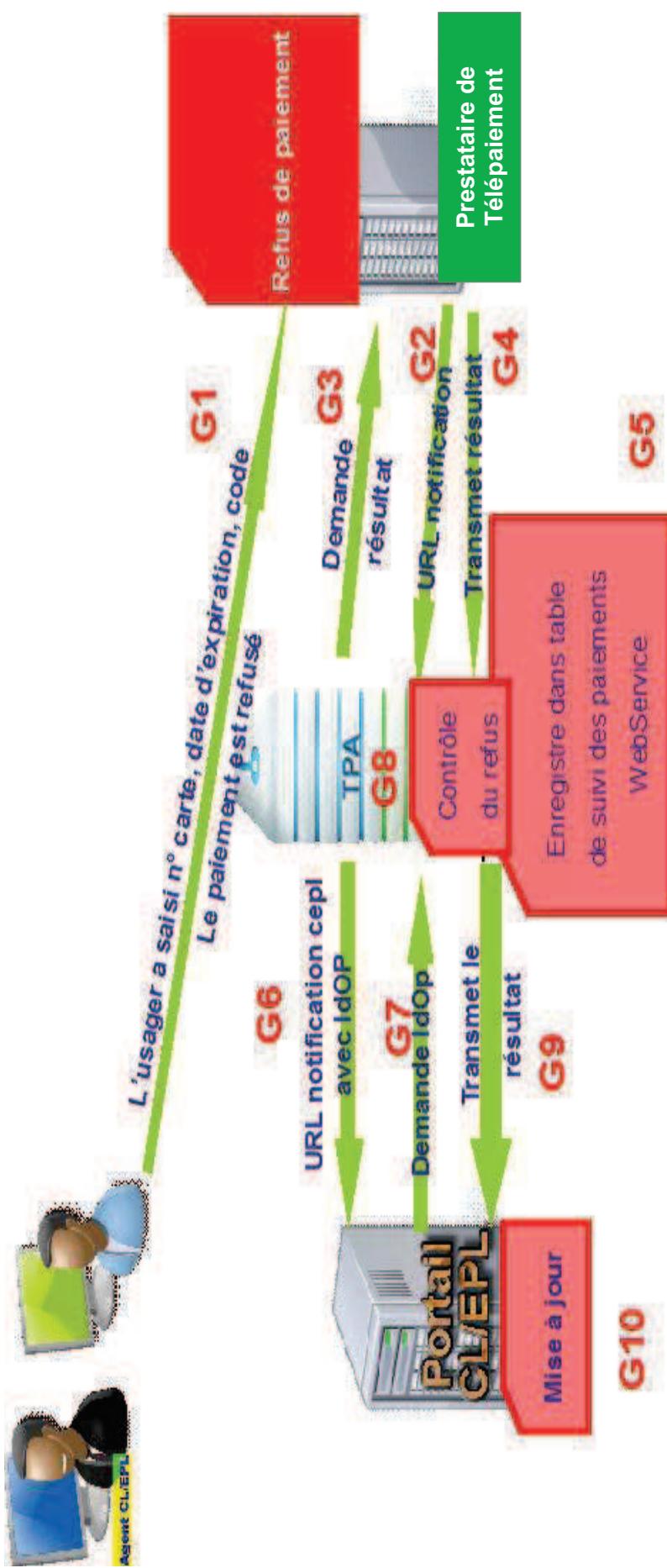
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
	E1- Demande résultat avec l'IdOp		
		E2- Contrôle le résultat du paiement.	
		E3- Interrogation token.	
			E4- Transmet le résultat du paiement.
			E5- Enregistrement dans une table temporaire pour routage. Pas d'enregistrement dans la table de stockage des paiements.
			E6- Transmet l'état du paiement.
			E7- Mise à jour de l'état du paiement.

F- Paiement réel, d'activation, de test : abandon explicite ou paiement refusé par le prestataire de télépaiement avec choix du retour site.



F- Paiement réel, d'activation, de test : abandon explicite ou paiement refusé par le prestataire de télépaiement avec choix du retour site.			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
F1- L'usager a saisi n° carte, date d'expiration, code L'usager abandonne explicitement.			F1 - Ou le paiement est refusé suite aux contrôles effectués
			F2- Transmet l'URL d'annulation.
	F3- Demande de résultat.		F4- Transmet le résultat.
			F5- Enregistre dans table de suivi des paiements WebService.
		F6- Envoie à l'usager URL redirection avec IdOp.	
			F6bis- Envoie au portail CL/EPL URL notification avec IdOp.
	F7 - Demande résultat avec l'IdOp.		
			F8- Contrôle du refus.
			F9- Transmet le résultat
			F10- Mise à jour, affiche page d'abandon ou de paiement refusé.

G- Paiement réel, d'activation, de test : paiement refusé par le prestataire de télépaiement sans retour site.



G- Paiement réel, d'activation, de test : paiement refusé par le prestataire de télépaiement sans retour site.			
USAGER	PORTAIL CL/EPL	TPA	Prestataire de télépaiement
G1- L'usager a saisi n° carte, date d'expiration, code L'usager abandonne explicitement.			G1 - Ou le paiement est refusé suite aux contrôles effectués
			G2- Transmet une notification dans un délai inférieur à 2 heures maximum (en général dans les 10 min).
			G3- Demande de résultat.
			G4- Transmet le résultat.
			G5- Enregistre dans table de suivi des paiements WebService.
			G6- Envoi l'URL de notification CEPL avec IdOp.
			G7- Demande résultat avec l'IdOp.
			G8- Contrôle le refus.
			G9- Transmet le résultat.
			G10- Mise à jour.

██████████████████ FIN DU DOCUMENT ███████████████████

 <p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</p>	DESCRITIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
--	--------------------------------------	--

DESCRIPTIF DES APPELS WEB SERVICE DANS LE CADRE DU DISPOSITIF PayFiP

HISTORIQUE DES VERSIONS DU DOCUMENT				
Version	Date	Rédacteur	Commentaire	Statut
1.0	17/09/2013- 30/09/2013	MC. REY/ L. KORCHIA /L.OUVRAT	Version initiale constituée à partir du descriptif des traitements WS	Validé

Sommaire :

1.Appel de PayFiP pour initier un paiement (CreerPaiementSecurise).....	2
1.1. Paramètres en entrée : l'objet creerPaiementSecuriseRequest.....	2
1.2. Contrôles et Codes anomalie en cas d'erreur.....	3
1.3. Attribution de l'idOp.....	3
1.4. Cycle de vie de l'idOp.....	3
1.5. Communication de l'idOp dans l'objet réponse creerPaiementSecuriseResponse ou d'une erreur.....	3
2.Appel de PayFiP sur la base de l'IdOp pour récupérer le résultat du paiement (recupererDetailPaiementSecurise).....	4
2.1. Paramètres en entrée : l'objet RecupererDetailPaiementSecuriseRequest.....	5
2.2. Code anomalie en cas d'erreur.....	5
2.2.1. Code erreur notifié dans le cas d'un paiement en cours.....	5
2.2.2. Code erreur notifié dans le cas où l'usager ferme son navigateur sur le site PayFiP.....	6
2.3. Communication du paiement dans l'objet recupererDetailPaiementSecuriseResponse.....	7

Le présent document est une annexe technique décrivant le contenu des appels web service et les résultats de ces appels.

Il vient en complément des fichiers techniques qui doivent être utilisés pour générer le client web service qui effectuera les appels vers PayFiP.

Ces fichiers techniques sont contenus dans l'archive constituant l'annexe 11.

1. Appel de PayFiP pour initier un paiement (CreerPaiementSecurise)

Une fois que l'usager a sélectionné sa facture ou saisit les informations de sa dette sur le formulaire proposé, le site partenaire doit appeler la méthode [CreerPaiementSecurise](#) exposée par l'offre web service PayFiP dénommée `contrat_paiement_securise` pour transférer les données utiles au paiement.

L'appel est réalisé à partir de l'url suivante :

https://tipi.budget.gouv.fr/tpa/services/mas_securite/contrat_paiement_securise/PaiementSecuriseService

1.1. Paramètres en entrée : l'objet `creerPaiementSecuriseRequest`

L'objet `creerPaiementSecuriseRequest` en paramètre de la méthode [CreerPaiementSecurise](#) contient l'ensemble des informations qui permettent d'initialiser un paiement.

<code>creerPaiementSecuriseRequest</code>	
<code>exer</code>	String
<code>mel</code>	String
<code>montant</code>	String
<code>numcli</code>	String
<code>objet</code>	String
<code>refdet</code>	String
<code>saisie</code>	String
<code>urlnotif</code>	String
<code>urlredirect</code>	String

Pour le détail de chaque attribut, il convient de se reporter au tableau descriptif contenu dans le cahier des charges.

 DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES	DESCRITIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
---	--------------------------------------	--

1.2. **Contrôles et Codes anomalie en cas d'erreur**

Si les contrôles de cohérence prévus ne sont pas satisfaits, un code erreur est retourné.

La liste des contrôles et des codes erreur correspondants est à consulter dans l'annexe 8 : Anomalies ws-AppelCreerPaiementsecurisé.pdf

Principe : un seul code anomalie est retourné dans la réponse, les traitements de contrôle sont arrêtés à la première erreur détectée.

1.3. **Attribution de l'idOp**

L'idOp est déterminé de manière non prédictive à partir d'un service de générateur aléatoire sécurisé d'UUID.

UUID est l'abréviation du terme anglais Universally Unique IDentifier (identifiant universel unique, ou IDUU).

Cet identifiant unique est codé sur 128 bits et est produit en utilisant des composantes pseudo-aléatoires ainsi que les caractéristiques d'un ordinateur (numéro de disque dur, adresse MAC, etc.).

Un UUID se présente habituellement sous cette forme :

xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx

Exemples d'idOp fournis par PayFiP :

4b0eb5b0-b335-11e2-9219-001fe256bdfe

d2fa2170-b336-11e2-9476-001fe256bdfe

6475fa10-b338-11e2-a082-001fe256bdfe

1.4. **Cycle de vie de l'idOp**

L'idOp transmis doit être utilisé pour rediriger l'usager vers PayFiP dans les 15 minutes qui suivent sa génération. Au-delà, il est périmé.

Il ne peut servir que pour un seul appel de redirection.

1.5. **Communication de l'idOp dans l'objet réponse creerPaiementSecuriseResponse ou d'une erreur**

L'objet retourné en réponse, lorsque les contrôles sont satisfaits et l'enregistrement par PayFiP des données effectué, est [creerPaiementSecuriseResponse](#).

Il contient l'idOp attribué à la transaction.

 DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES	DESCRITIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
---	--------------------------------------	--

creerPaiementSecuriseResponse	
idOp	String

En cas d'anomalie fonctionnelle détectée lors du contrôle des informations transmises dans l'objet [creerPaiementSecuriseRequest](#), un objet FonctionnelleErreur est retourné (liste des codes et libellés au [paragraphe 1.2](#)).

Les attributs code et libellé sont servis en fonction de l'anomalie détectée. L'attribut sévérité est valorisé systématiquement à 2. Les autres attributs ne sont pas servis.

FonctionnelleErreur	
code	String
descriptif	String
libelle	String
message	String
severite	int

En cas d'erreur autre que fonctionnelle, l'erreur TechDysfonctionnementErreur est retournée. Elle comporte le code 999 et le libellé et le message contiendront le détail de l'erreur générée. La sévérité est celle de l'exception levée.

TechDysfonctionnementErreur	
code	String
descriptif	String
libelle	String
message	String
severite	int

2. Appel de PayFiP sur la base de l'IdOp pour récupérer le résultat du paiement ([recupererDetailPaiementSecurise](#))

Suite à la réception de l'url de notification ou de l'url de redirection ou à n'importe quel moment, le partenaire peut appeler la méthode [recupererDetailPaiementSecurise](#) exposée par l'offre web service PayFiP dénommée [contrat_paiement_securise](#) pour récupérer le résultat de la transaction de paiement correspondante à un IdOp.

L'appel du WS est réalisé à partir de l'url suivante :

https://tipi.budget.gouv.fr/tpa/services/mas_securite/contrat_paiement_securise/PaiementSe-cureService

 <p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</p>	DESCRITIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
--	--------------------------------------	--

2.1. Paramètres en entrée : l'objet *RecupererDetailPaiementSecuriseRequest*

L'objet `recupererDetailPaiementSecuriseRequest` en paramètre de la méthode `recupererDetailPaiementSecurise` contient l'idOp identifiant la transaction de paiement.

<code>recupererDetailPaiementSecuriseRequest</code>
idOp String

2.2. Code anomalie en cas d'erreur

Principe : Si les contrôles portant sur l'identifiant d'opération ne sont pas satisfais, un code anomalie est retourné dans la réponse.

La liste des contrôles et des codes erreur correspondants est à consulter dans l'annexe 9 : Anomalies ws-AppelrecupererDetailPaiementSecurise.pdf

Compte tenu des cas particuliers pouvant être rencontrés, plusieurs situations sont détaillées ci-après :

2.2.1. Code erreur notifié dans le cas d'un paiement en cours.

Lorsque l'usager n'a pas encore validé la page de choix de la carte bancaire, si le site partenaire fait un appel à PayFiP de son initiative pour récupérer le résultat du paiement (aucune notification ou redirection ne sont intervenues), le jeton (token) du prestataire de télépaiement n'existe pas encore. PayFiP retournera alors une FonctionnelleErreur (Code P5).

Il en est de même lorsque l'usager est sur l'écran de saisie des références de la carte bancaire. En effet, si le site partenaire fait un appel à PayFiP de son initiative pour récupérer le résultat du paiement, PayFiP effectue un appel web service auprès du prestataire de télépaiement qui lui retourne un code de paiement en cours. PayFiP retournera alors une FonctionnelleErreur (Code P5).

 DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES	DESCRITIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
---	--------------------------------------	--

2.2.2. Code erreur notifié dans le cas où l'usager ferme son navigateur sur le site PayFiP

Lorsque l'usager n'a pas encore validé la page de choix de la carte bancaire et qu'il ferme son navigateur, si le site partenaire fait un appel à PayFiP de son initiative pour récupérer le résultat du paiement (aucune notification ou redirection ne sont intervenues), comme précédemment le jeton du prestataire de télépaiement n'existe pas encore. PayFiP retournera alors une FonctionnelleErreur (Code P5).

Ce code sera retourné jusqu'au passage dans la nuit du batch de purge PayFiP qui supprimera l'enregistrement correspondant aux IdOp n'ayant pas de jeton associé.

Un nouvel appel web service se traduira par une réponse contenant une FonctionnelleErreur (Code P1).

2.2.3. Code erreur notifié dans le cas où l'usager ferme son navigateur sur le site du prestataire

Lorsque l'usager est sur l'écran de saisie des références de la carte bancaire et qu'il ferme le navigateur, le prestataire de télépaiement ne transmet pas de retour.

En l'absence d'appel du site partenaire, les jetons du prestataire ne font l'objet d'aucun traitement jusqu'à ce qu'ils soient supprimés par le batch de rattrapage exécutés par PayFiP dans la nuit (traitement des jetons en instance ayant été attribués depuis plus de 2 heures).

Le traitement de ces jetons, qui correspondent à des idOp, donnera lieu à des notifications. Lors des appels du site partenaire sur la base de ces idOp, des résultats de paiement « abandonné » seront retournés.

En revanche, si le site partenaire fait un appel de son initiative :

- dans les 10 premières minutes, le code paiement en cours sera retourné par le prestataire suite à l'interrogation de PayFiP. PayFiP retournera alors une FonctionnelleErreur (code anomalie P5).
- après 10 minutes, un autre code indiquant qu'il n'y a pas de transaction pour le jeton sera retourné lors de l'appel qu'effectuera PayFiP auprès du prestataire de télépaiement. PayFiP retournera alors un résultat de paiement « abandonné ».

 <p>DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES</p>	DESCRIPTIF WS PayFiP	SERVICE DES COLLECTIVITÉS LOCALES
--	---------------------------------------	--

2.3. **Communication du paiement dans l'objet recupererDetailPaiementSecuriseResponse**

L'objet retourné en réponse, lorsque le résultat de la transaction identifiée par l'idOp passé en paramètre a été trouvé, est [recupererDetailPaiementSecuriseResponse](#).

Pour le détail de chaque attribut, il convient de se reporter au tableau descriptif contenu dans le cahier des charges.

L'attribut « resultrans » sera à analyser pour déterminer le résultat du paiement. Pour rappel, il est valorisé à :

- « P » si le paiement est effectif.
- « A » en cas d'abandon du paiement
- « R » dans tous les autres cas (i.e. pour les paiements refusés).

recupererDetailPaiementSecuriseResponse	
numcli	String
exer	String
refdet	String
objet	String
montant	String
mel	String
saisie	String
resultrans	String
numauto	String
dattrans	String
heurtrans	String
idOp	String

En cas d'anomalie fonctionnelle détectée (absence des données paiement pour cet idOp, absence de jeton transmis par le prestataire de télépaiement), un objet FonctionnelleErreur est retourné (Liste des codes et libellés au paragraphe 2.2).

Les attributs code et libellé sont servis en fonction de l'anomalie détectée. L'attribut sévérité est valorisé systématiquement à 2. Les autres attributs ne sont pas servis.

FonctionnelleErreur	
code	String
descriptif	String
libelle	String
message	String
severite	int

**DESCRITIF WS****PayFiP****SERVICE DES
COLLECTIVITÉS LOCALES**

En cas d'erreur autre que fonctionnelle, l'erreur TechDysfonctionnementErreur est retournée. Elle comporte le code 999 et le libellé et le message contiendront le détail de l'erreur générée. La严重性 est celle de l'exception levée.

TechDysfonctionnementErreur
code String
descriptif String
libelle String
message String
severite int

Annexe 5

EXEMPLES FICHIERS DE REMISE

Fichier de remise CB :

A	B	C	D	E
1				
2				
PAIEMENTS TRANSMIS A LA BDF LE XX/XX/XXXX ⁽¹⁾ POUR LE CONTRAT nnnnnn⁽²⁾ (LIBELLE RÉGIE⁽³⁾)				
5	<u>Code collectivité : XXX⁽⁴⁾</u>			
6	<u>Code budget : XX⁽⁵⁾</u>			
8	Date de transaction	Référence dette	Montant brut	Montant des commissions
9	jj/mm/aaaa hh:mm:ss			
10				
11				
12		TOTAUX	SOMME(C9:C11)	SOMME(D9:D11)
13				SOMME(E9:E11)
14		Nombre total de paiements	X	
15				
16	(1) correspond à la CAPTURE DATE présente sur le fichier PayZen			
17	(2) correspond au numéro de contrat commerçant			
18	(3) correspond au libellé de la régie (LIBELLEREGIE de TPI_CLIENT)			
19	(4) correspond au code collectivité (CODECOLLECTIVITE de TPI_CLIENT)			
20	(5) correspond au code budget (CODEBUDGET de TPI_CLIENT)			

Fichier de remise Prélèvement :

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
PAIEMENTS TRANSMIS A LA BDF LE XX/XX/XXXX ⁽¹⁾ POUR LE CLIENT ccccccc⁽²⁾ (LIBELLE RÉGIE⁽³⁾)						
5		<u>Code collectivité : XXX⁽⁴⁾</u>				
6		<u>Code budget : XX⁽⁵⁾</u>				
8	Date de transaction	Date de prélèvement	RUM	Référence dette	Montant	
9	jj/mm/aaaa hh:mm:ss	jj/mm/aaaa				
10						
11						
12				TOTAUX	SOMME(E9:E11)	
13						
14				Nombre total de paiements	X	
15						
16	(1) correspond à la date de remise issue du titre du fichier global de remise PayFiP – 1 jour					
17	(2) correspond au numéro de client TIPI					
18	(3) correspond au libellé de la régie (LIBELLEREGIE de TPI_CLIENT)					
19	(4) correspond au code collectivité (CODECOLLECTIVITE de TPI_CLIENT)					
20	(5) correspond au code budget (CODEBUDGET de TPI_CLIENT)					

Si le client est actif CB sans paiement et qu'il y a au moins un paiement par prélèvement, le fichier CB est envoyé vide.

S'il n'y aucun paiement CB et Prélèvement le fichier n'est pas produit.

Annexe 6 : Exemples de notifications de résultat d'un paiement

lors d'un paiement, plusieurs cas peuvent se présenter :

- tant que PayFiP n'a pas reçu de notification de résultat de PayZen, si le partenaire interroge PayFiP le code suivant lui est retourné :

```
xmlns:ns2="http://securite.service.tpa.cp.finances.gouv.fr/services/mas_securite/contrat_paiement_securise/PaiementSecuriseService">
<code>P5</code>
<descriptif/>
```

```
<libelle>Résultat de la transaction non connu.</libelle>
<severite>2</severite>
```

```
</ns2:FonctionnelleErreur>
```

Ce code P5 ne doit pas être systématiquement considéré comme une réelle erreur mais comme l'indique le libelle, comme un "Résultat de la transaction non connu" par PayFiP (problème réseau, paiement en cours, paiement arrêté brutalement...)

- Si le paiement est annulé chez PayZen, quand le partenaire interroge le WS PayFiP le code suivant lui est retourné :

```
<ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse
  xmlns:ns2="http://securite.service.tpa.cp.finances.gouv.fr/services/mas_securite/contrat_paiement_securise/PaiementSecuriseService">
<return>
  <dattrans/>
    <exer>2015</exer>
    <heurtrans/>
    <idOp>c7ba2cb0-8eda-11e5-99d5-00000a634c44</idOp>
    <mel>gerard.riviere@dgfip.finances.gouv.fr</mel>
    <montant>1500</montant>
    <numcli>006270</numcli>
    <objet>test</objet>
    <refdet>123456789</refdet>
    <resulttrans>A</resulttrans>
    <saisie>W</saisie>
  </return>
</ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse>
```

Avec un "<resulttrans>A</resulttrans>" comme Annulé.

- Quand le paiement est refusé par PayZen(soldé insuffisant, refus de l'établissement financier ...) on a une réponse du type :

```
<ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse  
xmlns:ns2="http://securite.service.tpa.cp.finances.gouv.fr/services/mas_securite/contrat_paiement_paiementSecuriseService">  
<return>  
  <dattrans/>  
    <exer>2015</exer>  
    <heurtrans/>  
      <idOp>85145640-8edc-11e5-99d5-00000a634c44</idOp>  
      <mel>gerard.riviere@dgfip.finances.gouv.fr</mel>  
      <montant>1502</montant>  
      <numcli>006270</numcli>  
      <objet>test</objet>  
      <refdet>123456789</refdet>  
      <resulttrans>R</resulttrans>  
      <saisie>T</saisie>  
    </return>  
</ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse>
```

Avec un "<resulttrans>R</resulttrans>" comme Refusé.

- Enfin quand le paiement est bien effectué et que PayZen a eu le temps de notifier PayFiP il doit recevoir ce type de réponse :

```
<ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse  
xmlns:ns2="http://securite.service.tpa.cp.finances.gouv.fr/services/mas_securite/contrat_paiement_paiementSecuriseService">  
<return>  
  <dattrans>19112015</dattrans>  
  <exer>2015</exer>  
  <heurtrans>1735</heurtrans>  
  <idOp>81bdf4c0-8edb-11e5-99d5-00000a634c44</idOp>  
  <mel>gerard.riviere@dgfip.finances.gouv.fr</mel>  
  <montant>1500</montant>  
  <numauto>A55A</numauto>  
  <numcli>006270</numcli>  
  <objet>test</objet>  
  <refdet>123456789</refdet>
```

```
<resulttrans>P</resulttrans>
<saisie>T</saisie>
</return>
</ns2:recupererDetailPaiementSecuriseResponse>
```

Avec un "<resulttrans>P</resulttrans>" comme Payé.
Toutes autres interprétations peuvent induire des erreurs.

Contrôle du nombre et du format des caractères	6	S'il le nombre de chiffres du montant est supérieur à 7 caractères numériques ou s'il comporte une virgule, l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	M1	"Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur l'internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.
MONTANT		S'il la valeur est supérieure à 9 999,99 euros, le paiement est impossible	M2	"Le contrôle est effectué mais ne donnera lieu à aucune anomalie car la vérification du nombre maximum de caractères (M1) est fait en premier. (1 0 000,00 fait plus de 7 caractères)" "Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur l'internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.
Contrôle de la valeur du champ MONTANT		S'il la valeur est inférieure à 1 € le paiement est impossible	M3	"Montant inférieur au seuil minimum accepté." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.
		Les montants sont libres en activation et en test mais il sera vérifié qu'ils ne correspondent pas à un montant inférieur (telle tourné par le prestataire de l'épaisseur - C1, cahier des charges).	M5	"Montant non autorisé pour le paiement de test ou d'activation." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.
			A1	"Adresse MEL non renseignée." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.
MEL	6-80	L'adresse et MEL du débiteur doit être servie sinon le paiement est impossible	A2	"L'adresse MEL du débiteur doit comporter entre 6 et 80 caractères maximum ainsi que les caractères '@' et '-' si le paiement est impossible"
URLNOTIF	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... ou https://..... : 250 caractères maximum sans indication de port sauf l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	M1	"Url de redirection non valide ou comportant des ports non autorisés." Un reporting informera l'administrateur PayFiP
URIRECT	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... ou https://..... : 250 caractères maximum sans indication de port sauf l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	D1	"Url de redirection non valide ou comportant des ports non autorisés." Un reporting informera l'administrateur PayFiP.

ANNEXE 8 – Anomalies ws-AppelCreerPaiementsecurisé	
Author : Projet :	PAYEIP



Document	
Nom	Spécifications techniques
Statut	Validé
Date création	10/04/2013
Date dernière mise à jour	18/03/2016

Nom des champs concernés	Nature du contrôle	Longueur du champ	Règle de gestion	Code de la fonctionnelle erreur	Libellé de la fonctionnelleErreur pour paiement, activation et test SAISIE="W", "X" ou "T"
Saisie	Contrôle d'existence et de valeur	1	Le champ doit avoir pour valeur "W- X ou T". "W" correspond à un paiement réel effectué par le web service, si la valeur = "T", il s'agit d'un paiement de test, si valeur ="X", il s'agit d'un paiement d'activation	S1	"Mode de saisie incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
NUMCLI	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Le numéro de client TIPI doit comporter 6 caractères numériques.	T1	"Numéro de client incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle d'existence du NUMCLI dans le référentiel des clients TIPI		Le N° du client doit être pré-existant dans la base TIPI.	T2	"Client non autorisé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle du statut du client TIPI		Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "T" (inactif)	T3	"Le client ne peut pas être réactivé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "A" (actif) ou le statut est encore "E" (Enregistré) mais une activation vient d'être effectuée (présence des références du client dans la table TPA_ACTIVATIONCLIENT).	T4	"Le client TIPI est déjà activé." Un reporting informera l'administrateur TIPI
			Si le champ SAISIE = "W" et le statut du Client est différent de "A" (actif) le paiement est impossible	T5	"Le statut du client ne permet pas le paiement." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "N" (Nouveau)	T7	"Le statut du client ne permet pas son activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de l'accès sécurisé		Le client doit être un client Régie et comporter une autorisation de paiement par mode sécurisé ou être un client ClientGénérique	T9	"Ce client n'a pas d'accès sécurisé" Un reporting informera l'administrateur TIPI.
EXER	Vérification du format d'EXER si le champ est servi (donnée facultative)	4	L'exercice comporte 4 caractères numériques, l'année doit être N ou N-1 par rapport date du jour	E1	Aucune erreur n'est retournée avec ce code. Seul un reporting informera l'administrateur TIPI.
REFDET	Contrôle de forme	6 à 30	REFDET doit comporter entre 6 et 30 caractères au format a z A Z 0 9 sinon le paiement est impossible	R3	"Le format du paramètre REFDET n'est pas conforme." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
OBJET	Contrôle de forme	<100	La valeur du champ doit comporter des caractères alphanumériques + l'espace	O1	"La valeur de l' OBJET est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MONTANT	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Si le nombre de chiffres du montant est supérieur à 7 caractères numériques ou s'il comporte une virgule, l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	M1	"Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de la valeur du champ MONTANT		Si la valeur est supérieure à 99 999,99 euros, le paiement est impossible	M2	"Le contrôle est effectué mais ne donnera lieu à aucune anomalie car la vérification du nombre maximum de caractères (M1) est fait en premier. (100 000,00 fait plus de 7 caractères)" "Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si la valeur est inférieure à 1 € le paiement est impossible	M3	" Montant inférieur au seuil minimum accepté." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Les montants sont libres en activation et en test mais il sera vérifié qu'ils ne correspondent pas à un montant interdit (Liste fourni par le prestataire de télépaiement - Cf. cahier des charges).	M5	"Montant non autorisé pour le paiement de test ou d'activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MEL	Contrôle du nombre et du format des caractères	6 à 80	L'adresse MEL du débiteur doit être servie sinon le paiement est impossible	A1	"Adresse mél non renseignée." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			L'adresse MEL du débiteur doit comporter entre 6 et 80 caractères maximum ainsi que les caractères "@" et "*" sinon le paiement est impossible	A2	"Adresse mél est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
URLNOTIF	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... ou https://....., 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	N1	"Url de notification non valide ou comportant des ports non autorisés." un reporting informera l'administrateur TIPI
URLREDIRECT	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... ou https://....., 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles	D1	"Url de redirection non valide ou comportant des ports non autorisés." Un reporting informera l'administrateur TIPI.

TIP	
Auteur :	MC REY
Projet :	TIPI



Document	
Nom	Anomalies ws-AppelCreerPaiementsecurisé.xls
Type	Spécifications techniques
Statut	Validé
Date création	11/04/2014
Date dernière mise à jour	30/04/2014

Nom des champs concernés	Nature du contrôle	Longueur du champ	Règle de gestion	Code de la fonctionnelle erreur	Libellé de la fonctionnelleErreur pour paiement, activation et test SAISIE="W", "X" ou "T"
Saisie	Contrôle d'existence et de valeur	1	Le champ doit avoir pour valeur "W-X ou T". "W" correspond à un paiement réel effectué par le web service. si la valeur = "T", il s'agit d'un paiement de test, si valeur ="X", il s'agit d'un paiement d'activation	S1	"Mode de saisie incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
NUMCLI	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Le numéro de client TIPI doit comporter 6 caractères numériques.	T1	"Numéro de client incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle d'existence du NUMCLI dans le référentiels des clients TIPI		Le N° du client doit être pré-existant dans la base TIPI.	T2	"Client non autorisé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle du statut du client TIPI		Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "I" (inactif)	T3	"Le client ne peut pas être réactivé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "A" (actif) ou le statut est encore "E" (Enregistré) mais une activation vient d'être effectuée (présence des références du client dans la table TPA_ACTIVATIONCLIENT) -	T4	"Le client TIPI est déjà activé." Un reporting informera l'administrateur TIPI
			Si le champ SAISIE = "W" et le statut du Client est différent de "A" (actif) le paiement est impossible	T5	"Le statut du client ne permet pas le paiement." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "N" (Nouveau)	T7	"Le statut du client ne permet pas son activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de l'accès sécurisé		Le client doit être un client Régie et comporter une autorisation de paiement par mode sécurisé ou être un client ClientGeneric	T9	"Ce client n'a pas d'accès sécurisé" Un reporting informera l'administrateur TIPI.
EXER	Vérification du format d' EXER si le champ est servi (donnée facultative)	4	L'exercice comporte 4 caractères numériques, l'année doit être N ou N-1 par rapport date du jour	E1	Aucune erreur n'est retournée avec ce code. Seul un reporting informera l'administrateur TIPI.
REFDET	Contrôle de forme	6 à 30	REFDET doit comporter entre 6 et 30 caractères au format a à Z 0 9 sinon le paiement est impossible	R3	"Le format du paramètre REFDET n'est pas conforme." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
OBJET	Contrôle de forme	<100	La valeur du champ doit comporter des caractères alphanumériques + l'espace	O1	"La valeur de l' OBJET est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MONTANT	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Si le nombre de chiffres du montant est supérieur à 6 caractères numériques ou s'il comporte une virgule, l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	M1	"Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de la valeur du champ MONTANT		Si la valeur est supérieure à 9999,99 euros, le paiement est impossible	M2	Le contrôle est effectué mais ne donnera lieu à aucune anomalie car la vérification du nombre maximum de caractères (M1) est fait en premier. (10000,00 fait plus de 6 caractères) "Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)."
			Si la valeur est inférieure à 1 € le paiement est impossible	M3	" Montant inférieur au seuil minimum accepté." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Les montants sont libres en activation et en test mais il sera vérifié qu'ils ne correspondent pas à un montant interdit (Liste fourni par le prestataire de télépaiement - Cf. cahier des charges).	M5	"Montant non autorisé pour le paiement de test ou d'activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MEL	Contrôle du nombre et du format des caractères	6 à 80	L'adresse MEL du débiteur doit être servie sinon le paiement est impossible	A1	"Adresse mél non renseignée." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			L'adresse MEL du débiteur doit comporter entre 6 et 80 caractères maximum ainsi que les caractères "@" et "." sinon le paiement est impossible	A2	"Adresse mél est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
URLNOTIF	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	N1	"Url de notification non valide ou comportant des ports non autorisés." un reporting informera l'administrateur TIPI
URLREDIRECT	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles	D1	"Url de redirection non valide ou comportant des ports non autorisés." Un reporting informera l'administrateur TIPI.

TIP	
Auteur :	MC REY
Projet :	TIPI



Document	
Nom	Anomalies ws-AppelCreerPaiementsecurisé.xls
Type	Spécifications techniques
Statut	Validé
Date création	10/04/2013
Date dernière mise à jour	30/09/2013

Nom des champs concernés	Nature du contrôle	Longueur du champ	Règle de gestion	Code de la fonctionnelle erreur	Libellé de la fonctionnelle Erreur pour paiement, activation et test SAISIE="W", "X" ou "T"
Saisie	Contrôle d'existence et de valeur	1	Le champ doit avoir pour valeur "W-X ou T". "W" correspond à un paiement réel effectué par le web service. si la valeur = "T", il s'agit d'un paiement de test, si valeur ="X", il s'agit d'un paiement d'activation	S1	"Mode de saisie incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
NUMCLI	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Le numéro de client TIPI doit comporter 6 caractères numériques.	T1	"Numéro de client incorrect." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle d'existence du NUMCLI dans le référentiels des clients TIPI		Le N° du client doit être pré-existant dans la base TIPI.	T2	"Client non autorisé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle du statut du client TIPI		Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "I" (inactif)	T3	"Le client ne peut pas être réactivé." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "A" (actif) ou le statut est encore "E" (Enregistré) mais une activation vient d'être effectuée (présence des références du client dans la table TPA_ACTIVATIONCLIENT) -	T4	"Le client TIPI est déjà activé." Un reporting informera l'administrateur TIPI
			Si le champ SAISIE = "W" et le statut du Client est différent de "A" (actif) le paiement est impossible	T5	"Le statut du client ne permet pas le paiement." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Si le champ SAISIE = "X" et le statut du Client est à "N" (Nouveau)	T7	"Le statut du client ne permet pas son activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de l'accès sécurisé		Le client doit être un client Régie et comporter une autorisation de paiement par mode sécurisé	T9	"Ce client n'a pas d'accès sécurisé" Un reporting informera l'administrateur TIPI.
EXER	Vérification du format d' EXER si le champ est servi (donnée facultative)	4	L'exercice comporte 4 caractères numériques, l'année doit être N ou N-1 par rapport date du jour	E1	Aucune erreur n'est retournée avec ce code. Seul un reporting informera l'administrateur TIPI.
REFDET	Contrôle de forme	6 à 30	REFDET doit comporter entre 6 et 30 caractères au format a à Z 0 sinon le paiement est impossible	R3	"Le format du paramètre REFDET n'est pas conforme." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
OBJET	Contrôle de forme	<100	La valeur du champ doit comporter des caractères alphanumériques + l'espace	O1	"La valeur de l' OBJET est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MONTANT	Contrôle du nombre et du format des caractères	6	Si le nombre de chiffres du montant est supérieur à 6 caractères numériques ou s'il comporte une virgule, l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	M1	"Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
	Contrôle de la valeur du champ MONTANT		Si la valeur est supérieure à 9999,99 euros, le paiement est impossible	M2	Le contrôle est effectué mais ne donnera lieu à aucune anomalie car la vérification du nombre maximum de caractères (M1) est fait en premier. (10000,00 fait plus de 6 caractères) "Le format du montant n'est pas correct (présence de caractères non autorisés ou seuil de paiement sur Internet dépassé)."
			Si la valeur est inférieure à 1 € le paiement est impossible	M3	" Montant inférieur au seuil minimum accepté." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			Les montants sont libres en activation et en test mais il sera vérifié qu'ils ne correspondent pas à un montant interdit (Liste fourni par le prestataire de télépaiement - Cf. cahier des charges).	M5	"Montant non autorisé pour le paiement de test ou d'activation." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
MEL	Contrôle du nombre et du format des caractères	6 à 80	L'adresse MEL du débiteur doit être servie sinon le paiement est impossible	A1	"Adresse mél non renseignée." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
			L'adresse MEL du débiteur doit comporter entre 6 et 80 caractères maximum ainsi que les caractères "@" et "." sinon le paiement est impossible	A2	"Adresse mél est incorrecte." Un reporting informera l'administrateur TIPI.
URLNOTIF	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles.	N1	"Url de notification non valide ou comportant des ports non autorisés." un reporting informera l'administrateur TIPI
URLREDIRECT	Contrôle du nombre et du format des caractères	<250	Ce champ doit être servi obligatoirement et doit être au format http://..... 250 caractères maximum sans indication de port sinon l'activation, le test et le paiement sont impossibles	D1	"Url de redirection non valide ou comportant des ports non autorisés." Un reporting informera l'administrateur TIPI.

Annexe 9 : Anomalies ws-AppelrecupererDetailPaiementSecurise

Auteur :	MC REY
Projet :	TPI



Nom des champs concernés	Nature du contrôle	Longueur du champ	Règle de gestion	Code de la fonctionnelle erreur	Libellé de la fonctionnelleErreur pour paiement, activation et test SAISIE="W", "X" ou "T"
	Si IdOp non trouvé dans la table des données de paiement lors de la récupération du paiement sécurisé		L'IdOp doit être connu afin de récupérer le token fourni par le prestataire de l'échéapaiement et les informations du paiement.	P1	"IdOp incorrect." Pas de reporting.
IDOP	Si le prestataire de télépaiement n'a pas attribué de Token ou que le paiement en cours à son niveau lors de la récupération du paiement sécurisé		La consultation d'un résultat ne peut intervenir que si la transaction est terminée et que l'on a pu récupérer un résultat auprès de Payline.	P5	"Résultat de la transaction non connu." Un reporting informera l'administrateur TPI.

Document
Anomalie WS-AppelrecupererDetailPaiementsecurise.xls
Spécifications techniques
Validé
10/04/2013
26/09/2013
Date dernière mise à jour

Annexe 9bis (Optionnel) : Anomalies ws-AppelrecupererDetailClient

Méthode recupererDetailClient

- **Appel Web service de Tipi pour initier l'opération de recherche sur un client (Utilisation optionnelle pour vérifier le bon paramétrage d'un client).**

Les paramètres **en entrée** sont décrits dans ce tableau

PARAMETRES	LONGUEUR	Format	DESCRIPTION
NUMCLI	6		LE NUMERO CLIENT ATTRIBUE A LA COLLECTIVITE PAR L'ADMINISTRATEUR TIPI

- **Si un résultat est connu pour le numéro de client transmis dans le paramètre d'appel, une réponse est retournée par TIPI avec les paramètres suivants :**

Les paramètres **en sortie** sont décrits dans ces tableaux

1) Pour les clients génériques (Code protocole 9)

PARAMETRES	LONGUEUR	Format	DESCRIPTION
NUMCLI	6		LE NUMERO CLIENT ATTRIBUE A LA COLLECTIVITE PAR L'ADMINISTRATEUR TIPI
libelleN1			libellé structure N1
libelleN2			libellé structure N2
libelleN3			libellé structure N3

2) Pour les régies (Code protocole 0)

PARAMETRES	LONGUEUR	Format	DESCRIPTION
NUMCLI	6		LE NUMERO CLIENT ATTRIBUE A LA COLLECTIVITE PAR L'ADMINISTRATEUR TIPI
libelleN1			libellé Régie
libelleN2			libellé Client
libelleN3			libellé Budget

- Gestion des erreurs**

- **Cas 1** : le client dont le numéro client passé en paramètre n'existe pas dans le référentiel des clients :
code erreur : 1

libellé erreur court : Client non existant

libellé erreur long : Le client demandé n'est pas présent dans le référentiel

- **Cas 2** : Le client dont le numéro client passé en paramètres n'est pas une régie ou n'est pas un client générique

code erreur : 2

libellé erreur court : Client non générique ou non régie

libellé erreur long : Le client demande n'est pas un client générique ou une régie

- **Cas 3** : Le client dont le numéro client passé en paramètre n'est pas une régie utilisant le WebService

code erreur : 3

libellé erreur court : Régie non WebService

libellé erreur long : Le client demandé n'est pas une régie utilisant le WebService

	
Auteur :	MC REY
Projet :	TIP



Document	
Nom	Anomalie protocole simplifié.xls
Type	Spécifications techniques
Statut	Validé
Date création	04/06/2013
Date dernière mise à jour	30/09/2013

Liste des anomalies et des messages affichés à l'utilisateur

Nom des champs	nature du contrôle	Règle de gestion	Code anomalie	Message à l'utilisateur pour activation et test SAISIE="X" ou "T"	Message à l'utilisateur pour paiement réel SAISIE=	
				"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	
IDOP	Contrôle si présence IDOP	L'Idop doit être trouvé dans le référentiel TIP (table TPA_DONNEESPACEMENT)	P2	Un bouton "Fermer la fenêtre" ferme la fenêtre (à confirmer).	Un bouton "Fermer la fenêtre" ferme la fenêtre (à confirmer).	
		L'Idop ne doit pas avoir déjà été utilisé pour un paiement (état différent de "U")	P3	Pas de reporting.	"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	
		L'Idop ne doit pas avoir été enregistré depuis plus de "temps paramétré dans appli.properties paramètre "nombreminutesautorisees". (actuellement 15 minutes)	P4	"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	"Votre transaction n'a pu aboutir car le délai imparti est dépassé. Veuillez effectuer une nouvelle tentative."	
				Un bouton "Fermer la fenêtre" ferme la fenêtre (à confirmer).	Un bouton "Fermer la fenêtre" ferme la fenêtre (à confirmer).	
				Un reporting informera l'administrateur TIP	Un reporting informera l'administrateur TIP	
				"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	"Votre transaction n'a pu aboutir, veuillez effectuer une nouvelle tentative."	
				Un reporting informera l'administrateur TIP	Un reporting informera l'administrateur TIP	

Annexe 11 : FAQ mise en place d'une solution Web Service avec PayFiP

Ce document à pour but d'aider les nouveaux partenaires dans la mise en place et l'interfaçage de leur solution avec le Web Service fourni par PayFiP.

Pour ce faire nous avons répertorié les difficultés déjà rencontrées par les partenaires.

Table des matières

1) Puis-je tester ma solution Web Service directement vers le serveur de production de PayFiP ?.....	2
2) Puis-je disposer d'un environnement de test dédié pour la mise au point de ma solution ?.....	2
3) Je ne peux pas contacter PayFiP, comment dois-je procéder?.....	2
3.a)Vérifier l'URL d'appel utilisée.....	2
3.b)Intégrer le certificat de PayFiP dans votre base de confiance.....	2
3.c)Vous avez une erreur de type T9.....	5
4) Puis-je tester les appels web-service vers PayFiP sans avoir finalisé le développement de ma solution ?.....	6
4.a)Prérequis pour tester le Web Service PayFiP (avec SoapUI version 5.2 minimum):.....	6
4.b)Télécharger SoapUI et l'installer (projet libre).	6
4.c)Créer un nouveau projet SOAP.....	6
4.d)Entrer un nom de projet :.....	7
4.e)Procédure de test.....	8
5) Je ne reçois pas de notification de la part de PayFiP suite à mes paiements, comment dois-je procéder?....	10
5.a)Utilisation d'une URL joignable depuis internet.....	10
5.b)Utilisation d'une URLNOTIF en HTTPS.....	10
5.c) Récupération des paramètres envoyés lors de la notification.....	11
6) Puis-je limiter les notifications entrantes uniquement aux serveurs de PayFiP?.....	11

1) Puis-je tester ma solution Web Service directement vers le serveur de production de PayFiP ?

Oui, PayFiP propose un mode test ou vous pouvez réaliser vos essais en production.

Pour information, l'activation de votre client permet de débloquer les paiements réels mais ne bloque pas les paiements de test (toujours possibles après l'activation).

2) Puis-je disposer d'un environnement de test dédié pour la mise au point de ma solution ?

Oui, PayFiP vous propose sur demande, un client de test sur une plate-forme de qualification quasi identique à celle de production.(demande à faire parvenir au bureau CL1C par le biais du correspondant moyen de paiement de votre DR/DDFIP)

Même si les paiements de « type réels » sont possibles sur cette plate-forme de test (avec une carte de fictive : 4012001037141112), aucun flux financier n'est généré derrière et nous ne pouvons ainsi pas fournir de fichier des transactions journalières sur cette plate-forme(comme c'est le cas en production)

3) Je ne peux pas contacter PayFiP, comment dois-je procéder?

3.a) Vérifier l'URL d'appel utilisée

- L'url d'appel du Web Service à utiliser est la suivante:

<https://www.tipi.budget.gouv.fr/tpa/services/securite>

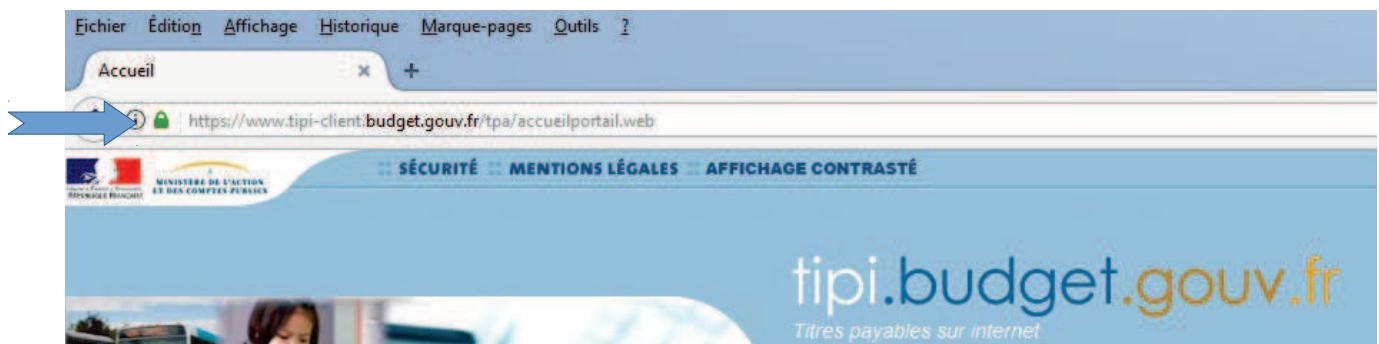
3.b) Intégrer le certificat de PayFiP dans votre base de confiance

- Pour pouvoir contacter une URL en https, tout serveur/navigateur doit avoir dans sa base de confiance le certificat du serveur destination ou du moins le certificat de l'autorité de certification dont il dépend. En l'occurrence Certigna pour PayFiP.

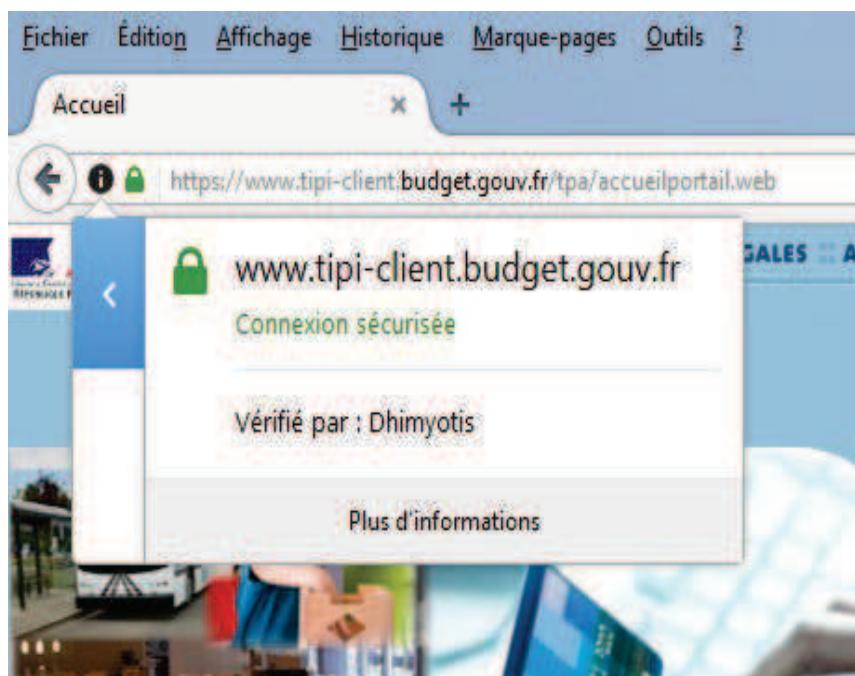
- Il se trouve que cela est invisible quand on contacte PayFiP par le biais d'un navigateur car l'ensemble des principaux navigateurs web intègrent un magasin de certificats contenant les principales autorités de certification du marché.

- Pour ce qui est des serveurs, tomcat par exemple, le magasin de certificats ne contient pas obligatoirement les certificats des autorités de certification qui doivent y être intégrés pour pouvoir dialoguer en https avec d'autres serveurs.

Pour information, les certificats sont téléchargeables directement dans un navigateur web (firefox par exemple), en entrant dans la barre d'adresse l'url (<https://www.tipi.budget.gouv.fr/>)



Puis en cliquant sur le petit cadenas à gauche de l'url, puis sur le bouton « Plus d'informations... »



Cliquer ensuite sur le bouton «Afficher le certificat »

Informations sur la page - https://www.tipi-client.budget.gouv.fr/tpa/accueilportail.web

Général Médias Permissions Sécurité

Identité du site web

Site web : www.tipi-client.budget.gouv.fr

Propriétaire : Ce site web ne fournit pas d'informations sur son propriétaire.

Vérifiée par : Dhimyotis

Afficher le certificat

Vie privée et historique

Ai-je déjà visité ce site web auparavant ? Oui, une fois

Ce site web collecte-t-il des informations (cookies) sur mon ordinateur ? Oui [Voir les cookies](#)

Ai-je un mot de passe enregistré pour ce site web ? Non [Voir les mots de passe enregistrés](#)

Détails techniques

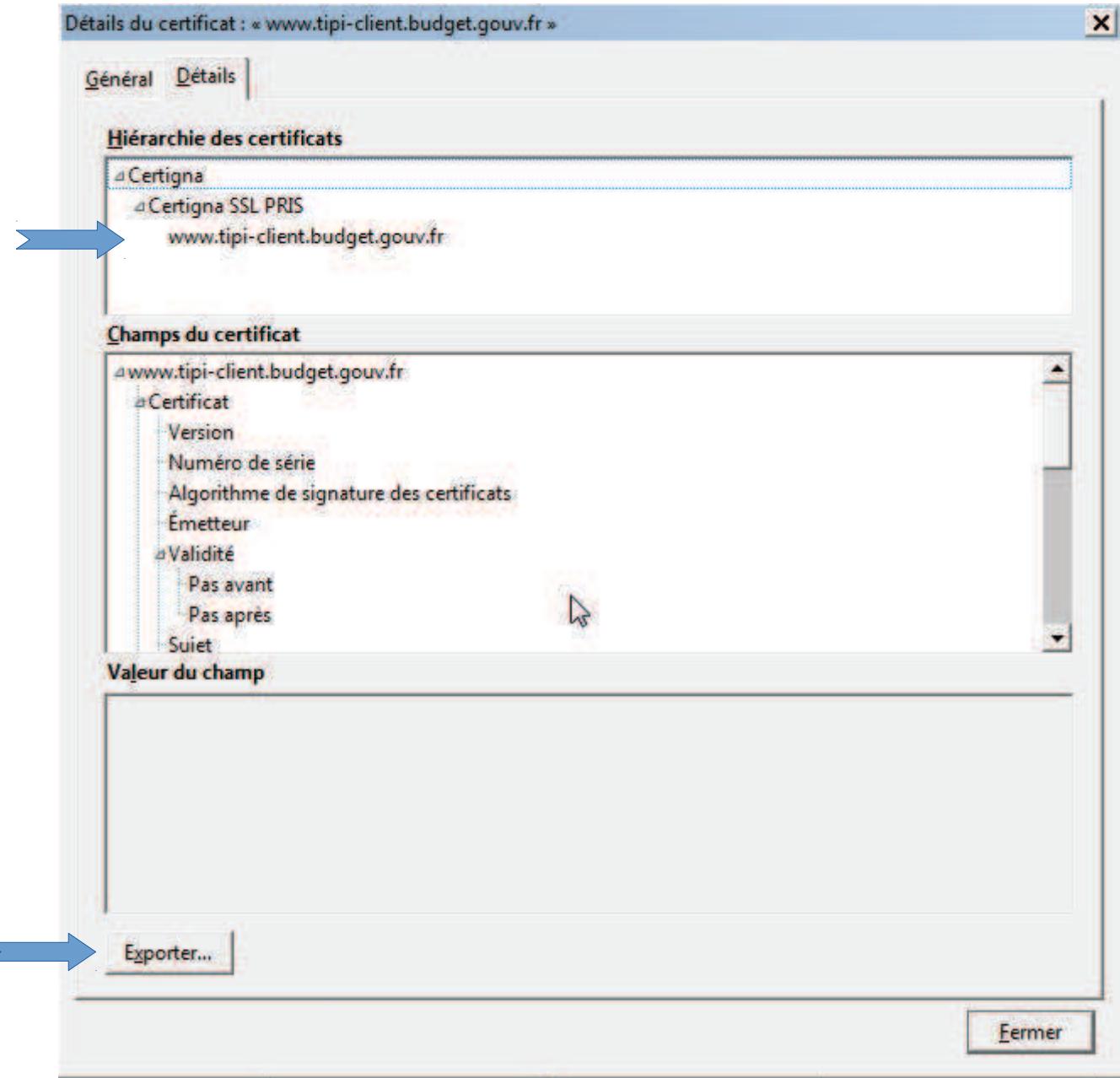
Connexion chiffrée (clés TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256, 128 bit) [TLS 1.2](#)

La page actuellement affichée a été chiffrée avant d'avoir été envoyée sur Internet.

Le chiffrement rend très difficile aux personnes non autorisées la visualisation de la page durant son transit entre ordinateurs. Il est donc très improbable que quelqu'un puisse lire cette page durant son transit sur le réseau.

Aide

Dans l'onglet « Détails » cliquer sur « www.tipi.budget.gouv.fr » puis sur le bouton exporter



Ce certificat devra être intégré dans le magasin de confiance de votre serveur.

Au vu de la grande diversité des types de serveurs, si nécessaire, il faudra vous rapprocher de l'équipe technique en charge de vos serveurs pour insérer le certificat PayFiP dans leur base de confiance.

3.c) Vous avez une erreur de type T9

Si lors de votre appel Web service vous avez une erreur de type « T9 - Ce client n'a pas d'accès sécurisé. », vérifier auprès de votre correspondant moyens de paiement de la DR/DDFiP si votre client est bien en mode Web Service.

4) Puis-je tester les appels web-service vers PayFiP sans avoir finalisé le développement de ma solution ?

Oui, vous pouvez générer l'appel par le biais d'utilitaires de génération d'appel SOAP (*Simple Object Access Protocol*)

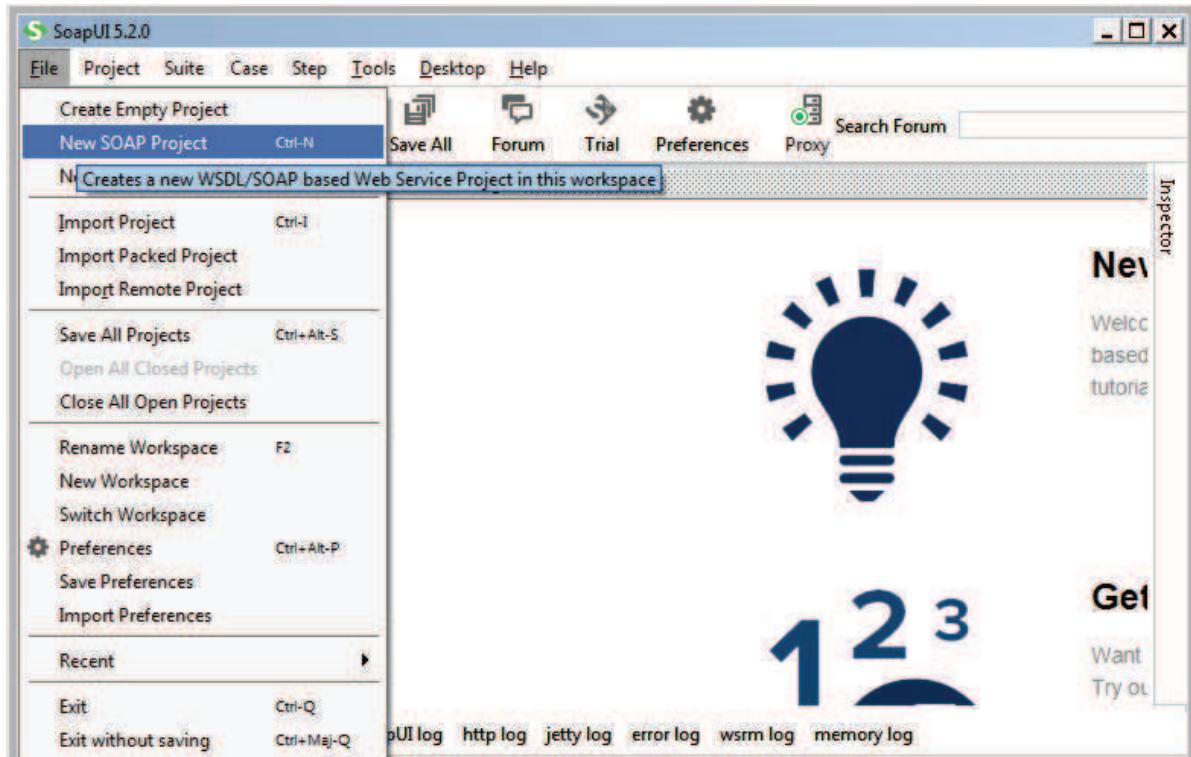
4.a) Prérequis pour tester le Web Service PayFiP (avec SoapUI version 5.2 minimum):

Disposer d'un numéro de client PayFiP Client attribué en qualification.

4.b) Télécharger SoapUI et l'installer (projet libre)

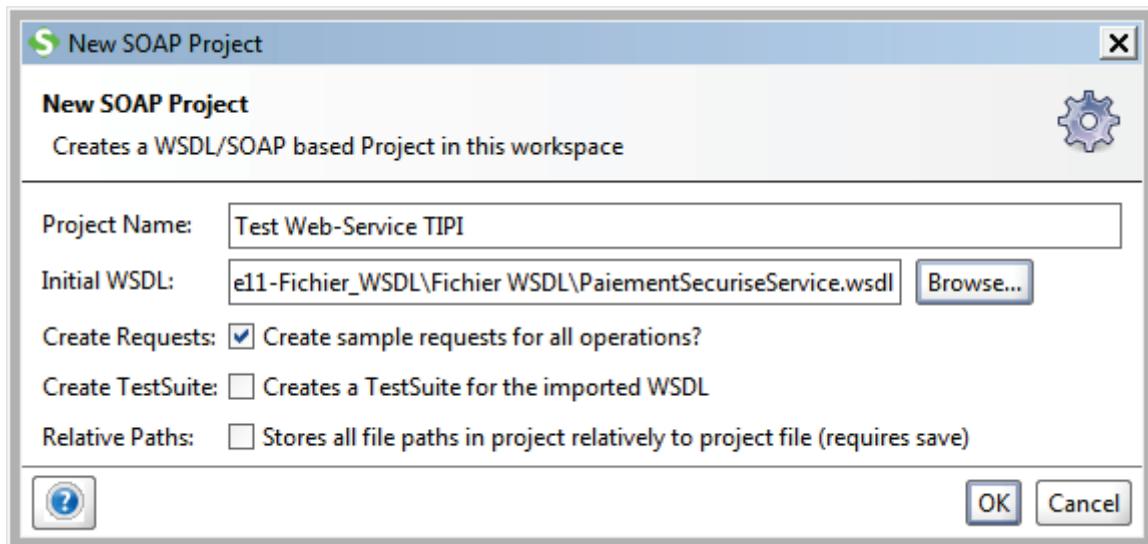
Le logiciel est disponible gratuitement à l'adresse : <https://www.soapui.org>

4.c) Créer un nouveau projet SOAP



4.d) Entrer un nom de projet :

Par exemple « Test Web-Service PayFiP » et choisir le fichier « PaiementSecuriseService.wsdl » fourni en annexe 11 (WSDL)



Un nouveau projet est alors créé avec les appels suivants :

- creerPaiementSecurise
- recupererDetailClient
- recupererDetailPaiementSecurise

4.e) Procédure de test

- Choisissez dans la méthode « creerPaiementSecurise » et la «Request 1 » :

The screenshot shows the SoapUI interface with the following details:

- Projects:** Test Web-Service TIPI → PaiementSecuriseServicePortBinding → creerPaiementSecurise → Request 1.
- Request Properties:**

Property	Value
Name	Request1
Description	
Message Size	985
Encoding	UTF-8
Endpoint	https://www.tipi.budget.gouv.fr/tpa/services/securite
Timeout	
Bind Address	
- Request 1:** A SOAP message is displayed in the XML tab:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header>
    <pai:creerPaiementSecurise>
      <!--Optional:-->
      <arg0>
        <!--Optional:-->
        <exer?></exer>
        <!--Optional:-->
        <mel?></mel>
        <!--Optional:-->
        <montant?></montant>
        <!--Optional:-->
        <numcli?></numcli>
        <!--Optional:-->
        <objet?></objet>
        <!--Optional:-->
        <refdet?></refdet>
        <!--Optional:-->
        <saisie?></saisie>
        <!--Optional:-->
        <urlnotif?></urlnotif>
        <!--Optional:-->
        <urlredirect?></urlredirect>
      </arg0>
      <pai:creerPaiementSecurise>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```
- Log:** SoapUI log, http log, jetty log, error log, wsmr log, memory log.

L'url d'appel renseignée par défaut est celle de production :

<https://www.tipi.budget.gouv.fr/tpa/services/securite>

Pour le client sur la qualification il faudra mettre l'url suivante :

<https://www.tipi-client.budget.gouv.fr/tpa/services/securite>

Renseigner les champs suivant selon les spécifications détaillés dans le cahier des charges Web Service :
<exer>, <mel>, <montant>, <numcli>(fourni par le CMP ou sur demande en qualif à CL1C), <objet>, <refdet>, <saisie>(T pour test, W en mode réel), <urlnotif> et <urlredirect>

Puis cliquer sur le triangle en haut à gauche de la fenêtre « Request 1 »

The screenshot shows the SoapUI 5.2.0 interface. The top menu bar includes File, Project, Suite, Case, Step, Tools, Desktop, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for Empty, SOAP, REST, Import, Save All, Forum, Trial, Preferences, and Proxy. A search bar for the forum is also present. The main area is titled "Request 1" and displays an XML request message. The message starts with `<soapenv:Header>` and includes a body section with `<pai:creerPaiementSecurise>`. The body contains several optional parameters like `exer2016`, `mel`, `montant`, `numcli`, `objet`, `refdet`, `saisie`, `urlnotif`, and `urlredirect`. The "Raw" tab is selected at the bottom of the request pane. To the left, the "Navigator" pane shows a project structure with "Test Web-Service TIPI" and "PaiementSecuriseServicePortBinding". A blue arrow points to the expand/collapse triangle icon next to "Request 1" in the Navigator. The bottom left shows the "Request Properties" table, and the bottom right shows log tabs for SoapUI log, http log, jetty log, error log, wsrm log, and memory log.

Le Web Service doit nous retourner un idOp (dans la partie droite de l'écran):

This screenshot shows the same SoapUI interface after the request has been sent. The "Request 1" window now displays the response message. The response starts with `<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">` and includes a body section with `<ns2:creerPaiementSecuriseResponse xmlns:ns2="http://secuite">`. Inside this response, there is a `<return>` tag containing the generated `idOp` value: `<idOp>62049360-d499-11e5-bc8a-00000a634244</idOp>`. The "Raw" tab is selected at the bottom of the response pane. The "Headers" tab shows six entries, and the "Attachments" tab shows three certificates. The bottom right corner indicates a response time of 144ms (385 bytes).

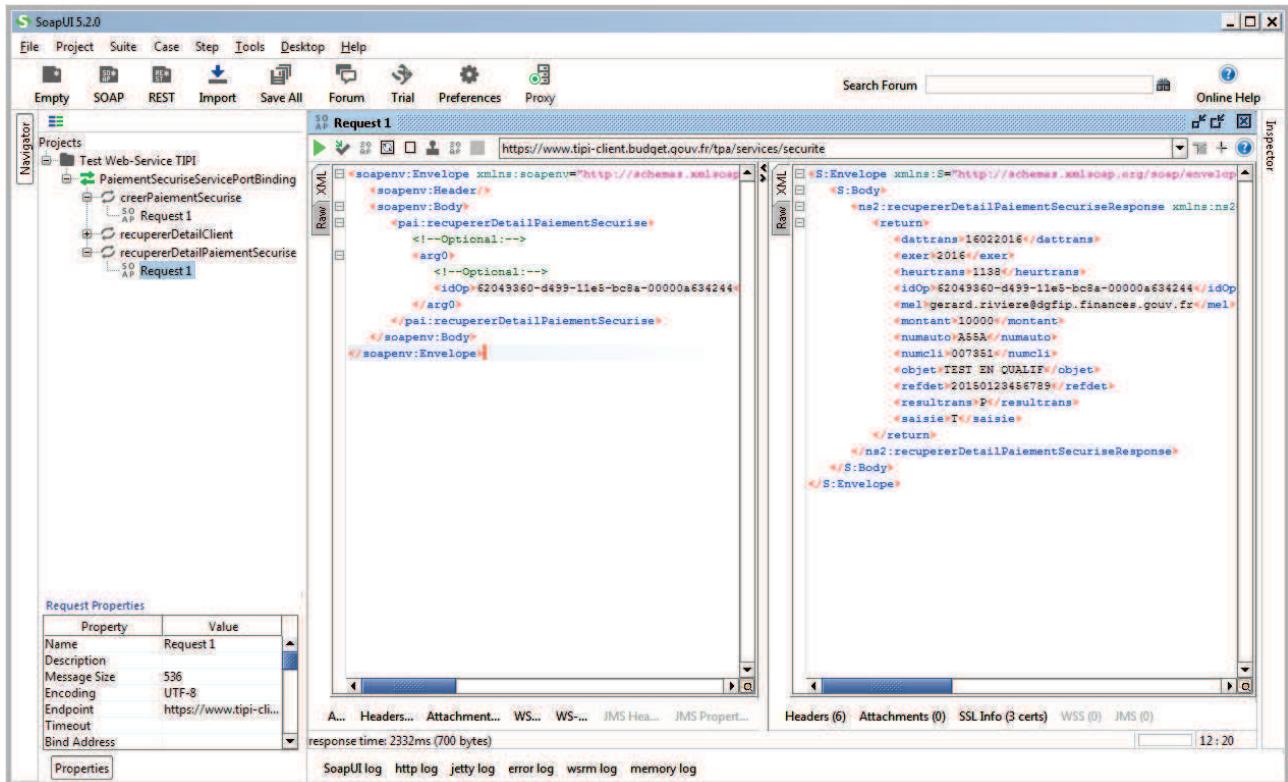
Déjà ici nous avons un appel au Web Service PayFiP qui a fonctionné.

Si l'on veut aller plus loin et faire un paiement de test on peut utiliser l'url suivante dans un navigateur :

<https://www.tipi.budget.gouv.fr/tpa/paiementws.web?idop=>

Il convient d'insérer à la suite de cette url, l'idOp récupéré lors de l'appel Web Service ci-dessus et effectuer le paiement jusqu'au bout.

Une fois le paiement effectué sur le navigateur, il faut appeler dans soapUI la méthode « recupererDetailPaiementSecurise » en indiquant l'idOp initial pour récupérer le résultat du paiement :



Nous avons ainsi reproduit la procédure associée à un paiement.

5) Je ne reçois pas de notification de la part de PayFiP suite à mes paiements, comment dois-je procéder?

5.a) Utilisation d'une URL joignable depuis internet.

Vérifier que vous utilisez bien une URL associée à une adresse IP publique et non privée.

PayFiP ne pourra jamais vous notifier sur une URL accessible depuis votre intranet uniquement, encore moins sur une URL de type `http://localhost:8080/retour_tipi`

Vous devez impérativement utiliser pour les paramètres URLNOTIF et URLREDIRECT, des URL accessibles depuis internet.

5.b) Utilisation d'une URLNOTIF en HTTPS

Comme indiqué dans le cahier des charges, au chapitre 2 « Conditions requises pour adhérer à PayFiP », si

vous souhaitez recevoir les notifications en https, vous devez communiquer à l'administrateur local PayFiP (correspondant moyens de paiement de la DR/DDFiP) le certificat utilisé ainsi que l'url de notification associée.

Les certificats sont intégrés à la base de confiance des serveurs PayFiP chaque premier jeudi du mois.

5.c) Récupération des paramètres envoyés lors de la notification

Lors de la notification, PayFiP envoie le paramètre (idop) et la valeur associées en mode POST et non en mode GET.

Exemple :

```
POST http://domaine.fr/recup\_notif HTTP/1.1
User-Agent: Jakarta Commons-HttpClient/3.1
Host: domaine.fr
Proxy-Connection: Keep-Alive
Content-Length: 41
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

idop=4b12b6a0-b4aa-11e7-b2ed-01234e12345f
```

6) Puis-je limiter les notifications entrantes uniquement aux serveurs de PayFiP?

Oui, vous pouvez autoriser sur votre architecture, uniquement les notifications en provenance du serveur PayFiP de production dont l'adresse ip publique est la suivante : 145.242.11.3