



SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES DES WEB-SERVICES I-PARAPHEUR POUR L'INTEGRATION AUX OFFRES LOGICIELLES TIERCES



SOMMAIRE

1. Éléments fonctionnels.....	3
1.1. Rappel sur le i-Parapheur existant.....	3
1.2. Concept et objectifs.....	3
1.3. Modèle d'architecture.....	5
1.4. Sécurité – authentification.....	6
1.5. Déploiement et gestion des évolutions.....	7
1.6. Affichage d'un flux métier (XML,...).....	7
1.7. Identifiant unique de transaction.....	8
1.8. Différents états de dossier.....	8
1.9. Utilisateur virtuel d'application métier.....	9
1.10. Droit de remord.....	9
1.11. Rejet d'un dossier.....	9
1.12. Archivage et recherche.....	9
1.13. Historisation des actions.....	10
1.14. Envoi à TdT	10
1.15. Signature électronique.....	10
2. Liste des web-services.....	11
2.1. Service « echo ».....	11
2.2. Interrogation des types techniques disponibles.....	11
2.3. Interrogation des sous-types disponibles.....	11
2.4. Interrogation du circuit correspondant à un type/sous-type.....	11
2.5. Interrogation de la liste des méta-données disponibles.....	11
2.6. Création de dossier.....	12
2.7. Interrogation de l'histogramme d'un dossier.....	13
2.8. Effacement de dossiers rejetés.....	13
2.9. Recherche de dossiers pour visualisation.....	13
2.10. Envoi d'un dossier au TdT.....	14
2.11. Interrogation du statut TdT d'un dossier.....	14
2.12. Interroger la classification ACTES.....	14
2.13. Forcer le passage d'une étape.....	14
2.14. Récupération d'un document principal.....	14
2.15. Exercice du droit de remord.....	15
2.16. Archivage.....	15
3. Administration / paramétrage.....	15
4. Annexes – Points divers.....	16
4.1. Statuts possibles.....	16
4.2. Glossaire.....	16
4.3. Prototypage avec le client SoapUI.....	17
4.4. Pré-requis techniques.....	20
4.5. Email Service – l'alternative pour les Formulaires	21

1. Éléments fonctionnels

1.1. Rappel sur le i-Parapheur existant

Le parapheur électronique i-Parapheur est un outil de validation et de signature.

Il permet la circulation multi-documents, regroupés au sein d'un « dossier », au travers d'un circuit de validation, où chaque acteur successif (selon l'action demandée) « vise », « signe », « télétransmet », « archive » le dossier.

Le circuit de validation est défini à la création du dossier dans l'application et n'est plus modifiable à partir de l'émission du dossier.

Il y a en outre la possibilité de transmettre le dossier signé vers un tiers de télétransmission (protocoles ACTES, HELIOS).

- **HELIOS** est le programme de la Direction Générale de la Comptabilité Publique (DGCP) visant à dématérialiser les flux comptables et financiers des collectivités vers les trésoreries générales, sur un modèle équivalent au flux ACTES pour le contrôle de légalité vers les préfectures. Dans le contexte HELIOS, on ne s'intéressera qu'au flux PES-v2.
- Dans le contexte d'utilisation des Web Services, i-Parapheur peut intervenir en intermédiaire entre l'application métier de la collectivité locale et **HELIOS** ou **ACTES**.
- L'application métier est un créateur/émetteur de dossier dans i-Parapheur. Elle va piloter le parapheur via un ensemble de web-services.

La 1ère version de ces spécifications a été implémentée dans i-Parapheur v2.1.5.

La présente version de ces spécifications web-services est estampillée v3.1 et s'applique aux versions 3.1 et supérieures du produit i-parapheur (elles s'appliquent à i-parapheur v3.2.1 par exemple).

1.2. Concept et objectifs

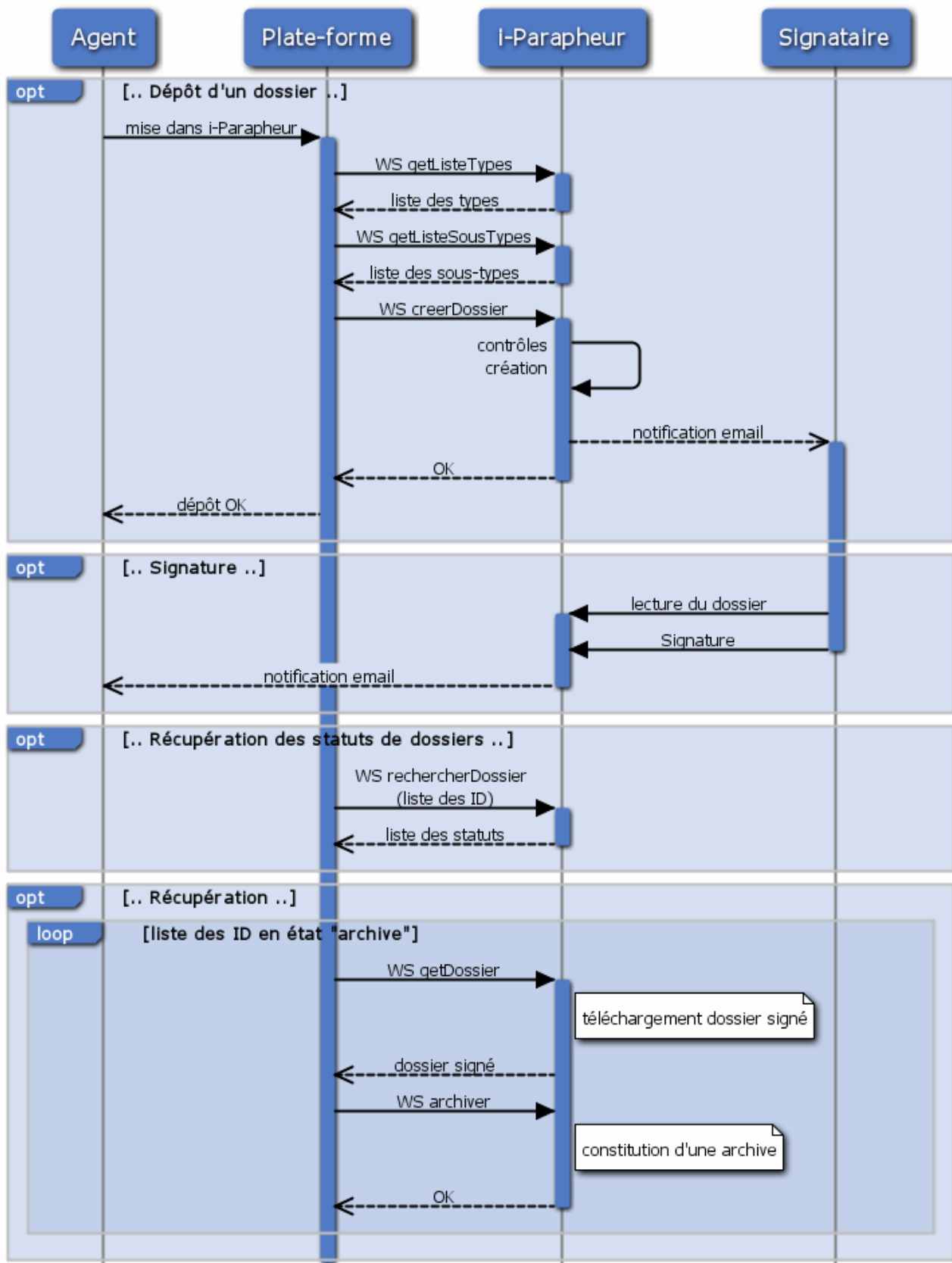
Le principe de ces services web est d'offrir à une application tierce les capacités d'un instructeur de dossier:

- Dépôt d'un dossier dans un circuit de validation pour signature électronique après sélection de la typologie adéquate,
- Recherches sur dossiers en cours de validation,
- Récupération des différents états du (ou des) dossier(s) en circulation,
- En fin de circuit, possibilité de téléchargement du dossier signé, d'archivage, et/ou d'envoi à un tiers de télé-transmission.

L'application tierce est un utilisateur virtuel de i-Parapheur. Il dispose d'un espace parapheur ainsi que d'un compte utilisateur dédiés.

Toutes les interactions entre application métier et i-Parapheur se font à l'initiative de l'application métier.

L'illustration ci-après présente un cas d'utilisation possible de dialogue entre une plate-forme applicative et i-Parapheur :



Légende:

- (1) Dépôt de dossier: l'agent utilisateur de la plateforme peut consulter les types et sous-types qu'il peut exploiter avant de créer son dossier
- (2) Signature : n'impacte pas directement la plate-forme métier, mais une notification email peut être envoyée.
- (3) Récupération des statuts de dossier : A tout moment l'agent utilisateur de la plate-forme a la possibilité d'interroger l'état d'avancement de la validation concernant le dossier qu'il a déposé.
- (4) Récupération : Après signature, l'agent peut commander à la plate-forme métier de télécharger le dossier signé, et purger ensuite le dossier.

1.3. Modèle d'architecture

Dans le cadre présent, l'application métier est un PUR client de i-Parapheur, lequel propose un ensemble de services web (Web Service SOAP) – plutôt qu'une classique API – à l'application métier.

Les Web Services de i-Parapheur permettent d'adresser tous types de flux, notamment: PES, ACTES...

I-Parapheur disposant également de connecteurs vers le tiers de télé-transmission S²LOW, l'application métier peut piloter l'envoi de dossier en préfecture ou en paierie, sans avoir besoin d'implémenter l'API de S²LOW, voir l'illustration ci-après:

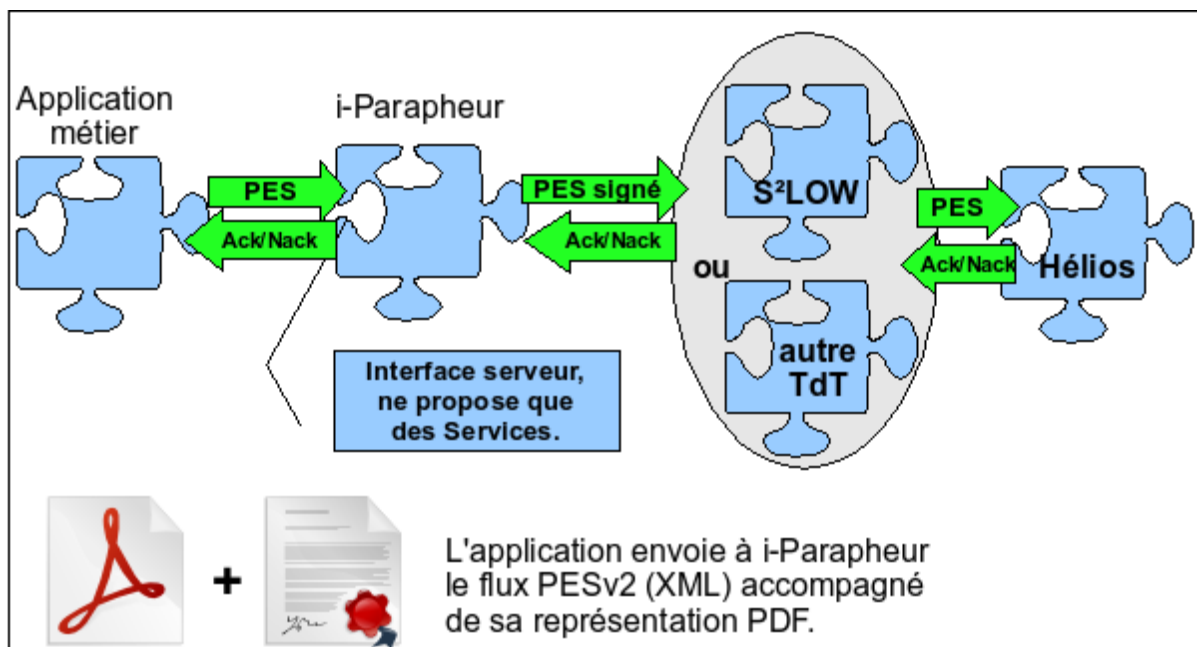


Schéma d'exemple de circulation possible pour un flux PESv2:

Sur ce modèle particulier, l'application métier ne « voit » que i-Parapheur, et bénéficie par simple paramétrage des circuits et connecteurs disponibles (S²LOW/ACTES et S²LOW/HELIOS).

NB : ce schéma de fonctionnement n'est qu'un exemple, et **n'est pas optimal**. En effet, dans une optique de chaîne globale dématérialisée, il convient que l'application productrice soit pleinement pilote du cycle de vie du dossier.

Ainsi l'architecture fonctionnelle fonctionne davantage comme cela :

1. L'application métier produit le document (fichier)
2. Elle dépose par Web-Service le fichier dans i-parapheur pour visa/signature
3. après signature(s), elle récupère le dossier signé, et en assure la diffusion (TDT, etc)
4. enfin elle stocke le dossier et méta-donnée de diffusion (Accusé de réception par le destinataire, par exemple) de façon pérenne : en GED ou autre (S.A.E., ...).

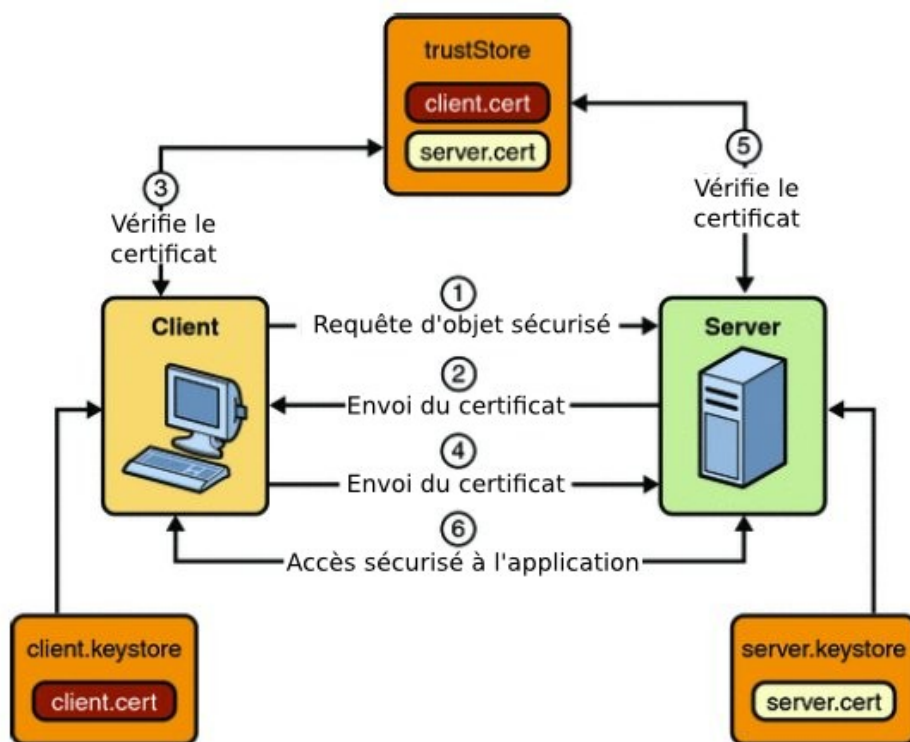
CONTRAT WEB-SERVICES :

D'un point de vue technique, les services offerts sont définis par un « contrat » **WSDL**.

L'application métier respectant ce contrat reste libre de son choix technologique d'implémentation (liste non exhaustive de frameworks reconnus compatibles: JAVA via JAXWS, C++ via gSOAP, PHP via WSO2-WSF, Ruby, Microsoft .NET™, NatStar NSDK).

1.4. Sécurité – authentification

Les Web Services sont sécurisés par authentification forte MCA afin de garantir l'intégrité des flux, ainsi que leur confidentialité sur le réseau :



Après cette authentification par présentation mutuelle de certificats, le client (l'application métier) doit présenter un identifiant + un mot de passe, pour pouvoir interagir et jouer son rôle dans i-Parapheur.

Il faut bien comprendre que le certificat client (du keystore de l'application métier) présenté n'est pas identifiant pour l'application i-parapheur.
Cela permet un déploiement plus souple des certificats par l'équipe d'exploitation : le couple keystore + truststore est partagé par l'ensemble des applications tierces connectées à i-Parapheur.

1.5. Déploiement et gestion des évolutions

Pour i-Parapheur, deux cas sont à envisager :

- Mode hébergé pour les petites collectivités : seule la « brique » i-Parapheur sera hébergée, la mise à jour est simple car centralisée.
- Hébergement dans la collectivité : ce cas est plus complexe à gérer. Il faut étudier la méthode de mise-à-jour i-Parapheur.

Remarque : En cas d'évolution de l'interface web-services (REST ou SOAP), ADULLACT signalera la durée de maintenance des méthodes obsolètes (sous forme « **deprecated** »).

1.6. Affichage d'un flux métier (XML,...)

Une fois identifié dans i-Parapheur, l'utilisateur (viseur, signataire,...) a accès à la liste des documents qu'il peut contrôler et/ou signer.

I-Parapheur par nature ne modifie pas les documents en circulation (c'est un outil de validation, pas d'élaboration): ils sont en lecture seule.

La visualisation doit se faire sans déformation aucune. Les documents sont évidemment fournis par l'application métier.

- Dans le cas d'un fichier standard (PDF, JPEG ISO-10918, PNG v1.2,...), le navigateur du poste client doit être en mesure d'afficher le document. Pour les types dits complexes (documents bureautiques DOC,...) il faut une « visionneuse » adaptée sur le poste de travail.
- Dans le cas d'un flux non bureautique, par exemple XML), vue l'impossibilité de présenter au signataire de façon lisible et compréhensible un fichier au format XML, un « visuel PDF » sera présenté.
Dans le cas particulier du fichier XML PESv2, i-parapheur (depuis v3.2.2) propose en complément (mais pas substitut) du visuelPDF une visionneuse HTML basé sur le logiciel Xemelios

Ce visuel PDF est fabriqué en amont par l'application métier et est déposé en même temps que le flux métier. Il n'a pas de valeur probante (il ne sera pas signé). La signature portera sur le document principal (ex: PES avec signature XAdES).

Ce visuel sert à la production de l'aperçu de la pièce principale, ainsi qu'aux opérations de production de visuel d'impression (pour les fonctions « imprimer », « envoi par email », « archiver »).

NB : Le cas « XML avec feuille de style XSL » reste complexe à gérer pour la présentation sur le poste client.

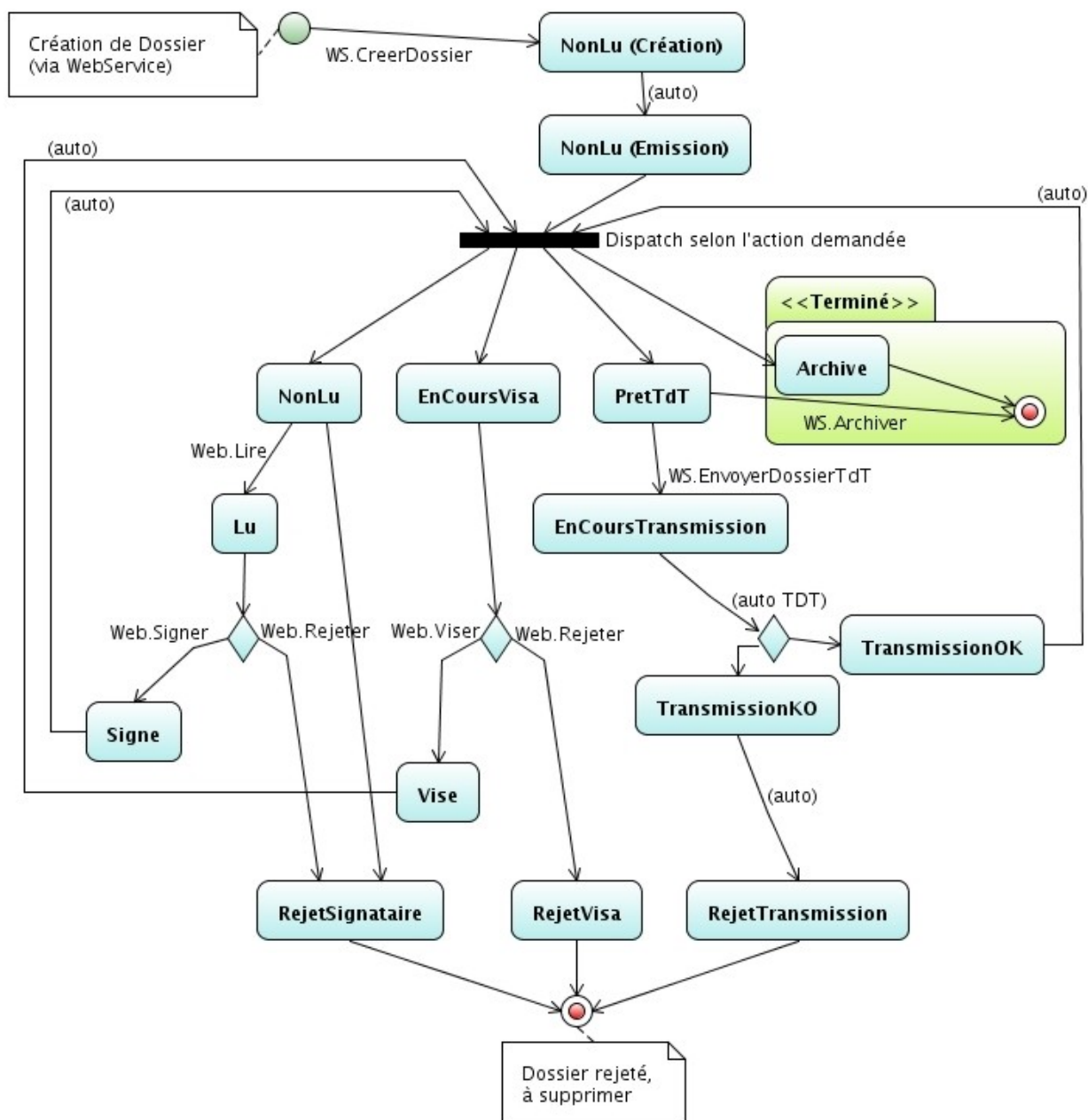
1.7. Identifiant unique de transaction

Lors de l'injection d'un flux XML dans i-Parapheur, c'est l'application métier génératrice qui invente et fournit à i-Parapheur l'identifiant du dossier.

Ce numéro « dossier ID » sera utilisé comme élément identifiant pour agir sur le dossier via les autres web-services.

1.8. Différents états de dossier

Les états se détaillent de la manière suivante :



Les états d'interaction S²LOW (ou autre TdT) feront l'objet d'une autre méta-donnée.

Le processus est le suivant : lecture, puis décision (acceptation, ou rejet). Je ne peux signer

que ce que j'ai déjà lu (sauf typologie autorisant la signature sans lecture). Une fois les documents acceptés, ils pourront être signés.

Cas du retard : pour un document ni signé ni rejeté qui passerait une date limite, i-Parapheur avertira par email les personnes concernées (signataire + personnes à notifier).

L'application métier peut ajouter l'adresse e-mail d'un responsable (exemple: le comptable qui envoie le document) pour notification.

1.9. Utilisateur virtuel d'application métier

La déclaration d'un utilisateur virtuel « application métier » dans i-Parapheur est nécessaire pour visualiser/opérer sur les bannettes qui servent d'interface avec les web-services.

Remarque : Si l'utilisateur correspondant à « application métier » se connecte via l'interface Web standard i-Parapheur, il aura accès à ses bannettes:

- à traiter
- à transmettre
- dossiers rejetés
- à Archiver
- dossiers en cours
- dossiers récupérables (droit de remord)

1.10. Droit de remord

Il fait l'objet d'un service dédié. Via Web-Service, un dossier ainsi repêché ne peut qu'être supprimé de i-parapheur, utiliser le web-service « archiver » avec le paramètre 'EFFACER'.

1.11. Rejet d'un dossier

Les rejets sont notifiés par un envoi de mail à l'émetteur ainsi qu'aux personnes à notifier, avec mise à jour d'un état interrogeable par l'application métier, et enregistrement en histogramme.

NB : il n'y a pas de service de relance de dossier. On ne pourra QUE effacer le dossier rejeté depuis l'application métier.

1.12. Archivage et recherche

Le dossier peut être archivé par le i-parapheur. L'archive du dossier est composé des éléments suivants :

- le PDF de visualisation préfacé par une page de navigation.
- fichier d'origine (XML ou autre) signé
- un fichier XML au sens RGI (archives de France) dès que disponible.

Par extension à d'autres types de flux, L'archive pourra contenir 'n' fichiers, plus un ensemble d'informations (date, type métier, ID unique métier, expéditeur, ...).

L'accès aux archives se fait via l'interface de recherche web i-Parapheur standard. L'utilisateur pourra effectuer des recherches avant contrôle et/ou signature, le filtrage sur les documents affichés se faisant sur les critères :

- date de réception,
- type 'métier' de document,
- type technique,
- identifiant unique,
- expéditeur

L'utilisateur pourra trier la liste des documents affichés par ordre (dé)croissant pour chaque colonne d'informations présentées.

1.13. Historisation des actions

L'application métier peut avoir besoin de connaître chaque changement d'état du dossier (assorti de la date de ce changement), y compris les états HELIOS (données récupérées via S²LOW ou autre TdT).

Il y a un seul service de log qui donnera les états (et dates) successifs d'un dossier donné.

1.14. Envoi à TdT

L'envoi via TdT (ACTES ou HELIOS) n'est pas automatique, 2 cas sont envisageables :

- signer dans i-Parapheur, puis l'application métier déclenche l'envoi à TdT,
- signer dans i-Parapheur, puis l'application métier récupère le dossier signé et le traite manuellement (ex: pour envoi à HELIOS via portail Web de la DGCP)

L'archivage se fait toujours en aval de ces actions.

1.15. Signature électronique

A cause du certificat de signature qui se trouve hébergé sur le poste de travail, la signature doit se faire côté client. Ceci donne concrètement la cinématique suivante:

1. téléchargement de l'empreinte (Hash) du document à signer sur le poste client.
Exemple: la taille des fichiers PESv2 est de l'ordre ~300ko avec le PDF, mais peut grossir (jusqu'à 100Mo selon la norme HELIOS) s'il y a des pièces justificatives (qui sont alors encodées dans le flux PES). Ne véhiculer que l'empreinte du document permet de minimiser la bande passante client-serveur.
2. signature électronique : format XAdES ou CMS / PKCS#7 selon le **type** de dossier
3. upload de la signature depuis le poste client, sur i-Parapheur
4. intégration de la signature dans l'enveloppe XML du document (si fichier XML), et stockage en signature détachée.

Remarque sur PESv2: la signature électronique du PESv2 doit se faire au format XAdES. Dans ce cadre, il n'y aura pas de visualisation de la signature électronique.

2. Liste des web-services

2.1. Service « echo »

Web-Service de test de connexion, une sorte de « ping » applicatif.

Données en entrée : texte libre

Données en sortie : écho des données en entrée

2.2. Interrogation des types techniques disponibles

L'application métier peut récupérer la liste des types techniques déclarés (à noter l'association entre les types techniques et format de signature, voire TdT correspondant):

Données en entrée : aucune

Données en sortie : liste des types techniques déclarés dans i-Parapheur

2.3. Interrogation des sous-types disponibles

L'application métier peut récupérer la liste des sous-types 'métier' correspondant à 1 type technique (exemple: PES, ACTES...) pour les proposer à l'utilisateur:

Données en entrée : 1 type technique obtenu avec le WS précédent.

Données en sortie : liste des sous-types correspondants déclarés dans i-Parapheur

2.4. Interrogation du circuit correspondant à un type/sous-type

Ce Web-Service renvoie la définition du circuit associé à un couple 'type' + 'sous-type' donné en paramètre. L'usage de ce service n'est pas nécessaire à la création de dossier. C'est une information à destination de l'utilisateur métier.

Données en entrée : 1 type + 1 sous-type (connus de i-Parapheur)

Données en sortie : circuit de validation avec les noms des personnes (Nom + rôle)

2.5. Interrogation de la liste des méta-données disponibles

Ce Web-Service renvoie le contenu du dictionnaire des méta-données personnalisées définies en « modèle de contenu dynamique » (Voir panneau de configuration avancée). Ceci afin de caractériser plus précisément un dossier à créer avec des propriétés personnalisées dans i-parapheur.

Données en entrée : aucune

Données en sortie : liste des types de méta-données supportés par i-Parapheur ; chaque méta-donnée est caractérisée par : nom court (sans espace), nom long (libellé utilisé à

l'affichage), et nature (STRING, INT, FLOAT, DATE).

Champ	Nom court	Nom long	Nature
Type de champ	Chaine alphanumérique, sans espace ni accent, longueur max = 32	Longue chaine de caractères, utilisée en libellé dans les écrans de l'application.	Valeurs possibles : STRING, INT, FLOAT, DATE

NB : à l'usage, les dates auront pour format « AAAA-MM-JJ » , comme pour la date limite exprimée dans la création de dossier par Web-Service.

2.6. Création de dossier

Remarque préliminaire : il existe un Web-Service obsolète de création de « dossier PES » (héritage de i-parapheur 2.1.5). Celui-ci n'est plus supporté ni maintenu à partir de la version 3.1 de i-parapheur, et disparaîtra en version 4 : merci de migrer vers le service plus générique et complet présenté dans ce chapitre.

L'application métier fournit le document principal (XML, ou document bureautique) devant être validé/signé, ainsi qu'un éventuel « visuel PDF » (ce PDF fait partie du dossier créé, et sera utilisé par i-Parapheur pour présenter le document principal de façon intelligible par le signataire).

Données en entrée :

- un type + un sous-type : équivalent à un circuit – voir services décrits plus haut.
- *Optionnel* : le circuit de validation : **fortement déconseillé**, un circuit complet donné en paramètre, à partir d'un moteur de détermination de workflow externe par exemple.
Utiliser de préférence le routage paramétré par le type + sous-type.
- *Optionnel* : adresse e-mail de l'émetteur (les autres personnes à notifier sont paramétrées dans le circuit paramétré pour ce type/sous-type)
- nom du dossier (doit être unique !!): il servira d'ID pour les autres requêtes suivantes
- le document principal: format PDF pour ACTES, XML (PESv2) si HELIOS, document bureautique (avec extension de fichier PDF, TXT, RTF, DOC, XLS, PPT, ODT, ODS, ODP, JPG, PNG, GIF) pour autre types de flux.
 - + nom du fichier (avec extension) s'il est différent du nom du dossier,
 - + éventuellement une signature électronique détachée PKCS7. (pour co-signature)
- cas de signature XAdES sur fichier XML: Fournir le chemin XPATH pour le bloc à signer.
- un PDF de visualisation si le document principal n'est pas un fichier bureautique standard (PDF, Microsoft™ doc/xls/ppt, document OpenOffice.org ODF, JPEG, PNG, GIF)
- *Optionnel* : PJ (documents annexes) éventuellement déjà signés. Ils ne seront pas signés
- *Optionnel* : méta-données personnalisées (selon liste récupérée au préalable)
- *Optionnel* : annotation publique , annotation privée

- Visibilité = publique | service | confidentiel
- *Optionnel* : date limite de signature
- *Optionnel* : méta-données pour permettre la télétransmission ACTES

A noter:

- concernant le document principal, i-Parapheur n'effectue aucune validation sur le XML selon son schéma XSD.
- I-parapheur on ne fait pas d'autre contrôle.

Données en sortie : OK / KO (avec message erreur)

2.7. Interrogation de l'histogramme d'un dossier

Chaque événement sur un dossier dans i-Parapheur donne lieu à un enregistrement 'log' de l'événement. Avec pour élément discriminant : ID unique du dossier, l'application métier peut suivre l'état d'avancement de la validation du dossier dans I-Parapheur.

Donnée en entrée : ID dossier

Données en sortie : histogramme horodaté états successifs (états possibles: à contrôler, contrôlé, signé, rejeté....), avec annotations et état TdT si nécessaire.

2.8. Effacement de dossiers rejetés

Les dossiers rejetés doivent être supprimés de i-Parapheur. Ce service permet d'ordonner l'effacement d'un dossier rejeté. On n'efface un dossier qu'à l'unité (pas de service de suppression par lot).

Données en entrée : ID de dossier rejeté

Données en sortie : OK / KO + message d'erreur.

2.9. Recherche de dossiers pour visualisation

En fin de cycle il y a 4 bannettes pertinentes à présenter :

1. dossiers rejetés : présente les dossiers rejetés à l'étape de visa, de signature, ou de refus TdT (PES_Nack par exemple).
2. dossiers en cours (non-lu, lu à signer, en retard,...) : les dossiers non-lus pourront faire l'objet d'un droit de remord.
3. dossiers en fin de circuit : récupération des pièces signées (pour envoi via autre TdT ou portail DGCP, ou archivage après transmission et réception PES_Ack).
4. dossiers à émettre: exemple: dans cette bannette seront créés les PES_RETOUT, ou les lettres en retour de préfecture pour un flux ACTES (si pertinent).

Données en entrée :

- Type/sous-type + statut {rejetés, en cours, signés, archivables, à traiter, ou combinaison des précédents}.
- Ou un autre mode: Nombre d'ID dossiers + liste d'ID de dossiers

Données en sortie : liste [ID / état courant / annotation courante / date de dernière modification d'état / accessibilité(OK,KO,Recuperable)].

2.10. Envoi d'un dossier au TdT

On envoie les dossiers à l'unité (pas de traitement par lot).

Données en entrée : ID de dossier signé

Données en sortie : OK + [ID / date-heure envoi], KO + message erreur.

Prévoir les meta-data nécessaires à l'automatisation de l'envoi au TdT (à la création).
Il faut également prévoir un service d'interrogation du statut TdT d'un dossier en cours (la réponse du TdT n'est pas immédiate): voir ci-dessous.

2.11. Interrogation du statut TdT d'un dossier

Données en entrée : ID de dossier.

Données en sortie : Statut TdT (voir glossaire pour la liste), ou KO +message d'erreur.

2.12. Interroger la classification ACTES

Ce Web-Service permet à l'application métier de piloter la mise-à-jour de la classification ACTES auprès du TDT, et ensuite de récupérer ladite classification.

Données en entrée : Type technique visé , drapeau de demande de mise à jour.

Données en sortie : OK (avec classification MIOMCT format XML), ou KO +message d'erreur.

2.13. Forcer le passage d'une étape

Dans le cas où l'application métier souhaite pouvoir exercer un VISA, ou si l'application métier a pris l'étape de TDT à son compte (sans passer par i-parapheur), il lui est possible de faire connaître au dossier la décision prise avec ce Web-Service.

Données en entrée : ID de dossier , code de transition (OK, ou KO) et annotations.

Données en sortie : OK, ou KO +message d'erreur.

2.14. Récupération d'un document principal

Après validation/signature, l'application métier récupère le flux signé, pour en assurer la diffusion et le stockage.

Données en entrée : ID de dossier.

Données en sortie : OK + document principal (+ signatures, pièces annexes, propriétés générales et méta-données, ...), KO +message d'erreur sinon.

2.15. Exercice du droit de remord

Ne peut se faire que si le dossier n'a pas été lu dans la bannette « à traiter » du destinataire. Ce droit se fait à l'unité, et seulement à la 1ère étape. Les droits de remord des étapes suivantes ne sont pas traités par WS ni par le métier; ils sont traités par les utilisateurs du parapheur et à la main.

Ce service a pour effet de « retirer » le dossier des dossiers à traiter de la personne concernée.

Données en entrée : ID de dossier non-lu.

Données en sortie : OK, KO + message d'erreur sinon.

2.16. Archivage

L'archivage efface le dossier des bannettes. Pour les collectivités qui n'archivent pas dans l'application i-parapheur, il y a possibilité d'effacer simplement le dossier. Cette opération se fait unitairement.

Données en entrée : ID de Dossier archivable + action ('archiver', ou 'effacer') + nom unique d'archive (optionnel: par défaut on utilisera l'ID).

Données en sortie : OK (+ URL d'accès), KO + message d'erreur sinon.

L'URL permet un affichage dans un navigateur des différentes pièces à télécharger.

3. Administration / paramétrage

Le paramétrage se fait via l'interface web du Parapheur.

Le module de paramétrage gère (création/modification/suppression) la liste des types techniques reconnus. Pour chaque type, les informations suivantes sont paramétrées :

- Identifiant du type
- Intitulé du type
- TdT associé (ex: choix en liste déroulante), et si nécessaire le format de signature.

Pour le paramétrage des sous-types, les informations suivantes sont requises:

- Identifiant du sous-type.
- Intitulé du sous-type.
- Circuit de validation affecté (ex: choix en liste déroulante)
- Droit d'accès (public, liste de parapheurs, liste de groupes)
- Lecture du document principal avant signature : obligatoire ou optionnel

4. Annexes – Points divers

4.1. Statuts possibles

Liste des statuts possibles:

- **NonLu** (cas de création de dossier, étape de signature),
- **Lu** (étape de signature),
- **Signe** (étape de signature),
- **RejetSignataire** (étape de signature),
- **EnCoursVisa** (étape de VISA),
- **Vise** (étape de VISA),
- **RejetVisa** (étape de VISA),
- **PretTdT** (étape de télétransmission),
- **EnCoursTransmission** (étape de télétransmission),
- **TransmissionOK** (étape de télétransmission),
- **TransmissionKO** (étape de télétransmission),
- **RejetTransmission** (étape de télétransmission),
- **Archive** (étape finale: pour Archivage ou Effacement),
- **ATraiter** (cas de flux entrant, par exemple: PES_RETOUR)

Statuts spécifiques TdT (voir documentation de l'API S²LOW pour les détails):

- Erreur,
- Annulé,
- Posté,
- En attente de transmission,
- Transmis,
- Acquittement reçu,
- Validé,
- Refusé,
- En traitement

4.2. Glossaire

Deprecated : La **dépréciation** est, dans le domaine du développement logiciel, une ancienne fonctionnalité qui est considérée comme obsolète au regard d'un nouveau standard, et où, bien qu'elle soit conservée dans les versions plus récentes (par soucis de rétro-compatibilité, et pour donner aux développeurs le temps de mettre leur code source en conformité), elle pourrait disparaître à l'avenir, si bien qu'il est recommandé d'en abandonner l'usage. Une fonctionnalité frappée de dépréciation est souvent dite « deprecated » par anglicisme. Cette définition provient de <http://fr.wikipedia.org/wiki/Deprecated> .

Exemples de types techniques :

- Bordereaux PESv2,
- ACTES,
- formulaires PDF,

Remarque: A chaque type technique est associé un TdT, ou rien si pas de télétransmission.

Vocabulaire :

- un circuit de validation est constitué de plusieurs « étapes »
- chaque « étape » correspond à un acteur devant faire une action
- dans chaque étape, on trouvera plusieurs « états » possibles pour le dossier

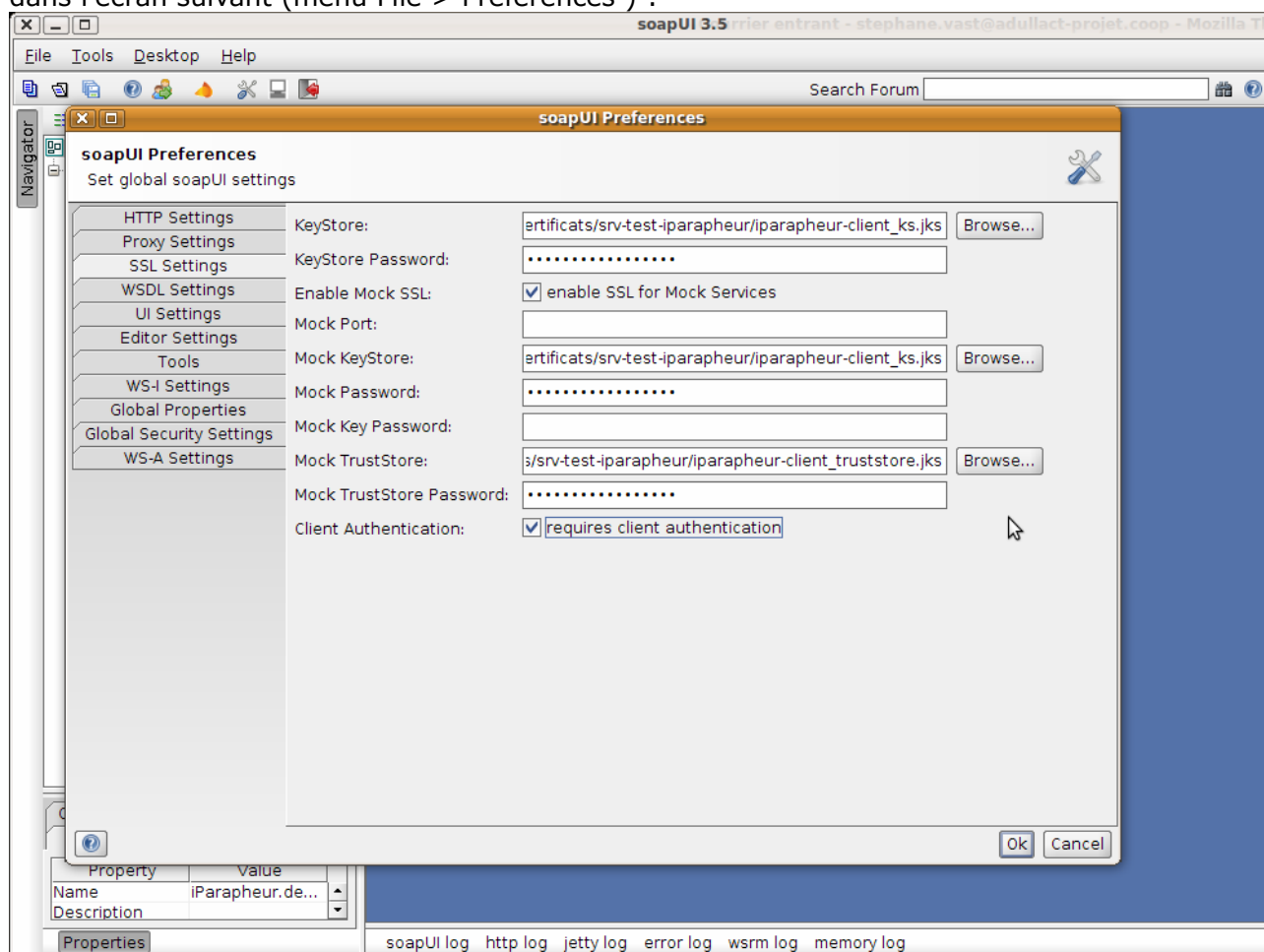
- en complément de l'état, il existe un indicateur « en retard » / « pas en retard »
- Le type technique correspond à une vision plus globale: PES, ACTES, ...
- un sous-type désigne un « type fonctionnel » de document (ex: mandat, titre, ...) dans un Type technique (PES, ...).

4.3. Prototypage avec le client SoapUI

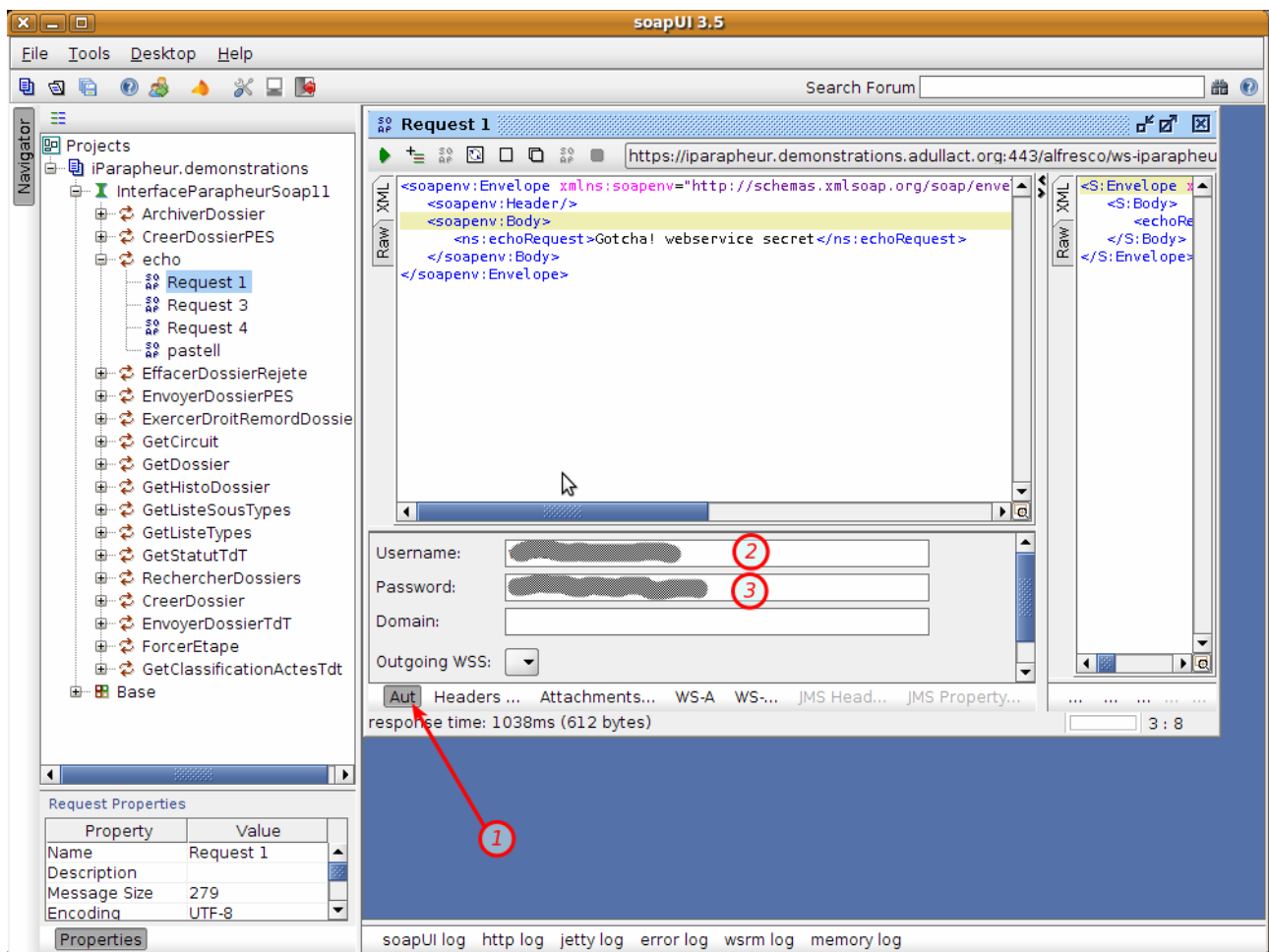
Une façon simple de tester et de prototyper un cas d'utilisation de couplage d'application tierce avec i-parapheur est d'utiliser un client simulateur de Web-Service SOAP.

SoapUI fait partie de ces outils : <http://www.soapui.org/>

La déclaration des certificats nécessaires à l'établissement de la connexion sécurisée se fait dans l'écran suivant (menu File > Preferences) :



En plus des certificats, la déclaration de l'identifiant et mot de passe se fait dans l'écran de requête :



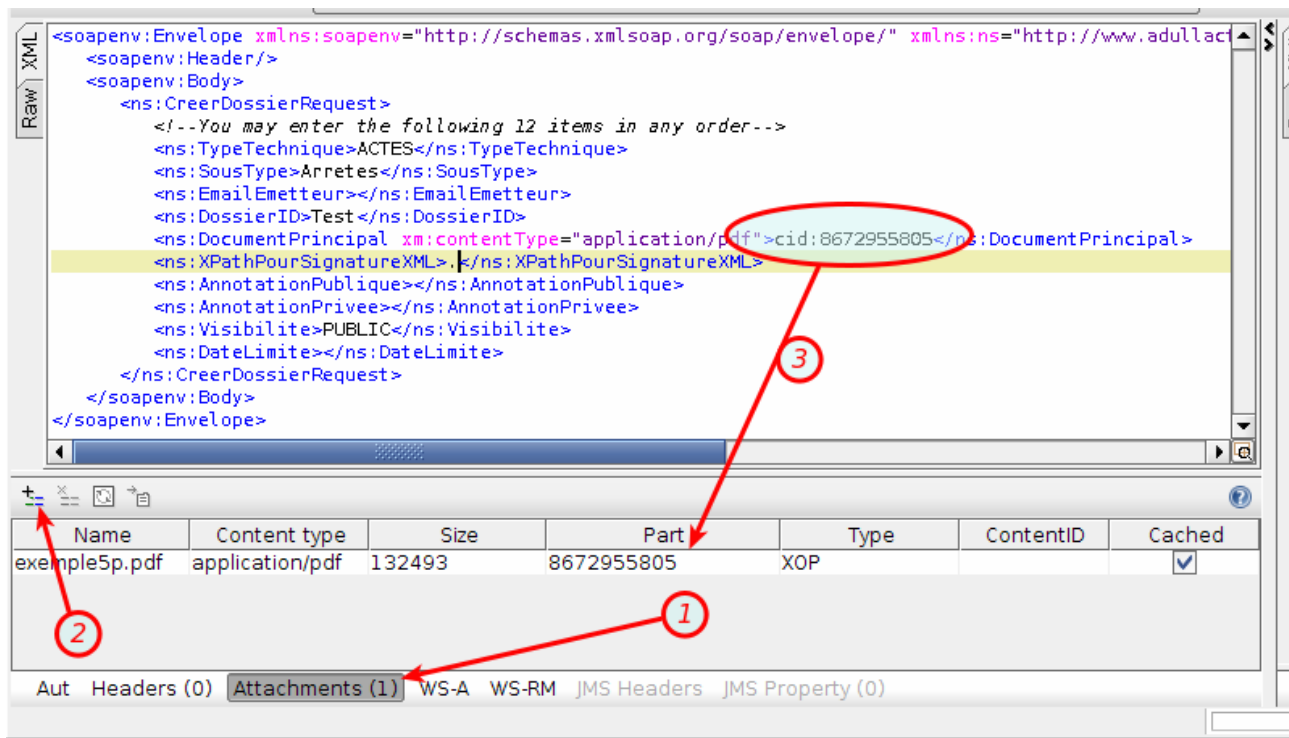
En résumé :

1. clic sur le bouton « aut »
2. Saisie de l'identifiant dans le champ « username »
3. Saisie du mot de passe dans le champ « password »

L'exploitation des Web-Services dans SoapUI se réalise à partir du WSDL : Créer un nouveau projet à partir du WSDL, l'outil se charge de créer l'ensemble des requêtes disponibles dans le contrat Web-Service.

L'utilisation des attachements (service creerDossier) réclame l'utilisation du bouton attachements :

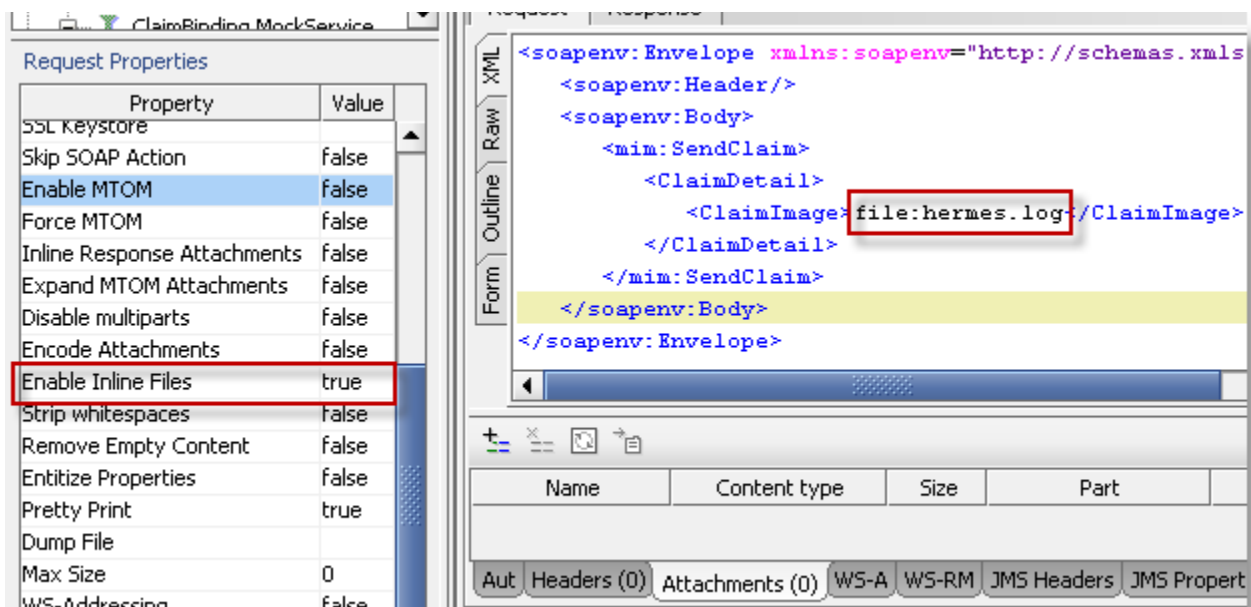
1. clic sur « attachements »
2. Une sous-fenêtre s'ouvre, avec la liste des attachements de la requête. Clic sur le bouton « + » pour ajouter un fichier.
3. Faire correspondre le champ « CID » auto-généré depuis la requête XML vers la colonne « Part » (qui offre en liste déroulante l'ensemble des cid disponibles).



Au cas où cette technique d'attachement de PJ ne fonctionne pas (anomalie constatée avec certaines versions de SoapUI), une méthode alternative existe :

<http://www.soapui.org/SOAP-and-WSDL/adding-headers-and-attachments.html>

Voir le chapitre « inline files » :



En activant la propriété « **Enable Inline Files** » à 'true', on peut facilement référencer une pièce attachée présente en fichier.

SoapUI s'occupe d'en faire un attachement dans la requête XML.

4.4. Pré-requis techniques

Pré-requis matériel pour i-Parapheur (base Alfresco v3.2 Community et MultiTenancy):

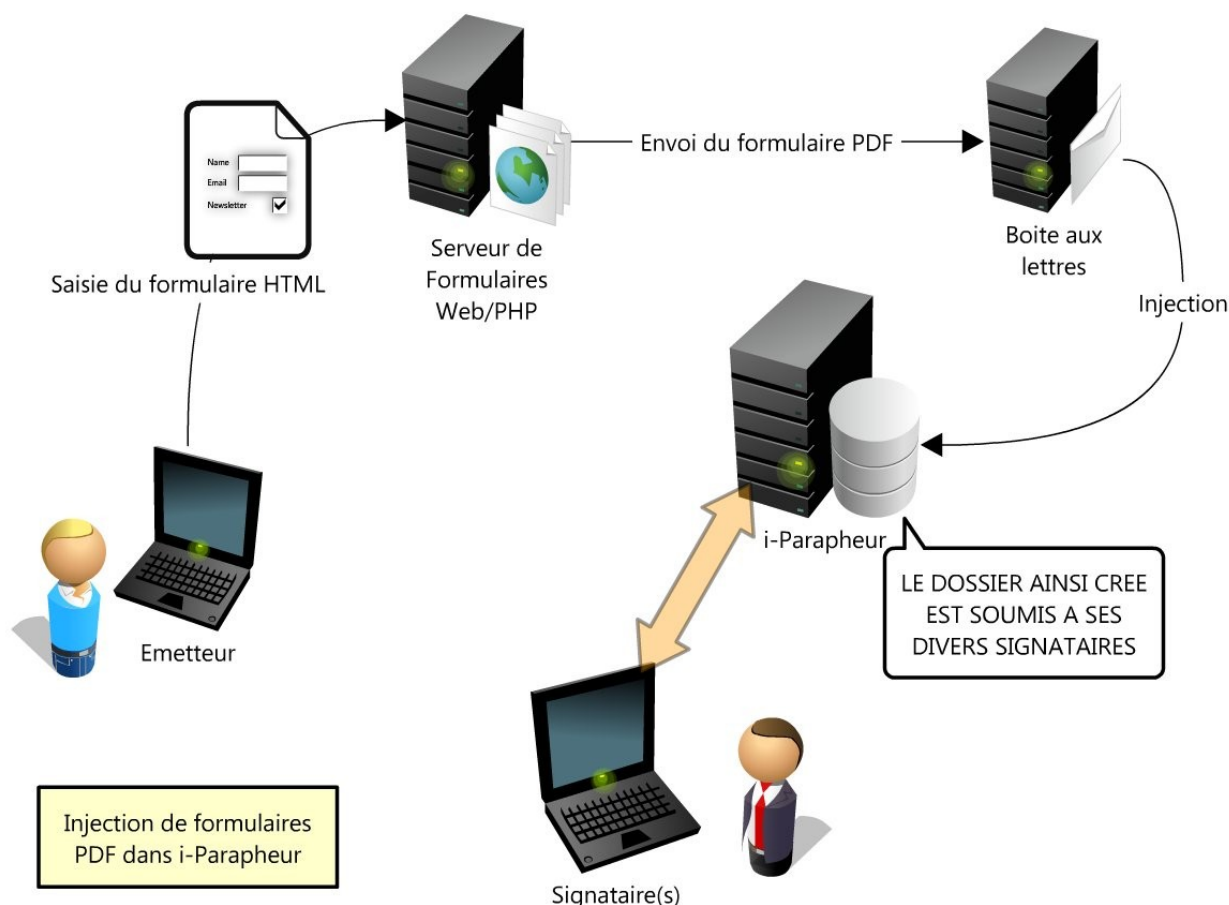
- RAM: 3Go minimum (la signature XAdES enveloppée est très consommatrice en ressources)
- Un espace disque de 40Go + Espace disque en fonction du nombre de dossiers à archiver , par collectivité,
- CPU 1Ghz mono coeur <= 20 utilisateurs au total (multicollectivités), pour une utilisation supérieure à 20 utilisateurs augmenter sensiblement la RAM et passer au dual-core ou + (vérifier les pré-requis sur le site alfresco.com:
http://wiki.alfresco.com/wiki/Repository_Hardware)
Pour une base de 2000 utilisateurs (200 utilisateurs simultanés), Alfresco recommande une machine dotée d'un CPU 8 cœurs (ou un quadri CPU dual-core), et 2Go de RAM dédiés à la JVM Alfresco.
ADULLACT recommande +1Go soit 3Go de RAM pour les traitements i-Parapheur.

Pré-requis logiciels pour i-Parapheur:

- ADULLACT recommande un serveur **GNU/Linux** (Ubuntu Server LTS 10.04, Debian, autres distributions sur demande), mais le parapheur électronique pourrait également être installé sur MS-Windows (à valider).
 - besoins HTTP/HTTPS: Apache2/SSL (pour la signature électronique, et connexion Web-Services), + module proxy_ajp
 - gestion messagerie: postfix, mailx, dovecot (ou imap... selon les distributions)
 - Alfresco Community Edition 3.4.c
 - Sun JAVA 1.6 (JDK)
 - MySQL 5,
 - polices de caractères standard (pour la conversion de documents, et l'archivage),
 - (optionnel: Pour la gestion de formulaires Web: PHP5)
- Du côté client, ADULLACT recommande l'utilisation d'un navigateur respectant les normes W3C. L'applet de signature électronique requiert la présence d'un plug-in JAVA6

4.5. Email Service – l'alternative pour les Formulaires

i-Parapheur permet également d'injecter des formulaires WEB via un email-Service intégré à Alfresco, couplé à un moteur de formulaires externe (par exemple une application Web basée sur Framework CakePHP) qui génère un email contenant les données du dossier (nom, circuit,...) et le PDF de visualisation du formulaire.



Made with lovelycharts.com

Le document de spécifications est librement accessible et téléchargeable:

https://adullact.net/docman/view.php/348/2414/i-Parapheur_v3_mailService.pdf