

LES IMPACTS SUR VOTRE SYSTEME DE FACTURATION DE LA SIGNATURE ELECTRONIQUE COMME OUTIL DE SECURISATION DE VOS ECHANGES DEMATERIALISES

Conférence DII - 24 novembre 2004

Olivier Lacolley, consultant associé

olivier.lacolley@esoape.net

www.esoape.net

Les impacts de la signature électronique

- **ESOPE, conseil opérationnel en organisation et SI**
- **Comment sécuriser sa facturation numérique avec une signature électronique ?**
- **Quels clients et quels fournisseurs ?**
- **Quels modèles d'organisation ?**

Présentation d'ESOPE

- **ESOPE, cabinet de conseil opérationnel en organisation et systèmes d'information :**
 - près de 20 ans d'expérience sur des projets d'optimisation organisationnelle et d'informatisation des chaînes administratives et comptables
 - une équipe de consultants confirmés ayant tous un vécu opérationnel (contrôle de gestion, D.A.F, informatique)
 - une approche résolument pragmatique, adaptée au contexte client, en toute indépendance
 - une bonne maîtrise de la gestion des projets transverses multi-sites
- **ESOPE expert :**
 - en conduite de projets, cœur de son activité opérationnelle
 - en accompagnement du changement

Présentation d'ESOPE

- **Quelques références :**

- Laboratoires SERVIER
- EURONEXT (Bourse de Paris)
- ACCOR Tourisme & Loisirs
- ALTADIS (Tabacs)
- ELIOR (Restauration)
- ARVIN MERITOR (Equipementier automobile)

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Résumé du contexte juridique et fiscal français :**
 - Code Civil article 1316-4
 - La signature nécessaire à la perfection d'un acte juridique identifie celui qui l'appose... Lorsqu'elle est électronique, elle consiste en l'usage d'un procédé fiable d'identification garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache...
 - Code Général des Impôts article 289 V
 - Les factures peuvent, sous réserve de l'acceptation du destinataire, être transmises par voie électronique dès lors que l'authenticité de leur origine et l'intégrité de leur contenu sont garanties au moyen d'une signature électronique...
 - Pour mémoire, l'article 289bis traite de l'autre voie de dématérialisation admise, qui est l'EDI

→ Il y a cohérence sur les exigences de base :

- Principe d'authentification de l'émetteur
- Principe d'intégrité du contenu
- sont les exigences minimales permettant de considérer qu'une facture électronique est sécurisée, et donc "recevable".
- Le Fisc exige aussi que le destinataire accepte de recevoir les factures sous cette forme (en pratique l'exigence est qu'il ne refuse pas).

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **En pratique aujourd'hui :**
 - Systèmes asymétriques à clé publique et clé privée
 - l'émetteur possède une clé privée (secrète)
 - et met à la disposition des destinataires une clé publique
 - Chaque message est accompagné de :
 - son "empreinte" calculée par l'émetteur selon un algorithme (ex: RSA, SSL3...)
 - la signature de l'émetteur, apposée avec sa clé privée.
 - Le destinataire, avec la clé publique de l'émetteur :
 - reconnaît que le message a été préparé avec l'unique clé privée associée à la clé publique qu'il détient
 - compare l'empreinte reçue avec celle qu'il recalcule, pour établir leur similitude.
 - Le système repose sur une "infrastructure à clés publiques" (PKI), c'est à dire :
 - l'association à chaque clé d'un certificat de signature électronique, certifiant l'identité du propriétaire de cette clé
 - des autorités de certification, qui garantissent cette association
 - en s'appuyant sur des "politiques" de certification

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Comment est transmise une facture électronique ?**
 - Tout simplement par courrier électronique authentifié par une signature électronique. Les messageries courantes savent gérer les signatures électroniques.
 - contenant en pièce jointe une facture sous un format courant, avec toutes les mentions habituelles requises par le code de commerce (article L 441-3) et le CGI.
 - Des variantes sont possibles :
 - un courrier électronique signé pourrait contenir plusieurs factures (notion de lot de factures) - évidemment destinées au même client;
 - la facture elle-même pourrait être signée (au lieu du courrier électronique), à condition de trouver le logiciel gérant de façon pratique les signatures dans une architecture PKI.

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

Alors, sûre, la facture dématérialisée avec signature électronique ?

- **Facture papier**

- Pas de signature requise
- Pas de garantie d'intégrité
- A/R généralement non pratiqué

- **Facture avec signature électronique**

- authentifié par signature électronique obligatoire
- intégrité garantie
- A/R fortement recommandé et possible facilement

Si on ajoute les gains en temps et coûts de transmission, et d'autres gains économiques possibles, la cause semble claire.

Encore faut-il...

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Encore faut-il savoir (1/2) :**
 - choisir son Autorité de Certification (AC)
 - adopter un certificat de classe de confiance suffisante :
 - classe 1 : obtention en ligne sans valeur probante
 - classe 2 : l'AC contrôle les informations sur présentation des pièces justificatives
 - classe 3 : l'AC contrôle l'identité et la qualité du demandeur en face à face
 - décider du support de la clé privée de signature
 - coffre électronique du disque dur : concevable dans un environnement sécurisé pour automatisation du processus. Sinon attention avec certains navigateurs lors du téléchargement de la clé privée à demander un niveau de sécurité "haut" (mot de passe requis à chaque utilisation) et à ne PAS autoriser le système à "retenir le mot de passe".
 - clé USB
 - carte à puce

Ces supports externes amovibles sont plus sûrs et en principe utilisables sur un ordinateur "de passage", ils conviennent pour une utilisation "manuelle"

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Encore faut-il savoir (2/2) :**
 - demander un certificat “personne morale” pour un ou plusieurs mandataire(s) personne(s) physique(s) chargé(s) de la facturation.
 - Attention : difficile de limiter ses pouvoirs vis à vis de tiers...
 - gérer les possibles problèmes :
 - possibilité de révocation des signatures électroniques, en ligne auprès de l’Autorité de Certification ;
 - choisir le format logiciel supportant les factures transmises :
 - Généralement html ou “Acrobat”;
 - Attention aux formats permettant l’utilisation de “macros” modifiant le contenu à chaque ouverture.
 - autres obligations de l’émetteur des factures :
 - obtenir l’accord de son client (une convention n’est pas inutile pour s’assurer que le client connaît ses propres obligations)
 - déclarer au Fisc l’utilisation d’un système de dématérialisation de factures

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Quelques autres précautions importantes :**

- Demander un accusé de réception des courriers électroniques transportant les factures. En effet le client doit :

- vérifier l'intégrité de la facture, et la validité du certificat de signature
- archiver les messages factures reçus, dans leur forme originale



mieux vaut être sûr que l'original est bien reçu

- Archivage et stockage : questions cruciales pour le client, le fournisseur a intérêt à être également très rigoureux :

- conservation sous la forme originale (message signé) pendant 3 + 3 ans au moins (fisc français), en pratique au moins 10 ans conseillés (échanges internationaux, délai prévu au code de commerce,...)
- stockage physique en France, ou dans un pays lié à la France par une convention fiscale d'assistance mutuelle et de droit d'accès en ligne immédiat



Attention aux contrats d'hébergement de systèmes

Sécuriser sa facturation avec une signature électronique

- **Quelques autres précautions facultatives :**
 - horodatage : non indispensable, il n'est pas assuré par le simple usage d'une signature électronique.
 - Il peut être obtenu en faisant transiter le message par un tiers de confiance.
 - Et la confidentialité ?
 - Ne résulte pas de la simple signature électronique d'authentification
 - possible cependant de façon simple, si l'émetteur crypte le message en utilisant la clé publique du client : seul celui-ci pourra lire le message, en le décryptant avec sa clé privée
- suppose que le client possède lui-même une signature électronique sécurisée.

Quels clients et quels fournisseurs ? (1/2)

- **Projets souvent initiés par les donneurs d'ordres (les clients)**
- **l'analyse des coûts actuels et des économies potentielles est un fil d'Ariane pour trouver la cible des partenaires prioritaires avec qui initier le processus**
- **La facturation intra-groupe**
 - unité de décision : objectif 100% réaliste

Quels clients et quels fournisseurs ? (2/2)

- **Les filières sectorielles :**
 - dématérialisation par EDI « article 289bis » des principaux acteurs si la filière est très normée
 - ou facturation numérique avec signature électronique, plus facile à étendre vers des acteurs plus petits
- **Où en sont les grands facturiers ?**
 - EDF (600.000 entreprises clientes + 1,5 millions entr. Indiv)
 - offres EDIFACTO et EDIFACTO + : dématérialisation non fiscale
 - offre de dématérialisation fiscale prévue en 2005
 - Orange : particuliers seulement

Les impacts organisationnels

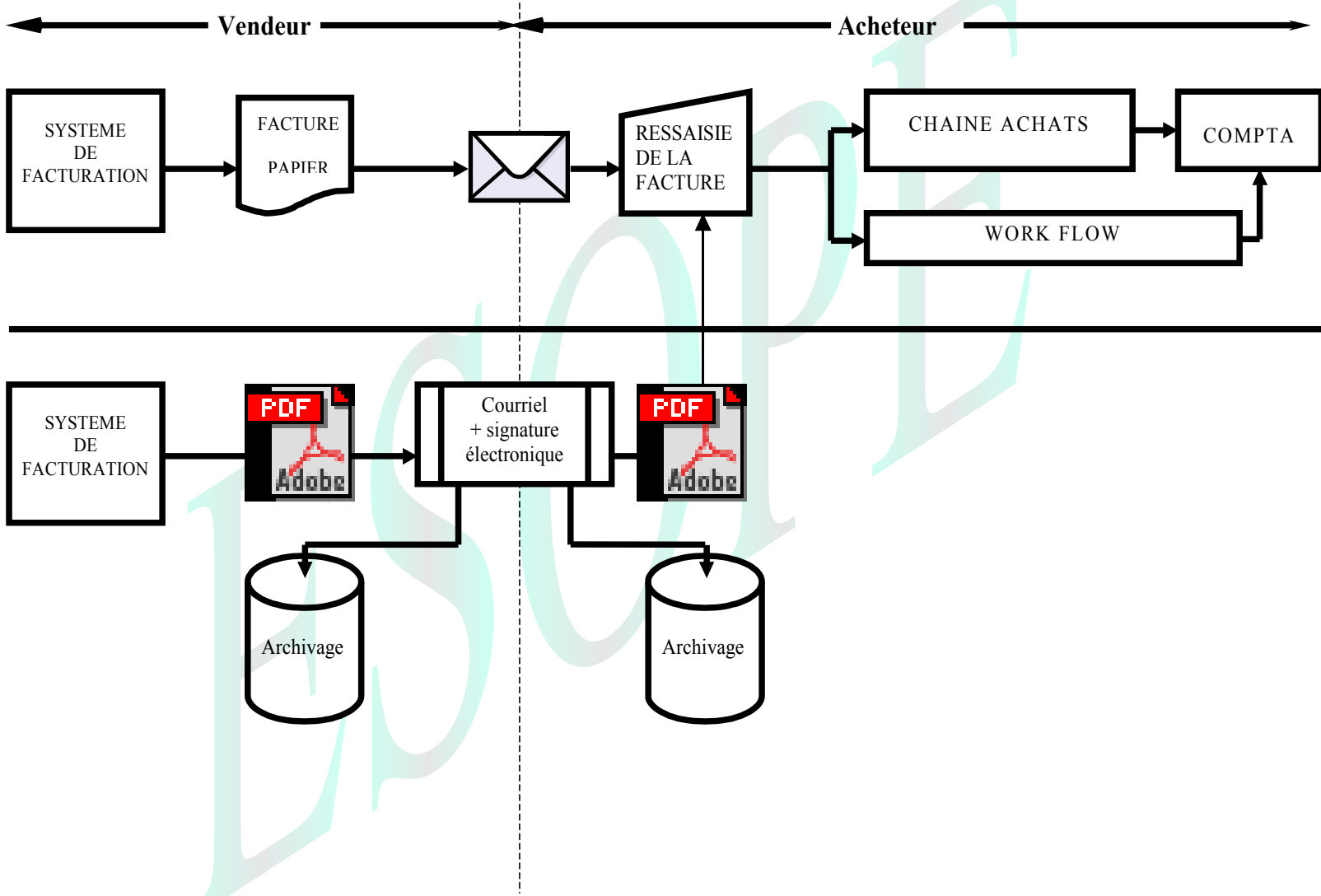
- **Organisation générale des circuits de facturation :**
 - Que vous soyez client ou fournisseur, il faut renoncer au rêve du système unique :
 - il est difficile de convaincre tous ses partenaires d'adopter un système unique, le vôtre...
 - un partenaire peut refuser la facturation électronique, ou l'accepter partiellement...
 - les partenaires sont plus ou moins avancés dans leur réflexion, dans leurs ambitions, dans leurs priorités, ou dans leurs possibilités techniques.
 - Nécessité de savoir gérer la diversité :
 - dématérialisation avec sécurisation par signature électronique, à défaut ou en complément de la dématérialisation par EDI
 - factures papier résiduelles

Modèles d'organisation

Au moins 3 types d'organisation avec une facturation numérique sécurisée par signature électronique

- **Facturation électronique minimale**
- **facturation électronique « option 2 »**
- **facturation électronique via plate-forme**

Circuit papier vs Facturation électronique minimale



La dématérialisation minimale avec signature électronique

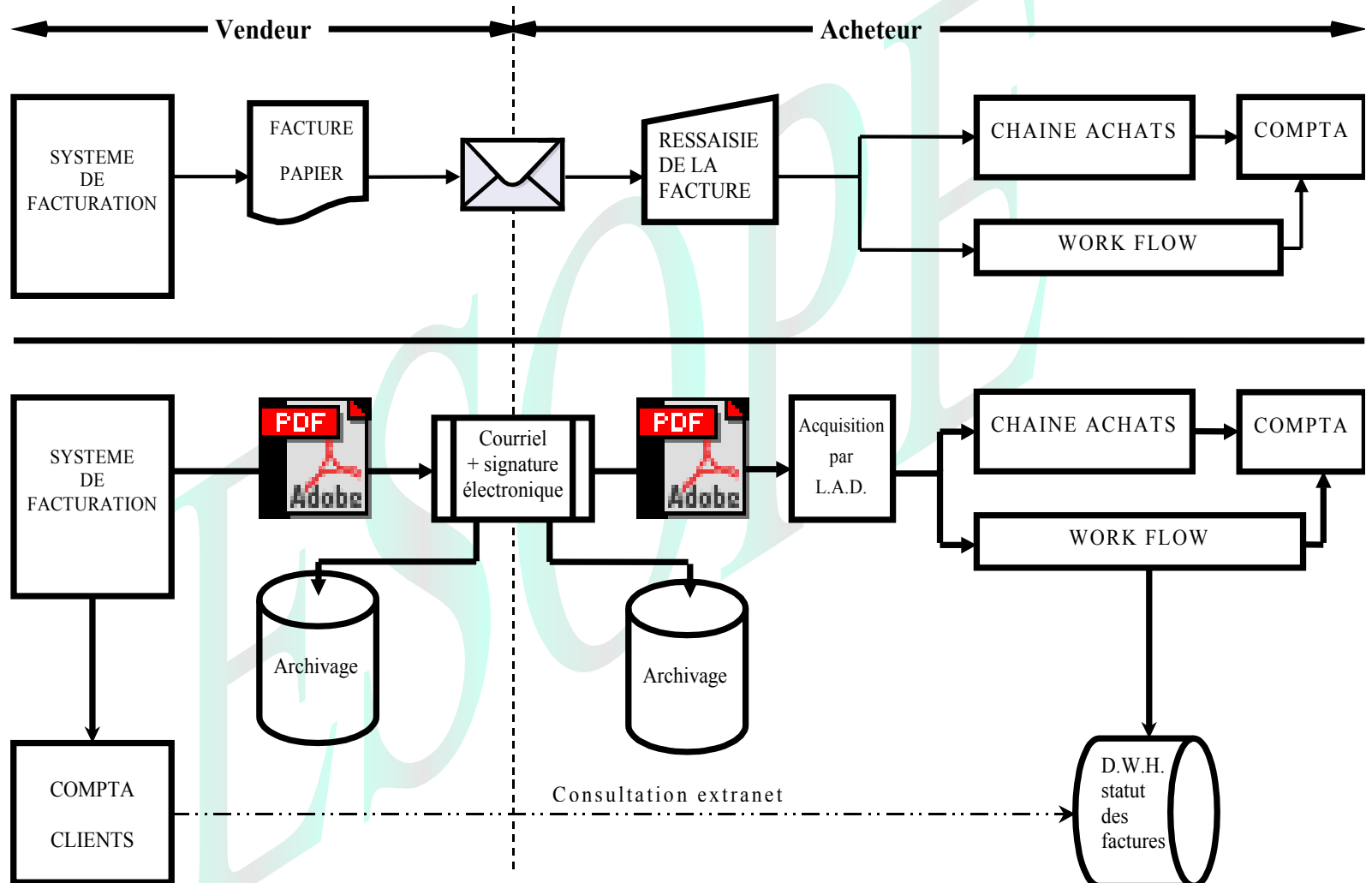
Pour le vendeur

- **processus de facturation :**
 - économies d'impression et de traitement du courrier
- **recouvrement / BFR :**
 - rapidité et fiabilité du courrier électronique
 - gains dans le processus des duplicata

Pour le client

- **quelques bénéfiques :**
 - délais raccourcis pour les clôtures, le calcul des provisions,...
 - début de workflow possible par messagerie
- **Mais valeur ajoutée limitée par l'absence de données structurées permettant d'optimiser l'articulation avec**
 - le système comptable
 - le circuit de validation

Circuit papier vs facturation électronique option 2



La dématérialisation “option 2” avec signature électronique

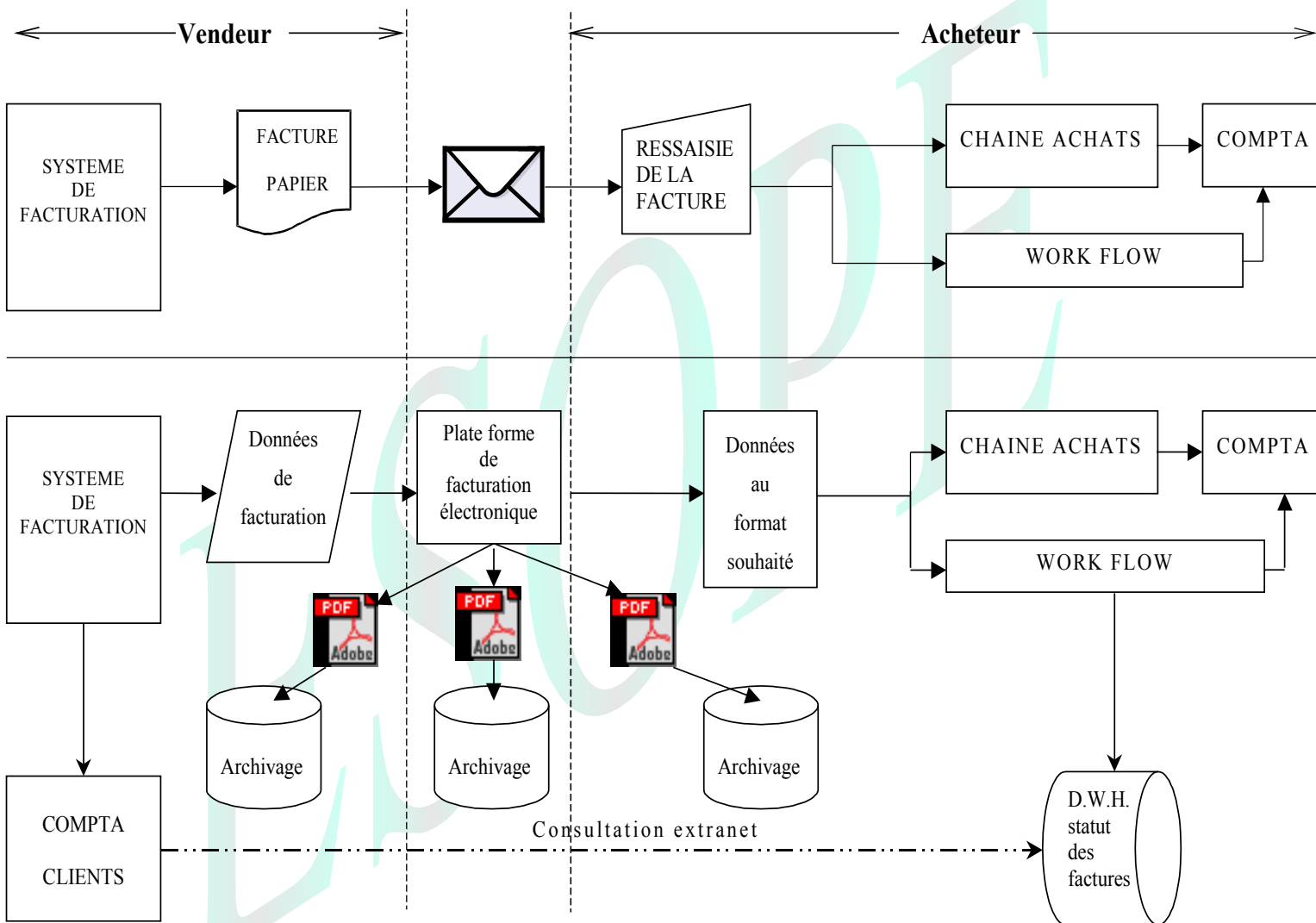
Pour le vendeur

- **idem option 1, plus :**
- **recouvrement / BFR :**
 - possibilité d’accord avec le client pour accéder à un portail du client permettant de visualiser le statut de vos factures en compte :
détection avancée de retards ou litiges

Pour le client

- **idem option 1, plus :**
- **injection des factures signées dans un système de lecture automatique de documents (LAD) papier ou image :**
 - intégration comptable facilitée en évitant certaines ressaisies
 - workflow avancé possible
 - création possible d’un extranet permettant aux fournisseurs de connaître le statut de leurs factures : réduction des coûts de réponse téléphonique

Circuit Papier vs Fact. électronique via plate-forme



La dématérialisation “option 3” avec signature électronique

Facturation déléguée à une plate-forme qui double le flux “image facture” d’un flux de données parallèle

Pour le vendeur

- idem option 2,
- mais :
 - il faut fournir à la PF un fichier de données de facturation
 - à partir duquel la PF “émet” la facture dématérialisée officielle pour votre compte, avec sa propre signature électronique, et en parallèle un fichier de données au format souhaité par le client

Pour le client

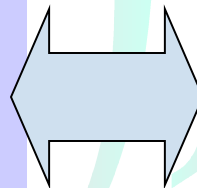
- idem option 2,
- mais :
 - intégration plus directe et en principe facile d’un fichier de données aux normes souhaitées
 - obligation maintenue de vérifier et d’archiver les factures signées électroniquement, qui font foi. Attention à une divergence possible avec le flux de données...

Modèles d'organisation

Et pourquoi pas un Centre de Services Partagés (CSP) ?

DEMATERIALIZATION

- **Facilité de circulation des données**
- **Accès possible à distance**



CSP admin / comptable

- **mutualisation de savoir-faire professionnel**
- **traitements de masse**
- **pour plusieurs entités proches ou lointaines**

Les impacts organisationnels

Toujours vrai bien entendu :

- **Aider les utilisateurs à « lâcher » le papier**
- **Conserver les réflexes organisationnels de base :
qui est responsable de quoi pour quoi faire, etc...**
- **Découper et cadencer le projet**
- **Qui est moteur du projet ?**