



Guide d'aide à la passation des marchés publics dématérialisés

**Groupe d'étude des marchés
Dématérialisation des marchés publics**

**Version 1.0
décembre 2015**

**DIRECTION
DES AFFAIRES JURIDIQUES**

**oe
ap**
OBSERVATOIRE
ÉCONOMIQUE DE
L'ACHAT PUBLIC

**Le pilotage des groupes d'études des marchés est assuré par le service
des achats de l'État**



Document téléchargeable sur le site
<http://www.economie.gouv.fr/daj/liste-des-guides-gem>

Table des matières

Introduction.....	4
Fiche 1. Le cadre juridique de la dématérialisation.....	6
Fiche 2. L'avis d'appel public à concurrence pour les procédures dématérialisées	8
Fiche 3. La réception des plis plus spécifiquement destinée aux pouvoirs adjudicateurs9	
Fiche 4. L'ouverture des plis en commission	11
Fiche 5. La signature électronique.....	18
Fiche 6. L'accès à internet, plus spécifiquement destiné aux opérateurs économiques.....	23
Fiche 7. Le poste de travail informatique	25
Fiche 8. Les antivirus.....	30
Fiche 9. Le règlement de la consultation.....	31
Annexe 1. Acronymes	42
Annexe 2 La jurisprudence et la dématérialisation	43
Annexe3. Le langage XML et les enjeux de l'interopérabilité	53
Remerciements.....	59

Ce guide suppose que le lecteur soit déjà familier de la dématérialisation des marchés publics et notamment du « Guide pratique de la dématérialisation des marchés publics » publié par la direction des affaires juridiques en décembre 2012.

Quelles sont les caractéristiques principales de ce domaine ? Il s'agit de **dispositifs sécurisés d'échanges de documents, très peu normalisés** (à l'exception des avis d'appels publics à concurrence), **dans un contexte concernant un grand nombre de pouvoirs adjudicateurs et un grand nombre d'opérateurs économiques ayant chacun développé au fil du temps une pratique de la passation des marchés publics et de la réponse aux mises en concurrence qui leur sont propres.**

L'objectif du GEM, en s'appuyant sur l'expérience des différents services acheteurs et d'utilisateurs des plates-formes, vise à produire un guide d'achat, le plus opérationnel possible, en accompagnement notamment de :

- la transmission obligatoire des candidatures et des offres par voie dématérialisée pour les marchés informatiques depuis le 1/1/2010 et la possibilité de rendre la dématérialisation obligatoire pour les autres achats ;
- l'obligation d'accepter des candidatures et des offres par voie dématérialisée pour les marchés dépassant le seuil de 90 000 €HT depuis le 1^{er} janvier 2012 ;
- *Le cadre juridique de la dématérialisation des marchés publics est appelé évoluer vers une généralisation des échanges électroniques puisque en 2016 seront publiés des textes nationaux transposant les nouvelles directives européennes relatives l'achat public publiées en avril 2014. Ces nouveaux textes vont prévoir au minimum une obligation de dématérialisation de tous les marchés formalisés avant la fin de l'année 2018. En parallèle, un règlement européen¹ sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques, met en place un cadre d'interopérabilité de ces services au sein de l'union européenne à partir de juillet 2016. Le présent guide nécessitera donc une mise à jour lorsque ces nouveaux textes seront mieux connus.*

Cette dynamique se traduira par une montée en charge des plates-formes, ce qui veut dire que la performance en matière de remise de plis, jusqu'ici peu éprouvée, doit être intégrée dans les cahiers des charges des plates-formes. Il faut également élaborer des recommandations pour l'achat des autres services nécessaires à la réussite de la remise des candidatures et des offres, pour assurer la meilleure sécurité technique, donc juridique à tous les acteurs.

Le présent guide concerne la mise en œuvre d'une plate-forme de dématérialisation l'achat de certificats, d'antivirus, de liaisons internet ou de prestations d'assistance, par exemple.

Au-delà d'un contenu qui se veut aussi factuel et pragmatique que possible, les travaux du Groupe d'Étude des Marchés, s'appuyant sur les nombreux retours d'expérience, cherchent à faire progresser la dématérialisation en faisant des recommandations sur les sujets suivants.

1. La standardisation

La standardisation est nécessaire. Ce guide propose des clauses standardisées à faire figurer dans les règlements de consultation. Pour une plate-forme donnée, les clauses devraient être

¹ Règlement n° 910/2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur, dit règlement 'EIDAS'.

identiques au moins pour tous les pouvoirs adjudicateurs utilisant la plate-forme.

Il faut que certains éléments des plates-formes soient simplifiés et standardisés, pour que les opérateurs économiques n'aient pas à tâtonner dans les phases les plus répétitives ou les plus cruciales du processus.

2. La réduction des risques liés à la dématérialisation

La dématérialisation fonctionne en pratique. Cela n'exclut pas certaines difficultés de mise en œuvre pour lesquelles il est nécessaire de définir une ligne de conduite, à la fois technique, organisationnelle et juridique.

3. Le développement de normes d'usage

Les bienfaits de la normalisation ne concernent pas uniquement les solutions techniques. C'est ainsi que seront évoquées des normes de nommage des fichiers et des clauses-types correspondantes dans les règlements de consultation des procédures dématérialisées.

4. Le développement de l'usage de documents structurés

Au-delà de l'échange de documents numériques, c'est la réutilisation de l'information contenue dans ces documents qui apportera une valeur ajoutée supérieure à la simple réduction des coûts de manipulation du papier. Un document structuré est un document dont les données qui y sont contenues sont réutilisables.

A titre d'exemples : l'usage de formats libres ou propriétaires spécifiques (formats Microsoft Office Excel ou OpenDocument Calc, spécifiques de chaque consultation ou pouvoir adjudicateur) ou le recours aux standards XML (utilisée de plus en plus dans les pages internet)

Ce guide vise à mettre à la disposition des acheteurs publics des points pratiques sous forme de fiches pour la passation des marchés publics dématérialisés.

Fiche 1. Le cadre juridique de la dématérialisation

1. Le montant des seuils, procédures et échéances

L'envoi d'une candidature et d'une offre doit s'effectuer uniquement par voie électronique ou uniquement par voie papier. Il est impossible de combiner deux modes de transmission tels que la voie papier et la voie électronique (par exemple la candidature par voie papier et l'offre par voie électronique), à l'exception des échantillons, des documents confidentiels ou volumineux et des copies de sauvegarde.

En cas d'envoi d'un document, **c'est l'heure d'arrivée qui est prise en compte** et non son heure d'envoi (procédure identique au papier : seule l'heure d'arrivée de la candidature ou de l'offre est prise en compte).

En cas de réponses successives, seule la dernière reçue avant la date limite de réception des offres sera prise en compte.

Les marchés passés selon une procédure formalisée (appel d'offres, dialogue compétitif, procédure négociée, concours et système d'acquisition dynamique - SAD) correspondent à un montant HT minimum :

- pour l'État et ses établissements publics administratifs : marchés de fournitures et de services supérieurs à 135 000 €HT ;
- pour les collectivités territoriales et leurs établissements publics, marchés de fournitures et de services supérieurs à 209 000 €HT ;
- pour les marchés de travaux (État et collectivités territoriales et leurs établissements) supérieurs à 5 225 000 €HT.

Ces seuils sont valables au 1^{er} janvier 2016.

a) Le cas général des marchés formalisés

Depuis le 1^{er} janvier 2005, pour les achats de fournitures, de services ou de travaux d'un montant supérieur aux seuils ci-dessus, le pouvoir adjudicateur ne peut refuser de recevoir les documents transmis par voie électronique.

En matière de publicité, depuis le 1^{er} janvier 2010, et pour les marchés de plus de 90 000 €HT, le pouvoir adjudicateur a l'obligation de publier l'avis de publicité sur son profil d'acheteur.

En matière de dossiers de consultation (DCE), depuis le 1^{er} janvier 2010, et pour les marchés supérieurs à 90 000 €HT, le pouvoir adjudicateur a l'obligation de mettre à la disposition des candidats l'ensemble des documents de la consultation sur son profil d'acheteur.

Depuis le 1^{er} janvier 2010 pour tous les marchés, le pouvoir adjudicateur peut imposer une procédure de passation dématérialisée.

b) Le cas particulier du secteur informatique

Depuis le 1^{er} janvier 2010, les documents requis des candidats sont transmis par voie électronique pour les achats de fournitures informatiques et de services informatiques d'un montant supérieur à 90 000 €HT.

Le champ des marchés informatiques peut être défini par rapport à la nomenclature CPV (Common Procurement Vocabulary). Cette nomenclature, peut être consultée sur http://simap.europa.eu/codes-and-nomenclatures/codes-cpv/codes-cpv_fr.htm. Une fiche de la Direction des Affaires Juridiques propose une liste indicative des codes CPV correspondant aux fournitures et services informatiques (<http://www.economie.gouv.fr/daj/observatoire-economique-lachat-public>).

2. Les marchés à procédure adaptée et la dématérialisation

Un marché à procédure adaptée (MAPA) est un marché passé selon une procédure (article 28 du code des marchés publics) dont les modalités sont librement fixées par le pouvoir adjudicateur en fonction de la nature et des caractéristiques du besoin à satisfaire, du nombre ou de la localisation des opérateurs économiques susceptibles d'y répondre ou des circonstances de l'achat.

Depuis le 1^{er} janvier 2010, et pour les marchés de plus de 90 000 €HT, le pouvoir adjudicateur a l'obligation de publier l'avis de publicité sur son profil d'acheteur.

En matière de dossiers de consultation (DCE), depuis le 1^{er} janvier 2010, et pour les marchés de plus de 90 000 €HT, le pouvoir adjudicateur a l'obligation de mettre à la disposition des candidats l'ensemble des documents de la consultation sur son profil d'acheteur.

Depuis le 1^{er} janvier 2012, pour les achats de fournitures, de services ou de travaux d'un montant supérieur à 90 000 €HT, le pouvoir adjudicateur ne peut refuser de recevoir les documents transmis par voie électronique.

Le recours à un MAPA est également possible pour les marchés de services relevant de l'article 30, c'est-à-dire tous les services qui ne sont pas explicitement mentionnés dans l'article 29, quel que soit le montant du marché.

En matière de signature des documents dématérialisés dans le cadre d'une procédure adaptée, l'acheteur public peut :

- accepter les candidatures et les offres non signées et demander ultérieurement au candidat retenu de signer les documents ;
- imposer la signature électronique.

Marché Public Simplifié (MPS)

Marché Public Simplifié (MPS) permet aux entreprises de répondre à un marché public avec leur seul numéro SIRET.

Les places de marchés intègrent la fonction "répondez avec votre SIRET", pour les acheteurs qui le souhaitent, grâce à un kit d'intégration gratuit exploitant les standards du web. Ce kit permet d'inclure les seules informations pertinentes de l'entreprise dans les processus dématérialisés.

Les places de marché offrent aux agents publics l'accès sécurisé aux informations des entreprises candidates. Ces informations sont collectées auprès des partenaires publics détenteurs de sources authentiques.

L'acheteur public publie son offre sur une place de marché compatible MPS. Le marché est alors mis en avant par une signalétique qui le distingue des marchés n'utilisant pas le dispositif MPS.

Un accès sécurisé dans la place de marché permet aux acheteurs d'obtenir les informations confidentielles concernant les entreprises retenues. Le recueil de la signature du mandataire social est réalisé a posteriori, hors du dispositif MPS.

Les informations qui sont transmises par MPS sont issues des sources authentiques et à jour de l'administration

Fiche 2. L'avis d'appel public à concurrence pour les procédures dématérialisées

C'est l'AAPC qui définit les principales modalités de la consultation. Tout élément substantiel doit y figurer.

1. L'heure limite de réception des plis

L'heure limite de remise des plis devra tenir compte des heures d'ouverture de l'assistance de la plate-forme.

Exemple : ouverture de l'assistance de la plate-forme de 14h à 18h. Heure limite de remise des plis à 17h. Cette marge horaire permettra aux candidats d'avoir un interlocuteur en cas de problème.

Il convient également de mentionner la possibilité de report en cas de problème technique concernant tous les candidats.

2. L'adresse de téléchargement du DCE

Il s'agit bien de l'adresse spécifique de téléchargement du DCE de la procédure en question et non de l'adresse générale du profil d'acheteur.

Pour les avis accessibles en ligne, il est préférable que cette adresse soit cliquable (lien hypertexte).

3. Dates limites de réception des candidatures et/ou des offres

En cas de réduction des délais de publication autorisés il convient d'évaluer le délai nécessaire à la production des candidatures et des offres.

4. Autres informations

Il peut être utile de rappeler les éléments les plus importants de fonctionnement de la dématérialisation, notamment :

- les textes applicables ;
- l'obligation de signature électronique et la nécessité de disposer d'un certificat de signature², dans le cas de procédures formalisées ;
- le libre-choix de l'outil de signature ;
- la transmission éventuelle du mode d'emploi de la vérification de signature ;
- le traitement des signatures multiples ;
- les formats de fichiers acceptés ;
- les formats de signature acceptés ;
- l'envoi d'une copie de sauvegarde ;
- le traitement des virus ;
- le traitement des plis papier.

² cf arrêté du 15 juin 2012 relatif à la signature électronique dans les marchés publics

Fiche 3. La réception des plis, destiné plus spécifiquement destiné aux pouvoirs adjudicateurs

Lorsqu'une réponse électronique arrive sur la plate-forme du pouvoir adjudicateur et avant de prendre connaissance de l'offre, le pouvoir adjudicateur doit réaliser différentes formalités :

- Horodater les plis à leur arrivée ;
- Envoyer un accusé de réception;
- Stocker les plis et inscrire la réception des plis dans le registre de dépôt électronique ;
- Vérifier la signature électronique ;
- Savoir que faire lorsque l'enveloppe arrive en dehors des délais impartis à l'entreprise.

1. Horodater les plis à leur arrivée

La plate-forme de dématérialisation doit enregistrer l'heure d'arrivée des plis. Seules la date et l'heure de réception de l'enveloppe sur le profil acheteur font foi. Les plis partis avant la date et l'heure limite mais arrivés hors délai sont acceptés par la plate-forme, mais l'acheteur public est tenu de les rejeter.

L'horodatage de réception des enveloppes virtuelles peut être issu du système informatique de l'acheteur public ou du prestataire de services de dématérialisation.

Les références horaires utilisées, et en particulier le fuseau horaire auquel elles se rattachent, doivent être affichées sur le profil acheteur.

2. Envoyer un accusé de réception électronique

Le dépôt des candidatures et des offres transmis par voie électronique doivent donner lieu à l'envoi d'un accusé réception mentionnant la date et l'heure de réception, la liste des documents transmis et le nom des documents transmis.

La plupart des plates-formes propose cette fonctionnalité. Un accusé réception est automatiquement envoyé au soumissionnaire après l'envoi de son offre. Un jeton de signature est également envoyé si les plis ont été signés.

3. Stockage des plis et inscription dans le registre de dépôt électronique

Pour chaque consultation, les plis doivent être stockés sur la plate-forme de dématérialisation dans un espace dédié et sécurisé permettant la confidentialité des informations transmises.

Le stockage des plis ne doit pas permettre ni l'administrateur du système, qu'il soit interne ou externe à l'administration, ni à l'acheteur public de prendre connaissance des candidatures et des offres avant la réunion des commissions d'appel d'offres.

L'espace dans lequel sont stockés les plis doit contenir les renseignements suivants :

- Si l'information figure sur le pli reçu, le nom du candidat ayant transmis le pli, qu'il s'agisse d'un candidat individuel ou d'un groupement d'entreprises candidat.
- Un numéro d'ordre d'arrivée (ou numéro de dépôt), renseigné en fonction de l'arrivée chronologique des plis ou des copies de sauvegarde;

- La date et l'heure de réception;
- Si l'information figure sur le pli reçu, le numéro du ou des lots auxquels le candidat soumissionne.

Les plis transmis par voie électronique ou sur support physique électronique sont détruits ou effacés après épuisement des délais de recours.

4. Vérification des signatures des candidats

Attention cette fonctionnalité n'est pas permise par toutes les plates-formes avant l'ouverture des plis.

La signature peut être intégrée dans le document ou rattachée au fichier. .

Si la signature est détachée du document, il convient de vérifier :

- Qui l'a signé (vérification du certificat, de la révocation de celui-ci et l'habilitation à signer le document) ;
- Qui a délivré le certificat (contrôle de la politique de certification ou de l'inscription sur une liste officielle).

Fiche 4. L'ouverture des plis en commission

Pour les pouvoirs adjudicateurs, l'ouverture des plis électroniques est une étape majeure dans le processus de passation des marchés. Une bonne préparation de ces opérations est un facteur d'adoption sereine de la dématérialisation des marchés.

Si la réponse électronique n'est pas obligatoire, l'ouverture des plis comprendra l'ouverture des plis reçus par voie papier et l'ouverture des plis reçus par voie électronique.

Ce chapitre est également l'occasion de présenter les différents modes d'ouverture de plis proposés par les plates-formes de dématérialisation.

1. Les trois modes d'ouverture de plis en commission

Les plates-formes de dématérialisation proposent en général un ou plusieurs modes de dépouillement parmi les suivants : l'ouverture en ligne, l'ouverture hors ligne et l'ouverture mixte.

La description suivante présente ces modes d'ouverture en les distinguant selon deux critères :

- l'espace dans lequel sont stockés les plis à ouvrir sera situé sur la plate-forme de dématérialisation ou sur le poste de travail de l'agent public ;
- l'outil à l'aide duquel l'ouverture des plis sera réalisée sur la plate-forme de dématérialisation ou sur un outil autonome installé sur le poste de travail de l'agent public.

La plate-forme n'autorise pas l'ouverture des plis avant la date prévue dans le paramétrage de la consultation, mais permet de télécharger les plis pour éviter un temps d'attente pendant la commission d'ouverture des plis.

Ces différents modes ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients qui doivent permettre à l'agent public de choisir le mode le plus approprié à son contexte.

a) Le mode d'ouverture en ligne

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Espace de stockage des plis fermés : La plate-forme de dématérialisation- Outil utilisé pour l'ouverture : La plate-forme de dématérialisation |
|---|

Dans ce mode, les plis à ouvrir sont stockés sur la plate-forme de dématérialisation. L'opération d'ouverture sera réalisée directement sur la plate-forme de dématérialisation.

L'agent public, chargé de réaliser les opérations d'ouverture, doit se connecter sur la plate-forme de dématérialisation. Il accède à sa consultation et choisit le pli à ouvrir. Il réalise l'ouverture des plis sur la plate-forme. Une fois le pli ouvert, l'agent public peut télécharger son contenu afin de le porter à la connaissance de la commission d'ouverture des plis. Les statuts des plis ouverts en ligne sont automatiquement mis à jour sur la plate-forme de dématérialisation.



Ce mode d'ouverture, simple, permet d'accéder facilement au contenu des plis ; les statuts d'ouverture des plis sont automatiquement enregistrés par la plate-forme.

Il présente, cependant, trois inconvénients pour le pouvoir adjudicateur :

- le lieu dans lequel se déroule la commission doit être équipé d'un accès à la plate-forme, en général ce doit être un accès à internet ;
- le contenu des plis n'est accessible qu'après téléchargement de ceux-ci. Cette opération peut prendre du temps en fonction du poids des fichiers informatiques constituant les plis et de la bande passante de l'accès à la plate-forme ;
- une fois les plis ouverts, ils résident sur la plate-forme ; en cas de compromission informatique, leur confidentialité n'est pas préservée.

b) Le mode d'ouverture hors ligne

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Espace de stockage des plis fermés : Le poste dédié à l'ouverture - Outil utilisé pour l'ouverture : Utilitaire installé sur le poste dédié à l'ouverture |
|--|

Ce mode d'ouverture nécessite comme prérequis d'avoir installé l'utilitaire d'ouverture hors ligne sur le poste dédié à l'ouverture des plis en commission. Il s'agit d'un petit logiciel qui permet d'ouvrir des plis stockés sur le poste dédié à l'ouverture des plis, sans utiliser la plate-forme de dématérialisation pendant la commission.

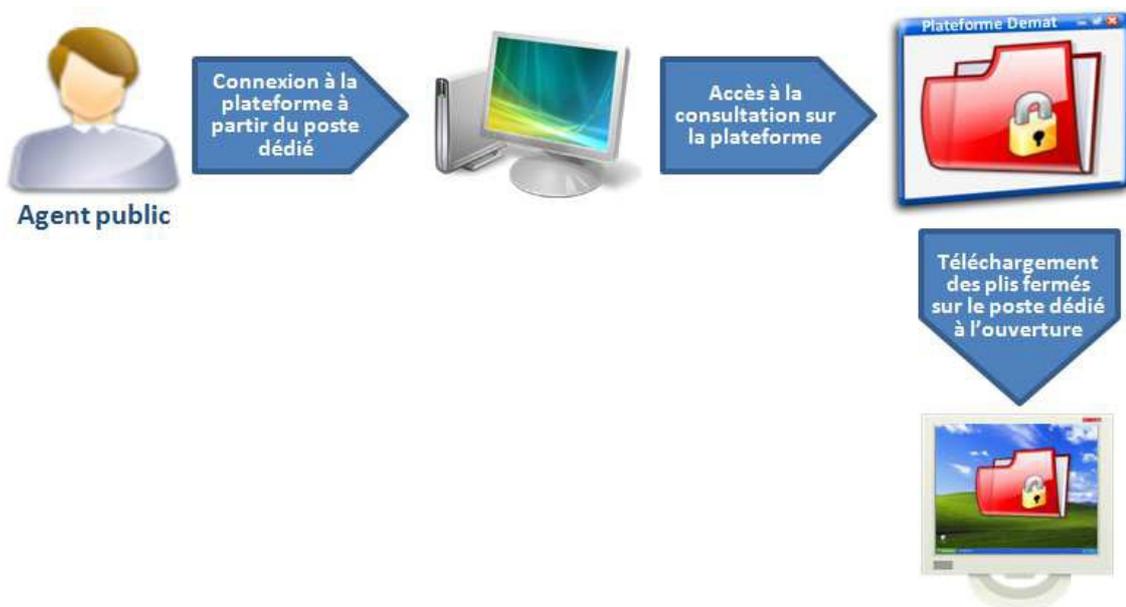
L'utilisation de ce mode nécessite le téléchargement des plis non ouverts sur le poste dédié à l'ouverture avant le déroulement de la commission.

Une fois ce rapatriement effectué, l'agent public peut ouvrir les plis à partir de l'utilitaire installé sur le poste dédié à l'ouverture des plis en commission.

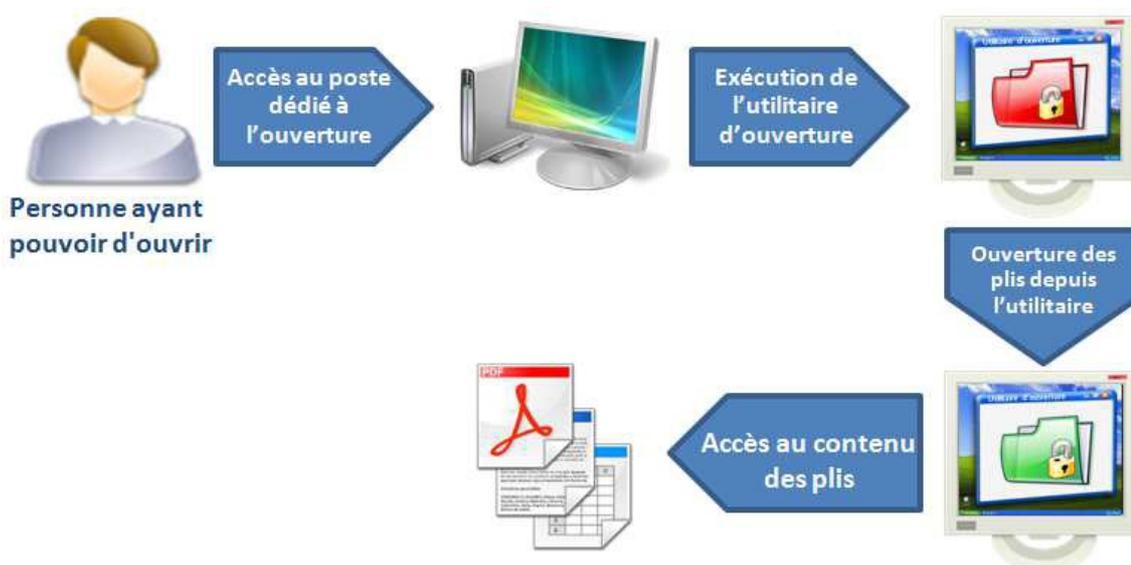
Le contenu des plis ouverts est directement accessible aux membres de la commission. L'agent public doit renseigner les statuts des plis sur la plate-forme de dématérialisation ultérieurement.

L'utilisation de ce mode d'ouverture se réalise en deux étapes.

Première étape : avant la commission d'ouverture des plis



Deuxième étape : pendant la commission d'ouverture des plis



Ce mode d'ouverture est plus complexe. Il permet de s'affranchir des temps de téléchargement pendant la commission d'ouverture des plis. L'ouverture étant exclusivement réalisée sur le poste dédié à l'ouverture des plis (et non sur la plate-forme), aucune connexion internet n'est requise pendant la commission. De plus le contenu des plis est directement accessible aux membres après leur ouverture.

Cependant, ce mode d'ouverture présente deux inconvénients :

- organisation plus lourde et préparation de la commission nécessaire ;
- mise à jour manuelle par l'agent public des statuts des plis sur la plate-forme.

c) Le mode d'ouverture mixte

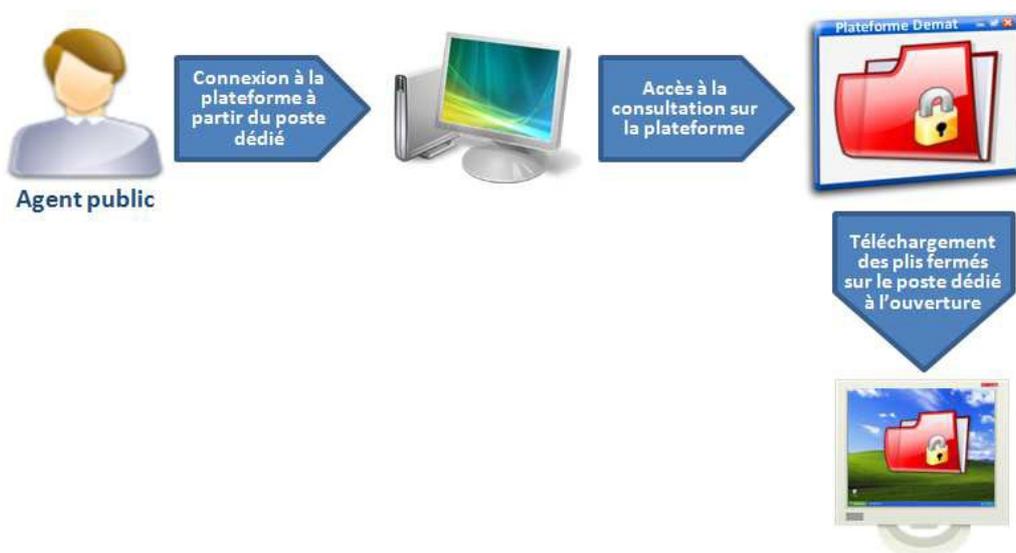
- Espace de stockage des plis fermés : Le poste dédié à l'ouverture
- Outil utilisé pour l'ouverture : La plate-forme de dématérialisation

De la même manière que le mode d'ouverture en ligne, l'ouverture mixte se réalise en deux étapes :

- une première étape préalable à la commission d'ouverture des plis consiste pour un agent public à télécharger sur le poste dédié à l'ouverture les plis non ouverts ;
- la deuxième étape, l'ouverture des plis, est réalisée à l'aide de la plate-forme de dématérialisation.

Une fois ouvert, le contenu des plis est immédiatement accessible. Les statuts des plis sont automatiquement mis à jour.

Première étape : avant la commission d'ouverture des plis



Deuxième étape : pendant la commission d'ouverture des plis



Ce mode d'ouverture, en deux étapes, permet de s'affranchir des temps de téléchargement pendant la commission d'ouverture des plis. L'ouverture des plis est réalisée sur la plateforme, mais pour des plis stockés sur le poste dédié à l'ouverture des plis. Les statuts d'ouverture des plis sont automatiquement mis à jour. De plus le contenu des plis est directement accessible aux membres après leur ouverture.

Ce mode d'ouverture des plis est recommandé.

Le lieu dans lequel se déroule la commission doit être équipé d'un accès à la plate-forme, en général il faut un accès à internet.

2. Les clés de déchiffrement

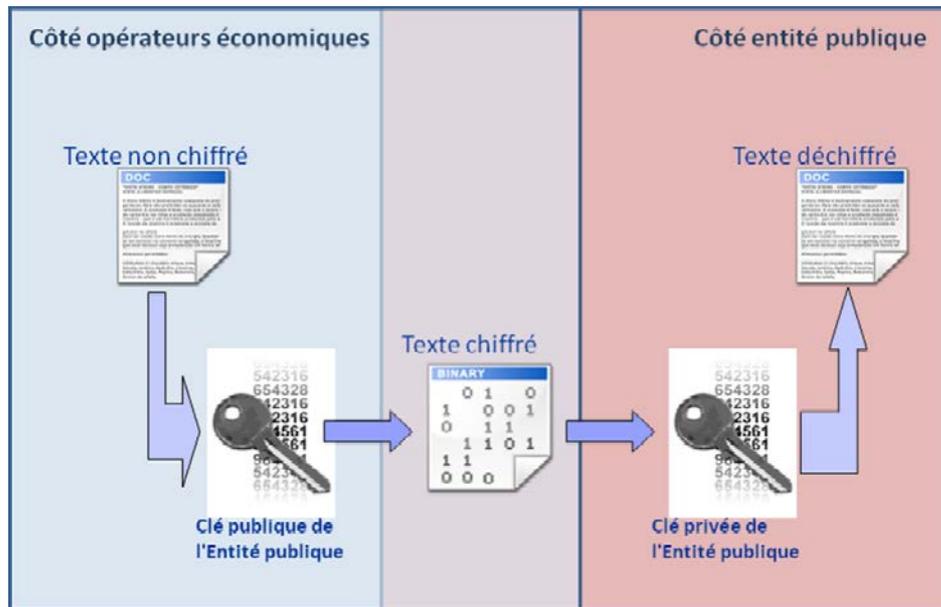
Les pouvoirs adjudicateurs doivent s'assurer que seules les personnes habilitées peuvent ouvrir les plis déposés par les opérateurs économiques au moyen d'une fonction cryptographique de chiffrement des plis.

a) **Le chiffrement des plis**

Le chiffrement est un procédé permettant de rendre un document illisible à toute personne ne disposant pas de la clé de déchiffrement associée.

Dans le cadre des marchés publics, l'opération de chiffrement de plis électroniques est un procédé cryptographique utilisant une bi-clé (une clé publique et une clé privée).

Le chiffrement d'un pli permet de s'assurer de la confidentialité d'une offre jusqu'à son ouverture par une personne habilitée.



b) Les bi-clés de chiffrement et de déchiffrement

Une bi-clé est l'association d'une clé publique et d'une clé privée.

La clé publique est utilisée (par la plate-forme, de manière transparente pour l'opérateur économique) pour le chiffrement d'un pli sur le poste de travail de l'opérateur économique avant son dépôt.

La clé privée est utilisée par le pouvoir adjudicateur pour le déchiffrement des plis électroniques déposés par les opérateurs économiques, lors des opérations d'ouverture des plis.

Cette clé est stockée sous la forme d'un certificat électronique, qui peut être conservé sur trois types de supports : clé USB cryptographique, carte à puce ou support logiciel (stockage sur un poste informatique, solution à éviter en raison d'une sécurité insuffisante).

La clé publique est, elle, stockée sur la plate-forme de dématérialisation, afin de permettre le chiffrement des plis lors de leur dépôt par les opérateurs économiques.

c) L'ouverture d'un pli électronique chiffré

Cette opération consiste à déchiffrer les plis électroniques des opérateurs économiques qui ont été chiffrés lors de leur dépôt. Pour cela, la personne habilitée à ouvrir les plis du pouvoir adjudicateur, doit être en possession de la clé privée associée à la clé publique utilisée pour le chiffrement des plis.

Une fois le pli déchiffré, le pouvoir adjudicateur peut en prendre connaissance. Le contenu est rendu lisible par l'opération de déchiffrement.

d) Les clés de secours

Afin de s'assurer de la possibilité d'ouvrir les plis, l'entité publique peut utiliser des clés de secours. Une clé de secours est une autre clé permettant d'ouvrir les plis. Elle est utilisée en cas de défaillance de la clé principale.

Ainsi, si une entité publique égare ou détériore la clé principale, elle peut utiliser la clé de secours pour ouvrir les plis. Une clé de secours n'est pas obligatoire. C'est une précaution utilisée pour pallier le risque de perte ou de détérioration des clés principales, qui empêcherait toute ouverture de pli et obligerait à rendre la procédure sans suite. Une clé de secours ne doit pas être conservée sur le même support qu'une clé principale

3. L'équipement de la salle

L'équipement optimal de la salle affectée à la commission d'ouverture des plis est un écran de projection, une connexion internet, un poste dédié à l'ouverture des plis.

Le recours à la visioconférence pour l'ouverture des plis est possible et d'ailleurs couramment pratiqué par certains pouvoirs adjudicateurs. La présence physique des membres de la commission n'est pas une obligation. Il peut être intéressant de disposer de 2 écrans de vidéo projections : un pour voir les participants, l'autre pour voir les documents ou la plate-forme.

4. Recommandations pour le bon déroulement d'une commission d'ouverture des plis

a) **Recommandations en matière d'équipement (faire appel à un informaticien)**

- disposer d'un poste informatique dédié. Cela permet de le configurer conformément aux exigences de la plate-forme de dématérialisation utilisée ;
- vérifier que les droits utilisateur sur le poste de travail permettent l'exécution des applets Java ou des composants ActiveX ;
- disposer de la version de Java (JRE Java Runtime Environment) recommandée par la plate-forme si l'ouverture nécessite l'utilisation d'une applet Java. ;
- installer/mettre à jour les certificats « racine » des familles de certificats utilisées par les opérateurs économiques ;
- mettre le poste à jour du point de vue des correctifs de sécurité.

b) **Recommandations avant chaque ouverture de plis (faire appel à un informaticien)**

Ces vérifications doivent être faites en tenant compte du temps nécessaire à la correction des problèmes techniques ou à la mise en place d'une solution de contournement.

- vérifier la disponibilité du poste dédié à l'ouverture des plis ;
- vérifier la connexion internet à la plate-forme, en cas de changement de la politique de sécurité mise en œuvre sur la connexion internet ;
- vérifier les prérequis techniques en utilisant les fonctions de test de la configuration fournis par la plate-forme ;
- réaliser un test d'ouverture sur des plis fictifs, mais en conditions réelles. L'agent public peut pour cela disposer d'une plate-forme de dématérialisation « École » ou « Test » ;
- s'assurer de l'accès à la clé de déchiffrement (clé privée du certificat associé à la consultation) et, éventuellement, à la clé de secours ;
- vérifier l'accès aux certificats « racine » ;
- télécharger les plis chiffrés dans le cas d'une ouverture hors ligne ou mixte.

Fiche 5. La signature électronique

Un arrêté du 15 juin 2012 précise les conditions d'utilisation de la signature électronique dans les marchés publics.

Cet arrêté est conforme au référentiel général de sécurité (RGS). Le RGS fixe les règles auxquelles les systèmes d'information mis en place par les autorités administratives doivent se conformer pour assurer la sécurité des informations échangées, et notamment leur confidentialité et leur intégrité, ainsi que la disponibilité et l'intégrité de ces systèmes et l'identification de leurs utilisateurs (article 9 de l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005). Il doit également être conforme au RGI³.

Le RGS s'applique donc à tous les utilisateurs potentiels des marchés publics : pouvoirs adjudicateurs et entreprises.

1 - Documents concernés par la signature

La signature des documents peut être requise soit par les textes (le code des marchés publics l'impose pour l'acte d'engagement dans les procédures formalisées), soit par les documents de la consultation (par exemple pour les MAPA).

Dans le cadre des marchés en procédure adaptée (MAPA), le pouvoir adjudicateur est libre ou non d'imposer la signature électronique.

Tous les documents dématérialisés signés électroniquement ont la même valeur que les documents signés de manière manuscrite.

Un zip signé ne vaut pas signature de chaque document du zip.

2 - Catégories de certificats

a) Définition du certificat électronique

« *Le certificat électronique est une pièce d'identité électronique. Il contient l'identité du titulaire (une personne physique) et l'identité de la personne morale pour laquelle le certificat est délivré. Celui-ci est stocké sur une clé USB à crypto processeur, une carte à puce, ou sur le PC de l'utilisateur, selon le besoin de l'utilisateur (authentification ou /et signature)* ». (Point II de la [fiche technique de la DAJ](#) de Bercy du 28 mai 2013)

b) Prestataires qualifiés en matière de certificat électronique

Des certificats de signature qualifiés RGS sont commercialisés par des prestataires de services de confiance qualifiés. La liste des prestataires qualifiés au sens du RGS figure sur le site de LSTI : <http://www.lsti-certification.fr/>

Les sites Internet des prestataires qualifiés ne renseignent pas toujours suffisamment sur les modalités nécessaires pour la signature des marchés publics. Il est donc recommandé de contacter les prestataires afin de connaître leurs produits.

³ le Référentiel Général d'Interopérabilité (RGI) a pour objectif de guider les autorités administratives dans l'adoption de normes, standards et bonnes pratiques, afin de favoriser l'interopérabilité de leurs systèmes d'information.

« *Il n'existe pas de liste officielle (ni même officieuse) des produits RGS commercialisés et utilisables pour les marchés publics* » (Point II de la fiche technique de la DAJ de Bercy du 28 mai 2013).

c) listes de confiance des certificats

Les pouvoirs adjudicateurs et les opérateurs économiques peuvent utiliser l'une des trois catégories de certificats suivantes :

1. certificats émanant de la liste de confiance française ou d'une liste de confiance d'un autre Etat-membre
<http://references.modernisation.gouv.fr/liste-des-offres-r%C3%A9f%C3%A9renc%C3%A9es>
http://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/TSL-FR_xml.pdf
2. certificats délivrés par une autorité de certification figurant sur la liste de confiance d'un Etat-membre établie, transmise et mise à disposition par la Commission européenne, conformément à l'article 2 de la décision 2009/767/CE du 16 octobre 2009 :
<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/eu-trusted-lists-certification-service-providers>
3. tout autre certificat (paragraphe 3 de l'article 2 de [l'arrêté du 15 juin 2012](#), relatif à la signature électronique)

Les certificats * sont des certificats ** pour lesquels les procédures de sécurité sont renforcées, équivalent d'un acte notarié.**

Rappel : une signature électronique comprend un certificat électronique de signature et un logiciel de signature (ou « outil de signature ») qui permet d'aposer la signature.

3- Mode d'emploi des certificats

a) Mode d'emploi

Le signataire du document signé transmet avec celui-ci le mode d'emploi permettant de procéder aux vérifications nécessaires qui contient au moins les informations suivantes :

- 1° la procédure permettant la vérification de la validité de la signature,
- 2° l'adresse du site internet de référencement du prestataire par le pays d'établissement ou, à défaut, les données publiques relatives au certificat du signataire, qui comportent, au moins, la liste de révocation et le certificat du prestataire de services de certification électronique émetteur.

Lorsque le certificat de signature émane d'une entité figurant sur la liste de confiance française ou d'une liste de confiance d'un autre Etat-membre, c'est-à-dire qu'il peut être relié à un prestataire ou un produit de sécurité référencé par la France ou, pour les autres Etats-membres, par la Commission européenne. La compatibilité du produit au RGS est présumée, et les seules vérifications à opérer sont celles du niveau de sécurité (*, ** ou *** ou leurs niveaux équivalents) et de la validité de la signature.

b) Niveau de sécurité des certificats

« *Par exemple, si le profil d'acheteur requiert un niveau de sécurité ** du RGS, tous les produits utilisés sur le profil d'acheteur, dont le certificat de signature électronique, devront correspondre au moins aux préconisations du niveau ** du RGS. Cela signifie que la plate-forme devra reconnaître et accepter les produits de niveau ** et ***, mais pas ceux de niveau ** » (Point I de la fiche technique de la DAJ du 28 mai 2013).

Les certificats ** supposent une vérification de l'identité du demandeur et une remise en face à face du certificat par le prestataire de services de certification électronique. Ces certificats doivent être stockés sur un support cryptographique (clé cryptographique USB ou carte à puce), appelé dispositif sécurisé de création de signature (SSCD Secure Signature Creation Device). Ce dispositif garantit que la clé privée reste confinée dans le support.

Les certificats *** sont des certificats ** pour lesquels les procédures de sécurité sont renforcées, équivalent d'un acte notarié.

c) Responsabilité de l'acheteur

La signature électronique et la signature manuscrite ont la même valeur juridique (article 1316-4 du code civil). La signature a pour fonction d'identifier la personne habilitée à signer le marché et à engager l'entreprise.

Lorsqu'elle est électronique, la signature consiste en l'usage d'un **procédé fiable d'identification** garantissant son lien avec l'acte auquel elle s'attache. La fiabilité de ce procédé est présumée lorsque :

- la signature électronique est créée,
- l'identité du signataire assurée
- et l'intégrité de l'acte garantie.

Une signature manuscrite scannée n'a pas de valeur juridique Elle ne peut pas remplacer la signature électronique.

L'acheteur est seul compétent pour accepter ou refuser une candidature ou une offre. En cas de contentieux, la responsabilité du portail de dématérialisation pourra être recherchée mais elle n'exonère pas l'acheteur de sa responsabilité, la décision lui appartenant seul.

4 - Format et outil de signature

La signature est au format XAdES, CAdES ou PAdES.

Ces trois formats imposés par une décision de la Commission européenne de février 2011 doivent être acceptés par le « profil d'acheteur »⁴. Le règlement de la consultation ou la lettre de consultation peut cependant prévoir un ou plusieurs formats supplémentaires.

Pour apposer sa signature, le signataire utilise l'outil de signature de son choix. La personne publique ne peut pas imposer l'emploi de l'outil de la plate-forme.

*« Néanmoins, lorsque l'opérateur économique utilise un autre outil de signature [que celui de la plate-forme], il en permet la vérification en transmettant en parallèle les éléments nécessaires pour procéder à la vérification de la validité de la signature et de l'intégrité du document, et ce, **gratuitement** ».*

5 - Vérification de la validité de la signature

La procédure de vérification de la validité d'une signature visée à l'article 2-II⁵ est gratuite. Elle permet de vérifier au moins :

1° l'identité du signataire,

2° l'appartenance du certificat du signataire à l'une des catégories de certificats visées à l'article 2-I,

⁴ Profil d'acheteur : site dématérialisé auquel le pouvoir adjudicateur a recours pour ses achats

⁵ Arrêté du 15 juin 2012

3° le respect du format de signature mentionné à l'article 3,

4° le caractère non échu et non révoqué du certificat à la date de la signature,

5° l'intégrité du fichier signé.

Ces vérifications peuvent être effectuées de manière automatisée, lorsque les fonctionnalités du profil d'acheteur le permettent sauf en ce qui concerne l'identité du signataire du document. **En effet, la vérification de l'identité du signataire et de sa capacité à engager l'entreprise reste, comme pour les procédures « papier » effectuée par l'acheteur.**

Enfin, une entreprise utilisant l'outil de signature proposé par le profil d'acheteur est dispensée de fournir la procédure de vérification de la signature.

6 - Parapheur électronique

Le parapheur électronique est un outil présent sur les plates-formes ou indépendant des plates-formes. Il dispose de fonctions autorisant au minimum :

- le regroupement de documents à valider ou signer,
- la signature d'un même document par plusieurs signataires,

sans en altérer l'intégrité, que l'utilisation soit locale ou en ligne.

La signature électronique peut être apposée au moyen d'un parapheur électronique.

Chaque signature doit pouvoir être vérifiée indépendamment des autres.

Un parapheur facilite la cosignature de l'habilitation du mandataire par les cotraitants, l'acte d'engagement en cas de cotraitance et la déclaration de sous-traitant (respectivement, DC1, DC3 et DC4).

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES

Les applications de signature et de vérification de signature se distinguent aussi par les formats supportés qui comprennent :

- Des standards établis par des organismes internationaux (forums et consortiums) comme le W3C, qui produisent des standards de fait : CMS, PKCS7, XMLDsig ;
- Des standards établis par des organismes de standardisation : CAdES, PAdES, XAdES (ETSI).

Ces formats de signature peuvent avoir des déclinaisons, standardisées ou non, précisant les informations qui sont signées. Pour les formats standardisés, sont disponibles :

- CAdES Basic, CAdES Timestamp, CAdES Complete, CAdES Extended, CAdES Extended Long-term, CAdES Archival;
- PAdES Basic, PAdES Enhanced, PAdES Long Term
- XAdES Basic, XAdES Timestamp, XAdES Complete, XAdES Extended, XAdES Extended Long-term, XAdES Archival.

Les formats Timestamp, Complete, Extended, Long-term, Archive sont des compléments au format Basic. Ces compléments peuvent être apportés soit par le signataire soit par le vérificateur de la signature. Les compléments permettent de faciliter la vérification et de conserver puis archiver les éléments permettant de vérifier la signature ultérieurement. Les formats Basic suffisent en pratique, une attestation du vérificateur de signature permet de conserver la trace des vérifications faites sans avoir besoin de compléter le format de signature initial.

Les formats PAdES sont définis pour la signature de fichiers PDF, les formats XAdES sont définis pour la signature de fichiers XML, les formats CAdES sont définis pour tous les formats de fichiers.

Il faut également distinguer la façon dont le fichier de signature est associé au fichier signé :

- Fichier de signature autonome, en général ayant comme nom le nom du fichier signé avec un suffixe ;
- Fichier compressé comprenant le fichier original et le fichier de signature ;
- Fichier unique comprenant le contenu du fichier original et la signature, avec plusieurs variantes (enveloppant, enveloppé).
- Tous les outils de signature ne produisent pas tout type d'association du fichier et de sa signature. De même, tous les outils de vérification de signature ne savent pas traiter tous les modes d'association entre fichier et signature.

Fiche 6. L'accès à internet, plus spécifiquement destiné aux opérateurs économiques

Les deux étapes à prendre en compte en matière de connexion à internet sont :

- la connexion de l'utilisateur à internet
 - et la connexion de la plate-forme à internet,
- chacune d'elles étant partagée par l'ensemble des accès à internet à chaque instant.

La politique de sécurité du pouvoir adjudicateur ou de l'opérateur économique peut interdire certains composants logiciels utilisés par les plates-formes, comme le JavaScript ou les composants ActiveX. La question doit être traitée soit dans le choix de la plate-forme, soit dans la façon de connecter les utilisateurs à la plate-forme.

1 Distinguer le débit montant du débit descendant

Si la technologie utilisée pour la connexion à internet est asymétrique (cas des connexions de pouvoirs adjudicateurs ou opérateurs économiques de petite taille ou connexion de secours en cas de difficulté avec la connexion principale), il faut distinguer le débit descendant (d'Internet vers la machine) du débit montant (de la machine vers Internet).

2. Comment répondre aux questions posées par les entreprises

En cas de difficultés techniques à respecter le délai de réponse, peut-on demander un délai supplémentaire ?

Le pouvoir adjudicateur ne peut accorder un délai de réponse supplémentaire car le jour et l'heure de réponse sont publiés dans l'avis d'appel public à concurrence et communs à tous les candidats.

Si une copie de sauvegarde arrive dans les délais mais que le pli électronique arrive hors délai, est-ce que le pouvoir adjudicateur est tenu d'ouvrir la copie de sauvegarde ?

Oui. L'arrêté du 14 décembre 2009 relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics prévoit que la copie de sauvegarde est ouverte :

1. Lorsqu'un programme informatique malveillant est détecté dans les candidatures ou les offres transmises par voie électronique. La trace de cette malveillance est conservée.
2. **Lorsqu'une candidature ou une offre a été transmise par voie électronique et n'est pas parvenue dans les délais** ou n'a pu être ouverte, sous réserve que la copie de sauvegarde soit parvenue dans les délais.

En cas d'indisponibilité d'accès à internet, est-ce que je peux envoyer ma réponse par messagerie ?

Non, le dépôt doit être effectué sur la plate-forme uniquement.

Est-ce que c'est l'heure d'envoi des plis ou l'heure de réception des plis qui doit respecter l'heure limite fixée dans le règlement de la consultation ?

Comme pour les plis papier, c'est **l'heure de réception des plis par la plate-forme** qui doit respecter l'heure limite de réponse. L'opérateur économique doit donc prévoir un délai suffisant pour faire face aux impondérables, comme pour les réponses par voie papier.

Les plis reçus après la date et l'heure limite de dépôt annoncées dans l'avis d'appel public à la concurrence, ne sont pas ouverts et sont déclarés irrecevables.

Est-ce qu'une partie des documents peut être envoyée sur support physique électronique ?

Seul l'acheteur public peut prévoir cette possibilité.

Le guide de la dématérialisation de la DAJ de BERCY de décembre 2012 prévoit au point 6.1.2. que la candidature et l'offre doivent faire l'objet d'un mode de transmission identique (article 56 du code des marchés publics).

Cependant, dans certains cas, remise d'échantillon, de maquettes et de plans, le candidat peut se heurter à l'impossibilité matérielle de transmettre intégralement son dossier par voie dématérialisée.

L'acheteur public devra alors accepter une transmission par une autre voie (papier, CD-Rom, clé USB ...).

Fiche 7. Le poste de travail informatique

Le poste de travail n'est pas universel et l'ensemble des outils (plate-forme, signature, utilitaires, applications diverses) ne cohabitent pas nécessairement.

Que ce soit pour le pouvoir adjudicateur mais plus encore pour l'opérateur économique en raison de la multiplicité des plates-formes, il est nécessaire de définir le paramétrage adéquat des postes de travail ainsi que les outils complémentaires pour gérer les différentes situations rencontrées et les nécessaires conversions de format de fichiers.

1. Quelles sont les contraintes informatiques ?

Au sein de l'organisation du pouvoir adjudicateur ou de l'opérateur économique, le service informatique peut définir des règles qu'il faut connaître pour pouvoir se servir sans contrainte des plates-formes de dématérialisation et des outils de signature. Ainsi, certaines pratiques en matière de sécurité des systèmes d'information conduisent à :

- Veiller aux téléchargements de fichiers dont l'usage est risqué : exemples : fichiers avec extension .exe, fichiers contenant des macros (séquences d'instructions permettant d'automatiser certaines tâches, l'utilisation bureautique la plus courante sont les macros dans Microsoft Excel ou OpenDocument Calc),
- Restreindre les protocoles et sites accessibles sur le réseau, ce qui peut entraîner que l'usage d'une plate-forme ou de certaines fonctionnalités d'une plate-forme soit impossible (pare feu, normes internes de sécurité, etc.) ;
- Limiter le volume d'envoi et de réception par messagerie électronique de fichiers dépassant une certaine taille ;
- Paramétrer les postes de travail de telle manière que les applications, y compris celles utilisant Java fournies par les plates-formes, ne puissent être installées par un utilisateur.
- Ne pas sous-estimer le temps nécessaire pour l'envoi de la réponse dans les délais. Ce temps peut être très différent suivant les régions ou les équipements.

Essentiel : il peut arriver que certains opérateurs économiques soient obligés de disposer de plusieurs postes de travail afin de pouvoir répondre aux marchés de différentes plates-formes non compatibles entre elles. De plus, il est parfois nécessaire de former des personnes différentes pour répondre sur plusieurs plates-formes.

2. Que faut-il mettre en place ?

D'une façon générale, il est préférable de recourir à des logiciels installés sur le poste de travail ou à des services fournis par le service informatique interne plutôt qu'à des services grand-public accessibles sur internet pour le traitement de documents dont la confidentialité doit être préservée.

Tous les outils n'ont pas besoin d'être disponibles sur tous les postes : on peut différencier le poste dédié à l'ouverture des plis, les postes de travail des signataires, les autres postes de travail.

a) Les outils bureautiques

Il faut distinguer les formats de fichier de l'outil utilisé pour créer, lire ou modifier le fichier. C'est ainsi que les formats MS Office (.doc, .xls, .ppt) peuvent être créés, lus et modifiés par la suite LibreOffice ou OpenOffice.

Il existe plusieurs lecteurs de fichiers PDF. Tous ne permettent pas de signer électroniquement ou de vérifier une signature électronique.

b) Les outils de conversion au format PDF

Il s'agit de figer à la fois le contenu et la façon dont un fichier sera visualisé et éventuellement imprimé par son destinataire. Le format PDF rend également plus difficile les modifications par inadvertance. L'inconvénient du format PDF réside dans la complexité de réutilisation du contenu des documents.

c) Les outils de numérisation de documents

L'objectif est de passer du support papier au support numérique. Il existe des :

- scanners avec ou sans reconnaissance de caractères (OCR : Optical Character Recognition) pour convertir un document papier en fichier informatique ; Services en ligne de reconnaissance de caractères ;
- logiciels ou services en ligne de transformation de certains formats en lecture seule en d'autres formats exploitables et modifiables.

d) Les outils de traitement de fichiers PDF

Un outil de découpage/fusion de documents PDF peut être utile, par exemple, PDFSAM (PDF Split And Merge), gratuit.

e) Les outils de compression/décompression de fichiers (Winzip, Winrar, 7zip,...)

Ils sont utilisés pour réduire la taille des fichiers, les regrouper et faciliter leur transmission électronique. Il existe différents formats de fichiers compressés (zip, rar, 7z, ...). Tous les logiciels de compression/décompression ne traitent pas tous les formats de fichiers compressés.

f) La gestion des mots de passe

Les utilitaires permettent de gérer de façon sécurisée les identifiants et mots de passe nécessaires à l'utilisation de diverses plates-formes. Il faut éviter de les stocker dans des documents bureautiques (Excel, Calc) sauf à les chiffrer par un outil adéquat (le chiffrement fourni par les suites bureautiques est généralement insuffisant).

g) La gestion des fichiers

Il faut prévoir des règles de nommage et de classement sur serveur et sur le poste de travail. Elles sont présentées dans le chapitre traitant des règlements de consultation des procédures dématérialisées (Fiche 9 : Les noms de fichiers)

h) Les applets Java

Ils permettent de disposer de fonctionnalités plus évoluées. Le service informatique doit paramétrer les droits utilisateurs pour que l'utilisation de ces modules soit autorisée.

i) Les certificats racine des autorités de certification

Ces certificats permettent de reconnaître et de faire confiance à tous les certificats produits par l'autorité de certification en question.

Il s'agit d'installer les principaux certificats à la configuration initiale du poste, mais également de prévoir leur installation à la demande, en fonction des certificats utilisés par les opérateurs économiques pour signer leurs documents. Ces certificats sont installés différemment selon le système d'exploitation, le navigateur, le lecteur de fichier PDF et l'application de vérification de signature utilisée.

La pratique consistant à ignorer les avertissements du navigateur, notamment, indiquant qu'un certificat n'est pas reconnu doit être évitée : il faut au contraire signaler ce type d'incidents et faire modifier la configuration du poste s'il apparaît qu'il faut effectivement faire confiance à une nouvelle famille de certificats.

Il convient également de désinstaller les certificats racine des autorités de certification auxquelles on ne fait pas explicitement confiance ; il s'agit d'un travail assez lourd qu'il faut articuler avec les mises à jour automatiques du système d'exploitation et les mises à jour des logiciels concernés, qui peuvent réinitialiser la liste des familles de certificat.

j) Les pilotes des dispositifs sécurisés de création de signature

Il s'agit d'un composant technique essentiel pour pouvoir signer électroniquement avec un certificat sur support matériel. Il est fourni par le fournisseur du certificat.

k) Les documents aux formats XML et leur traitement

Les formats XML facilitent la réutilisation d'information entre pouvoirs adjudicateurs et opérateurs économiques.

Le langage XML (eXtensible Mark-up Language) permet de mettre en forme des documents grâce à des balises (mark-up), par exemple `<adresse>texte de l'adresse</adresse>`.

L'annexe 3 offre une description plus complète du langage XML.

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES

Qu'est-ce qu'un certificat racine ?

Quand une Autorité de Certification émet un certificat électronique elle le signe avec son propre certificat.

Pour qu'un tiers décide s'il accorde sa confiance à un certificat, il doit se renseigner sur les garanties apportées par celui-ci. Avant d'approuver le certificat électronique, unique et particulier, de quelqu'un, un tiers doit d'abord approuver les certificats racines de l'Autorité de certification qui a émis ce certificat.

Cette suite de certificats - certificat racine qui signe un certificat émis pour quelqu'un (avec la possibilité d'ajouter des « certificats intermédiaires », pour qu'une racine délivre des certificats avec plusieurs niveaux de confiance) - constitue une chaîne de confiance.

Techniquement, comment approuver un certificat racine ?

Pour approuver un certificat racine, et après les certificats qu'il a signés, il faut faire une rapide manipulation.

- une personne qui souhaite approuver une à une les racines, doit intégrer ces racines dans un « magasin de certificats », inclus dans le navigateur web qu'il utilise (Internet Explorer, Mozilla...). Il est aussi possible de les intégrer dans d'autres logiciels, par exemple Adobe Acrobat, pour approuver un PDF signé avec un certificat électronique.

- une application qui authentifie ses utilisateurs par des certificats doit approuver les racines des autorités de certification en amont.

Fiche 8. Les antivirus

1. Objectifs et fonctionnement

Un antivirus doit être installé sur tout équipement informatique, serveur comme poste de travail.

Les programmes malveillants peuvent être généralistes ou ciblés. Les programmes généralistes sont en général détectés rapidement par l'antivirus. Les programmes ciblés ne sont en général pas détectés par les antivirus et ne peuvent l'être que par les effets qu'ils déclenchent, certains ne sont repérables que par un spécialiste.

Leur fonctionnement repose soit sur le fonctionnement normal des moyens informatiques (comme la messagerie ou le web) soit sur l'exploitation de failles dans les applications ou les logiciels, ces failles pouvant être connues de l'éditeur ou non et, quand elles sont connues, corrigées ou non.

2. Impact sur l'ouverture des plis

Dans certains cas l'article 52 du code des marchés publics permet de régulariser certaines pièces de la candidature. La détection d'un virus ne peut pas avoir lieu au sein d'un document chiffré. Elle ne peut avoir lieu que sur le poste de travail de l'opérateur économique et sur le poste de travail du pouvoir adjudicateur.

3. La réparation des fichiers contaminés

Un fichier peut véhiculer un virus sans pour autant que son contenu visible soit changé.

Il peut aussi avoir été modifié. Dans ce cas, l'antivirus peut restaurer au fichier son contenu initial, ou ce sera le rôle d'un programme de réparation fourni par l'éditeur de l'antivirus ou disponible par ailleurs. Ces programmes de réparation n'existent pas toujours et ne sont pas universels : ils sont fabriqués pour une famille de virus.

Dans tous les cas, la présence d'un virus devrait conduire juridiquement au rejet du document dans la mesure où il n'est pas garanti que le document réparé soit conforme au document initial. Seule la transmission d'une copie de sauvegarde dans les délais de réponse de la consultation permet d'ouvrir une offre non contaminée. (art.7 de l'arrêté du 14 décembre 2009 relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Fiche 9. Le règlement de la consultation

Les numéros figurant à la fin des paragraphes font référence aux décisions de jurisprudence jointes en annexe.

Il est recommandé aux pouvoirs adjudicateurs d'inclure ces rubriques dans le règlement de la consultation pour faciliter les réponses aux marchés sous forme dématérialisée.

La standardisation de ces clauses contribue à la simplification de la dématérialisation et à une meilleure appropriation par les opérateurs économiques.

Préambule :

- **Le candidat doit s'assurer de sa capacité à remettre sa candidature et son offre.** D'où la nécessité de répondre à la **consultation test** proposée par le profil d'acheteur afin de s'assurer du bon fonctionnement de l'environnement informatique. Paramètres à prendre en compte par le candidat : les capacités techniques de son matériel, le type de raccordement à Internet et le trafic sur le réseau internet qui peuvent considérablement augmenter le délai moyen de téléchargement (3, 28 et 29).
- **Un mode d'emploi de la plate-forme (FAQ).**
Un manuel d'utilisation est disponible afin de faciliter l'utilisation de la plate-forme. Le soumissionnaire devra se référer aux prérequis techniques et aux conditions générales d'utilisation disponibles sur le site (1, 2, 38).
- **Une assistance téléphonique est disponible pour les candidats au numéro suivant : 0 800..... du lundi au vendredi de ...heures à ...heures.**
Pour obtenir une assistance d'urgence, en cas de survenance d'un problème technique ou lié à l'utilisation de la plateforme le candidat pourra appeler ce numéro.
Attention : cette assistance ne couvre que l'utilisation de la plate-forme et non celle nécessaire à la soumission des plis (accès à internet, poste de travail du candidat, antivirus, outil de signature, applet-java, pare-feu ...)(31 à 33).
- **Si la plate-forme est indisponible** du fait du prestataire gestionnaire de la plate-forme ou en raison de force majeure (*événement imprévisible, irrésistible et extérieur aux parties*), particulièrement dans les heures précédant l'heure limite de remise des candidatures ou des offres :
→ **la seule solution est de recommencer la procédure**, sauf si un report est prévu explicitement dans l'avis d'appel public à concurrence et le règlement de consultation.

À noter :

- ✓ *les frais d'accès au réseau et à l'obtention d'un certificat de signature électronique sont à la charge de chaque candidat*
- ✓ *il est recommandé que l'heure de clôture de la remise des plis concorde avec les horaires d'ouverture de l'assistance téléphonique*

Article 1 – Retrait et mises à jour du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)

L'opérateur économique est libre de s'identifier ou non lorsqu'il retire un DCE sur la plate-forme. Son identification (adresse électronique) lui permet d'être tenu informé automatiquement via la plate-forme des modifications et des précisions éventuellement apportées au DCE.

La boîte aux lettres du candidat (BAL)

Le candidat vérifiera également que les alertes de la plate-forme ne sont pas filtrées par le dispositif anti spam de l'entreprise ou redirigés vers les «*courriers indésirables*» (10 à 12).

Article 2 –Demande de renseignements complémentaires

Les candidats peuvent poser des questions sur les documents de la consultation, pendant la durée prévue par le présent règlement de consultation, **par l'intermédiaire de la plateforme.**

Les candidats ayant choisi ce mode de transmission recevront la réponse sous la même forme.

Un accusé de réception est délivré au candidat en cas de demande de renseignements complémentaires.

Les messages sur la plate-forme

Les échanges de documents, questions, réponses peuvent être réalisés via la plate-forme afin d'en assurer une meilleure traçabilité.

La messagerie est également utilisée pour informer les opérateurs économiques de différents événements tels que :

- ✓ nouvelle version d'un document,
- ✓ demande de précision,
- ✓ lettre de rejet, etc...

Attention : certains serveurs de messagerie présents dans le système informatique des candidats peuvent filtrer des envois venant de la plate-forme. Les candidats doivent être vigilants sur ce point (13 à 17, 34 à 36).

Article 3 - Connexion internet, taille des fichiers, format des fichiers

La **limite** et la **durée** concernant la **taille des documents** qui vont transiter sur la plate-forme sont à titre indicatif les suivants :

- «*la taille maximale des plis acceptés par la plateforme de dématérialisation est de..... Go pour chaque pli...* »,
- «*un délai moyen de étant généralement nécessaire pour transmettre une offre de* ». (à vérifier avec la plateforme)

En effet, la durée de l'envoi des documents de réponse vers la plate-forme dépend très fortement de la taille du (des) fichier(s).

A noter :

- ✓ *il est nécessaire d'indiquer une capacité minimale dans le RC*
- ✓ *le pouvoir adjudicateur doit pouvoir recevoir plusieurs mails de 5Mo maximum chacun*
- ✓ *les fichiers plus importants en taille seraient envoyés via un lien de téléchargement*
- ✓ *S'agissant de l'ADSL pour les opérateurs économiques, le débit dans le sens du dépôt est approximativement le quart du débit en téléchargement de DCE*

Les formats de fichiers

Les formats acceptés et utilisés sur cette plate-forme doivent être des formats largement répandus pour faciliter la réponse dématérialisée des entreprises.

Le candidat transmettra donc ses documents aux **formats standards** du marché. Les formats recommandés (voire acceptés) sont les suivants :

- ✓ pour les documents textuels non destinés à un traitement de données automatisé : format pdf
- ✓ pour les plans : DWG
- ✓ pour les documents interopérables destinés à permettre un traitement de données automatisé : format xml (selon norme ...) ou format xls selon modèle fourni au DCE

Le candidat veillera à utiliser des logiciels de compression afin de réduire **la taille** des **fichiers**.

Le candidat n'utilisera pas de code actif dans sa réponse, tels que : ex. : formats exécutables, exe., scr, tec. ; macros ; active X, applets, scripts, etc...

Article 4 - Nom des fichiers

A – Pour le pouvoir adjudicateur

Pour faciliter la gestion des fichiers, à la fois leur élaboration et leur utilisation, les noms de fichiers sont normalisés comme suit :

Le pouvoir adjudicateur pourra nommer ses fichiers de la manière suivante :

- <idpa>_<idconsult>_<nature de fichier>_<lot>_<version> : à personnaliser en fonction du fichier ci-dessous

dans lesquels

- <idpa> identifie le pouvoir adjudicateur (par ex : MINEFI SG)
- <idconsult> est l'identifiant de la consultation sur le profil d'acheteur
- <lot>_<version> : facultatif, à titre d'exemple à personnaliser en fonction du marché
- <lot> est l'identifiant du lot
- <version> est un numéro séquentiel (par exemple 1, 2,3...).

AAPC	Avis d'appel public à concurrence
DCE	Dossier de consultation des entreprises
RC	Règlement de consultation
CCP	Cahier des Clauses Particulières
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CCME	Cahier des Caractéristiques et Modalités d'Exécution (pour les accords-cadres)
DQE	Descriptif Quantitatif Estimatif non chiffré
BPU	Bordereaux des Prix Unitaires non chiffré et Descriptif Quantitatif Estimatif non chiffré
BPUDQE	Bordereaux des Prix Unitaires non chiffré
SDP	Sous-Détail des Prix
DPGF	Décomposition du Prix Global et Forfaitaire non chiffré
PLANS	Plans
PLANS-EXE	Plans d'exécution
PGC	Plan Général de Coordination
PGCSPS	Plan Général de Coordination, Sécurité et Protection de la Santé
PGSCSPS	Plan Général Simplifié de Coordination, Sécurité et Protection de la Santé
PRG-OPE	Programme de l'opération
SOPAQ	Schéma organisationnel du Plan Assurance Qualité
SOGED	Schéma Organisationnel de Gestion de l'Environnement et des Déchets
CRD	Cadre Réponse Technique

B – pour l'opérateur économique

Le candidat suivra les formats suivants :

- <idoe>_<idconsult>_<nature du fichier>_<lot>_<version>: à personnaliser en fonction du fichier ci-dessous

dans lesquels

- <idoe> identifie l'opérateur économique (par ex Entreprise)
- <idconsult> est l'identifiant de la consultation sur le profil d'acheteur
- <lot>_<version> : facultatif, à titre d'exemple à personnaliser en fonction du marché
- <lot> est l'identifiant du lot
- <version> -<lot>.

Pour l'envoi des candidatures et des offres sous forme dématérialisée, l'utilisation des formulaires du DCE, ou, à défaut, du Ministère de l'Economie et des Finances est fortement recommandée.

Pour la candidature, les fichiers sont :

DC1 - CAND	lettre de candidature – Habilitation du mandataire par ses cotraitants
DC2 - DECL	déclaration du candidat ou du membre du groupement
Jugement_<affaire>	chaque jugement, éventuellement
Pouvoir_<déléataire>	Chaque pouvoir, suffixé par le nom et prénom du bénéficiaire du pouvoir
Présentation	la présentation de la candidature et les références éventuelles

Pour la candidature via le dispositif MPS

Les candidats peuvent répondre en ligne via le dispositif « MPS ». Ils compléteront le formulaire de candidature MPS sur la plate-forme <https://.....>

Ce formulaire pré-rempli grâce au numéro SIRET permet de :

- Bénéficiaire d'une reprise des données d'identité de l'entreprise issus de sites officiels comme infogreffe, INSEE, URSSAF (raison sociale, forme juridique, dirigeant principal, numéro TVA intracommunautaire, adresse) ;
- D'attester de la souscription des assurances appropriées, de ne pas être dans l'un des cas interdisant de soumissionner aux marchés publics, du pouvoir d'engager la société ;
- De saisir ses effectifs, ses chiffres d'affaires liés à l'objet du marché sur les trois derniers exercices, si la situation juridique le permet (le formulaire est adapté pour que les sociétés récentes, n'aient pas à renseigner tous les exercices).

Pour plus d'information : <http://modernisation.gouv.fr/les-services-publics-se-simplifient-et-innovent/par-des-simplifications-pour-les-entreprises/marche-public-simplifie>

Pour l'offre, les fichiers sont :

DC3 - AE	acte d'engagement
DC4	déclaration de sous-traitance
RIB	le relevé d'identité bancaire
Offre_Technique	Réponse/ Mémoire technique
Annexe_Financière	détail estimatif et/ou bordereau des prix
Annexe_< sujet >	chaque annexe, avec une indication de son contenu
PAQ	Plan Assurance Qualité

Article 5 – Signature électronique

Rappel : une signature électronique nécessite un certificat électronique de signature et un logiciel de signature (ou « outil de signature ») qui permet d'apposer la signature (26, 29).

Les certificats existants

L'arrêté du 15 juin 2012 relatif à la signature électronique dans les marchés publics autorise les signataires à utiliser le certificat et la signature de leur choix, sous réserve de leur conformité aux normes du référentiel général de sécurité (RGS) et du référentiel général d'interopérabilité (RGI) (cf GUIDE GEM) (25).

En conséquence, les pouvoirs adjudicateurs, et opérateurs économiques peuvent utiliser l'une des trois catégories suivantes :

1. certificats émanant de la liste de confiance française ou d'une liste de confiance d'un autre Etat-membre

http://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/TSL-FR_xml.pdf

- certificats délivrés par une autorité de certification figurant sur la liste de confiance d'un Etat-membre établie, transmise et mise à disposition par la Commission européenne, conformément à l'article 2 de la décision 2009/767/CE du 16 octobre 2009 :

<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/eu-trusted-lists-certification-service-providers>

- [tout autre certificat \(paragraphe 3 de l'article 2 de l'arrêté du 15 juin 2012, relatif à la signature électronique\)](#)

Le mode d'emploi des certificats

Le signataire du document signé transmet avec celui-ci le **mode d'emploi** permettant de procéder aux **vérifications nécessaires** qui contient au moins les informations suivantes :

1° la procédure permettant la vérification de la validité de la signature,

2° l'adresse du site internet de référencement du prestataire par le pays d'établissement ou, à défaut, les données publiques relatives au certificat du signataire, qui comportent, au moins, la liste de révocation et le certificat du prestataire de services de certification électronique émetteur.

Lorsque le signataire utilise un certificat reconnu au niveau français ou européen visé, il peut être dispensé de la fourniture de ces informations.

ATTENTION : une signature manuscrite scannée n'a pas de valeur juridique, elle a valeur de copie uniquement). Une signature manuscrite scannée ne peut pas remplacer la signature électronique (18, 22 à 24).

Un fichier ZIP est un contenant. La signature du zip ne vaut pas signature des fichiers contenus dans le zip. Chaque fichier doit être signé individuellement.

Un candidat qui signe le ZIP est assimilable à celui qui répondrait sous forme «papier» en signant l'enveloppe au lieu de son contenu (19 à 21).

L'obtention d'un certificat peut nécessiter un certain délai qui doit être pris en compte pour remettre une offre dans les délais impartis. Aucun allongement du délai de remise des candidatures et des offres n'est autorisé pour cette raison.

Article 6 – Formats, applications et vérification de la signature électronique

Les formats de signature

La signature est au format XAdES, CAdES ou PAdES.

Ces trois formats imposés par une décision de la Commission européenne de février 2011 doivent être acceptés par le « profil d'acheteur ».

Le (ou les) format(s) supplémentaire(s) suivant(s) est (sont) accepté(s) :

A noter : si le format de la plate-forme est différent, il convient de l'indiquer à cet endroit

La signature en cas de filiale

Le certificat identifie à la fois une entreprise et une personne physique. Il est nécessaire de prévoir autant de certificats que d'habilitation à signer les marchés.

Lorsque le candidat est une filiale, deux cas de figure doivent être distingués :

- Soit une filiale répond pour elle-même : dans ce cas, la personne qui signe:
 - ✓ est le titulaire du certificat de signature électronique
 - ✓ et qui a qualité pour engager la filiale.
- Soit le responsable d'une filiale est habilité à signer les marchés de chacune des filiales du groupe :
 - ✓ son nom apparaîtra (en tant que titulaire du certificat de signature électronique ainsi que le n° SIREN de la filiale pour laquelle il travaille) à côté de celui de la filiale soumissionnaire,
 - ✓ ce numéro peut donc être différent de celui de l'entreprise qui soumissionne.

Les applications de signature

Pour apposer sa signature, le signataire utilise l'outil de signature de son choix. Le pouvoir adjudicateur ne peut pas imposer l'emploi de l'outil de la plateforme.

Si le candidat utilise un autre outil de signature que celui de la plate-forme, il en permettra la vérification en transmettant en parallèle les éléments nécessaires pour procéder à la vérification de la validité de la signature et de l'intégrité du document, et ce, **gratuitement**.

Les vérifications de l'outil de signature du candidat (18bis)

Le certificat de signature du candidat qui accompagne les documents signés doit présenter les caractéristiques suivantes :

- ✓ ne pas avoir été révoqué à la date de signature du document,
- ✓ ne pas être arrivé à expiration à la date de signature du document,
- ✓ doit être établi au nom d'une personne physique habilitée à engager la société.

➡ **La procédure de vérification de la validité d'une signature est gratuite et permet de vérifier au moins :**

- 1° l'identité du signataire,
- 2° l'appartenance du certificat du signataire à l'une des catégories de certificats visées ci-dessus,
- 3° le respect du format de signature mentionné (XAAdES, CAAdES ou PAdES),
- 4° le caractère non échu et non révoqué du certificat à la date de la signature,
- 5° l'intégrité du fichier signé.

➡ **Ces vérifications peuvent être effectuées de manière automatisée, lorsque les fonctionnalités du profil d'acheteur le permettent sauf en ce qui concerne l'identité du signataire du document.**

➡ **La vérification de l'identité du signataire et de sa capacité à engager l'entreprise reste effectuée par le pouvoir adjudicateur.**

Une entreprise qui utilise le dispositif de création de signature proposé par le profil d'acheteur est dispensée de fournir la procédure de vérification de la signature.

Article 7 – Récapitulatif des pièces constituant le dossier de réponse
et devant être signées ou non

Rappel : chaque document signé de manière manuscrite dans une procédure papier doit être signé électroniquement dans une procédure dématérialisée.

<i>Nature du document</i>	<i>Signature électronique</i>
<i>DC1 ou lettre de candidature sur papier libre</i>	<i>Oui</i>
<i>DC2</i>	<i>Non</i>
<i>Copie du jugement prononçant le redressement judiciaire du candidat</i>	<i>Non</i>
<i>Tout document relatif aux pouvoirs de la personne habilitée pour engager l'entreprise</i>	<i>Non</i>
<i>DC3 – Acte d'engagement : Offre/proposition/article 11 CMP</i>	<i>Oui</i>
<i>DC 4 – Déclaration de sous-traitance</i>	<i>Oui</i>
<i>Annexe financière à l'acte d'engagement</i>	<i>Non</i>
<i>Relevé d'identité bancaire ou postal.</i>	<i>Non</i>

Article 8 - Signature électronique multiple

Parapheur électronique

La plate-forme dispose d'un parapheur électronique qui autorise au minimum :

- ✓ le regroupement de documents à valider ou signer,
- ✓ la signature d'un même document par plusieurs signataires,

sans en altérer l'intégrité, que l'utilisation soit locale ou en ligne.

Chaque signature est vérifiée indépendamment des autres.

Co-traitance

En cas de signatures multiples d'un même document, il est recommandé que les signataires utilisent le même outil de signature.

Sous-traitance

Le DC4 est un formulaire de déclaration de sous-traitance, utilisé par le titulaire pour présenter un sous-traitant. Il est signé par l'entrepreneur principal et le sous-traitant avant d'être envoyé au pouvoir adjudicateur.

Comme l'indique la notice explicative du DC 4, en cas de groupement, il est signé par l'ensemble des membres du groupement ou par le mandataire habilité par les membres du groupement.

Attention : tout dépend de l'étendue de l'habilitation accordée au mandataire par ses cotraitants et fixée dans le formulaire DC1 (*Lettre de candidature – Habilitation du mandataire par ses cotraitants*). La rubrique G du DC1 permet en effet de moduler les pouvoirs du mandataire selon la volonté des membres du groupement. Par conséquent, le mandataire pourra signer l'acte spécial de sous-traitance (DC4) à la condition que, dans le DC1, les membres du groupement l'aient autorisé à le faire. A défaut, ce sont l'ensemble des membres du groupement qui signeront le DC4.

Article 9 – Virus

Les soumissionnaires s'assureront avant l'envoi de la réponse que les fichiers transmis ne comportent pas de programme informatique malveillant (virus).

La réception de tout fichier contenant un virus entraînera l'irrecevabilité de l'offre. Si un virus est détecté, le pli sera considéré comme n'ayant jamais été reçu et les candidats en seront avertis grâce aux renseignements saisis lors de leur identification.

Article 10 – Horodatage – Heure d'arrivée des plis sur la plate-forme

Tous les plis transmis par voie électronique sont horodatés.

☛ **Accusé de réception : après l'arrivée du pli sur la plate-forme, un accusé de réception est adressé au candidat par courrier électronique donnant à son dépôt une date et une heure certaines.**

A noter : il est recommandé que l'accusé de réception soit présenté par la plateforme en fin de session de dépôt et téléchargeable (signé et horodaté électroniquement), ou au moins imprimable

☛ **Date et heure de référence : ce sont la date et l'heure de fin de réception des documents qui font référence (et non l'heure de début d'envoi des documents).**

Pour l'horodatage, le fuseau horaire de référence est : GMT/UTC + 1. Il s'agit de celui de la plate-forme.

☛ **Arrivée des plis hors délai : tout dossier qui arriverait sur la plate-forme après la date et l'heure limite fixées dans le règlement de la consultation est considéré comme hors délai.**

Cependant, la plate-forme ne refuse pas les plis arrivés hors-délai, elle doit également les enregistrer comme les autres plis (30).

Article 11 - Copie de sauvegarde

Rappel : l'article 56 du code des marchés publics offre au candidat la possibilité d'un envoi simultané d'une « copie de sauvegarde » en cas d'échange par voie électronique.

Cette copie de sauvegarde :

- ✓ peut être transmise sur un **support papier** ou sur **support physique électronique** (CD, DVD ROM, clé USB...)
- ✓ doit être placée dans un pli scellé comportant **la mention « copie de sauvegarde »** ainsi que l'intitulé de la consultation,

- ✓ doit être envoyée à l'adresse suivante :

Collectivité
Direction des Achats
A l'attention de ...
18 rue de ...
Code postal VILLE

- ✓ ou doit être déposée en main propre à l'adresse indiquée ci-dessus contre récépissé les jours suivants : lundi à vendredi de ...heures à heures.

Attention : cette copie de sauvegarde doit IMPERATIVEMENT parvenir dans les délais impartis pour la remise des candidatures ou des offres (27).

La copie de sauvegarde ne sera ouverte que dans les conditions suivantes :

1. lorsque «un programme informatique malveillant [virus] est détecté» par le pouvoir adjudicateur
2. lorsque la candidature ou l'offre transmise par voie électronique n'est pas parvenue dans les délais imposés ou n'a pas pu être ouverte par le pouvoir adjudicateur sous réserve que la copie de sauvegarde soit parvenue dans les délais.

Si le pli contenant la copie de sauvegarde n'est pas ouvert, il est détruit à l'issue de la procédure.

Article 12 - Plans

Le candidat qui répond de façon dématérialisée peut remettre les plans au format PDF ou DWG. Il peut les envoyer sur support numérique (clé USB, CD ou DVD) à l'adresse à adresse physique de remise des plis en respectant la même échéance que pour la réponse.

Remarque : il n'est pas nécessaire de retourner les plans paraphés pour attester de leur prise en compte. Cette mesure n'apporte aucune sécurité juridique supplémentaire.

Article 13 - Envoi des offres

Une fois le dépôt réalisé, un message électronique (courriel) est envoyé au candidat : il confirme la bonne prise en compte de sa réponse avec l'heure retenue pour le dépôt.

Seul ce récépissé est la preuve de dépôt de la réponse.

Il convient de le conserver précieusement pendant toute la durée de la procédure, jusqu'à la signature du marché.

Article 14 - Transmission des documents sensibles, confidentiels ou volumineux

A – Par le pouvoir adjudicateur

Les documents de la consultation estimés sensibles, confidentiels, ou trop volumineux pour être téléchargés comme les plans sont transmis aux opérateurs économiques :

- ✓ soit sur support papier,
- ✓ soit sur support physique électronique (Cédérom, DVD-Rom, clé USB...).

Le candidat pourra obtenir ces documents auprès du service compétent :

✓ à l'adresse suivante :

Collectivité
Direction des Achats
A l'attention de ...
18 rue de ...
Code postal VILLE

✓ ou à l'adresse électronique ci-après : ...@.....fr

B - Par le candidat

S'agissant de la remise d'échantillons, de maquettes et de plans et **uniquement** lorsqu'ils doivent être envoyés, le pouvoir adjudicateur accepte une transmission par une autre voie : papier, CD-Rom, clé USB

☛ à l'adresse indiquée en respectant la même échéance que l'envoi de son pli par voie dématérialisée :

Collectivité
Direction des Achats
A l'attention de ...
18 rue de ...
Code postal VILLE

Article 15 - Candidats étrangers

En cas de procédure communautaire, l'assistance technique de la plate-forme sont disponibles depuis l'étranger au numéro suivant : 0 800.....du lundi au vendredi de ...heures à ...heures.

Les candidats étrangers devront s'assurer au préalable des horaires d'ouverture de la plate-forme compte tenu des décalages horaires dans leur propre pays.

Article 16 - Attribution du marché

En cas de **procédure formalisée** (article 80 du CMP), le pouvoir adjudicateur informe les candidats dont l'offre n'a pas été retenue et la décision doit comporter les informations suivantes:

- la décision de rejet de leur candidature et les motifs de ce rejet;
- le nom de l'attributaire du marché et les motifs qui ont conduit au choix de son offre;
- le délai de suspension entre le moment où l'acheteur public informe les candidats du rejet de leur offre et le moment où il signe le marché.

Lorsque la décision d'attribution a été envoyée par voie électronique à tous les candidats non retenus un délai minimum de 11 jours (au lieu des 16 jours sous format papier) doit être respecté entre l'envoi de cette décision et la signature du contrat.

Cette information sera également effectuée dans les mêmes conditions en cas de procédure adaptée.

L'acheteur public notifie sa décision en recourant **au profil, ce qui lui permet d'avoir la preuve de la date à laquelle la transmission a été effectuée (9)**.

Annexe 1. Acronymes

AAPC	Avis d' Appel Public à Concurrence
BOAMP	Bulletin Officiel des Annonces des Marchés Publics
CCAG	Cahier des Clauses Administratives Générales CCTP Cahier des Clauses Techniques Particulières
CEFACT	Centre for Trade Facilitation and Electronic Business
CPV	Common Procurement Vocabulary
DAJ	Direction des Affaires Juridiques (du Ministère de l'Économie et des Finances)
DC	Déclaration du Candidat (formulaire)
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
GIP	Groupement d'Intérêt Public
JOUE	Journal Officiel de l'Union Européenne
MAPA	Marché À Procédure Adaptée
MPS	Marché à Procédure Simplifiée
OE	Opérateur Économique
PA	Pouvoir Adjudicateur
RC	Règlement de Consultation
TA	Tribunal Administratif
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
USB	Universal Serial Bus
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
XSL	XML StyleSheet

Annexe 2 La jurisprudence et la dématérialisation

1. L'achat d'une plate-forme, la formation des fournisseurs

a) Sanction du pouvoir adjudicateur en cas de non-fonctionnement de sa plate-forme

1. La Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse des Travailleurs Salariés (CNAVTS) a souhaité développer et gérer une plate-forme servant de profil d'acheteur pour elle-même ainsi que pour d'autres organismes centraux de Sécurité sociale dont les marchés sont soumis au Code des marchés publics.

A la suite de difficultés d'exécution et de règlement du marché, les titulaires interrompirent le fonctionnement de la plateforme et refusèrent de rétablir le service. Compte tenu des interruptions de procédures et des irrégularités, la CNAVTS saisit le Tribunal administratif aux fins d'enjoindre aux titulaires de rétablir le service.

☛ Le juge des référés a accédé à cette demande considérant que l'administration ne pouvait user de moyens de contrainte à l'égard de son cocontractant qu'en vertu d'une décision juridictionnelle ou en cas d'urgence, ce qui était le cas en l'espèce (TA Paris, 31 décembre 2007, CNAVTS, n° 0719687, 0720165).

2. **Confidentialité** - Le 3 novembre 2007 la CNAVTS a également publié un avis d'appel public à la concurrence en vue de la passation d'un marché public «d'une solution hébergée de dématérialisation des procédures de marchés publics des organismes de sécurité sociale».

La décision d'attribution du marché fut contestée par une société devant le Tribunal administratif qui faisait notamment valoir que la CNAVTS avait manqué à son obligation de garantie du secret des offres. Le Tribunal administratif de Paris fait droit à cette demande et la CNAVTS fait appel devant la Cour administrative d'appel de Paris.

S'agissant de l'absence de garantie du secret des offres, la société faisait valoir que dans le cadre d'opérations informatiques menées sous contrôle d'huissier elle était parvenue à accéder à la liste des entreprises candidates ainsi qu'au contenu de son offre. Selon elle, il lui aurait été possible, par des manipulations identiques, d'accéder également aux offres des autres sociétés candidates, avant comme après leur date limite de réception.

La Cour administrative d'appel a considéré que «*la CNAVTS n'a pas assuré la confidentialité des candidatures et des offres au regard de la société [requérante] alors que celle-ci avait été prestataire de l'établissement public lors d'un précédent marché, ce qui pouvait être le cas d'autres sociétés candidates*».

☛ ainsi «*la CNAVTS a méconnu son obligation d'assurer la confidentialité des candidatures et des offres, au sens [...des articles 32 et 56 du code des marchés publics], manquement de nature à altérer le libre jeu de la concurrence que le pouvoir adjudicateur avait décidé d'organiser au sein de la procédure litigieuse...*».

☛ la Cour a jugé que la méconnaissance de l'obligation de confidentialité des candidatures et des offres constitue un manquement de nature à avoir eu une incidence déterminante sur le choix de l'attributaire justifiant l'annulation du contrat (CAA Paris, 20 mars 2012, CNAVTS n°11PA02323).

b) Formation des fournisseurs aux techniques de la dématérialisation

3. *Rupture d'égalité* - Un pouvoir adjudicateur a organisé une formation aux procédures dématérialisées à l'attention des fournisseurs connus, il est condamné pour rupture d'égalité des candidats. De telles formations doivent être dispensées au-delà du cercle des fournisseurs habituels et déconnectées de toute procédure de passation d'un marché particulier. (TA Lyon, 2 mars 2006, ALPES, n° 0600801, 0600838, 0600842)

2. La publicité des marchés et l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC)

a) risques de discordance entre avis

4. La date d'envoi d'un avis d'appel public à la concurrence au BOAMP doit être la même que celle de la date d'envoi du même avis au JOUE afin d'éviter d'éventuelles discordances de date ou de contenu entre les deux avis (CE, 24 octobre 2000, UGAP, n° 314499).

b) mentions de l'AAPC

5. *Erreur* - Un service d'achat a été condamné pour une **faute de frappe minimale dans l'intitulé de l'adresse de sa plate-forme** : l'erreur portait sur une seule lettre mais pouvait, dans le cas d'un candidat étranger incapable de rectifier l'erreur par intuition, empêcher de trouver l'adresse électronique correcte la plate-forme et le projet de marché (TA Grenoble, 27 février 2007, Société Roquet Frères, n° 0700586).

6. Le **code CPV** décrit les prestations recherchées sous la forme d'un code numérique (sorte de langage international pour les candidats étrangers) : l'indication du bon code CPV a évité la condamnation du pouvoir adjudicateur (TA Paris, 20 février 2009, ACCOR, n° 00901491/3-3) ;

7. Le **code NUTS** situe géographiquement les prestations et il doit être indiqué correctement. Ainsi, même en l'absence de ce code, l'avis indiquait clairement le lieu principal d'exécution des prestations. (TA Montpellier, 31 octobre 2007, Neuf Cegetel, n° 0704131)

3. Le dossier de consultation (DCE)

A noter : l'article 1^{er} de l'arrêté du 14 décembre 2009 relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics exige que, sous risque d'annulation par le juge administratif, les documents mis en ligne par l'acheteur public doivent être complets, sauf les cas prévus à l'article 3 (documents sensibles, confidentiels, volumineux).

a) information et publicité

8. Si la mise en ligne de différents documents a été simultanée, le juge considère que le candidat requérant n'a pas été lésé et que l'administration n'a manqué ni à ses obligations de publicité et de mise en concurrence ni au principe de transparence de la procédure (TA Versailles, 6 février 2009, Marbot, n° 0900393).

9. Dans un cas où la publicité au JOUE n'était pas prescrite, un tribunal administratif a jugé que la publication de l'avis sur le profil d'acheteur suffisait à considérer que les formalités de publicité prescrites n'étaient pas totalement manquantes, ce qui évita l'annulation du marché (TA Rennes, ordonnance du 5 novembre 2010).

b) modification du dossier de consultation (DCE) et courriels d'information

L'acheteur est responsable des conséquences des modifications du DCE. Il peut espérer que tous les candidats reviendront spontanément consulter sa plate-forme en temps utile pour prendre en compte les modifications intervenues.

c) courriel et accusé de réception : des décisions parfois contraires

10. Il devra donc prévenir tous les candidats par courriel et leur demander un accusé de réception. (TA Toulouse, 29 mars 2010 CBB contre Département de la Haute-Garonne, n° 1001105).

11. Décision inverse : le juge des référés a jugé que l'envoi d'un courriel sans accusé de réception, informant les candidats d'une modification du RC, n'était pas de nature à léser le candidat (TA Poitiers, 3 janvier 2012, SARL SJS Princet, n°112784).

12. Un département avait lancé une procédure puis invité les candidats, via un message d'alerte à leur adresse électronique, à compléter leur candidature en les invitant à se rendre sur la plate-forme de dématérialisation pour prendre connaissance des compléments d'information demandés.

A l'occasion du recours d'une entreprise contestant la réception de ce message, le Conseil d'Etat a considéré que :

- ✓ le guide d'utilisation de la plate-forme faisait obligation au pouvoir adjudicateur d'adresser un message aux opérateurs économiques,
- ✓ **sans obligation de s'assurer que le courriel était bien parvenu sur la boîte de la société ni de réexpédier le message contenant l'information qu'un document la concernant pouvait être consulté sur la plate-forme.** (Conseil d'Etat, 3 octobre 2012, Département des Hauts-de-Seine, n°359921).

13. Lors de l'analyse des offres d'un MAPA, le pouvoir adjudicateur demande par courrier électronique à un candidat de préciser son offre. L'entreprise adresse une nouvelle offre rectifiée mais le pouvoir adjudicateur n'en tient pas compte et rejette cette deuxième offre.

☞ Le juge considère que le courrier électronique envoyé par le pouvoir adjudicateur constituait un engagement de négociation dont il aurait dû tenir compte (TA Montreuil, 9 février 2012, Sté Compass Group France, n°1200619).

14. Hypothèse légèrement différente : un additif est mis en ligne sur le site d'un pouvoir adjudicateur et modifie le DCE. Une entreprise conteste la procédure, prétendant n'avoir jamais reçu ce courriel d'information via la plate-forme.

☞ Or le juge estime « *qu'il n'est pas établi que son envoi [du courriel] ait été réitéré ou qu'un accusé de réception ait été demandé de manière à permettre de vérifier que les entreprises qui avaient précédemment retiré les documents de la consultation du marché en avaient pris connaissance* » (TA Toulouse, 29 mars 2010, CBB Electricité-Climatisation, n°1001105).

15. Le candidat doit respecter les termes du DCE. Le juge a donné tort à un candidat ayant eu connaissance de la version modifiée du DCE et qui a répondu sur support papier, au lieu de répondre sous forme électronique comme l'exigeait la version modifiée (TA Melun, 13 juillet 2011, BG2M, n° 1105004/2). De plus, le registre détaillé des retraits généré par la plate-forme électronique montrait clairement que la seconde version du dossier de consultation avait été téléchargée.

16. Le juge administratif a admis le recours contractuel d'un candidat évincé qui ignorait le rejet de son offre car il n'avait pas reçu le mèl accompagné en pièce jointe de la lettre de rejet de son offre

A l'occasion du lancement d'un marché public le pouvoir adjudicateur adresse un mèl à une société contenant en pièce jointe un courrier de rejet de son offre. Mais la société ne reçoit jamais ce mèl et saisit le juge du référé précontractuel qui rejette sa demande au motif que le marché a été signé. La société e-compagnie engage alors un référé contractuel.

Le juge du référé contractuel admet la recevabilité du référé contractuel au motif que :

➤ la société n'a pas reçu la notification de son éviction, ni l'indication du délai de suspension avant la signature du marché

➤ en conséquence, l'absence d'indication de ce délai a empêché la société d'exercer utilement un recours en référé précontractuel. (Tribunal Administratif de Basse-Terre, 25 septembre 2013, n° 1301203)

d) réponse aux mails des candidats

17. Dès lors que les candidats ont la possibilité matérielle de déposer des courriels sur la plateforme, l'administration doit faire en sorte de les relever et d'y répondre. (TA Nancy, 13 décembre 2006, Les laboratoires 3 M santé, n°0602010)

4. La signature électronique

A noter : la création d'un journal des événements par le système informatique du prestataire est considérée comme un atout supplémentaire. Un tel journal fait intervenir un tiers et crédibilise toute une séquence d'événements en amont et en aval de la signature proprement dite. La lecture des décisions montre que le juge s'appuie souvent sur ce document comme élément de preuve.

18. Le rejet d'une offre pour défaut de signature électronique à l'occasion d'une procédure formalisée

Le Service des Achats de l'Etat (SAE) a lancé sur la plateforme interministérielle de dématérialisation «Place» un appel d'offres restreint relatif à un accord-cadre de prestations informatiques. Le SAE rejette l'offre d'une société comme irrégulière pour un lot au motif que **l'acte d'engagement dématérialisé n'était pas assorti d'une signature électronique.**

La société ayant obtenu en référé la reprise de la procédure avec l'analyse son offre, le ministère des finances s'est pourvu en cassation.

Le Conseil d'Etat a annulé l'ordonnance du juge des référés. Il considère en effet que **dans une procédure formalisée et dématérialisée** conformément aux articles 48 et 56 du code des marchés publics :

➤ **l'acte d'engagement doit être signé électroniquement par une personne dûment mandatée ou habilitée à engager l'entreprise candidate,**

➤ à défaut de signature avant la date limite de remise des plis, l'offre est irrégulière et doit être éliminée avant même d'être examinée.

La signature électronique des autres documents de l'offre ne suffit pas à établir l'engagement juridique de la société. Cette dernière ayant eu connaissance après le dépôt de son offre de l'absence de sa signature électronique, elle aurait pu décider de compléter son offre avant la date limite de remise des offres. (Conseil d'Etat, 7 novembre 2014, n° 383587)

18 bis – La vérification de la validité de la signature électronique

Le Ministère de la Défense a lancé un appel d'offres ouvert pour un marché de service de nettoyage.

Un candidat, évincé au motif que la signature électronique de son acte d'engagement n'était pas valide, a engagé un référé précontractuel. Le juge des référés a enjoint le Ministère de reprendre la procédure à compter de l'examen des offres.

Le Conseil d'Etat saisi par le Ministère a annulé l'ordonnance du juge des référés :

➡ il considère que les documents fournis par le candidat n'ont pas permis d'établir la validité de sa signature électronique.

➡ en effet, le candidat avait produit deux courriers de l'autorité de certification de sa signature électronique *“attestant le caractère " non échu et non révoqué " du certificat électronique utilisé, ces attestations, qui portent sur la seule validité du certificat, ne sont pas de nature à établir l'intégrité de l'acte d'engagement signé ni son absence de modification postérieurement à la date limite de remise des offres”*(Conseil d'Etat, 26 juin 2015, n° 389599). Cette décision rappelle que l'intégrité du document signé, c'est-à-dire le fait qu'il n'a pas été modifié depuis sa signature, est également vérifiée au moyen de la signature électronique qui comporte une empreinte du document signé.

a) signature du «ZIP»

19. **Le juge refuse le fait que la signature du fichier « zip » puisse remplacer la signature de l'offre.** En effet, ce fichier ZIP est un contenant. Un candidat qui signe le ZIP est assimilable à celui qui répondrait sous forme « papier » en signant l'enveloppe au lieu de son contenu (TA de Toulouse, 9 mars 2011, Société MC2I, n° 1100792).

20. Un candidat avait transmis un fichier «zip» dont il n'avait pas précisé le contenu. Le juge estime que l'administration a eu raison de ne pas l'ouvrir. La signature d'un tel fichier n'est pas suffisante, le candidat doit signer électroniquement chaque document qui l'engage. (CAA Bordeaux, 31 mars 2011, M. Bernard A, n°10BX01752).

21. La signature électronique d'un fichier d'archivage au format « .zip » contenant une déclaration de candidature parmi d'autres documents ne peut être assimilée à une signature du DC1

Une société se porte candidate à certains lots mais n'est pas retenue car sa candidature est irrecevable en l'absence de signature de différents documents, notamment sa déclaration de candidature (DC1).

Le juge considère que :

- la **signature électronique d'un fichier d'archivage au format « .zip » contenant une déclaration de candidature parmi d'autres documents ne peut être assimilée à une signature du DC1** telle qu'exigée par le règlement de la consultation
- le département pouvait considérer **l'offre comme irrégulière** au motif qu'elle ne comportait pas de signature électronique de la déclaration de candidature (Tribunal Administratif de Rennes, 28 mars 2013, n°1300821)

b) signature d'une offre sur support papier, envoyée ou non en télécopie

22. Dans une même affaire, le candidat avait doublé sa transmission électronique «zippée» de l'envoi d'une offre signée sur papier avant d'être envoyée en télécopie. Or, un tel envoi ne constitue pas une signature électronique et n'en offre pas les garanties. Le juge ne l'a pas accepté (TA Toulouse, 9 mars 2011 Société MC2I, n° 1100792).

23. Dans une autre affaire, le juge estime que l'administration n'aurait pas dû rejeter une offre dont l'acte d'engagement était signé sous forme «papier» et télécopié car le signataire était parfaitement désigné et identifié et d'autres pièces de l'offre avaient été signées électroniquement avec un certificat valable (TA Melun, 20 septembre 2010, Société Resadia, n° 1006045/2).

24. Un acte d'engagement contenant une signature scannée sans être signé électroniquement n'a aucune valeur juridique

Une offre est déclarée irrégulière et rejetée car comportant des signatures scannées et non des signatures originales. Le règlement de la consultation prévoyait notamment que : *«les pièces qui exigent une signature sont à signer individuellement avec un certificat électronique en cas d'envoi d'un pli par voie électronique. ...»*.

☞ Les **entreprises qui choisissent de soumissionner par voie électronique doivent signer électroniquement chacun des actes d'engagement** et non reproduire la même signature plusieurs fois n(Tribunal administratif de Rennes, 22 mai 2014, n° 1401979).

c) nature du certificat

25. Rejet d'une offre électronique signée au moyen d'un certificat PRIS V1 alors que le règlement de la consultation exigeait un certificat RGS

Un office public de l'habitat (OPH) bien que soumis à l'ordonnance du 6 juin 2005 (*relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics*) décide d'appliquer volontairement les règles du code des marchés publics

Il prévoit que les offres doivent être signées conformément à l'arrêté du 15 juin 2012 sur la signature électronique. Une société répond au marché en utilisant un certificat de signature PRIS V1 au lieu du certificat RGS, seul certificat accepté depuis le 18 mai 2013. Le juge des référés considère qu'un pouvoir adjudicateur soumis à l'ordonnance du 6 juin 2005 peut volontairement se soumettre aux dispositions de l'arrêté du 15 juin 2012 relatif à la signature électronique dans les marchés publics.

➡ **Le pouvoir adjudicateur peut donc rejeter comme irrégulière une offre électronique signée au moyen d'un certificat PRIS V1 alors que le RC exigeait un certificat RGS conformément à l'arrêté du 15 juin 2012** (Tribunal Administratif de PARIS, 26 septembre 2013, n° 1313022/7-4)

d) signature altérée

26. La société Infostance était en possession d'un certificat électronique considéré comme valide. Mais elle avait reçu le message «signature altérée». Ce n'est qu'après l'heure limite de remise des offres et après avoir réinstallé son certificat de signature électronique qu'elle a pu transmettre les documents avec une signature validée. Cette fois-ci, la signature n'a pas été rejetée par la plateforme comme altérée mais la date limite de dépôt des offres était dépassée et l'offre a été rejetée comme tardive par le pouvoir adjudicateur.

Le tribunal a jugé que l'offre aurait dû être examinée, en considérant notamment certains des points suivants :

- ✓ la société avait précédemment signé des offres sans incident grâce au certificat électronique prétendument mal installé,
- ✓ le message « signature altérée » n'était pas mentionné dans le manuel d'utilisation de la plateforme,
- ✓ celle-ci n'a pas été en mesure de proposer au candidat une solution autre que celle consistant à réinstaller le certificat et s'est bornée à indiquer au pouvoir adjudicateur que les difficultés étaient imputables au candidat,

➡ **Les défaillances de l'opérateur du portail électronique sont de nature à affecter la régularité de la procédure de passation du marché : le pouvoir adjudicateur est responsable des défaillances de son prestataire** (TA Limoges, 15 novembre 2010, Société Infostance, n° 1001569).

5 La copie de sauvegarde

27. Attention : Le juge a refusé de prendre en compte une copie de sauvegarde envoyée après la date limite de remise des offres. Il a en outre précisé que la copie de sauvegarde servait dans des circonstances précisément définies par la réglementation et non pas pour pallier l'absence de respect du règlement de la consultation (CAA Bordeaux, 31 mars 2011, M. Bernard A, n° 10BX01752).

6 Les incidents techniques de transmission

*Dans la plupart des affaires citées ci-après, la solution juridique dépend largement des faits. S'agissant des **incidents proprement techniques (mauvaise transmission)**, le juge recherche où le **dysfonctionnement** se situait :*

- ✓ *l'administration est tenue responsable s'il se situait dans ses services ou chez le prestataire (contractant de l'administration) qui administre la plate-forme,*
- ✓ *dans les autres cas, y compris dans une espèce où l'origine du dysfonctionnement n'est pas pleinement élucidée, c'est le candidat qui porte le risque.*

28. La plate-forme utilisée par le Département de la Creuse générait deux fichiers lors de la signature électronique : l'un correspondant à l'offre, et l'autre correspondant à la signature proprement dite, ce dernier portant la même référence que le document de l'offre, complété par le suffixe « sig.xml ».

La société Profils – 1 Egal 2 avait bien créé ces deux fichiers mais seul celui correspondant à la signature arriva avant la date limite. Celui correspondant à l'offre fut horodaté par la plate-forme 2h49 plus tard et hors délai. L'offre fut rejetée.

☞ *Le juge estima que l'offre était valablement transmise et aurait dû être ouverte. « ...dès lors qu'il n'est pas contesté, d'une part, que le fichier correspondant à son acte d'engagement comportait bien une signature électronique valide de son représentant et, d'autre part, qu'elle n'a transmis, avant les date et heure limites de réception des offres, qu'un seul fichier correspondant à son acte d'engagement ... » (TA Limoges, 10 mai 2011, Profils – 1 Egal 2).*

29. Dans une autre affaire, un aléa technique a gêné les opérations de signature de l'offre. Mais les circonstances sont différentes et vont conduire à une solution inverse : le candidat écarté perd son procès, car le juge considère que l'offre n'est pas signée électroniquement et qu'en outre le problème technique provient du propre ordinateur du candidat.

Le pouvoir adjudicateur estime qu'une offre dématérialisée doit être signée électroniquement alors que celle-ci a été signée de façon manuscrite, scannée, puis transmise électroniquement : cette séquence d'opérations ne vaut pas signature électronique. Le problème provenait d'un mauvais dialogue interne entre le navigateur Mozilla Firefox et le système d'exploitation Windows XP.

Le juge estime que le pouvoir adjudicateur n'est pas responsable du mauvais «dialogue» entre Mozilla et d'autres logiciels installés sur l'ordinateur du candidat.

☞ *De plus l'article 52 du code des marchés public permet au pouvoir adjudicateur de demander aux candidats de compléter leur candidature si les documents sont incomplets, mais non de suppléer à l'absence d'une offre dûment signée (TA Bordeaux, 30 mars 2011, Magdalene Telecom, n° 1100972) (A comparer avec l'affaire précédente Infostance TA Limoges, 15 novembre 2010).*

30. Un candidat n'a pas réussi à transmettre son offre avant l'heure limite. Sans fournir d'indications détaillées sur la nature de la panne, le jugement précise que celle-ci n'a duré qu'une dizaine de minutes, et qu'elle n'est pas imputable au pouvoir adjudicateur ni à son prestataire. En conséquence, le tribunal estime que le pouvoir adjudicateur avait le droit de rejeter l'offre comme arrivée hors délai (TA Dijon, 30 juin 2011, Computacenter France, n° 1101387).

7 L'accès à l'assistance téléphonique

31. L'entreprise requérante se plaint des mauvaises conditions d'accès à la plate-forme du prestataire du pouvoir adjudicateur. Elle est déboutée par le juge qui relate de manière très détaillée les difficultés techniques de transmission survenues.

Le tribunal considère que même si la société a éprouvé des difficultés à crypter son offre, **elle n'a pas fait appel à l'aide de la hotline**. Elle ne peut donc pas dans ces circonstances se plaindre des moyens électroniques mis à sa disposition ni des caractéristiques de ce réseau informatique accessible de façon non discriminatoire (TA Nancy, 20 janvier 2011, EGT, n° 1100005).

32. Dans le sens inverse, l'assistance technique en ligne de l'opérateur de plate-forme n'était pas joignable à 12 heures 50 alors que l'heure limite du dépôt des candidatures était fixée à 13h00. Cette défaillance n'a pas été palliée par un contact avec les services du pouvoir adjudicateur.

☞ Dans ces conditions, le dysfonctionnement de la plateforme est imputable au pouvoir adjudicateur qui en rejetant l'offre pour tardiveté *« a méconnu le principe d'égalité de traitement des candidats ainsi que les dispositions de l'article 56 du code (...) qui font obligation au pouvoir adjudicateur d'assurer la sécurité des transactions sur un réseau informatique, accessible de façon non discriminatoire »*(TA Caen, 20 janvier 2012, Société Catherine Delanoy et associés, n°1200012).

33. En cas de procédure formalisée impliquant une publicité communautaire, le pouvoir adjudicateur doit s'assurer que **l'assistance technique de la plate-forme est accessible depuis l'étranger** afin que le principe de libre accès à la commande publique soit respecté (TA Bordeaux, 30 mars 2011, n°1100972).

8 La transmission électronique en cours de procédure

a) mise en ligne d'éléments relatifs aux offres

34. Dans une procédure négociée, l'administration avant la fin de la procédure met en ligne par erreur un document intitulé «Fiche de fin de négociation» comprenant des éléments des offres des différents candidats.

Le juge souligne que cette mise en ligne était de nature à vicier la concurrence.

☞ L'administration n'est pourtant pas condamnée car le requérant n'est pas lésé étant seul à avoir téléchargé cette pièce (le registre des téléchargements en attestait), les autres concurrents ne l'ayant pas fait (TA Versailles, 20 novembre 2008, Nexter, n° 0810472).

b) négociation par voie électronique

35. A la suite d'un appel d'offres infructueux, un pouvoir adjudicateur a engagé par courriel des négociations avec les candidats ayant remis des offres. Deux courriels ont été adressés à la société ayant engagé le recours :

- ✓ le premier sur la boîte de messagerie du responsable de la société qui n'a pas été lu,
- ✓ et le second sur une boîte de messagerie générique dont il a été accusé réception. Or ce n'était pas cette adresse mail qui figurait dans l'acte d'engagement de la société.

☞ le pouvoir adjudicateur aurait dû s'assurer que le premier message avait été lu, sous peine d'entraîner l'annulation de la procédure (TA Paris, 29 juin 2012, société Icoges, n°1209656) ;

36. La négociation est possible en procédure adaptée (MAPA). En conséquence si le pouvoir adjudicateur prévoit de recourir uniquement au courrier électronique pour engager la phase de négociation, il doit l'annoncer dans le RC (TA Toulon, 17 juin 2010, ADW Networks, n°0901622).

9 L'attribution du marché

37. En cas de marché passé selon une procédure formalisée (article 80 du CMP), le pouvoir adjudicateur doit informer les candidats non retenus. Il doit également respecter un délai de 16 jours minimum, réduit à 11 jours minimum en cas de **transmission électronique** entre cette information et la signature du marché.

☞ Une notification par télécopie constitue une telle transmission électronique, et permet la réduction du délai (TA Strasbourg, 21 juillet 2010, Energest, n° 1003146).

10 Les éléments de preuve

Rappel : le journal des événements généré par la plateforme électronique est affecté de fait d'une valeur probante importante, comme le montrent les différents jugements qui font une description détaillée des échanges électroniques et en déduisent la solution juridique de l'affaire.

38. Une copie d'écran faite par l'administration est acceptée comme probante (CAA Bordeaux, 31 mars 2011, M. Bernard A, n° 10BX01752).

Annexe3. Le langage XML et les enjeux de l'interopérabilité

XML est l'acronyme d'eXtensible Mark-up Language, en français, Langage Extensible de Balisage. Il s'agit de mettre en forme des documents grâce à des balises (mark-up), par exemple :

`<adresse>texte de l'adresse</adresse>`.

L'avantage majeur d'XML est de permettre à un secteur d'activités de définir ses propres balises, c'est ce qu'on appelle un langage extensible. Cependant, pour pouvoir se comprendre, il faut que l'émetteur et le destinataire utilisent les mêmes balises pour dire la même chose.

XML est ainsi un métalangage, qui permet d'inventer à volonté de nouvelles balises pour isoler toutes les informations élémentaires (titre d'ouvrage, prix d'article, numéro de sécurité sociale, référence de pièce...), ou agrégats d'informations élémentaires (exemple : adresse composée de voie, code postal, ville), que peut contenir une page Web ou un fichier de données. Les balises sont organisées en arborescences. Elles peuvent être répétées autant de fois que nécessaire.

La structure arborescente du document XML (intitulé des balises, imbrications des balises, caractère obligatoire ou facultatif des balises et de leur ordre de succession...) est déclarée formellement dans un fichier spécifique, le schéma, au format XSD.

Lorsqu'un document XML respecte seulement les règles de la grammaire XML (balises fermées, correctement imbriquées...) on dit qu'il est bien formé. Lorsqu'un document XML respecte un schéma associé, on dit qu'il est valide.

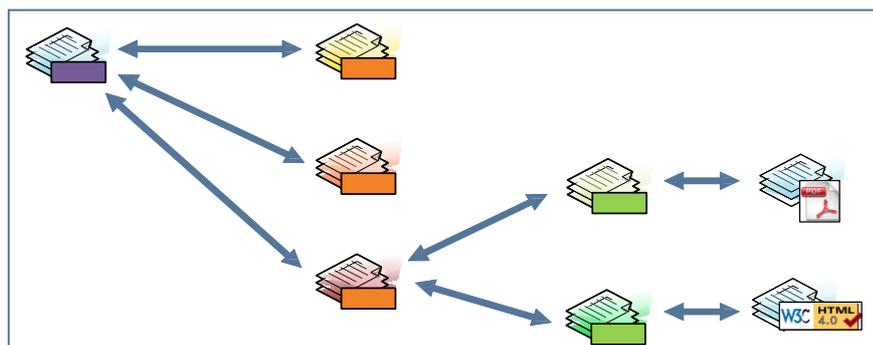
XML, en provoquant la convergence de deux mondes informatiques jusqu'ici séparés, celui des documents et celui des données, va permettre aux logiciels de comprendre et d'exploiter au mieux le contenu des documents, rendu désormais explicite par un balisage spécifique, indépendant de toute application.

XML permet donc de définir un format d'échange selon les besoins de l'utilisateur et offre des mécanismes pour vérifier la validité du document produit. Pour utiliser un fichier XML, il faut utiliser des applications spécifiques. Il est toutefois essentiel pour le receveur d'un document XML de pouvoir extraire les données du document. Cette opération est possible à l'aide d'un outil appelé analyseur (en anglais parser, parfois francisé en parseur).

Le parseur permet de vérifier la validité du document et d'en extraire les données (on parle d'analyse du document ou de parsing).

En associant au fichier XML une feuille de style, on définit la présentation des données contenues dans le fichier XML pour les visualiser dans tout explorateur Internet. Les feuilles de style sont définies dans des fichiers au format XSL.

Les différents fichiers nécessaires pour gérer du XML peuvent être représentés ainsi :



Un schéma XSD permet de structurer plusieurs fichiers XML

Un fichier XML peut être visualisé de différentes façons par le moyen d'autant de fichiers XSL.

L'enjeu de l'interopérabilité

L'objectif d'échanger des documents traitables par ordinateur est d'éviter les ressaisies d'information et les erreurs qu'elles induisent ainsi que la rematérialisation papier des documents. Cela conditionne une grande partie des bénéfices des échanges électroniques, notamment pour diminuer les coûts de gestion et améliorer la qualité des traitements.

Par définition, l'interopérabilité est un enjeu pour des systèmes émetteurs et récepteurs de documents hétérogènes et se fonde donc sur la notion de formats standards de documents.

Par exemple, pour le BTP, dans le processus d'appel d'offres, l'usage du standard eTendering <http://www1.unece.org/cefact/platform/display/TBG/e-Tendering+ebXML+Standards+Project> permet de supprimer les ressaisies du descriptif quantitatif et du bordereau de prix vierge par chaque soumissionnaire et la ressaisie par le pouvoir adjudicateur des bordereaux de prix renseignés par les opérateurs économiques pour en faire la comparaison.

Le langage XML, parce qu'il permet de définir un format d'échange selon les besoins de l'utilisateur et offre des mécanismes pour vérifier la validité du document produit, est particulièrement bien adapté pour définir des standards interopérables.

Comment faire pour bénéficier de l'interopérabilité ?

L'interopérabilité suppose que les partenaires soient d'accord sur le scénario des échanges dans le cadre du processus métier concerné, et sur la définition sémantique des informations échangées.

Pour bénéficier de l'interopérabilité, il faut disposer de standards adaptés aux processus métier concernés, et que chaque partenaire soit doté de logiciels aptes à importer ou exporter les documents respectant ces formats standards. Cela nécessite de développer une interface permettant de générer les fichiers XML en conformité avec la sémantique définie par le standard.

L'avantage d'adopter un standard d'interopérabilité est qu'une seule interface suffit pour échanger et intégrer les fichiers émis et reçus.

C'est pourquoi, il est nécessaire de promouvoir des standards d'interopérabilité permettant de limiter le nombre d'interfaces.

Par exemple, plusieurs logiciels de gestion des marchés pour pouvoirs adjudicateurs permettent de produire des DCOE normalisés et de comparer automatiquement les offres financières. De même, les opérateurs économiques disposent d'une offre de logiciels adaptés pour produire les bordereaux de prix unitaires standards qui pourront être « lus » sans ressaisie par les logiciels des pouvoirs adjudicateurs.

Comment obtenir les bénéfices de l'interopérabilité sans risque pour le marché ?

Les standards utilisés à l'initiative du pouvoir adjudicateur et selon les termes de son règlement de consultation doivent : être des standards publics et libres d'usage et ne pas nécessiter pour les soumissionnaires d'investissement disproportionné par rapport au marché concerné.

Le terme d'investissement doit être interprété au sens large et non seulement financier. Un apprentissage lourd pourrait constituer un obstacle à l'égalité de traitement des candidats en excluant les petites ou grandes entreprises de façon injustifiée.

A titre d'exemple, la disponibilité d'un logiciel gratuit et ergonomique pour les opérateurs économiques permet d'imposer un format interopérable sans discrimination.

La syntaxe XML est un standard international ouvert dont l'utilisation est accessible à peu de frais et qui sert de base au développement de nombreux standards sémantiques, notamment les standards internationaux de la commission CEFAC de l'ONU ou CEN pour l'Union Européenne.

Pour être incontestables, les formats choisis doivent être ouverts, pérennes et ne pas être liés à un éditeur de logiciel particulier. Ils justifient un consensus sectoriel ou intersectoriel.

Il est recommandé de choisir des standards publiés par des organismes officiels, comme la Commission CEFAC de l'ONU, ou des organismes représentant un secteur d'activité, comme EDIBUILD (pour le secteur Construction) ou PHAST (pour le secteur des fournitures hospitalières).

La mise en place d'une pratique régulière d'un standard d'interopérabilité nécessite que soient menées des actions de promotion, de formation et de support nécessaires à la sensibilisation des intéressés et à la conduite du changement.

Il est recommandé aux pouvoirs adjudicateurs qui imposent un format interopérable de s'assurer que les opérateurs économiques bénéficieront de ces mesures d'accompagnement.

Les standards sont mis en œuvre (développement de l'interface) par des éditeurs de logiciels ou services informatiques multiples. L'utilisation d'un contrôleur pour vérifier la conformité des fichiers

échangés permet d'arbitrer les problèmes d'échanges et est un atout primordial pour une interopérabilité efficace.

Les schémas du BOAMP (pour les annonces)

Les schémas produits par IDABC

<http://www.semic.eu/semic/view/Asset/Asset.SingleView.xhtml?id=161> (en anglais)

Les schémas de l'OPOCE (pour les annonces au JOUE) <http://formex.publications.eu.int/>

Les schémas de données INSEE <http://xml.insee.fr/schema/>

Le format Europass pour les curriculum vitae http://europass.cedefop.europa.eu/europass/home/vernav/Europass+Documents/Europass+CV.c_sp?loc=fr_FR

Il n'existe pas aujourd'hui un standard unique commun à tous les secteurs et tous les pays. Il est donc nécessaire de prévoir la conversion d'un standard à l'autre et la gestion des versions des standards dans le temps.

Sécurité et fiabilité des échanges XML

Les données échangées dans le cadre des procédures de marchés publics sont des données sensibles à forte valeur juridique et contractuelle. Ainsi par exemple, sur l'acte d'engagement et les documents qui lui sont annexés (bordereaux de prix unitaires ou autres annexes financières), un opérateur économique soumissionnaire s'engage de manière irréversible sur le montant de son offre.

La sécurité et la fiabilité des échanges sont donc d'une importance majeure.

Il est nécessaire de garantir :

- L'intégrité et l'authenticité de tout ou partie d'un document XML, éventuellement signé, cosigné ou sur-signé, pour tout ou partie du document ; et notamment, de garantir l'authenticité des formulaires retirés sur la plate-forme de téléchargement afin de limiter les risques de malversations du type 'phishing' ;
 - La signature électronique permet de traiter efficacement ce risque en garantissant à la fois l'intégrité des documents dans les deux sens et l'authentification de l'émetteur. Il faut donc prévoir de signer l'ensemble des documents interopérables émis ;
 - L'intégrité des outils logiciels d'affichage, de transformation ou de mise à jour des données d'un flux de données XML conformément à un schéma donné. Comment s'assurer par exemple qu'une (ou plusieurs) feuille(s) de style CSS, ou XSL, ou une restitution XSLT restituent bien tout le document XML et rien que celui-ci et l'affichent sans risque de dégradation ou d'ambiguïté sémantique ?
 - Il est recommandé de s'appuyer sur des logiciels de référence validés par un organisme tiers et faisant référence en cas de divergence d'interprétation par les parties ;
 - L'absence, dans les flux de données XML, de données corrompues ou de programmes malveillants, ou de liens vers des données corrompues ou des programmes malveillants. En particulier, si le flux contient des macros, comment éviter les programmes malveillants ?
 - Les fichiers XML échangés ne doivent pas inclure de macro-instructions ni de fichiers exécutables
 - L'absence, dans un flux de données XML, de données valides mais fonctionnellement incorrectes, ou de données dissimulées volontairement ou non ;
 - L'absence de données dissimulées doit être garantie par le logiciel de contrôle ou de visualisation des informations. Les informations incorrectes mais valides par rapport au format sont soit de la responsabilité de l'émetteur, soit l'objet de contrôles par l'applicatif métier du destinataire (par exemple des prix unitaires aberrants) ;

L'intégrité et l'authenticité du schéma XSD : le schéma XSD, librement accessible, peut être dupliqué sur N autres sites ? Comment authentifier ce schéma et garantir son caractère officiel ?

- Cette intégrité peut être assurée soit par le biais d'un contrôleur, soit par l'accès sécurisé au schéma (signature...) ;
- La stabilité du schéma aux différentes étapes de l'échange ainsi que la conformité des fichiers formulaires XML échangés par rapport au schéma XSD à chacune des différentes étapes de la procédure, voire même *a posteriori* (ainsi, le juge, en cas de contentieux, peut être amené à vérifier si le flux XML était bien conforme au schéma à la date de la réponse) ;
- Le schéma doit être déposé et libre d'accès avec garantie d'unicité et d'intégrité ;

Que les fichiers formulaires XML, en cas d'évolutions du schéma (versions successives) référencent bien une seule version du schéma à toutes les étapes de la procédure, donc pour chacun des échanges (notion de « session » ou de cycle d'achat). Au plan organisationnel, comment assurer sans risques des changements de versions du schéma ?

Des versions différentes de schéma doivent être considérées comme des schémas XML différents, même s'ils traitent d'un même usage fonctionnel. Une solution pratique et fiable est proposée par le contrôleur eP7 de PHAST qui assure automatiquement via l'Internet la mise à jour de la dernière version du schéma.

Rappel des principes de confidentialité ;

La confidentialité requise par les appels d'offres publics interdit une solution où la plate-forme (ou un contrôleur imposé par le pouvoir adjudicateur) serait chargé de vérifier la conformité d'un fichier interopérable soumis par l'opérateur économique aux spécifications du standard. En aucun cas les données ne pourront être lues avant l'ouverture des plis ;

Authentification des documents : cette fonction est assurée par la signature électronique des fichiers et la vérification des signatures ;

Authentification des nomenclatures : pour être interopérable dans des applications logicielles hétérogènes, les standards utilisent des nomenclatures leur permettant de comprendre certaines données. Par exemple, pour définir les taux de TVA, un logiciel A, le définit le taux de TVA normal de 19,6% avec le code 01, un logiciel B, le définit avec le code 2. A ne comprend pas le code de B et vice-versa. La nomenclature « Taux de TVA » du standard définit des codes de TVA pour chacun des taux de TVA qui par le biais de l'interface pourra être interprété par tous les logiciels.

Pour être fiables, les nomenclatures doivent être à jour et validées.

Virus : les fichiers interopérables doivent faire l'objet d'un contrôle antivirus de la même façon que les fichiers bureautiques courants.

Intégrité des échanges : elle doit être assurée pour les fichiers interopérables comme pour les autres, notamment par la signature électronique et sa vérification.

Évolutions des schémas Maintenance des standards : il est naturel que les standards évoluent pour tenir compte de besoins nouveaux. Cela conduit à de nouvelles versions de schémas XML (XSD).

Chaque fichier interopérable (instance XML) doit commencer par la référence au schéma auquel il se conforme.

Pour une bonne continuité d'exploitation lors des évolutions, il est recommandé que les logiciels utilisés par les parties soient capables d'interpréter au moins deux versions de schémas : la version en cours ou nouvelle et la version précédente.

Certification embarquée : on désigne par « certification embarquée » les actions de contrôle des échanges permettant de garantir la conformité de chacun des message « marchés » transmis aux spécifications du standard, tout autant lors des phases d'émission que de réception. Ces actions portent également le nom « d'arbitrage » car l'identification des dysfonctionnements permet aux utilisateurs et prestataires d'éviter toute contestation.

Ces actions sont mises en œuvre par la structure de maintenance du standard (ou la structure désignée par elle) qui distribue les dispositifs techniques adéquats : très facile à installer auprès de chaque partenaire de l'échange, ces dispositifs vont certifier chaque message envoyé ou reçu, tant sur le plan de la structure du message que des nomenclatures utilisées. Ainsi, chacun des messages transmis est scruté localement (pour des raisons de confidentialité). En cas de non-conformité, il fournit au système d'information du partenaire de l'échange, les causes de cette non-conformité.

Ce dispositif, géré automatiquement par l'organe chargé de l'arbitrage, fournit les garanties indispensables à la confiance de tous dans l'usage de la transmission dématérialisée et interopérable des marchés.

XML et plates-formes

La notion de fichier interopérable porte sur le format des fichiers échangés et n'est donc pas connue de la plate-forme d'échanges, qui manipule des fichiers cryptés.

Par contre, pour donner aux opérateurs économiques un choix de format de réponse, il faut que la plate-forme autorise le pouvoir adjudicateur à intégrer dans son DCOE le même fichier sous plusieurs formats différents (par exemple un BPU au format XML, Excel et PDF).

Remerciements

Ce document a été réalisé à partir des travaux des membres du groupe d'étude des marchés « Dématérialisation »
Sous la présidence de Monsieur Christophe ALVISET

Nous remercions les membres du groupe, dont les noms suivent, pour le concours dévoué qu'ils ont apporté à la rédaction
de ce document

Sabine AYRAUD	Fédération Nationale des Travaux Publics
Ingrid BIGOT	Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment
Christelle DETHAN	Bryistol Myers Squibb
Michel ENTAT	Axemio et association Edibuild France
Jérôme LEFEVRE	Omniklès
Bernard LONGHI	Edibuild France
Sandrine NIVAUX	Covidien et Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales
Françoise MERCIER	Service des Achats de l'État, Ministères économiques et financiers
Patrick PETIT	Union des Groupements d'Achats Publics
Gérard ROULLAND	Service des Achats de l'État, Ministères économiques et financiers
Franck ROZÉ	Bryistol Myers Squibb
Stéphanie TAILLEFER	Union des Caisses Nationales de Sécurité Sociale
Christian VANGELUWE	CVG Médical
Françoise VERGRIETE-MATRINGES	SFIB – Syndicat des technologies de l'information

Ainsi que différents contributeurs aux chapitres de ce guide, trop nombreux pour être nommés de façon exhaustive.