

MARCHE PUBLIC DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION



CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

Personne Publique : **CONSEIL GENERAL DE LA GIRONDE**
Hôtel du Département
Esplanade Charles de Gaulle
33074 BORDEAUX-CEDEX

DIRECTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

**Réalisation d'un référentiel de structuration et de gestion des métadonnées
des documents électroniques**

**Marché à procédure adaptée en application des articles 28, 77 du Code des Marchés Publics
(Décret n°2006-975 du 1^{er} août 2006)**

SOMMAIRE

PARTIE I CONDITIONS ADMINISTRATIVES D'EXECUTION DES PRESTATIONS	4
Article 1 – Objet du marché	4
1-1 Objet.....	4
1-2 Articles de référence du Code des Marchés Publics s'appliquant à ce marché.....	4
1-3 Montant du marché	4
1-4 Durée du marché	4
1-5 Tranches – phases.....	5
1-6 Réalisation de prestations similaires.....	5
Article 2 – Documents contractuels.....	5
Article 3 – Contenu des bons de commande.....	5
Article 4 – Modalités de détermination et de règlement des prix.....	5
4-1 Répartition des paiements	6
4-3 Prix de règlement.....	6
4-4 Mode de règlement	6
4-5 Présentation des factures	7
Article 5 – Avances.....	7
Article 6 – Confidentialité – Mesures de sécurité.....	7
Article 7 – Régime des droits de propriété intellectuelle.....	9
Article 8 – Opérations de vérification et d'admission	9
Article 10 – Pénalités de retard.....	10
Article 11 - Différends, litiges et résiliation.....	10
10-1 Différends et litiges.....	10
10-2 Résiliation.....	10
Article 12 – Dérogations aux documents généraux	10
PARTIE II CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION DES PRESTATIONS	11
Article 13- Contexte.....	11
13-1 Contexte global (normatif et réglementaire)	11
13-1-1 Contexte général	11
13-1-2 Contexte normatif, légal et réglementaire.....	11
Normes de métadonnées:.....	12
13-2 Contexte local	14
13-3 Gouvernance du projet	15
Article 14 – Description du projet de référentiel.....	15
14-1 Positionnement du référentiel au sein du SAE	15
14-2 Enjeux et objectifs du référentiel.....	15
14-2-1 Enjeux.....	15
14-2-2 Objectifs.....	16
14-3 Fonctionnalités attendues	16
Article 15 – Description des prestationsPrestation de base : définition des modalités de réalisation du référentiel	19
15.1 Données d'entrée et pré requis	19
15.2 Prestations attendues.....	19
15.3 Livrables attendus	19
Annexe 1 : Politique de gestion des données à caractère personnel.....	20
Annexe 2 : Normes, standards, formats et référentiels utiles à la présente consultation	22

I Les principales normes en matière de gestion de l'information	23
1.1. Normes de gouvernance des processus	23
1.2 Normes de gestion des processus.....	23
Archives papier et électroniques	23
Archives électroniques	23
Sécurité des systèmes d'information	24
1.3 Norme de description archivistique	24
1.4 Normes techniques de mise en œuvre	24
1.4.1 Spécifications pour la conception d'un système d'archivage électronique	24
1.4.3 Echanges et interopérabilité	24
1.4.4 Coffre-fort électronique	24
1.4.5 Formats de représentation de l'information	25
Formats bureautiques et non structurés	25
HTML, Hypertext Markup Language pour les pages Web.....	25
Formats image	25

PARTIE I CONDITIONS ADMINISTRATIVES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

Article 1 – Objet du marché

1-1 Objet

Le Département de la Gironde, la Communauté Urbaine de Bordeaux et la ville de Bordeaux (ci-après désignés les Partenaires) souhaitent mettre en œuvre un référentiel de structuration et de gestion des métadonnées des documents électroniques, développé à partir de briques logicielles libres réutilisables dans d'autres systèmes d'information. Il s'inscrit dans la poursuite de mise en œuvre d'un système d'archivage électronique basé sur Alfresco et As@lae.

L'objet de ce présent marché est la réalisation des prestations suivantes :

- formation sur le web sémantique de données à destination des chefs de projet du comité projet;
- assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition et la réalisation d'une ontologie structurant le système d'organisation des informations au sein du référentiel (modèle conceptuel et implémentation technique);
- réalisation de connecteurs applicatifs permettant l'alimentation depuis As@lae et Alfresco d'un entrepôt de métadonnées implémentant l'ontologie;
- réalisation d'interfaces d'interrogation et d'administration de l'entrepôt de métadonnées.

Les partenaires ont constitué un groupement de commande et ont désigné le Département de la Gironde comme coordonnateur.

1-2 Articles de référence du Code des Marchés Publics s'appliquant à ce marché

Article	Objet de l'article
Art. 28	Marché à Procédure Adaptée
Art. 77	Marché à bons de commande
CCAG TIC	Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de Techniques de l'Information et de la Communication

1-3 Montant du marché

Les fournitures de maintenance, de supplément de licences, les prestations d'assistance objets du marché sont susceptibles de varier **pour la durée totale du marché dans les limites suivantes :**

- Montant minimum : sans
- Montant maximum : 200.000 € HT soit 240.000 € TTC (TVA 20%)

1-4 Durée du marché

La durée du marché est de 1 an reconductible 3 fois.

Le pouvoir adjudicateur doit à chaque fois, se prononcer par écrit avant la fin de la durée de validité du marché pour la reconduction ou non du marché. Conformément à l'article 16 du Code des Marchés Publics, le prestataire ne peut pas refuser la reconduction.

1-5 Tranches – phases

Il n'est pas prévu de décomposition en tranches.

1-6 Réalisation de prestations similaires

Les prestations, objet du marché, pourront donner lieu à un nouveau marché pour la réalisation de prestations supplémentaires similaires passé en application de la procédure adaptée (dans la situation décrite à l'article 35-II.6), qui seront exécutées par l'attributaire du marché initial.

Les conditions d'exécution de ce nouveau marché seront identiques à celles du marché initial.

Ce nouveau marché devra être conclu dans les trois ans à compter de la notification du présent marché.

Article 2 – Documents contractuels

Le marché est constitué par les documents contractuels énumérés ci-dessous :

Pièces contractuelles particulières :

- L'acte d'engagement et ses différentes annexes, dont l'exemplaire conservé dans les archives de l'administration fait seul foi.
- Le présent cahier des clauses particulières (CCP) et ses annexes dont l'exemplaire conservé dans les archives de l'administration fait seul foi.
- Le mémoire technique du titulaire.

- Pièces contractuelles générales :

- Le CCAG-TIC approuvé par l'arrêté du 16 septembre 2009.

Article 3 – Contenu des bons de commande

Chaque partenaire émet des bons de commande correspondant au tiers du montant total de la prestation.

Chaque bon de commande précisera :

- le nom ou la raison sociale du titulaire ;
- l'objet, la date et le numéro du marché ;
- la date et le numéro du bon de commande ;
- la nature et la description des prestations à réaliser ;
- les délais de livraison ;
- les lieux de livraison des prestations ;
- le montant du bon de commande ;
- la vérification de service fait ou la vérification qualitative selon l'article 8

Seuls les bons de commande signés par le représentant du pouvoir adjudicateur pourront être honorés par le ou les titulaires.

Article 4 – Modalités de détermination et de règlement des prix

Le marché pourra comprendre deux types d'achat :

- **des prestations forfaitaires**

Ces prestations (développement, intégration, paramétrage, etc.) nécessiteront la mise en place d'étapes de VA (Vérification d'Aptitude) conformément aux dispositions détaillées dans l'article 8. Dans ce cas, la prestation sera réglée à l'issue de chaque étape au prorata suivant :

Étape	% de paiement de l'étape
Prononciation par le titulaire de la mise en ordre de marche (MOM)	40%
Prononciation par le CG33 de la Vérification d'Aptitude (VA)	40%
Prononciation de la VSR par la personne publique	20%

- **des prestations unitaires :**

Les prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage, d'étude, de conseil, d'expertise technique, de réalisation technique et de formation du présent marché, seront réglées sur la livraison des études ou livrables demandés à l'issue de la validation de l'adéquation de leur contenu avec la commande formulée.

4-1 Répartition des paiements

L'acte d'engagement indique ce qui doit être réglé respectivement :

- à l'entrepreneur titulaire et à ses sous-traitants
- à l'entrepreneur mandataire, ses co-traitants et leurs sous-traitants

4-2 Contenu des prix

Les prestations faisant l'objet du présent marché seront réglées par application des prix figurant au bordereau des prix unitaires dûment complété par le titulaire.

Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement la prestation ainsi que tous les frais afférents au conditionnement, à l'emballage, à la manutention, à l'assurance, au stockage, au transport jusqu'au lieu de livraison ou d'installation.

4-3 Prix de règlement

Les prix figurant aux annexes n°2 et n°3 de l'acte d'engagement sont révisables. En cas de reconduction expresse :

l'annexe 2 sera révisée au 1^{er} janvier de la nouvelle année. L'index de référence choisi pour la révision des prix est l'index SYNTEC.

A partir du moment où l'annexe 3 est renseignée, elle sera révisée suivant les mêmes règles que celles régissant l'annexe 2.

Une clause butoir de 3% maximum vient plafonner la variation annuelle de l'indice SYNTEC, à la hausse comme à la baisse.

La révision des prix des annexes 2 et 3 se fera à partir de la formule suivante :

$$P = P_o \times S/S_o$$

Dans laquelle :

- P_o est le prix d'origine lors de la notification,
- P est le prix après révision,
- S_o est le dernier indice SYNTEC connu à la date de notification du présent marché,
- S est le dernier indice SYNTEC connu le 1^{er} janvier de l'année de reconduction.

4-4 Mode de règlement

Le paiement des prestations sera déclenché dès validation du service fait par le Pouvoir adjudicateur.

Le paiement s'effectuera suivant les règles de la comptabilité publique dans le délai global de paiement de **30 jours** à compter de la date de réception de la facture ou du service fait. Tout retard de paiement dans le délai fixé donnera lieu au paiement d'intérêts moratoires dont le taux est celui fixé par la réglementation en vigueur.

Dans le cas de sous-traitance des marchés de services, le titulaire joint en double exemplaire au projet de décompte une attestation indiquant la somme à régler par le maître d'ouvrage à chaque sous-traitant ; cette somme tient compte d'une éventuelle révision des prix prévue dans le contrat de sous-traitance et inclut la TVA.

4-5 Présentation des factures

Les factures afférentes au marché sont établies en 1 original et 2 copies portant outre les mentions obligatoires les indications suivantes :

- le numéro de la facture
 - les noms, n°SIRET et adresse du créancier
 - le numéro de son compte bancaire ou postal tel
 - le numéro et la date du marché
 - la prestation exécutée
 - le montant hors T.V.A.
 - le taux et le montant de la T.V.A. ,
 - le montant total des prestations exécutées,
 - la date.

Les factures seront adressées à l'adresse suivante :

CONSEIL GENERAL DE LA GIRONDE
Direction du Système d'Information
Immeuble Gironde - 3ème étage
1 Esplanade Charles de Gaulle
CS 71223
33074 BORDEAUX CEDEX

COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX
Direction du Budget et des Finances
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX CEDEX

MAIRIE DE BORDEAUX
Direction des finances
Hôtel de Ville
Place Pey-Berland
33077 BORDEAUX

Article 5 – Avances

Sans Objet.

Article 6 – Confidentialité – Mesures de sécurité

En complément de l'application de l'article 5 du CCAG-TIC, s'imposent aux candidats et sous traitants les obligations de :

Confidentialité

Sécurité

Protection des données à caractère personnel.

Le titulaire ou mandataire doit aviser ses sous traitants que les obligations énoncées leurs sont applicables et il reste responsable du respect de celles-ci.

Pour la protection des données à caractère personnel, la loi du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés impose notamment dans son article 35 :

Les données à caractère personnel ne peuvent faire l'objet d'une opération de traitement de la part d'un sous-traitant, d'une personne agissant sous l'autorité du responsable du traitement ou de celle du sous-traitant, que sur instruction du responsable du traitement.

Toute personne traitant des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement est considérée comme un sous-traitant au sens de la présente loi.

Le sous-traitant doit présenter des garanties suffisantes pour assurer la mise en œuvre des mesures de sécurité et de confidentialité mentionnées à l'article 34. Cette exigence ne décharge pas le responsable du traitement de son obligation de veiller au respect de ces mesures.

Le contrat liant le sous-traitant au responsable du traitement comporte l'indication des obligations incombant au sous-traitant en matière de protection de la sécurité et de la confidentialité des données et prévoit que le sous-traitant ne peut agir que sur instruction du responsable du traitement.

Enfin, la politique de gestion des données à caractère personnel du département de la Gironde figure en annexe du présent document.

Le titulaire s'engage donc à respecter, de façon absolue, les obligations suivantes et à les faire respecter par son personnel, c'est-à-dire notamment à :

- ne prendre aucune copie des documents et supports d'informations confiés par les partenaires et utilisés par le titulaire à l'exception de celles nécessaires pour les besoins de l'exécution de sa prestation, objet du présent contrat ;
- ne pas utiliser les documents et informations traités à des fins autres que celles spécifiées au présent contrat ;
- ne pas divulguer ces documents ou informations à d'autres personnes, qu'il s'agisse de personnes privées ou publiques, physiques ou morales ;
- prendre toutes mesures permettant d'éviter toute utilisation détournée ou frauduleuse des fichiers informatiques en cours d'exécution du contrat ;
- prendre toutes mesures permettant d'éviter toute utilisation détournée ou frauduleuse des accès aux informations qui lui auront été fournies ;
- prendre toutes mesures, notamment de sécurité matérielle, pour assurer la conservation des documents et informations traités tout au long de la durée du présent contrat ;
- et en fin de contrat s'engage à :

- procéder à la destruction de tous fichiers manuels ou informatisés stockant les informations saisies ;

ou à :

- restituer intégralement les supports d'informations selon les modalités prévues au présent contrat.

La restitution ou destruction de l'ensemble de ces éléments n'a pas pour effet de lever l'obligation de confidentialité à laquelle est tenu le titulaire. Les modalités de cette obligation demeurent inchangées par rapport à celles prévues dans le cadre de la collaboration entre les parties.

Les supports d'informations qui lui seront remis devront être traités sur le territoire européen. Les partenaires se réservent le droit de procéder à toute vérification qui leur paraîtrait utile pour constater le respect des obligations précitées par le titulaire.

Il est rappelé que, en cas de non-respect des dispositions précitées, la responsabilité du titulaire peut également être engagée sur la base des dispositions des articles 226-17 et 226-5 du Code Pénal.

La transmission d'information ne peut en aucun cas être interprétée comme conférant de manière expresse ou implicite au titulaire, un droit quelconque (aux termes d'une licence ou par tout autre moyen) sur les manières, les inventions ou les découvertes auxquelles se rapportent ces informations. Il en est de même en ce qui concerne les droits d'auteur ou autres droits attachés à la propriété intellectuelle (copyright), les marques de fabrique ou le secret des affaires (Code de la Propriété Intellectuelle).

Les partenaires pourront prononcer la résiliation immédiate du contrat, sans indemnité en faveur du titulaire, en cas de violation du secret professionnel ou de non-respect des dispositions précitées.

Article 7 – Régime des droits de propriété intellectuelle

Il est convenu que l'utilisation des droits de propriété intellectuelle attachés, le cas échéant, aux résultats du présent marché, est régie par l'article 25 option B du CCAG PI.

Les résultats sont entendus comme étant tous les livrables du présent marché quels que soient leur nature, leur forme et leur support.

Il est ici précisé que le titulaire du marché cède à titre exclusif l'intégralité des droits ou titres de toutes natures afférents aux résultats découlant de l'exécution des prestations objet du marché permettant aux partenaires de les exploiter librement pour tous usages y compris à des fins commerciales.

Aucun résultat, aucun document dont le titulaire du marché aura connaissance pendant le déroulement de la mission ne pourra être divulgué sans l'accord express des partenaires.

Toute utilisation des résultats par le titulaire du marché, devra obligatoirement faire l'objet d'un accord express et préalable des partenaires.

Les droits cédés par le titulaire du marché aux partenaires sont constitués de la totalité des droits de reproduction et de représentation afférents aux résultats et plus précisément :

- le droit de reproduire ou de faire reproduire les résultats sans limitation de nombre, en tout ou en partie, par tous moyens et procédés, sur tous supports et tous matériaux (papier, numérique, ...) tant actuels que futurs, connus ou inconnus;
- le droit de représenter ou de faire représenter les résultats à toute occasion (exposition publique, publication sur Internet...), par tout moyen de diffusion et de communication, actuel ou futur, connu ou inconnu.
- le droit d'adapter, modifier, transformer, enrichir, faire évoluer, en tout ou en partie, les résultats.
- le droit de traduire ou de faire traduire les résultats, en tout ou en partie, en toute langue, en tout langage de programmation, et de reproduire les résultats en découlant sur tout support, papier, magnétique, optique ou électronique.
- le droit de mettre sur le marché, de distribuer, commercialiser, diffuser les résultats, par tous moyens, à titre gratuit ou onéreux.
- le droit de faire tout usage et d'exploiter les résultats, pour les besoins de ses activités propres ou au bénéfice de tiers, à quelque titre que ce soit.
- le droit de céder tout ou partie des droits cédés, et notamment de consentir à tout tiers tout contrat de reproduction, de distribution, de diffusion, de commercialisation, de fabrication, sous quelque forme, quelque support et quelque moyen que ce soit, à titre onéreux ou gratuit.

Le titulaire du marché cède ses droits pour le monde entier.

La cession des droits d'exploitation est consentie dans la limite légale (actuelle ou future) de la durée des droits d'auteur.

Il résulte notamment de tout ce qui précède, que les partenaires sont libres, pour quelque motif que ce soit et particulièrement pour répondre à leurs obligations légales et réglementaires au titre de la loi 78-753 du 17 juillet 1978, de mettre les résultats à la disposition du public ou de toute personne qui en fera la demande, par tout moyen et support de diffusion et de communication, actuel ou futur, connu ou inconnu et de permettre leur réutilisation à titre onéreux ou gratuit, sans autorisation préalable du titulaire.

Les partenaires et le titulaire du marché ont convenu que le prix de la cession est compris de façon forfaitaire et définitive dans le montant du marché indiqué dans l'Acte d'Engagement (A.E.) et que le titulaire du marché ne pourra réclamer aucune somme complémentaire à quelque titre que ce soit.

Le titulaire du marché garantit les partenaires contre toutes les revendications des tiers relatives aux brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce et tout autre titre de propriétés intellectuelles ou industrielles des prestations faisant l'objet du présent marché.

Article 8 – Opérations de vérification et d'admission

Les opérations de vérification et d'admission seront effectuées par la personne publique représentée par le Directeur ou de son représentant dans les conditions prévues aux articles 24 à 30 du CCAG-TIC.

La vérification applicable à ce marché sera :

Option(s) retenue(s) pour ce marché	Libellé	Article du CCAG-TIC
X	Vérification quantitative	Article 25
X	Vérification qualitative	Article 26

En cas de vérification qualitative, les délais des étapes de vérification seront :

Etape	Délai standard du CCAG-TIC	Délai applicable à ce marché	Article du CCAG-TIC
Entre la fin de la Vérification d'Aptitude et la fin de la Vérification de Service Régulier (VSR)	1 mois	15 jours	Article 26.2.2
Délai de prononciation de la VSR par la personne publique	7 jours	15 jours	Article 27.2.2

Suivant le projet à réaliser, les délais pourront être modifiés avec l'accord du Conseil général. Les nouveaux délais applicables figureront alors dans le bon de commande.

Article 10 – Pénalités de retard

Il sera fait application de l'article 14 du CCAG TIC.

Article 11 - Différends, litiges et résiliation

10-1 Différends et litiges

Pour les différends ou litiges, il sera fait application du chapitre 9 du CCAG TIC. En cas de litige, le tribunal compétent est le Tribunal administratif de Bordeaux.

10-2 Résiliation

Si le titulaire refuse de satisfaire à l'une ou à la totalité de ses obligations contractuelles, le marché peut faire l'objet d'une décision de résiliation par les partenaires dans les conditions fixées par le chapitre 8 du CCAG TIC.

Article 12 – Dérogations aux documents généraux

Il est fait dérogation à l'article 4.2 du CCAG TIC. La notification du marché n'entraîne pas l'envoi au titulaire de l'exemplaire unique permettant la cession ou nantissement du marché. Il appartient au titulaire d'effectuer une demande en ce sens.

L'article 6 déroge à l'article 5 du CCAG-TIC.

PARTIE II CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

Article 13- Contexte

13-1 Contexte global (normatif et réglementaire)

13-1-1 Contexte général

L'introduction massive des nouvelles technologies dans tous les domaines d'activité et la mise en œuvre de l'e-administration encouragée par les pouvoirs publics, entraînent la démultiplication des informations nativement électroniques et des échanges dématérialisés se rapportant à l'exécution des missions de service public.

Or, depuis les années 2000, différents textes ont doté l'écrit électronique d'un statut lui reconnaissant, sous certaines conditions, la même valeur juridique que l'écrit papier.

Dès lors, sont applicables aux originaux numériques, les obligations de conservation, communication et valorisation des documents administratifs et des archives publiques, issues notamment de la loi CADA du 17 juillet 1978 et du Code du patrimoine.

Il en résulte la nécessité d'assurer la sécurité et l'accessibilité de ces informations pour les durées liées aux besoins administratifs, qu'ils soient opérationnels ou juridiques mais aussi, de garantir la pérennité sur le long terme des documents numériques qui présentent un intérêt historique, au même titre que la conservation des archives sur papier.

Cependant, le paradoxe de l'archivage électronique réside dans l'obligation d'assurer la conservation durable de contenus numériques avec des technologies elles-mêmes frappées d'obsolescence rapide. En conséquence, la mise en place d'un système d'archivage électronique, techniquement complexe, engendre des coûts élevés, tant en investissement qu'en fonctionnement.

Toutes les collectivités publiques, quelle que soit leur taille, sont confrontées à cette obligation. Pour le Département de la Gironde s'ajoute une responsabilité supplémentaire dans la mesure où les lois de décentralisation de 1982-1983 lui ont confié la compétence de gestion des archives définitives de l'Etat et la possibilité de recevoir en dépôt celles des autres collectivités dans son service d'Archives départementales.

13-1-2 Contexte normatif, légal et réglementaire

Les partenaires, en tant que collectivités territoriales, produisent des archives publiques et, à ce titre, sont soumis à la réglementation en vigueur en matière d'archives :

- Le Code du patrimoine - partie législative -, Article L211-2 et Article L211-4, donne la définition des archives et des archives publiques ;
-
- Le Code du patrimoine - partie réglementaire -, Article R212-10 à R212-14, définit la collecte et la conservation des archives publiques ;
- Le Code général des collectivités territoriales, Article L1421-1 et Article D1421-1, énonce que les règles générales relatives aux archives des collectivités territoriales sont fixées par les dispositions des articles R. 212-49 à R. 212-56 et R. 212-62 à R. 212-64 du code du patrimoine et des articles [L. 212-6](#) à L. 212-10 et [L. 212-33](#) du code du patrimoine ;
- La Loi informatique et liberté n°78-17 du 6 janvier 1978 définit les conditions de création et d'utilisation de fichiers contenant des données à caractère personnel. L'autorisation unique (AU) n°29 porte autorisation unique du traitement de données à caractère personnel contenues dans les informations publiques aux fins de communication et de publication par les services d'archives ;
- La Loi CADA n°78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal ;

-
- La Loi n°2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique confère à l'écrit numérique sa reconnaissance légale ;
 - L'ordonnance du 8 décembre 2005 N° 2005-1516 relative à l'administration électronique et ses décrets créant :Le Référentiel général d'Interopérabilité (RGI)Le Référentiel général d'Accessibilité pour les Administrations (RGAA)Le Référentiel général de sécurité (RGS).

Les partenaires décident de se conformer aux normes et standards en vigueur :

- Normes générales : Norme Afnor NF Z42-013 – « Archivage électronique - Spécifications relatives à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des documents stockés dans ces systèmes. » (2001, nouvelle version en mars 2009) ; Norme ISO 19005 – PDF/A – PDF for Archives (2005) – « Gestion du document – Format de fichier électronique pour une conservation à long terme ». (2005) ; Norme ISO 14721 plus connue sous le nom de modèle OAIS (Open Archival Information System) : Systèmes de transfert des informations et données spatiales - Système ouvert d'archivage de l'information - Modèle de référence. (2003) ;

Normes de métadonnées:

La structuration des métadonnées s'appuie sur un contexte normatif issu du partage de réflexions entre des acteurs du monde de l'information documentaire, spatiale ou juridique. Ces éléments de structuration fournissent un cadre normatif de référence à partir duquel des implémentations techniques peuvent être entreprises.

Dans le domaine de l'archivage, les modèles normatifs de référence sont les normes ISAAR-CPF pour décrire les producteurs et leurs fonctions, ISAD-G pour décrire les archives et ISDF pour décrire les fonctions.

Dans le domaine de l'archivage électronique, le cadre normatif de référence est la norme ISO 14721 qui définit notamment le modèle de représentation et de structuration de l'objet information (modèle OAIS). La norme NF Z 44-022 (MEDONA) modélise les messages échangés entre les acteurs du processus d'archivage.

La norme « PAIMAS » ISO 20 652 est un guide méthodologique pour la conduite formalisée des échanges entre des producteurs et une archive (terme par lequel OAIS désigne le système d'archivage dans son ensemble).

Dans le domaine des bibliothèques le modèle normatif de référence est le modèle FRBR qui permet de préciser les liens entre les différentes représentations d'un objet livre. Cet ensemble normatif a donné lieu à un certain nombre de schémas de données pour la plupart sérialisés en XML sous la forme de DTD ou de schémas xsd ou rng. Un des objectifs de la présente consultation est de rassembler ces différents schémas au sein d'une ontologie prenant en compte l'ensemble des aspects des archives et transcrivant leur évolution au cours de leur cycle de vie.

Le tableau ci-dessous récapitule les principaux schémas fournissant la bibliothèque des descripteurs à réutiliser (liste non exhaustive).

Typologie, famille, catégorie de métadonnées.	Schémas et standards
Métadonnées techniques	MIX / MPEG-7 / TextMD
Métadonnées administratives (de gestion)	PREMIS / SEDA / XML-EAC / XML-EAD/ PROV-O
Métadonnées descriptives	XML-EAD / XML-EAC DUBLIN CORE / SKOS
Métadonnées de structure	METS / RDF / MPEG21 et MPEG21-DIDL / XFDU / OWL

Par ailleurs, l'annexe 2 de ce CCP présente plus en détail le cadre des normes, standards, formats et référentiels utiles à la présente consultation.

13-2 Contexte local

Les partenaires se sont regroupés autour d'une convention de partenariat pour :

- construire ensemble une offre d'archivage électronique de confiance qui pourra être ouverte à des collectivités autres que les membres fondateurs
- optimiser et partager les coûts d'investissements
- mutualiser les expériences et favoriser la montée en compétence des acteurs.

Ce projet de mutualisation se décline en trois phases : la phase d'étude et de prototypage, la phase d'études et de développements complémentaires, puis la phase d'exploitation.

La première phase (études et prototypage) a été menée dans le cadre d'une convention de partenariat signée en 2012 par la Région Aquitaine, le Département de la Gironde, la Communauté urbaine de Bordeaux et la Ville de Bordeaux et qui incluait la constitution d'un groupement de commande.

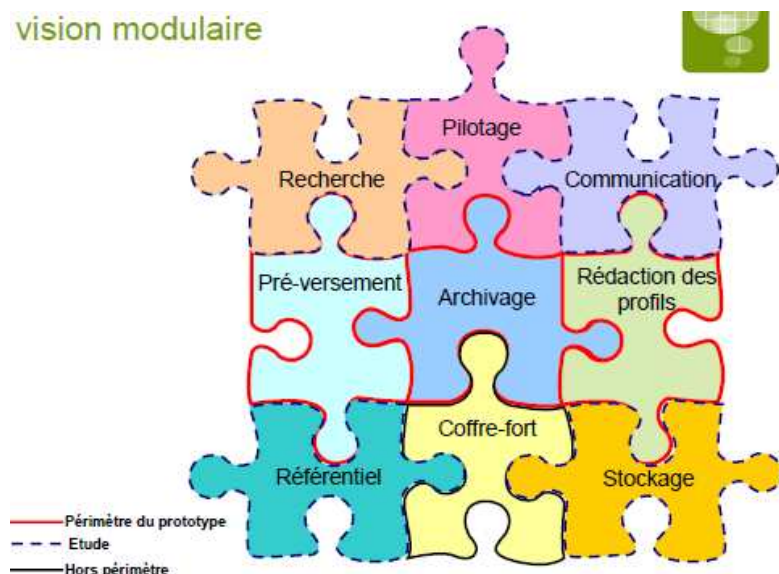
Cette première étape a permis, sur des infrastructures mises à disposition par le Département, de développer un prototype basé sur les outils de GED Alfresco et d'archivage électronique As@lae, comportant une instance de pré-versement et deux instances d'archivage intermédiaire et définitif (AI et AD).

Après avoir modélisé et implémenté les workflows correspondant au cycle de vie des documents, trois flux pilotes ont été expérimentés.

Parallèlement, des travaux complémentaires ont été menés afin de disposer d'une vision globale des développements nécessaires à la mise en œuvre d'un système d'archivage électronique de confiance. C'est ainsi qu'ont été réalisés des études sur la recherche, la communication, les métadonnées de pérennisation et l'intégration au sous-système de stockage, la rédaction d'une politique de service d'archivage, une réflexion sur les scénarii juridiques de mutualisation, un audit de conformité du système et une analyse des risques.

Il en est résulté l'expression d'une vision modulaire décrivant les briques logicielles (indépendantes et interopérables) nécessaires à la couverture fonctionnelle complète d'un SAE.

vision modulaire



L'exigence de la pérennisation de l'information, peu couverte actuellement, ne peut être assurée que par la mise en place d'un référentiel de métadonnées.

13-3 Gouvernance du projet

Le Département de la Gironde, coordonnateur du groupement de commande, est désigné comme pilote du projet.

Les actions nécessaires pour atteindre les objectifs fixés, seront co-organisées et co-réalisées au sein d'instances pour lesquelles chaque partenaire disposera d'un nombre égal de représentants et de voix.

Le Comité de pilotage (COPIL) dont les missions sont :

- Rendre les arbitrages nécessaires à la conduite du projet
- Valider les étapes clés

Le Comité technique (COTECH) dont les missions sont :

- Préparer les comités de pilotage
- Valider les étapes intermédiaires

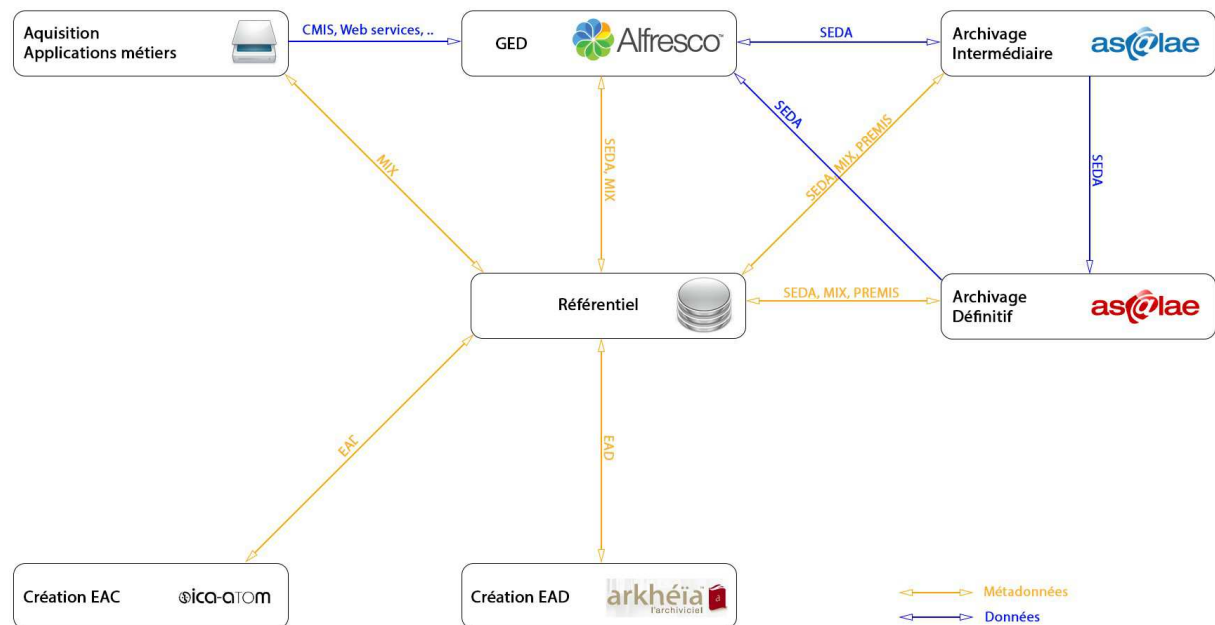
Le Comité de projet (COPROJ) dont les missions sont :

- Réaliser et suivre l'ensemble des études et actions nécessaires à la conduite du projet
- Rendre compte aux instances précitées.

Article 14 – Description du projet de référentiel

14-1 Positionnement du référentiel au sein du SAE

Schéma indicatif et non exhaustif, pouvant être complété (autres normes ou briques logicielles)



14-2 Enjeux et objectifs du référentiel

14-2-1 Enjeux

L'enjeu porte sur l'articulation entre les besoins fonctionnels liés à la collecte, au traitement, à la conservation, à la préservation de l'intégrité et à la communication des objets d'archives dans le SAE. L'ensemble des métadonnées permettant de gérer et de qualifier les documents et données est très vaste et peut faire appel à différents vocabulaires et catégories d'informations normalisés (schéma, thésaurus) ou pas, dont les finalités divergent. La structuration des métadonnées est liée aux enjeux de la gestion du cycle de vie documentaire.

Elle permet d'organiser les informations décrivant l'information contenue dans les documents et de garantir leur lisibilité lorsque leur contexte de production a disparu.

Par définition l'ensemble des métadonnées est mouvant et changeant au cours du cycle de vie (génération d'informations techniques dès la création, ajouts de métadonnées métiers, enrichissement de métadonnées liées à l'archivage ou aux opérations techniques de migrations de formats par exemple). Pour autant cet ensemble doit rester cohérent et exploitable pour les différents types d'utilisateurs.

Plusieurs difficultés doivent en effet être traitées par les gestionnaires de l'information :

- la préservation du contexte de production : le lien vers la description de l'auteur du document mais également le contexte administratif ou privé au sein duquel il a été produit
- la gestion des accès : les habilitations liées aux documents évoluent au cours du cycle de vie de l'information et cette information doit être préservée pour garantir les aspects réglementaires liés aux conditions de leur diffusion,
- l'intégrité de l'information : bien que dématérialisée, l'information documentaire reste néanmoins tributaire des supports et des formats dans lesquels elle est stockée et structurée. La documentation des contraintes induites par la nécessité d'accéder à ces intermédiaires techniques pour lire l'information est cruciale pour garantir leur intégrité informationnelle,
- la mise en relation des informations : chaque document pris isolément n'est porteur que de peu d'information. L'enjeu est donc de pouvoir le rattacher à un corpus significatif pour permettre la compréhension de toutes ses dimensions. Le contexte de production a déjà été évoqué mais il est également nécessaire de documenter son lieu de production, de rattacher son contenu à des termes d'indexation qui permettent de le classer et de conserver sa dimension temporelle. Chacune de ces mises en relation augmente son potentiel de découverte par les utilisateurs et la mise en contexte de son contenu informationnel.

14-2-2 Objectifs

Le référentiel de structuration et de gestion des métadonnées des documents électroniques doit donc :

- être **documenté, structuré et interopérable** avec les briques des systèmes d'informations et des systèmes d'archivage électronique,
- être **interrogeable** via des interfaces de type web service utilisant des protocoles standards,
- être **consultable** directement via des interfaces hommes machines,
- être pensé comme **un système d'organisation de connaissances**, basé sur une **ontologie**,
- permettre **l'automatisation** de la **récupération** et **l'organisation** des métadonnées des productions électroniques (sélection, structuration, normalisation...),
- fournir un **cadre de référence** pour la **structuration** de l'information de pérennisation utile aux gestionnaires du SAE de manière à garantir l'indépendance de cet ensemble avec l'application en charge de sa gestion,
- faciliter la **gestion** du SAE en permettant la réutilisation de données nécessaires aux différents processus d'archivage (ex versement, communication, restitution...),
- permettre la construction d'index de recherche **interopérables** pour mettre à disposition des gestionnaires du SAE et des communautés d'utilisateurs des productions électroniques au cours des différentes étapes de leur cycle de vie,
- faciliter la cohabitation des exigences liées à la valeur probante des documents et à leur valeur informationnelle au sein d'un **processus sécurisé**.

14-3 Fonctionnalités attendues

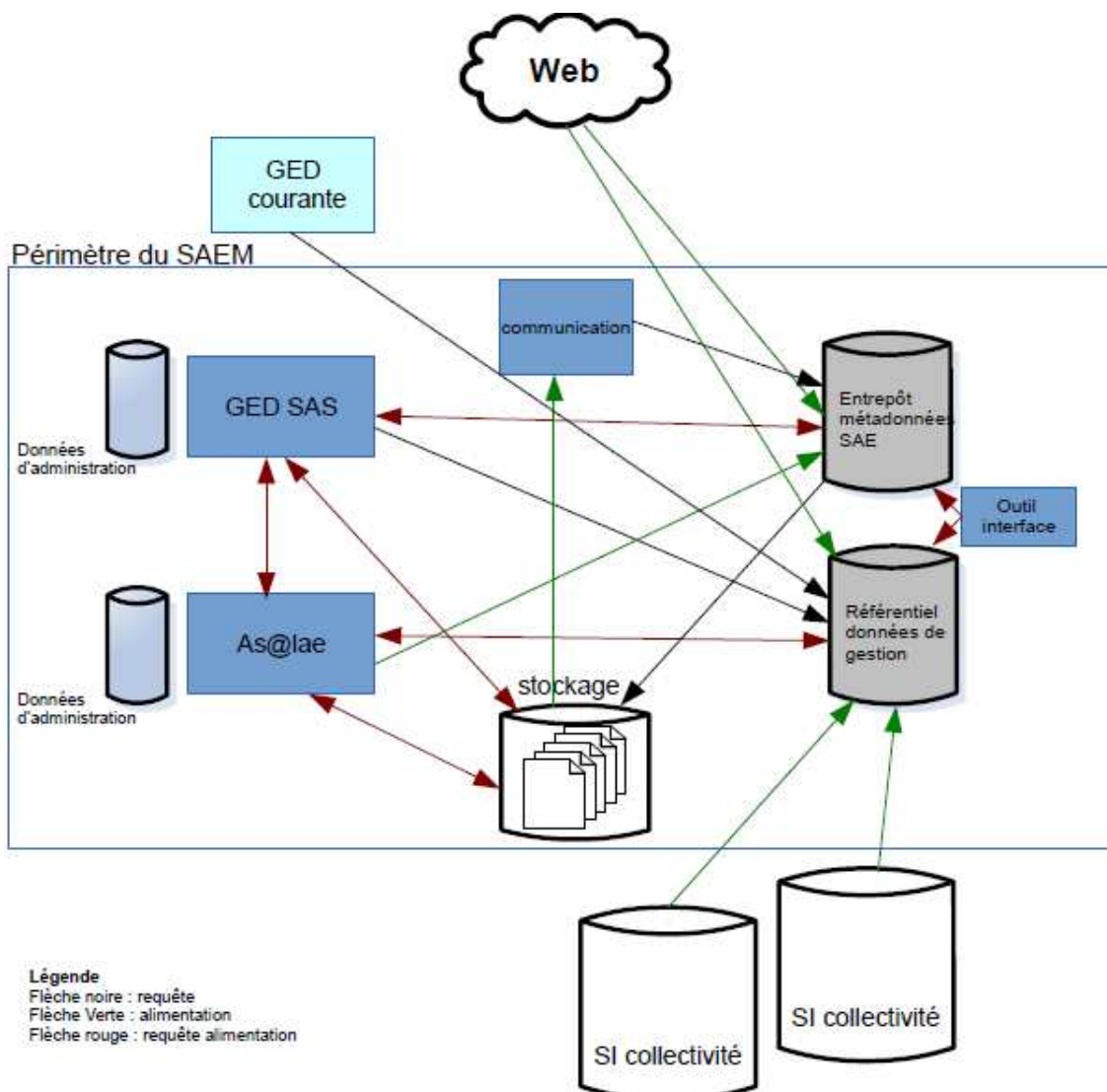
Les études de structuration des métadonnées de pérennisation réalisées dans le cadre du prototype, ont abouti à une liste des exigences générales fonctionnelles et techniques de ce référentiel.

Les études présentent par ailleurs l'état de la réflexion des partenaires sur ce sujet. Cette réflexion devra être approfondie avec le titulaire afin d'aboutir aux spécifications détaillées qui serviront à la mise en œuvre du référentiel.

Au travers de l'étude préalable conduite par le groupe projet la question se pose d'une répartition des fonctionnalités au sein de deux modules distincts rassemblant des fonctionnalités liées et dont le périmètre peut être plus large que les besoins propres du SAE :

- **gestion de données de référence** : consommation de données de référence provenant d'autres application et mise à disposition de service de consommation de données pour les autres modules avec au passage une interface d'administration et de transformation de données.
- **gestion des métadonnées du processus d'archivage** : au travers des différentes étapes du cycle de vie des documents, de nombreuses métadonnées sont générées ou disponibles. L'utilisation des outils existants pour gérer ces informations implique une forte adhérence aux modèles de données existants et ne répond pas aux besoins de scalabilité. Il est donc envisagé d'exporter systématiquement les métadonnées des documents et des processus vers un entrepôt de métadonnées qui servirait également l'outil de gestion pour les archivistes.

Le schéma ci-dessous présente les deux briques de fonctionnalités décrites ci-dessus et montre les liens pressentis entre ces briques, les composants des SI et le SAEM (requête, alimentation ou les deux).



Le prestataire retenu devra donc être force de proposition aussi bien du point de vue de l'architecture technique que du côté des fonctionnalités attendues.

Fonctionnalités principales

Les fonctionnalités principales sans lesquelles le module référentiel ne peut pas fonctionner sont les suivantes :

Pour l'ensemble des besoins :

- ergonomie des outils : la consultation et l'utilisation de l'interface doit être intuitive. Ces modules ont pour vocation à être utilisés par des utilisateurs métiers et doivent répondre à des besoins d'efficacité et de simplicité

Pour la gestion des données de référence :

- possibilité d'importer des thésaurus et des référentiels existants provenant des SI des collectivités ou du Web et de les maintenir à jour en gardant la provenance des données.
- possibilité de transformer des données grâce à des tables de correspondance
- possibilité de créer des données de référence en leur donnant des identifiants pérennes (interface d'administration)
- possibilité d'importer des descriptions normalisées ou non de producteurs
- fourniture une API pour consommer ces données de référence
- possibilité de connecter ce module avec les outils de gestion du processus d'archivage

Pour la gestion des métadonnées du SAE :

- possibilité d'importer une ontologie et permettre sa mise à jour
- possibilité d'importer les métadonnées du processus d'archivage
- possibilité de compléter les métadonnées du processus d'archivage en utilisant des données de référence
- possibilité d'interroger les métadonnées à l'aide d'un assistant intuitif pour exécuter des requêtes complexes
- possibilité d'exporter des données dans un schéma standardisé

Fonctionnalités secondaires

Les fonctionnalités secondaires actuellement recensées et transmises ici pour expliciter le besoin sont les suivantes :

Pour la gestion des données de référence :

- fonctionnalités d'administration du référentiel (CRUD)
- identifier les métadonnées propres à une collectivité (provenance)
- aligner les référentiels sur une ontologie
- proposer une interface de type catalogue documentant le contenu de chaque référentiel
- permettre la consommation depuis la GED
- fournir des workflows pour l'administration du référentiel
- dédoublonner les données de référence importées depuis les sources de données externes
- connecter les données de référence ensemble
- mettre à jour un terme de thésaurus et alerter les applications de consommation de la nécessité de - propager cette mise à jour

Pour la gestion des métadonnées du SAE :

- identifier les volumes de données pour fournir au module pilotage des indicateurs de suivi
- interroger des référentiels externes (web) pour proposer des enrichissements ou des alignements
- offrir un service de consommation par les logiciels de gestion des archives
- garantir la montée en charge sans pertes de performance
- offrir un service de consommation permettant de construire des index de recherche

Le ministère de la Culture a par ailleurs publié récemment l'application GINCO (Gestion Informatisée de Nomenclatures Collaboratives et Ouvertes) permettant la gestion des Thésaurus et dont le référentiel de fonctionnalité est consultable sur Internet.

Dans un souci de réutilisation de composants existants et d'interopérabilité avec d'autres projets d'archivage électronique, le prestataire étudiera l'apport fonctionnel de cette application pour le projet et les éventuelles modalités d'intégration dans le système d'archivage électronique
page de présentation du projet : <https://github.com/culturecommunication/ginco>
référentiel de fonctionnalités : <https://www.pivotaltracker.com/s/projects/926794>

Article 15 – Description des prestations Prestation de base : définition des modalités de réalisation du référentiel

15.1 Données d'entrée et pré requis

- Études fonctionnelle et technique de structuration des métadonnées de pérennisation
- Processus d'alimentation des métadonnées
- Cas d'usage
- Tableaux de correspondance entre les différents schémas ou standards de métadonnées

15.2 Prestations attendues

- Organisation d'ateliers d'expression de besoins
- Mise en œuvre des outils de collaboration
- Réalisation d'un séminaire de sensibilisation aux possibilités et enjeux techniques
- Formation à l'utilisation de l'outil de gestion du backlog si nécessaire
- Construction, en lien avec le groupe projet d'un backlog : ensemble de fonctionnalités détaillées comprenant la définition des user stories, de leur complexité, les éléments de priorisation et de définition du prêt à être discuté (definition of ready).
Ce backlog comprendra donc :
 - priorité (importance)
 - complexité (point d'effort)
 - priorisation (ration point d'effort/priorité)

15.3 Livrables attendus

- Animation et compte-rendu des réunions et ateliers avec le groupe projet
- Formalisation et mise à disposition du backlog
- Définition des itérations (durée, composition)
- Synthèse en vue d'une présentation aux instances du projet

Annexe 1 : Politique de gestion des données à caractère personnel

Les dix principes suivants constituent la politique de gestion des données à caractère personnel (PGDCP) au sein du Département de la Gironde et doivent impérativement être respectés dans leur totalité par tout service, agent, partenaire ou sous-traitant du Département de la Gironde qui pourrait être confronté à des données à caractère personnel dans l'accomplissement de ses missions.

Principe 1 – Responsabilité

Le Département de la Gironde est responsable des traitements de données à caractère personnel qu'il met en œuvre directement ou indirectement en France et à l'étranger. En conséquence, il doit se conformer strictement à la loi Informatique et libertés (loi du 6 janvier 1978 modifiée).

Conformément aux exigences légales, il doit accomplir toutes les formalités nécessaires à la mise en œuvre des traitements de données à caractère personnel, que ces données concernent ses usagers ou ses agents.

Principe 2 – Détermination des finalités de la collecte de données à caractère personnel

Le Département de la Gironde doit déterminer les finalités pour lesquelles il recueille des données à caractère personnel. Ses finalités doivent être légitimes et respectées pendant la durée de vie du traitement.

Principe 3 – Transparence et licéité de la collecte

Le Département de la Gironde ne doit pas collecter de données à caractère personnel à l'insu des personnes concernées.

Le Département de la Gironde ne doit pas collecter des données à caractère personnel lorsque les personnes concernées s'y opposent légitimement.

Le Département de la Gironde doit fournir aux personnes concernées, auprès desquelles il recueille leurs données à caractère personnel, les informations sur la finalité du traitement, l'identité du responsable du traitement et sur l'étendue de leurs droits.

Principe 4 – Limitation de la collecte des données à caractère personnel

Le Département de la Gironde doit se limiter au recueil des seules données à caractère personnel nécessaires à l'atteinte des finalités énoncées.

Principe 5 – Limitation de la conservation des données à caractère personnel

Le Département de la Gironde doit veiller à la mise à jour des données à caractère personnel qu'il traite tout en respectant les finalités visées.

Le Département de la Gironde ne doit pas conserver de données à caractère personnel sans limitation de durée. Les durées de conservation ne doivent pas excéder celles nécessaires à l'atteinte des finalités visées.

Principe 6 – Sécurité des données à caractère personnel

Le Département de la Gironde doit déterminer et mettre en œuvre les moyens nécessaires à la protection des systèmes de traitement de données à caractère personnel pour éviter toute intrusion

malveillante et prévenir toute perte, altération ou divulgation de données à des personnes non autorisées.

Le Département de la Gironde doit déterminer et mettre en œuvre des mesures de sécurité permettant de garantir la confidentialité des données.

Le Département de la Gironde doit exiger de ses sous-traitants qu'ils présentent des garanties suffisantes pour assurer la sécurité et la confidentialité des données à caractère personnel.

Principe 7 – Accès aux données à caractère personnel – Information

Le Département de la Gironde doit mettre en œuvre les moyens nécessaires pour informer toute personne qui en fait la demande de l'existence de données à caractère personnel qui la concernent et de l'usage qui en est fait.

Il doit mettre en œuvre les moyens nécessaires pour garantir aux usagers et aux agents l'accès aux données à caractère personnel qui les concernent lorsqu'ils en font la demande. Il doit prendre toute mesure pour rectifier ou supprimer les informations erronées.

Principe 8 – Communication et mise en œuvre de la politique de gestion des données à caractère personnel

Le Département de la Gironde doit mettre à disposition de ses usagers et de ses agents une information précise sur la politique de gestion des données à caractère personnel et les principes qui la composent.

Le Département de la Gironde doit déterminer et mettre en œuvre l'ensemble des mesures opérationnelles utiles et nécessaires pour permettre à ses services d'appliquer les principes de la politique de gestion des données à caractère personnel.

En ce sens, le Département de la Gironde doit sensibiliser et former ses services sur les principes applicables en matière de gestion des données à caractère personnel et doit promouvoir les bonnes pratiques.

Principe 9 – Respect des principes énoncés

Le Département de la Gironde est pourvu d'un correspondant informatique et libertés et d'une équipe support informatique et libertés qui veillent au respect des règles en matière de collecte et de traitement de données à caractère personnel énoncées dans le présent document.

Le Département de la Gironde doit veiller à garantir les conditions permettant au correspondant informatique et libertés d'exercer sa mission en toute indépendance.

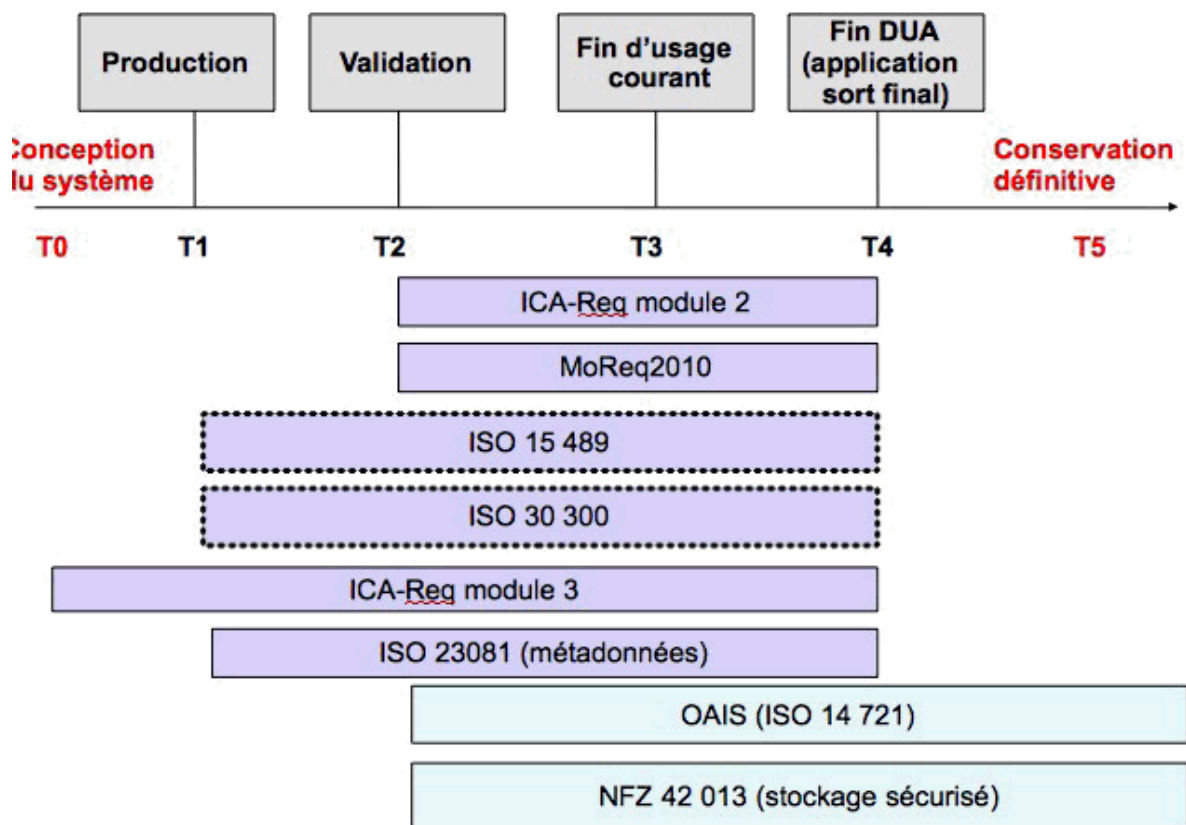
Toute personne doit pouvoir informer la direction générale et le correspondant informatique et libertés du non-respect des principes énoncés ci-dessus.

Principe 10 – Pérennité de la politique de gestion des données à caractère personnel

Pour les besoins de la pérennité de sa politique de gestion des données à caractère personnel, le Département de la Gironde s'assure régulièrement de l'adéquation des principes qui la composent aux évolutions des technologies, du droit et des besoins des usagers et des tiers.

Annexe 2 : Normes, standards, formats et référentiels utiles à la présente consultation

- Différentes présentations des normes en usage dans le domaine de la gestion de l'information existent. On peut citer en particulier : Les trois documents de référence sur l'archivage électronique (guide des bonnes pratiques, annexes, illustrations) publiés en 2012 par la direction interministérielle des systèmes d'information et de communication de l'Etat (DISIC) : <http://www.references.modernisation.gouv.fr/archivage-numerique>.
- Note d'information DGP/SIAF/2012/005 du 15 février 2012 relative à l'actualité de la normalisation en matière de records management (<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/5570>).
- Note d'information DGP/SIAF/2011/010 du 8 juin 2011 relative au modèle de référence pour un système ouvert d'archivage d'information OAIS <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/4940>
- Chapitre zéro de Moreq2 (version française publiée en 2008) (<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/gerer/archives-electroniques/standard/moreq2/>).
- 2^e livre blanc de la CN11 de l'AFNOR intitulé *Intégration du records management et perspectives d'évolution de l'ISO 15489* (Octobre 2011) : <http://www.bivi.fonctions-documentaires.afnor.org/livres-blancs/publication-d-une-deuxieme-version-du-document-introduction-a-la-serie-de-normes-iso-30300-systeme-de-gestion-des-documents-d-activite>.
- 3^eme livre blanc de la CN11 de l'AFNOR de mai 2012 intitulé ISO 30300 – 30301 – Système de gestion des documents d'activité Définition, modélisations, intégration aux autres normes de système de management <http://www.bivi.fonctions-documentaires.afnor.org/livres-blancs/publication-d-un-3e-livre-blanc-sur-le-records-management-iso-30300-30301-systeme-de-gestion-des-documents-d-activite>
- 4^{ème} livre blanc de la CN11 de l'AFNOR de mai 2013 intitulé ISO 30300-30301 métadonnées pour les documents d'activité. Principes directeurs, vue conceptuelle et modalités <http://www.bivi.fonctions-documentaires.afnor.org/livres-blancs/livre-blanc-n-4-iso-30300-30301-metadonnees-pour-les-documents-d-activite.-principes-directeurs-vue-conceptuelle-et-modalites>



I Les principales normes en matière de gestion de l'information

1.1. Normes de gouvernance des processus

ISO 30 300 : information et documentation – Systèmes de gestion des documents d'activité – Principes essentiels et vocabulaire.

ISO 30 301 : Information et documentation – Systèmes de gestion des documents d'activité – Exigences.

1.2 Normes de gestion des processus

Archives papier et électroniques

ISO 15489 : Information et documentation – « Records management », partie 1 : principes directeurs ; partie 2 : guide pratique.

Archives électroniques

ISO 14 721 (modèle OAIS) : systèmes de transfert des informations et données spatiales - Système ouvert d'archivage d'information (Modèle de référence pour la pérennisation des archives électroniques).

ISO 20652 : Systèmes de transfert des informations et données spatiales - Interface entre producteur et archives (PAIMAS).

Sécurité des systèmes d'information

ISO/CEI 27 001 : Technologies de l'information - Techniques de sécurité - Systèmes de gestion de sécurité de l'information - Exigences.

1.3 Norme de description archivistique

Norme ISAD (G) : Norme générale et internationale de description archivistique, 2000

Norme ISAAR (CPF) : Norme internationale sur les notices d'autorité archivistiques relatives aux collectivités, aux personnes et aux familles, 1995 mise à jour en 2004

1.4 Normes techniques de mise en œuvre

1.4.1 Spécifications pour la conception d'un système d'archivage électronique

ISO 14641-1 (NF 42 013) : gestion de document électronique - Conception et fonctionnement d'un système d'informations pour la conservation de documents électroniques - Partie 1 : spécification.

MoReq 2010 (Modular Requirements for Records Systems), vol. 1 : core services & plug-in module.

ISO 16175 : Principes et exigences fonctionnelles pour l'archivage dans un environnement électronique (ICA-Req).

1.4.2 Métadonnées

ISO 23081 : Information et documentation - Gestion des métadonnées pour l'information et les documents.

METS (standard de la bibliothèque du Congrès des Etats-Unis) : Metadata Encoding and Transmission Standard.

PREMIS – Preservation metadata.

1.4.3 Echanges et interopérabilité

SEDA : Standard d'échange des données pour l'archivage (www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/seda/). Ce standard fait partie du RGI et est donc exigible pour tout versement d'archives publiques dans un service d'archives publiques.

Standards du web sémantique

URI : uniform ressource identifier, système d'identification normalisé des ressources sur un réseau physique ou abstrait

RDF : ressource description framework, modèle de description des données dans lequel toute ressource est identifiée par une URI et où l'on peut faire des assertions ou déclarations sur ces ressources sous la forme d'un triplet sujet/prédicat/objet

SPARQL : protocol and RDF query language, standard permettant la construction de requêtes sur les données en RDF

1.4.4 Coffre-fort électronique

NF Z42-020 : Spécifications fonctionnelles d'un composant Coffre-Fort Numérique destiné à la conservation d'informations numériques dans des conditions de nature à en garantir leur intégrité dans le temps.

1.4.5 Formats de représentation de l'information

XML (Extensible Markup Language - « langage de balisage extensible ») est un langage informatique de balisage générique. Schema XML publié comme recommandation par le W3C en mai 2001.

Nous donnons ci-après la liste des formats de représentation de l'information donnée dans les annexes du Guide de bonnes pratiques sur l'archivage électronique de la DISIC (http://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/DISIC_AE_Annexes_Guide_0.pdf - voir page 56). Cette liste est également issue des travaux du CINES (Centre informatique national de l'enseignement supérieur) dans le domaine.

Cette liste n'est pas exhaustive.

Formats bureautiques et non structurés

HTML, Hypertext Markup Language pour les pages Web
Standardisé par le consortium W3C
Normalisé par l'ISO en 2000 (ISO 15445:2000)

PDF – PDF/A
PDF - format propriétaire (ADOBE)
PDF/A-1 est devenu la norme ISO 19005-1 en 2005
11.2.3.5.1 PDF 1.7 est devenu la norme ISO 32000-1 en 2008
PDF/A-2 nouvelle version de PDF-A publiée en juin 2011 : elle s'appuie sur la version 1.7 de PDF lui-même normalisé en ISO 32000-1

ODF, Open Document Format, pour les documents bureautiques
La version 1.0 est standardisée par OASIS en 2005 puis normalisée par l'ISO en 2006 (ISO 26300)
La version 1.1 est standardisée par Oasis en 2007 puis l'ISO en 2012.
La version 1.2 est actuellement un standard Oasis depuis 2011.

OOXML, Office Open XML, pour les documents bureautiques
Standardisé par ECMA en 2006
Normalisé par ISO en 2008 (ISO 29500)

Formats image

PNG, Portable network Graphics, pour les images matricielles. A l'origine, format créé pour offrir une alternative libre au format GIF qui utilise une technique de compression sans perte LZW soumise à un brevet.

Standardisé par le W3C en 1996
Normalisé par l'ISO en 2004 (ISO 15948:2004)

GIF, Graphics Interchange Format est un format ouvert de la société CompuServe pour la représentation d'images matricielles. Il utilise une compression sans perte LZW dont le brevet a maintenant expiré.

Version GIF87a
Version GIF89a permet l'inclusion de plusieurs images dans un fichier

JFIF, JPEG File Interchange Format est un format pour la représentation d'images matricielles compressées avec l'algorithme JPEG (Joint Photographic Experts Group)
L'algorithme JPEG est défini par la norme ISO 10918-1 en 1993

JPEG2000, Norme ISO 15444-1 de 2000 utilisant pour la compression (avec ou sans perte) des images un algorithme une transformée en ondelettes permettant des meilleurs taux que l'algorithme de la norme ISO 10918-1.

TIFF, Tagged Image File Format est un format conteneur propriétaire de Adobe pour des images numériques.

Formats vidéos

MPEG-2 format recommandé par le RGI pour l'archivage des images animées et des vidéos basse définition

Norme de seconde génération (1994) du Moving Picture Experts Group désignant le système d'encodage et de compression de l'image gravé sur un DVD vidéo, MPEG-2 définit les aspects compression de l'image et du son et le transport à travers des réseaux pour la télévision numérique.

MPEG-4 format recommandé par le RGI pour l'archivage des vidéos haute définition.

Également appelé ISO/CEI 14496, c'est une norme de codage d'objets audiovisuels spécifiée par le Moving Picture Experts Group (MPEG).

La norme MPEG-4 spécifie d'abord des techniques pour gérer le contenu de scènes comprenant un ou plusieurs objets audio-vidéo. Contrairement à MPEG-2 qui visait uniquement des usages liés à la télévision numérique (diffusion DVB et DVD), les usages de MPEG-4 englobent toutes les nouvelles applications multimédias comme le téléchargement et le streaming sur Internet, le multimédia sur téléphone mobile, la radio numérique, les jeux vidéos, la télévision et les supports haute définition.

Formats audios

MP3 ou Ogg-Vorbis, formats de compression audio recommandés par le RGI pour les données audio, séquences sonores de qualité ordinaire.

WAV(contraction de *WAVEform audio file format*, standard pour stocker l'audio numérique de Microsoft et IBM ou FLAC (format de compression audio sans perte de données) sont les formats recommandés par le RGI pour les données audio, séquences sonores de haute qualité.