



Sites Web et systèmes de gestion de l'association des anciens élèves et diplômés de l'Ecole Polytechnique

Appel d'offres

Réf SWSG/AO/001/V3
Robert Charbit
Janvier 2017

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction	5
2	Situation actuelle	6
3	Besoins fonctionnels	7
3.1	Fonctionnalités en option.....	7
3.2	Droits d'accès.....	8
3.2.1	Profil adhérent.....	8
3.2.2	Accès par mobile.....	8
3.3	Espace personnel et Annuaire.....	8
3.3.1	Activation d'un compte	8
3.3.2	Synchronisation avec les réseaux sociaux	8
3.3.3	Gestion des cursus.....	8
3.4	Abonnements.....	8
3.4.1	Exemples	8
3.4.2	Périodes.....	9
3.4.3	Cotisations à l'AX	9
3.5	E-mailing	10
3.5.1	Sélection des destinataires.....	10
3.5.2	Gestion des inscriptions et des désinscriptions	10
3.5.3	Statistiques	10
3.5.4	API.....	10
3.5.5	Restrictions	11
3.5.6	Protection contre le spam (et contre les filtres anti-spam)	11
3.6	Événements	11
3.6.1	Suivi par canal.....	11
3.6.2	Gestion des accompagnants	11
3.6.3	Tarifification	12
3.7	Paiements	12
3.7.1	Produits et services payants.....	12
3.7.2	Gestion des règlements	12
3.8	Groupes et autres entités	13
3.8.1	Usine à sites.....	13
3.8.2	Groupes inter-écoles.....	13
3.8.3	Gestion des autres entités.....	13
3.9	Analyses	13
3.9.1	Analyses pour les administrateurs.....	13
3.9.2	Géolocalisation étendue (non prioritaire).....	14

3.10	Accès en lecture à la base de données	14
3.10.1	Création et lancement de requêtes prédéfinies	14
3.10.2	Mailing sur le résultat d'une requête	14
3.10.3	Bibliothèque d'API	14
3.10.4	Exemples d'application	15
3.11	Échanges avec d'autres applications ou d'autres sites	16
3.12	Autres fonctionnalités	17
3.12.1	Fonctionnalités prioritaires.....	17
3.12.2	Fonctionnalités utiles mais non prioritaires	17
4	Ergonomie et graphisme	18
5	Exigences techniques	19
5.1	Disponibilité.....	19
5.2	API	19
5.3	Compatibilité	20
5.4	Impression.....	20
5.5	Sécurité.....	20
5.6	Accessibilité	20
5.7	Gestion des dysfonctionnements.....	20
5.8	Performances.....	20
5.9	Outils annexes	20
6	Déroulement du projet.....	22
6.1	Pilotage	22
6.2	Développements spécifiques.....	22
6.3	Paramétrage	22
6.4	Migration des données	22
6.5	Recette.....	23
6.6	Formation	23
6.7	Mise en production	23
6.8	Livrables attendus	24
6.9	Responsabilités respectives	24
6.10	Planning	25
7	Fonctionnement en mode run.....	26
7.1	Responsabilités du prestataire	26
7.2	Support	26
7.3	Considérations juridiques	26
8	Organisation de la consultation	28
9	Présentation des offres.....	29

9.1	Caractéristiques de l'entreprise	29
9.2	Description fonctionnelle de la solution.....	29
9.3	Architecture technique.....	29
9.4	Projet (phase de build)	30
9.5	Exploitation (phase de run).....	30
9.6	Prix.....	31
9.7	Non-conformités.....	32
9.8	Points forts	32
Annexe: Cahier des charges des besoins opérationnels		33

1 INTRODUCTION

L'AX, Association des Anciens Élèves et Diplômés de l'Ecole Polytechnique, a décidé de refondre son site Web et ses applications de gestion associées, pour les raisons suivantes:

- Le site actuel de l'AX, www.polytechniciens.com, et la base de données (4D) de l'AX, s'appuient sur des développements spécifiques,
- Il y a actuellement deux sites web et deux annuaires: celui de l'AX et celui de l'association www.polytechnique.org: ce projet doit faciliter la convergence à terme,
- L'AX souhaite proposer de nouveaux services aux polytechniciens et améliorer l'expérience utilisateur de son site,
- L'AX souhaite également offrir des services aux non-polytechniciens, et faciliter les échanges de données et de services avec ses systèmes de gestion et avec d'autres sites.

Le projet est financé par l'AX, mais l'association Polytechnique.org, qui développe et maintient une grande partie des outils Internet de la communauté polytechnicienne, est une partie prenante essentielle du projet.

Le présent document est un appel d'offres relatif à ce projet, il est adressé aux principaux éditeurs de solutions de gestion des associations d'albumis.

Son périmètre inclut principalement le site Web et le back-office associé, le chargement des données dans le nouveau système, et la phase "run" d'exploitation.

L'extraction et la transformation des données des anciens systèmes sont prises en charge par l'AX (et par Polytechnique.org pour la partie qui les concerne). Par ailleurs certaines applications de gestion (suivi des rendez-vous au Bureau des Carrières, suivi des dossiers de la Caisse de solidarité, Jaune et Rouge, par exemple) ne sont pas dans le périmètre de l'Appel d'offres mais devront au minimum s'interfacer avec la solution proposée.

L'engagement demandé au prestataire est un engagement forfaitaire de résultat sur le prix, le délai, la qualité et les fonctionnalités de la solution fournie.

2 SITUATION ACTUELLE

La communauté polytechnicienne comprend plusieurs institutions, associations et sites, parmi lesquels:

- L'AX, association représentant l'ensemble des anciens élèves et diplômés, avec
 - o La Jaune et la Rouge, sa revue mensuelle,
 - o Son Bureau des Carrières,
 - o Des sites événementiels: le Bal de l'X, le Grand Magnan, les Petits déjeuners polytechniciens,
 - o Ses nombreux groupes, dont certains possèdent leur propre site.
- L'association Polytechnique.org qui développe et maintient les sites www.polytechnique.org, dédié aux polytechniciens, et www.polytechniques.net, dédié aux groupes, institutions, binets (associations de l'Ecole) et promotions,
- L'Ecole, qui fournit en particulier les listes de promotions entrantes et sortantes,
- La Fondation de l'Ecole Polytechnique, habilitée à recevoir des dons,
- La Maison des X.

Il y a environ

- 27 000 polytechniciens vivants,
- 22 000 inscrits sur www.polytechnique.org,
- 32 000 anciens en ligne sur www.polytechniciens.com (vivants ou décédés, sachant qu'une promotion n'est supprimée qu'après le décès de tous ses membres)

Ces chiffres sont amenés à augmenter avec l'augmentation des effectifs de promotions, l'introduction de nouveaux cursus, et l'allongement de la durée de vie.

3 BESOINS FONCTIONNELS

Les besoins fonctionnels sont décrits en détail dans le document en annexe: "Refonte des sites Web et des systèmes de gestion, définition des besoins opérationnels, Cahier des charges, Document V1", auquel le lecteur est invité à se reporter.

Le présent chapitre apporte des précisions et des compléments à ce cahier des charges.

3.1 Fonctionnalités en option

Certaines fonctionnalités pourront être mises en œuvre :

- soit dans le cadre de la solution globale proposée par les éditeurs dans leur réponse à cet appel d'offre,
- soit en utilisant des services externes fournis par Polytechnique.org ou d'autres acteurs.

Ces fonctionnalités sont les suivantes:

- E-mail à vie (adresse en @polytechnique.org ou @m4x.org),
- Authentification des polytechniciens,
- Gestion des e-mailings et des newsletters,
- Gestion des événements.

L'authentification des polytechniciens est un web service d'identification, permettant de fournir à des applications, des informations relatives aux personnes inscrites sur le site (par exemple la date de promotion, le cursus suivi, etc.).

Le scénario qui semble aujourd'hui le plus probable sera d'utiliser les services existants de polytechnique.org pour l'e-mail à vie et l'authentification des polytechniciens, et d'utiliser la solution de l'éditeur sélectionné pour la gestion des événements, la gestion des emailings et des newsletters étant "in between".

Néanmoins, pour chacune de ces quatre fonctionnalités, le choix entre utilisation de la solution globale de l'éditeur, utilisation d'un service existant de polytechnique.org, ou utilisation d'un service externe (par exemple Mailchimp, Mailjet pour les e-mailings, Evenium, Eventbrite ou Weezevent pour les événements) sera fait au démarrage du projet, par une décision conjointe de l'AX et de Polytechnique.org.

Il est donc demandé aux éditeurs répondant à cet appel d'offres de chiffrer séparément ces quatre fonctionnalités, en tant qu'options, celles-ci pouvant être commandées ou non.

Le chiffrage d'une option peut être zéro si celle-ci est proposée d'office dans l'offre de base et n'est pas proposée en tant que module séparé.

Les éditeurs répondant à l'appel d'offre préciseront également comment leur solution peut s'intégrer à des services externes offrant l'une de ces fonctionnalités, voire d'autres fonctionnalités dont l'opportunité apparaîtrait ultérieurement. L'approche par web services de type REST est privilégiée.

3.2 Droits d'accès

3.2.1 Profil adhérent

En complément des profils présentés dans le cahier des charges en annexe (propriétaire, administrateur, polytechnicien, abonné, visiteur), un profil "polytechnicien adhérent" pourra être créé (voir plus bas la distinction entre adhérent et cotisant).

3.2.2 Accès par mobile

Les profils et les droits d'accès devront être les mêmes quel que soit le terminal utilisé (PC, tablette ou mobile), et quel que soit le mode d'accès mobile aux services (site mobile ou application mobile).

3.3 Espace personnel et Annuaire

3.3.1 Activation d'un compte

Lors de la bascule vers le nouveau système, la procédure d'activation des comptes doit être simple, et si possible transparente pour les utilisateurs.

3.3.2 Synchronisation avec les réseaux sociaux

Il doit être possible pour un polytechnicien de répliquer les informations professionnelles ou personnelles de son profil avec celles de ses réseaux sociaux (LinkedIn, Facebook, Twitter).

3.3.3 Gestion des cursus

L'annuaire devra intégrer des polytechniciens de différents cursus, et les différencier. Ceux-ci peuvent être, à titre indicatif, des cursus d'ingénieurs, masters, doctorants, bachelors, graduates, ou exécutives, selon les décisions prises par l'AX et l'Ecole.

3.4 Abonnements

3.4.1 Exemples

Les abonnements sont des souscriptions à des services réguliers, tels que par exemple:

- La cotisation à l'AX,

- L'abonnement à la Jaune et la Rouge (revue de l'association),
- L'adhésion à certains groupes pour lesquels une cotisation est mise en place.

3.4.2 Périodes

Les abonnements sont généralement souscrits sur l'année civile (de janvier à décembre). Cependant il faut prévoir la possibilité de souscrire un abonnement:

- Sur une autre période, par exemple sur un trimestre ou un semestre,
- Ou sur une année mais de date à date, par exemple de mars 2016 à février 2017, c'est en particulier le cas pour l'abonnement à la Jaune et la Rouge.

3.4.3 Cotisations à l'AX

Les cotisants à l'AX peuvent être :

- Des cotisants ayant payé selon le tarif de la grille, avec un montant qui dépend de la promotion,
- Des cotisants "couple" : deux personnes peuvent cotiser ensemble à un tarif spécial couple (cotisation moitié pour le 2^{ème} membre), sous réserve qu'elles aient la même adresse (c'est la seule vérification effectuée),
- Des polytechniciens ayant "racheté leur cotisations", c'est-à-dire qui sont devenus adhérents à vie moyennant le règlement d'une somme forfaitaire unique (cependant cette possibilité n'est plus offerte aujourd'hui),
- Des cotisants à titre gratuit, par exemple certains bénéficiaires de la Caisse de solidarité.

La grille de cotisation (pour les individuels et les couples) est la suivante:

Cycle	Promo	COTISATION	ABONNEMENT	TOTAL	Cotis 2ème membre	Abonnement J&R non-membre
Ingénieur	< 2006	130 €	40 €	170 €	65 €	60 €
	2006-2008	85 €	30 €	115 €	43 €	45 €
	2009-2010	55 €	20 €	75 €	28 €	30 €
	2011-2012	30 €	10 €	40 €	15 €	15 €
	2013-2016	10 €	0 €	10 €	5 €	0 €
Master	< 2010	130 €	40 €	170 €	65 €	60 €
	2010-2012	85 €	30 €	115 €	43 €	45 €
	2013-2014	55 €	20 €	75 €	28 €	30 €
	2015-2016	30 €	10 €	40 €	15 €	15 €
Docteur	< 2013	130 €	40 €	170 €	65 €	60 €
	2013-2016	85 €	30 €	115 €	43 €	45 €
	Étudiants	55 €	20 €	75 €	28 €	30 €

Une distinction est à faire entre adhérent et cotisant: un cotisant est un polytechnicien à jour de sa cotisation, un adhérent (ou membre) est un polytechnicien qui a cotisé pour l'année en cours ou pour l'année passée. C'est la qualité d'adhérent qui donne droit à certains services de l'Association (annuaire papier, participation à l'AG, etc.).

3.5 E-mailing

3.5.1 Sélection des destinataires

Il doit être possible d'envoyer un mailing à des destinataires définis par le résultat d'une requête de lecture sur l'annuaire ou plus largement sur l'ensemble des abonnés.

3.5.2 Gestion des inscriptions et des désinscriptions

Une distinction est faite ici entre la fonction de newsletter et la fonction d'e-mailing, et concerne la population ciblée :

- une newsletter est envoyée à ceux qui ont coché la case "j'accepte de recevoir cette newsletter" dans leurs préférences personnelles (selon le cas: newsletter de l'AX, newsletter de polytechnique.org, newsletter de la communauté, newsletter de la Fondation, etc.),
- un e-mailing de l'AX est relatif à des destinataires définis par le résultat d'une requête de lecture sur l'annuaire ou plus largement sur l'ensemble des abonnés. Il est envoyé aux destinataires définis par le résultat de cette requête, excepté ceux qui n'ont pas coché la case "j'accepte de recevoir des e-mails ciblés de la part de l'AX" dans leurs préférences personnelles.

Cependant un administrateur de groupe peut envoyer librement un e-mailing à tout ou partie de son groupe, car on considère que l'inscription à un groupe implique également l'acceptation de recevoir des e-mailings de la part de l'administrateur de ce groupe.

3.5.3 Statistiques

L'auteur du mailing doit avoir accès aux résultats détaillés du mailing: mails en échec (hard bounced et soft bounced), mails ouverts, clics sur les liens, désinscriptions, croisement possible avec d'autres critères (promotion, région, cotisants/non cotisants).

3.5.4 API

Une API doit permettre à une application externe de lancer un mailing, après validation par l'AX. Un exemple d'application est celui de la Fondation de l'Ecole Polytechnique, institution distincte de l'AX et habilitée à recevoir des dons défiscalisés. La Fondation, qui possède sa propre base de données de donateurs (ou de potentiels donateurs), doit pouvoir:

- Extraire de sa base une liste de destinataires, repérés par leurs identifiants uniques,
- Appeler l'application de l'AX, via cette API, en transmettant cette liste d'identifiants ainsi que les caractéristiques du mailing (contenu, objet, date / heure d'envoi, etc.)
- Faire autoriser le mailing par un administrateur de l'AX, au moyen d'une validation explicite,
- Lancer le mailing et accéder aux performances du mailing : nombre de messages reçus, ouverts, clics sur les liens, par promotion, par date, etc.

Ceci suppose bien sûr que la Fondation et l'AX partagent le même identifiant unique de chaque polytechnicien (celui fourni par l'Ecole).

L'intérêt de cette fonctionnalité est de permettre à la Fondation de communiquer avec ses donateurs potentiels en s'appuyant sur des coordonnées à jour.

3.5.5 Restrictions

Un administrateur de groupe ne peut envoyer de mailing qu'à des membres de son groupe. Ce principe s'applique également aux autres entités (binets, promotions, institutions). Seuls les administrateurs de profil "propriétaire" peuvent envoyer des mailings sur une base plus large.

De plus, la possibilité pour un administrateur de lancer un mailing ne signifie pas qu'il a accès aux adresses e-mails des destinataires de ce mailing, si celles-ci sont privées.

3.5.6 Protection contre le spam (et contre les filtres anti-spam)

Le spam est une préoccupation constante de l'AX et de Polytechnique.org. Trois enjeux sont à considérer:

- Éviter d'être spammé sur son "adresse à vie" @polytechnique.org par des émetteurs de spam,
- Empêcher un polytechnicien (non administrateur) d'envoyer du courriel non sollicité de façon massive à des destinataires présents dans la base
- Éviter que des mails et des e-mailings légitimes, émis par des administrateurs ou des polytechniciens, ne soient considérés comme du spam par les fournisseurs d'accès, maintenir une bonne réputation du domaine auprès des fournisseurs d'accès et des destinataires.

Ces menaces appellent des réponses à la fois opérationnelles et techniques. Les soumissionnaires à cet appel d'offres détailleront les mesures techniques qu'ils ont prévu de mettre en œuvre face à ces enjeux.

3.6 Événements

3.6.1 Suivi par canal

Il est souhaitable de pouvoir suivre les inscriptions à un événement par canal de communication, pour identifier la provenance des participants et mesurer ainsi la performance des différents canaux. Par exemple il est utile de distinguer les participants qui se sont inscrits en cliquant sur le lien d'un mailing, sur un lien de la page d'un groupe, sur un lien de la page des actualités de l'AX, sur un lien d'un site partenaire, etc.

3.6.2 Gestion des accompagnants

Un participant doit pouvoir inscrire des accompagnants, si l'organisateur de l'événement l'autorise.

3.6.3 Tarification

La tarification des petits déjeuners polytechniciens est particulière: on peut

- soit souscrire à un abonnement donnant droit pour 160 euros à 5 petits déjeuners,
- soit s'inscrire ponctuellement à un seul petit déjeuner.

Ces événements sont mensuels, mais l'abonnement permet de s'inscrire aux petits déjeuners de son choix, dans la limite de 5 petits déjeuners, sans limitation dans le temps.

Un exemple de tarification complexe est également celle du Bal de l'X: voir

<https://www.baldelx.com/>.

Néanmoins le Bal de l'X possède aujourd'hui son propre site, et son intégration dans le nouveau système n'est pas prioritaire.

3.7 Paiements

3.7.1 Produits et services payants

Aujourd'hui les règlements sont généralement relatifs aux abonnements (cotisation AX, abonnement Jaune et Rouge, cotisation groupe) et aux événements. On peut cependant prévoir l'achat d'autres biens ou services (par exemple billet de tombola pour le Bal, annuaire, ouvrage commercialisé par l'Association) ou le versement de dons.

3.7.2 Gestion des règlements

La gestion des règlements doit assurer (ou faciliter) les tâches suivantes:

- Paiements par carte
 - o Intégration automatique des règlements en ligne par carte bancaire,
 - o Recoupement des informations issues de l'application (paiements par carte bancaire) et des informations provenant de la banque (relevés de compte),
- Paiement par prélèvements (l'AX utilise actuellement le système Netcash de BNP Paribas)
 - o Saisie des autorisations de prélèvements, et des fins d'autorisation de prélèvements,
 - o Extraction des données pour le lancement des ordres de prélèvements,
 - o Saisie des rejets de prélèvement (immédiats ou différés, avec code de rejet),
 - o Recoupement des informations issues de l'application (ordres de prélèvements et enregistrement des rejets) et des informations provenant de la banque (prélèvements et rejets),
- Paiement par chèque, virements, espèces
 - o Saisie des règlements reçus,
 - o Aide à l'identification des virements,
 - o Saisie des rejets de chèques (immédiats ou différés, avec code de rejet),

- Reconstitution des cotisations couple, qui peuvent faire l'objet de deux paiements distincts, pas nécessairement simultanés, et pas nécessairement avec le même mode de paiement !
- Tableau de bord de l'état des règlements par objet (cotisation, J&R, événements, etc.), par type de règlement (virements, chèques, carte, espèces, prélèvement), par année, par membre, par promotion, etc.

3.8 Groupes et autres entités

3.8.1 Usine à sites

L'usine à site est décrite dans le cahier des charges en annexe.

On précise ici que les sites de groupes produits par cette usine à site ne sont pas nécessairement des sites distincts du site principal, mais peuvent être des ensembles de pages spécifiques au groupe, à l'intérieur du site principal.

3.8.2 Groupes inter-écoles

Dans le cas où un groupe inter-écoles est hébergé par le site de l'AX, il doit être possible de supprimer dans les pages de ce groupe les informations d'en-tête ou de pied de page relatives à l'AX (logo, nom, etc.).

Plus précisément:

- pour les groupes X agréés il y aura une structure imposée et une liberté au niveau du contenu. La structure comprend la façon d'accéder aux actualités, événements, annuaire du groupe, etc. et aussi l'emplacement des éléments tels que: logo AX, liens vers l'AX, l'Ecole, la Fondation qui se trouvent en en-tête et pied de page.
- pour les groupes inter-écoles, on peut imposer certains éléments de la structure (comme le mode de navigation) mais pas l'en-tête avec logo AX, ni le pied de page avec les liens X, AX, FX.

3.8.3 Gestion des autres entités

Les fonctionnalités des groupes doivent pouvoir être étendues à d'autres entités que les groupes agréés: promotions, binets (associations d'élèves), institutions, groupes non agréés.

3.9 Analyses

3.9.1 Analyses pour les administrateurs

Les analyses accessibles par les administrateurs sont les suivantes, avec les restrictions correspondant leur profil :

- Requêtes avancées et statistiques sur la base de données, visualisation graphique,

- Journal des modifications effectuées sur la base de données, avec possibilité de filtrage,
- Scoring des polytechniciens et des abonnés: mesure de leur activité, de leur participation aux événements, aux abonnements, etc.
- Mesures de trafic, analyse du trafic selon certains paramètres (par exemple promotion).

3.9.2 Géolocalisation étendue (non prioritaire)

En plus de la géolocalisation des polytechniciens, il peut être utile de géolocaliser d'autres éléments, comme ce que propose le site [Geopoints](#), par exemple :

- les offres d'emploi et de stage,
- les expériences professionnelles passées,
- les événements.

3.10 Accès en lecture à la base de données

3.10.1 Création et lancement de requêtes prédéfinies

Cette fonctionnalité doit permettre de créer et lancer des requêtes en lecture, pouvant comporter des paramètres, sur l'ensemble des données de la base.

La création de requête en lecture est une fonction sensible, elle sera donc réservée à un informaticien de l'AX, de profil propriétaire. Celui-ci pourra ainsi créer des requêtes à la demande des utilisateurs de profil propriétaire ou administrateur (administrateur général, de groupe, de promotion, etc.), sous réserve de ne pas compromettre les performances ou la stabilité de la base de données. Il pourra au préalable tester ses requêtes dans un environnement dédié.

Le lancement de requête prédéfinie sera une fonction réservée aux propriétaires et aux administrateurs. De plus, les administrateurs de composantes (groupes, promotions, etc.) ne pourront lancer que des requêtes sur les membres appartenant à leur composante.

Cependant les polytechniciens et abonnés pourront bien sûr tous interroger l'annuaire par l'intermédiaire d'un moteur de recherche multicritères et "full-text", et accéder en fonction de leurs profils aux données correspondantes.

Lorsque la requête est effectuée sur l'annuaire, le résultat pourra être affiché sous forme de liste, de trombinoscope ou de géolocalisation sur une carte.

3.10.2 Mailing sur le résultat d'une requête

Cette fonctionnalité doit permettre de lancer un mailing sur des destinataires définis par le résultat d'une requête sur l'annuaire, voire sur l'ensemble des abonnés.

3.10.3 Bibliothèque d'API

La solution proposée doit offrir des API, de préférence de type REST, permettant à des applications tierces de lancer des requêtes de lecture sur la base de données.

Ces applications externes peuvent être les suivantes:

- Gestion des cotisations (si celle-ci n'est pas intégrée à la solution proposée),
- Caisse de solidarité
- Contrat de prévoyance
- Bureau des carrières
- La Jaune et la Rouge (revue de l'Association)
- Wats4U

Chaque polytechnicien est repéré par un identifiant unique, fourni par l'Ecole, et permettant de distinguer les homonymes. Il est donc nécessaire que cet identifiant soit partagé par la solution proposée et par les autres applications qui y font appel.

3.10.4 Exemples d'application

- Liste des inscrits à un événement, par canal de diffusion, pour mesurer les performances de chaque canal (par exemple zone "actualités" du site de l'AX, zone "actualités" du site du groupe, mailing, autres associations, etc.),
- Liste des membres d'un groupe, non-inscrits à un événement du groupe, et envoi d'un mailing de relance pour rappeler l'événement,
- Liste des inscrits à un événement et n'ayant pas encore payé, et envoi d'un mailing de relance pour demander le règlement,
- Nombre de "Jaunes et Rouges" à imprimer chaque mois, tenant compte des abonnements en cours, des abonnements échus de moins de 3 mois ou 6 mois (selon la tolérance accordée), des abonnés décédés, des exemplaires gratuits, des NPAI (n'habite plus à l'adresse indiquée), etc.
- Récupération des adresses postales des destinataires de la "Jaune et la Rouge" pour l'envoi de la Revue,
- Récupération des adresses postales des adhérents pour la convocation à l'Assemblée Générale,
- Récupération des coordonnées à jour d'un camarade, à partir de son identifiant, pour le Bureau des Carrières (gestion des visiteurs), la Jaune et la Rouge (gestion des auteurs),
- Récupération de la qualité de cotisant ou non-cotisant d'un camarade, à partir de son identifiant, que ce soit pour la Caisse de solidarité, pour la gestion du contrat de prévoyance, pour un groupe, pour l'inscription à un événement ou pour l'achat d'un produit,

- Identification (ou aide à l'identification) de l'émetteur et de l'objet d'un virement bancaire ou d'un chèque reçu sur le compte de l'AX, répartition du montant entre cotisation, abonnement Jaune et Rouge, don,
- Récupération du CV et d'autres informations par Wats4U,
- Récupération des informations nécessaires pour l'édition de l'annuaire papier :
 - o La liste des polytechniciens par promotion (Liste P)
 - o La liste des masters par promotion (Liste M)
 - o La liste des docteurs par promotion (Liste D)
 - o La liste des graduates par promotion (Liste G)
 - o La liste des bachelors par promotion (Liste B)
 - o La liste des executive par promotion (Liste E, éventuellement segmentée par type de programme diplômant)
 - o La liste des polytechniciens par ordre alphabétique (Liste A)
 - o La liste des polytechniciens par résidence (Liste R)
 - o Les 3 listes par profession (Listes S) :
 - Le plan de classement par activité économique et professionnelle (Liste S-A)
 - Le répertoire alphabétique des organismes, firmes et professions (Liste S-B)
 - La liste des polytechniciens par organismes, firmes et professions (Liste S-C)

Le format exact des données de ces listes sera validé avec le prestataire en charge de la fabrication de l'annuaire.

3.11 Échanges avec d'autres applications ou d'autres sites

Le site de l'AX www.polytechniciens.com dialogue avec les sites et applications suivantes (de préférence par web services de type REST) :

- Applications de l'AX: Bureau des Carrières, Jaune et Rouge, Caisse de solidarité, Prévoyance
 - o Interrogation de la fiche d'un polytechnicien,
 - o Interrogation de la fiche d'un abonné non polytechnicien (pour La jaune et la rouge),
 - o Pour le Bureau des Carrières: export partiel de tables de la base annuaire et de l'historique des cotisations, pour croiser avec les informations de fréquentation du Bureau des Carrières,
- Site www.polytechnique.org
 - o Appel du service d'authentification de Polytechnique.org,
 - o Synchronisation des données entre les deux annuaires,
- Site www.wats4u.org
 - o Authentification via le site de l'AX (ou de Polytechnique.org),
 - o Transfert par un polytechnicien de ses informations de profil ou de son CV présents sur le site de l'AX,
- Sites de groupes X (cas des groupes ayant leur propre site)
 - o Authentification via le site de l'AX (ou de Polytechnique.org),
- Sites de réseaux sociaux (LinkedIn, Viadeo, Twitter, Facebook, Google+)

- Authentification d'un polytechnicien sur le site de l'AX via un réseau social,
- Synchronisation des données de profil d'un polytechnicien,
- Partage des actualités et des événements sur les réseaux sociaux (fonctionnalité administrateur),
- Site www.nomination.fr
 - Authentification via le site de l'AX (ou de Polytechnique.org),
 - Transfert périodique dans le sens Nominations.fr > Polytechniciens.com des nouvelles nominations de polytechniciens.

3.12 Autres fonctionnalités

3.12.1 Fonctionnalités prioritaires

- Moteur de recherche sur le site (et pas seulement sur l'annuaire),
- Personnalisation des pages statiques: agencements de blocs, mise en forme, widgets externes, intégration de formats vidéo,
- Vote électronique, sondages,
- Carnet (intégration des informations transmises par www.nominations.fr),
- Espace documentation: téléchargement de documents au format pdf, photothèque, vidéothèque,
- Vidéoconférences, retransmission vidéo des événements.

3.12.2 Fonctionnalités utiles mais non prioritaires

- Gestion de réservation des salles: bureaux et salles de réunions,
- Coaching (ou mentoring),
- Offres et recherche d'emploi,
- Espace Entreprises,
- CRM,
- Outils de communication: blogs, forums de discussion, plate-forme collaborative pour la rédaction d'articles dans la Jaune et la Rouge.

4 ERGONOMIE ET GRAPHISME

Les dispositions relatives aux interfaces utilisateurs sont décrites dans l'annexe 02 du Cahier des charges de définition des besoins opérationnels, qui est lui-même en annexe de ce présent document.

En complément à ces dispositions, ce chapitre définit quelques règles supplémentaires :

- L'architecture de l'application doit permettre de séparer clairement le style du reste de l'application (contenu, structure, traitements), et doit permettre à une agence de design (si l'AX choisit d'y faire appel) de développer une interface, indépendamment de l'éditeur, qui puisse s'intégrer facilement à l'application. La proposition décrira comment la collaboration avec l'agence de design pourra s'effectuer, et quels frameworks et autres outils seront utilisés.
- Le site doit être totalement conforme aux pratiques du "responsive design" et du "[progressive web design](#)" et conçu "mobile first" pour permettre un accès via mobile (iPhone et Android) sans nécessiter l'installation d'une application. Si de plus l'éditeur propose une application mobile en plus du site responsive, il en présentera les avantages.
- La liste des événements pourra s'afficher en colonne, ou sous forme de calendrier,
- Des contrôles syntaxiques seront effectués sur les e-mails, numéros de téléphone, adresses, noms de sites web,
- Les adresses devront respecter la normalisation postale: liste des communes et codes postaux, correspondance commune / code postal, normalisation des titres, noms de voies, etc.
- Des tags et des catégories pourront être utilisés pour les actualités, les événements et les groupes,
- Des fonctions d'aide en ligne pourront être accessibles via des info-bulles, une rubrique FAQ, voire un didacticiel.

5 EXIGENCES TECHNIQUES

5.1 Disponibilité

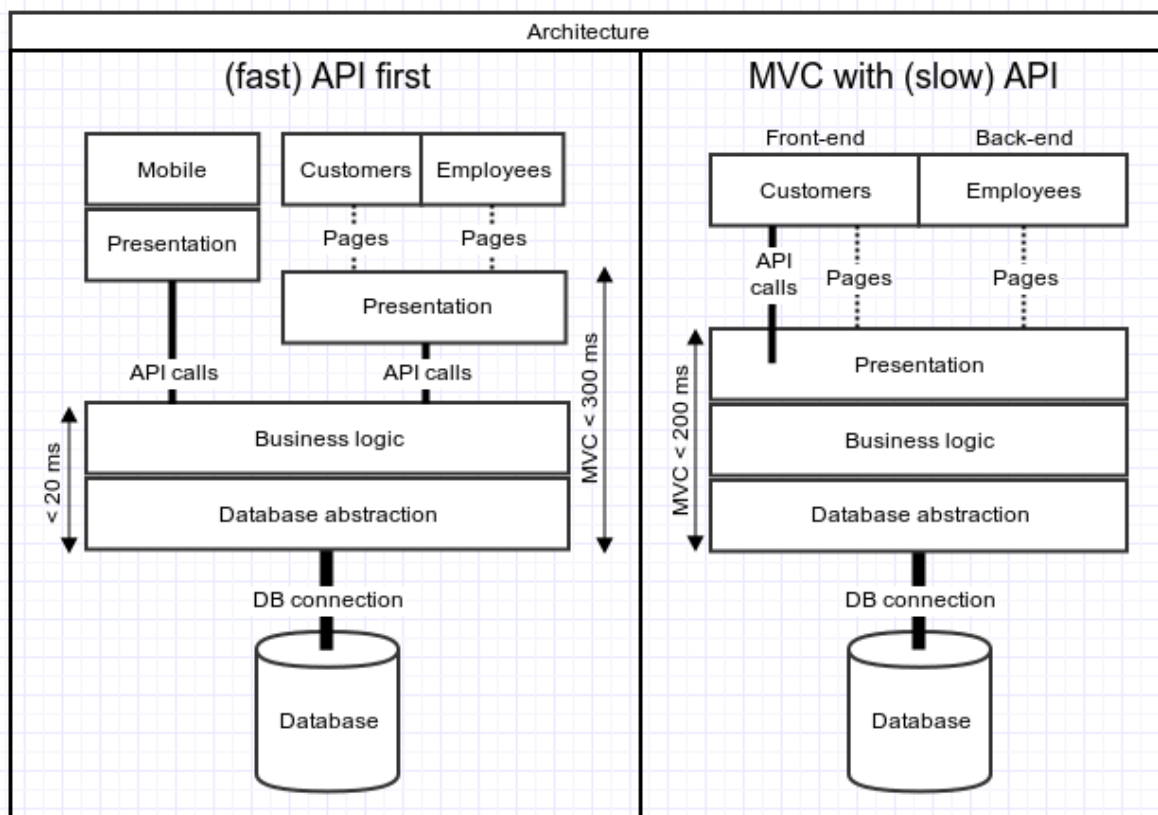
L'architecture doit permettre d'offrir une haute disponibilité, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Les interventions programmées ne doivent pas entraîner de coupures de service, sauf exception.

5.2 API

Les APIs adopteront de préférence un style d'architecture de type REST avec les bonnes pratiques associées: services CRUD (create, read, update, delete), gestion du cache, des codes retour, des versions, des types MIME, etc.

Le standard OpenID Connect sera privilégié pour les fonctions d'authentification et de partage.

Pour des raisons de rapidité, les APIs s'interfaceront de préférence avec la couche "business logic" plutôt qu'avec la couche "présentation", conformément au schéma ci-dessous, et d'une façon générale, une architecture de type "micro services" sera privilégiée.



5.3 Compatibilité

L'application supportera les principaux navigateurs dans leurs différentes versions (anciennes ou récentes) : Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, et s'adaptera à leurs différents paramétrages (cookies, pop-ups), elle supportera les plates-formes PC/Mac et iPhone/Android, et adoptera les standards HTML5 et CSS3.

5.4 Impression

Le site doit disposer d'une feuille de style pour le "media print" pour être "printer-friendly", certaines pages pouvant disposer d'une conversion PDF quand cela se justifie : fiche d'un polytechnicien (profil + CV), plan d'accès, etc.

5.5 Sécurité

La solution se conformera aux standards et règles de l'art en matière de sécurité: HTTPS, SSL/TLS, certificats, règles sur les mots de passe, etc. Aucune donnée sensible (mot de passe, numéro de carte bancaire) ne sera stockée en clair.

5.6 Accessibilité

Le respect de standards d'accessibilité (WAI, Accessiweb, Euracert) sera apprécié.

5.7 Gestion des dysfonctionnements

Des outils permettront de contrôler la validité des liens internes et externes, de façon à réduire les erreurs 404 et à ne pas nuire au référencement.

Un formulaire de contact (ou l'affichage d'une adresse de messagerie) doit permettre de signaler les dysfonctionnements. Il est destiné à l'équipe interne de l'AX qui sera le point de contact unique vis-à-vis de l'éditeur.

5.8 Performances

Le chargement des pages statiques doit être quasi-immédiat avec une connexion à haut débit.

Le chargement des pages dynamiques (par exemple requête sur l'annuaire) peut tolérer un temps de latence de 2 à 3 s.

Ces performances doivent être atteintes y compris depuis un autre continent.

5.9 Outils annexes

L'utilisation d'outils Open Source, pour le développement, la production et le pilotage, sera privilégiée.

6 DÉROULEMENT DU PROJET

6.1 Pilotage

L'AX désignera un Chef de projet Maîtrise d'ouvrage (CP MOA), et le prestataire désignera un Chef de projet Maîtrise d'œuvre (CP MOE). Ces deux personnes seront les référents du projet au quotidien et les interlocuteurs privilégiés des autres intervenants.

Les qualités du CP MOE en termes de compréhension des besoins client, transparence, disponibilité, réactivité et compétence technique seront appréciées.

Une réunion de démarrage fixera le cadre du projet et lancera les premiers travaux.

Des comités de projet, de préférence hebdomadaires, réuniront le CP MOE, le CP MOA, et toute autre personne concernée. Les ordres du jour et comptes rendus de ces réunions serviront de reporting du projet et présenteront:

- Les événements survenus au cours de la semaine, et les événements attendus,
- Les actions réalisées au cours de la semaine, et les actions à effectuer (avec responsable et date cible),
- Les décisions prises au cours de la semaine et les décisions à prendre,
- Les réponses aux questions posées, et les questions en suspens,
- L'évolution du planning, des coûts et des risques, les alertes éventuelles.

Le prestataire mettra à disposition de l'AX un environnement de test, pour la prise en main du produit, les migrations de données à blanc, la recette et la formation.

6.2 Développements spécifiques

Les développements spécifiques feront l'objet de livraisons échelonnées au cours du projet, selon le principe des méthodes agiles. Le prestataire indiquera dans sa proposition le planning prévisionnel de ses livraisons.

6.3 Paramétrage

Le Plan projet, au démarrage du projet, précisera en particulier quel est le paramétrage à la charge du prestataire et celui qui est à la charge de l'AX.

6.4 Migration des données

La migration comprend l'extraction des données des anciennes bases (AX et Polytechnique.org), leur transformation vers un format pivot et leur chargement sur le système cible.

L'AX prend à sa charge la reprise des données (extraction et transformation) depuis les systèmes actuels (base 4D de l'AX et base mysql de Polytechnique.org), avec l'assistance de Polytechnique.org pour la reprise de sa base mysql. Le chargement des données depuis le format pivot est à la charge de l'éditeur.

Dès le démarrage du projet, l'éditeur indiquera sous quel format pivot les informations doivent lui être fournies:

- Format de fichiers de données: de préférence .xlsx pour faciliter les tris, sélections ou traitements sous Excel,
- Codage: de préférence UTF-8 pour éviter les problèmes dus aux accents, trémas et cédilles,
- Liste des fichiers, des onglets par fichiers, et des champs par onglets avec les caractéristiques de chaque champ,
- Autres fichiers à reprendre: photos du trombinoscope, autres images, fichiers .pdf.

Le périmètre et l'historique des données à reprendre sera défini par l'AX, avec le conseil du prestataire.

Les données des annuaires sont sensibles et doivent être traitées avec la confidentialité voulue. Des dispositions spécifiques seront prises lors des migrations à blanc et de la bascule (anonymisation, chiffrement, etc.).

6.5 Recette

L'AX rédige le dossier de recette et exécute les tests de recette. Le prestataire assure pendant la recette un support sous forme téléphonique ou via prise de main à distance, ou sur site si cela s'avère nécessaire. Il assure également la correction des anomalies détectées pendant la recette. Une plate-forme de gestion des anomalies, de type Mantis ou autre, sera proposée.

Un PV de recette est signé lorsque les conditions requises sont remplies.

6.6 Formation

Une session de formation sera assurée pour des administrateurs de profil propriétaire, pouvant comprendre des informaticiens et des opérationnels.

Les personnes formées lors de cette session assureront la formation des autres personnes (personnel de l'AX, responsables de groupes, etc.).

6.7 Mise en production

La mise en production sera planifiée par un plan de bascule comprenant:

- La période et durée de bascule (en journée, la nuit, le week-end ?),
- Les opérations à effectuer,

- Les responsabilités lors de la bascule (CP MOE, CP MOA, Administrateurs, personnel de l'AX concerné), les astreintes,
- Les tests de bon fonctionnement,
- Le plan de retour arrière en cas de problème rédhibitoire,
- L'ouverture du service puis l'abandon de l'ancien système.

La mise en production est suivie d'une période de VSR, estimée à 1 mois, au cours de laquelle le système fera l'objet d'une surveillance renforcée.

6.8 Livrables attendus

Les livrables produits par le prestataire font l'objet d'une validation par l'AX, ils comprennent:

- Le plan de développement ou plan qualité, qui définit entre autres le planning, l'organisation, les responsabilités de chacun, l'assurance qualité, le contenu des différentes livraisons, la gestion des versions,
- La documentation de conception (architecture, arborescence, menus, design, choix des options),
- La documentation d'installation, de configuration/paramétrage, et d'administration (une documentation d'utilisation n'est pas nécessaire si les pages sont suffisamment intuitives, elle est requise dans le cas contraire),
- Les livraisons (programmes, paramètres, scripts, données migrées), et les PV de livraisons,
- Le plan de bascule informatique.

Si la licence du logiciel fourni est de type Open source, l'éditeur mettra à disposition de l'AX l'ensemble des sources et de la documentation associée.

6.9 Responsabilités respectives

Les travaux à la charge du prestataire comprennent :

- La conduite du projet en maîtrise d'œuvre et la participation aux comités de projet,
- La mise à disposition d'un environnement de test,
- La conception et la réalisation du site, incluant la définition de l'arborescence, des menus, du design, les développements spécifiques et les tests associés,
- La spécification du format sous lequel l'AX doit fournir ses données à reprendre, et le chargement des données au format indiqué,
- Si une agence de design est désignée par l'AX, la spécification du format sous lequel les travaux de cette agence pourront être fournis (fichiers CSS et autres), et l'intégration de ces livrables dans le système cible,
- Le paramétrage technique,
- L'assistance technique par téléphone et/ou prise de main à distance,
- Les corrections de bugs et les relivraisons,
- La formation des administrateurs de profil "propriétaire" (1 session),
- La participation à la bascule,
- Le référencement,

- La fourniture du service en phase run.

Les travaux à la charge de l'AX et de Polytechnique.org comprennent:

- La maîtrise d'ouvrage du projet et l'organisation des comités de projet,
- La fourniture de la charte graphique et du contenu,
- La reprise des données des anciens systèmes,
- Le paramétrage fonctionnel,
- La rédaction du dossier de recette, le pilotage et l'exécution de la recette,
- La conduite du changement et la formation des utilisateurs.

6.10 Planning

Sous réserve d'une signature du contrat au 1^{er} mars 2017, la solution doit être opérationnelle au plus tard avant le 31 décembre 2017.

Le prestataire fournira dans sa proposition un planning permettant de tenir cette échéance.

7 FONCTIONNEMENT EN MODE RUN

7.1 Responsabilités du prestataire

La solution proposée sera une solution éditeur en mode SaaS. L'éditeur assurera (ou soustraitera sous sa responsabilité) l'hébergement, l'administration technique, les mises à jour, la maintenance préventive, corrective et évolutive et le support.

Le principe d'un interlocuteur privilégié pendant le projet, sera conservé pendant la phase de run.

7.2 Support

Le support de premier niveau est assuré par l'AX. Les polytechniciens, abonnés ou visiteurs confrontés à un dysfonctionnement ou une difficulté appellent le support téléphonique de l'AX ou lui envoient un e-mail.

Cet e-mail peut être envoyé via un formulaire de contact ou en affichant l'adresse de messagerie à contacter, sur une page "nous contacter". Quelle que soit la méthode utilisée, l'application doit être protégée à la fois contre les failles de sécurité et contre les robots spammeurs collecteurs d'adresses de messagerie.

Lorsque l'incident ne peut pas être résolu par le support de premier niveau, celui-ci le transmet au support de second niveau, assuré par l'éditeur, via téléphone, mail ou de préférence en ligne via une plate-forme de type Mantis ou autre.

Cette plate-forme peut également être utilisée pour les demandes d'évolution.

L'éditeur assure par ailleurs un support téléphonique auprès de l'AX pendant les heures et jours ouvrables.

Les anomalies bloquantes doivent faire l'objet d'un traitement prioritaire. Un délai maximal de 24 heures est requis pour leur correction ou pour la mise en œuvre d'une solution de contournement.

7.3 Considérations juridiques

L'AX conserve la propriété de toutes les données, et peut à tout moment les exporter via l'interface d'administration.

En cas de fin de la relation contractuelle, l'éditeur s'engage à restituer l'ensemble des informations dans un format standard (Microsoft Excel ou SQL) et documenté.

En cas de cessation d'activité de l'éditeur, celui-ci mettra à disposition de l'AX le code source du logiciel, en le déposant à l'Agence pour la Protection des Programmes.

L'éditeur devra respecter les dispositions du RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), en particulier les notions d'"accountability" et de "privacy by design", et indiquera dans son offre les mesures prises à cet égard.

8 ORGANISATION DE LA CONSULTATION

Toutes les questions relatives à cet appel d'offres sont à transmettre à Robert Charbit, tél 06 74 79 10 98, e-mail robert.charbit@polytechnique.org (de préférence par mail).

Pendant le déroulement de la consultation, nous apprécierons d'avoir accès à une version de test de votre application, pour nous familiariser avec elle.

Les offres devront être remises le 10 février, au format électronique, à

- Yves Demay, Délégué général de l'AX, yves.demay@polytechnique.org
- Nicolas Iooss, Président de Polytechnique.org, nicolas.iooss@polytechnique.org
- Robert Charbit, Chef de Projet maîtrise d'ouvrage, robert.charbit@polytechnique.org

Les candidats retenus en short-list seront invités dans les locaux de l'AX pour présenter leur offre et répondre aux questions de l'AX et de Polytechnique.org.

9 PRÉSENTATION DES OFFRES

Les réponses au présent appel d'offres devront comporter entre autres les éléments suivants, présentés dans des chapitres spécifiques.

9.1 Caractéristiques de l'entreprise

Les propositions mentionneront les éléments suivants:

- Année de création de l'entreprise,
- Chiffre d'affaires, résultat net et effectifs des 3 dernières années (2014, 2015, 2016),
- Actionnariat,
- Nombre de références en France et dans le Monde, nombre total d'utilisateurs, principales références, en précisant le périmètre de la fourniture.

9.2 Description fonctionnelle de la solution

Les éditeurs décriront les principaux processus d'utilisation et d'administration en présentant des copies d'écran de leurs différentes étapes :

- Inscription et connexion,
- Mise à jour du profil,
- Recherche dans l'annuaire,
- Création d'un événement, inscription à un événement,
- Abonnement (cotisation, Jaune et Rouge, etc.),
- Diffusion de mailing,
- Publication d'actualités.

9.3 Architecture technique

Les propositions mentionneront les éléments suivants:

- Les composants techniques utilisés:
 - o Langages de programmation et frameworks, côté client et serveur
 - o Système d'exploitation
 - o Base de données
 - o Solution de paiement (au cas où plusieurs solutions de paiement sont proposées, un comparatif présentera les points forts et points faibles de chaque solution, afin de nous permettre d'en choisir une)
 - o Containers de déploiement (comme Docker ou RKT)
 - o Autres composants ou services externes: moteur de recherche, e-mailing, SSO et authentification (CAS, OpenID, etc.), géolocalisation, CDN, cache, mesure de trafic (Google Analytics), etc.

- Une présentation de la bibliothèque d'API,
 - o L'approche par web services de type REST est privilégiée,
 - o En particulier, les possibilités d'intégration à des services externes offrant l'une des fonctionnalités en option (adresse à vie, authentification, e-mailing, événement), et la mise en œuvre des échanges décrits aux paragraphes 3.10.4 et 3.11, seront décrits.

- L'architecture matérielle de l'infrastructure
 - o Schéma général de l'infrastructure: serveurs physiques et virtuels, types de serveurs (BD, front web, mail, fichiers, DNS, FTP, Proxy/Load Balancer, monitoring etc.), firewalls et autres éléments, localisation, configuration (CPU, mémoire, disques)
 - o Bande passante sur Internet
 - o Redondance entre éléments et répartition de charge (load balancing, fail over)
 - o Environnements (test, production)

- Les outils utilisés en développement ou en production: gestionnaires de version, profilage, test, gestion des bugs, protection contre le spam ou la mise en liste noire, etc.

- La manière dont sont effectuées les mises à jour techniques du socle système (systèmes d'exploitation, serveurs web, etc.) et des dépendances de l'application (par exemple les bibliothèques de code), en particulier la méthode avec laquelle seront appliqués les correctifs de sécurité concernant ces briques logicielles (délai maximal avant application en production, manière dont est effectuée la veille de sécurité, etc.).

9.4 Projet (phase de build)

La proposition mentionnera en particulier :

- Le planning prévisionnel, en particulier les dates des livraisons,
- Quels éléments sont attendus par le prestataire de la part de l'AX et à quelle date,
- Si une agence de design est choisie par l'AX pour développer l'interface utilisateur, comment pourra s'effectuer la collaboration cette agence et l'éditeur.

9.5 Exploitation (phase de run)

Les propositions décriront les principaux processus et procédures de fonctionnement en mode run, avec les méthodes et outils associés:

- Gestion des incidents et problèmes,
- Gestion des demandes de travaux, des demandes d'évolution,
- Supervision,
- Administration technique de l'infrastructure, des plates-formes et de l'application, mises à jour des composants,
- Gestion des versions, des changements, des mises en production,
- Sauvegarde et restauration, continuité de service (Disaster recovery),

- Gestion de la sécurité: protection contre la fraude, le vol de données, l'usurpation d'identité, les attaques extérieures, outils, procédures préventives et curatives, audit,
- Gestion de la disponibilité et des niveaux de service,
- Gestion de la capacité (évolution des besoins de stockage, de puissance, archivage, impact sur les coûts),
- Recueil des besoins des utilisateurs, club utilisateur, élaboration de la roadmap produit.

La répartition des tâches entre l'éditeur et l'hébergeur (ou d'autres sous-traitants) sera également précisée si nécessaire.

L'éditeur précisera la stratégie qu'il applique pour les évolutions et le versionning de son produit:

- Application identique pour tous les clients, une seule gestion des versions,
- Solution spécifique pour chaque client, et gestion de version spécifique à chaque client,
- Socle commun, et compléments et/ou adaptations spécifiques pour chaque client, intégration possible de certains compléments / adaptations dans une future version du socle commun,
- Etc.

L'éditeur précisera le type de licence accordé à l'AX (propriétaire ou Open source), et fournira un exemple de contrat de licence.

L'éditeur précisera comment s'effectuent les travaux suivants, et en particulier s'ils peuvent être effectués par l'AX ou s'ils doivent faire l'objet d'une prestation commandée à l'éditeur:

- Import d'une promotion entrant à l'Ecole (ingénieurs, masters, doctorants),
- Mise à jour d'une promotion sortante (diplôme, corps de sortie),
- Export de la base pour l'annuaire papier (et sous quel format).

Les informations sur les promotions entrantes et sortantes sont fournies par l'Ecole sous forme de fichiers Excel.

9.6 Prix

Les prestataires indiqueront:

- Le coût global du projet,
- Le coût annuel de la solution, sur une durée de 5 ans.

Le mode de tarification sera également indiqué: en fonction du nombre d'utilisateurs, en fonction des modules installés, etc. si le périmètre de la prestation venait à évoluer.

Au cas où la tarification n'est pas globale mais fonction des modules installés, la liste des modules proposés et la décomposition du prix par module seront précisées.

Afin de permettre à l'AX et Polytechnique.org de décider des fonctionnalités à mettre en œuvre, et des logiciels et services externes à utiliser, les prestataires chiffreront séparément:

- Les fonctionnalités suivantes en option: adresse à vie, authentification, e-mailing, événements (NB: le chiffrage d'une option peut être zéro si elle est comprise d'office dans l'offre de base),
- Les développements spécifiques ou autres actions spécifiques requises.

Les coûts compris ou non-compris dans l'offre, comme par exemple les coûts des transactions de paiement, seront précisés si nécessaire.

9.7 Non-conformités

Un chapitre séparé de votre proposition récapitulera les dispositions de l'appel d'offre et du cahier des charges en annexe non proposées dans votre offre standard, en distinguant:

- Les dispositions pouvant être satisfaites moyennant des développements spécifiques (hors solution standard) ou d'autres actions, qui seront alors chiffrées séparément,
- Les dispositions que vous ne souhaitez pas prendre en compte, pour des raisons de non-faisabilité, de non-pertinence, de cohérence avec votre politique ou votre roadmap, de risque d'instabilité, de nécessité d'une étude plus fine, etc.

Une non-conformité n'est pas nécessairement un motif d'élimination d'une offre, à condition d'être justifiée et argumentée. Mais toutes les autres clauses de l'appel d'offres ou du cahier des charges non reprises dans ce chapitre de la proposition seront censées être satisfaites.

9.8 Points forts

Un chapitre de l'offre récapitulera les atouts que l'éditeur estime apporter à l'AX et qui sont propres aux points forts de sa solution.

ANNEXE: CAHIER DES CHARGES DES BESOINS OPÉRATIONNELS

Le document suivant est le cahier des charges de l'appel d'offres. Il est joint sous forme de fichier incorporé mais en fait intégralement partie.

Il importe de noter que les maquettes présentées sont indicatives, et ont simplement pour objet de faciliter la compréhension des fonctionnalités demandées. Les tailles, positions, libellés, couleurs, l'agencement des éléments, n'ont donc rien d'impératif.

Cliquer sur l'icône pour ouvrir le document.



ax_refonte_site_cdc
_160630.pdf