|  |  |
| --- | --- |
|  | **Acquisition d’un logiciel**  **d’évaluation des formations et des enseignements** |
| Cahier des clauses techniques particulières |

[1. Préambule 1](#_Toc190695362)

[1.1 Contexte 1](#_Toc190695363)

[1.2 Périmètre 1](#_Toc190695364)

[1.3 Volumétrie d’enquêtes 1](#_Toc190695365)

[1.4 Problématique 2](#_Toc190695366)

[2. Présentation du projet 2](#_Toc190695367)

[2.1 Architecture fonctionnelle du dispositif d’évaluation mis en place 2](#_Toc190695368)

[2.2 Fonctionnalités 3](#_Toc190695369)

[3. Partie technique 4](#_Toc190695370)

[3.1 Infrastructure technique – serveur 4](#_Toc190695371)

[3.2 Client 5](#_Toc190695372)

[3.3 Réversibilité 5](#_Toc190695373)

[3.4 Gestion de projet 5](#_Toc190695374)

[3.5 Maintenance et mise à jour 5](#_Toc190695375)

[3.6 Documentation et hotline 5](#_Toc190695376)

[3.7 Sécurité et protection des données 5](#_Toc190695377)

[3.8 Système d’authentification et anti-SPAM 6](#_Toc190695378)

[3.9 Intégration dans le système d’information 6](#_Toc190695379)

[4. Calendrier souhaité 7](#_Toc190695380)

# Préambule

## Contexte

La loi relative à l’Enseignement Supérieur et la Recherche (ESR) de juillet 2013 (article L712-6-1 du code de l’Education), puis le Cadre National des Formations (arrêté du 22 janvier 2014 modifié par arrêté du 30 janvier 2018 et arrêté du 27 novembre 2020) précisent l’obligation pour les universités d’organiser « *une évaluation des formations et des enseignements […] au moyen d’enquêtes régulières auprès des étudiants* ». Les résultats de ces évaluations doivent être présentés au cours des conseils de perfectionnement auxquels des représentants des secteurs professionnels concernés participent.

Le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) vérifie que les évaluations des formations et des enseignements en Licence, Licence professionnelle (LP), Master, BUT, Diplômes d’Ingénieurs, Doctorat, Etudes paramédicales, études de santé ont été effectuées et utilisées.

## Périmètre

Aix-Marseille Université (amU) est composée de 17 composantes. Son offre de formation couvre près de 300 parcours différents de Licence, LP, Master, BUT, diplôme d’état en santé, ...

Plus de 74 000 étudiants sont inscrits à amU et 4 500 enseignants y travaillent.

## Volumétrie d’enquêtes

La gouvernance d’amU est engagée depuis 2013 dans l’Evaluation des Formations et des Enseignements par les Etudiants (EFEE) afin que toutes les formations et les enseignements soient évalués, au moins une fois, au cours des années du contrat d’établissement.

Le dispositif est monté en puissance pour atteindre pour l’année universitaire 2023/2024 les volumétries suivantes :

* 300 formations évaluées de manière systématique
* 7 000 enseignements évalués lors d’enquêtes facultatives et à la demande des responsables de formations ou obligatoires dans le cas d’une démarche qualité.
* 75 000 étudiants invités à répondre aux enquêtes (de 1 à 15 questionnaires selon les demandes des responsables de formations)

## Problématique

La gouvernance a chargé la Direction de la Formation, et en particulier l’Observatoire de la Vie Etudiante (OVE), de les réaliser. Pour cela, l’OVE cherche à se doter d’un outil permettant d’effectuer ces évaluations en masse, de manière automatisée et sécurisée.

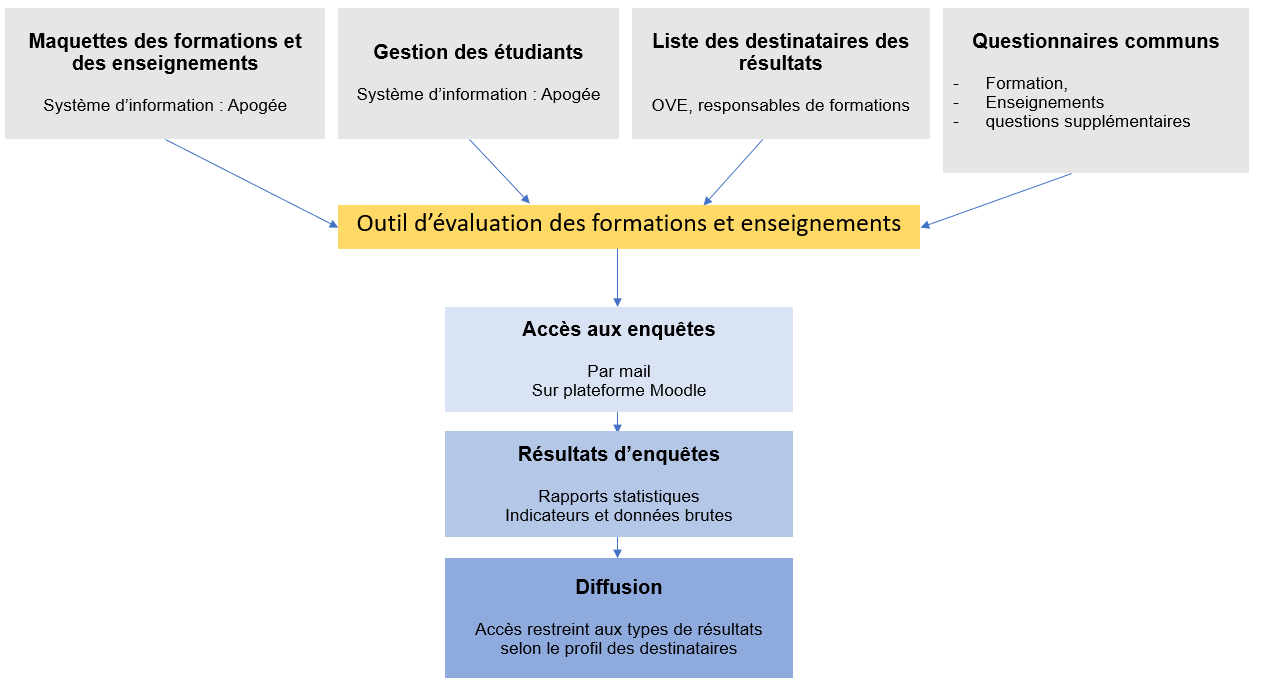
Pour cela, les chargés d’études de l’OVE (au nombre de 10 à ce jour) doivent pouvoir :

* Travailler de manière simultanée sur l’outil,
* Disposer d’un système intégrant et mettant en lien l’offre de formation et les listings étudiants,
* Avoir accès à un reporting des taux de retour aux enquêtes,
* Programmer les envois et relances des enquêtes d’évaluation des formations et/ou des enseignements par mails et sur la plateforme Moodle de l’université (Ametice),
* Envoyer de manière automatique les rapports de résultats anonymisés aux parties prenantes (synthèse de l’évaluation des formations aux étudiants, rapports complets aux intervenants et responsables de formation)

# Présentation du projet

L’étudiant évalue l’année de formation dans laquelle il est inscrit ainsi que les enseignements suivis. Le niveau sur lequel seront évalués les enseignements est pressenti à l’unité d’enseignement (UE) mais il est envisagé de pouvoir évaluer au « cours », c’est-à-dire l’Elément Constitutif (EC) lorsque les UE sont jugées trop composites.

## Architecture fonctionnelle du dispositif d’évaluation mis en place

****

## Fonctionnalités

Les fonctionnalités souhaitées sont les suivantes :

### 2.2.1 Gestion de l’outil d’évaluation

* L’OVE assure l’administration centrale, les chargés d’études (au nombre de 10 à ce jour) doivent pouvoir travailler de manière simultanée sur l’outil.
* Afin d’assurer le suivi des évaluations, l’administrateur centrale (OVE) doit pouvoir visualiser en continu la progression de la mise en œuvre (tableaux de bords de suivi) des évaluations des enseignements engagés. Ce suivi devra être complété par la possibilité d’extraire un rapport annuel global sur les pratiques d’évaluation des enseignements.
* Des administrateurs délégués pourront intervenir dans la mise en œuvre de leurs évaluations sur leur périmètre (composante, département, …)
* Les enseignants doivent avoir la possibilité de personnaliser leurs questionnaires, d’accéder aux calendriers des évaluations via Moodle afin d’inciter leurs étudiants à y répondre.

### 2.2.2 Questionnaires

* Les questionnaires de base pour les formations et les enseignements sont identiques pour toutes les formations d’amU. Ils sont disponibles *a minima* en français et en anglais.
* L’OVE peut ajouter des questions spécifiques dans le questionnaire formation par type de formation et année de formation.
* Les responsables de formation peuvent ajouter des questions aux questionnaires enseignement depuis une liste de questions paramétrée par l’OVE (en spécifiant un maximum, pressenti à 5, pour éviter des questionnaires trop longs). L’accès aux modifications se fait via une interface facile à prendre en main sans nécessité de formation.

### 2.2.3 Paramétrage

* Les évaluations pourront être envoyées en masse automatiquement une fois paramétrées.
* Les dates d’envoi des questionnaires et des relances peuvent être programmées, puis modifiées individuellement ou en lot au besoin. Ces modifications peuvent être déléguées aux responsables de formation via une interface facile à prendre en main.

### 2.2.4 Anonymat

* Les réponses sont anonymes, mais avec la possibilité pour les administrateurs de savoir si l’étudiant a répondu ou non aux questionnaires, pour pouvoir le relancer.
* Il n’est pas possible pour les responsables de formation de remonter à l’identité du répondant. L’anonymat des réponses doit être garanti pour les étudiants.

### 2.2.5 Accès aux enquêtes

Afin de maximiser les taux de réponses, de multiples points d’accès devront être disponibles pour les étudiants :

* Moodle[[1]](#footnote-1) : les étudiants auront accès à l’ensemble des évaluations via la plateforme. Des rappels personnalisés pourront être envoyés via la plateforme. Ces rappels pourront être personnalisables par les équipes pédagogiques.
* E-mail : un seul mail invite l’étudiant à d’éventuelles multiples enquêtes simultanées. Le moment de diffusion et le contenu doivent être paramétrés par les enseignants et responsables de formation, ainsi que le champ « expéditeur »
* Smartphone : les étudiants doivent être en mesure de répondre aux enquêtes via leur téléphone mobile, et par conséquent les formulaires d’enquêtes doivent obligatoirement s’adapter aux systèmes d’exploitation sur le marché et s’adapter aux formats d’écran ne nécessitant pas d’action de défilement ou de zoom de la part de l’étudiant.

### 2.2.6 Rapports

* La diffusion des différents rapports accessibles par un responsable de formation est automatique et immédiate après la fin de période d’évaluation. Celle-ci est effectuée de préférence via une interface les recensant efficacement (Moodle).
* Les rapports doivent pouvoir être créés à différents niveaux de l’organisation (enseignant, composante, établissement, …). Tous les rapports doivent pouvoir être paramétrés en fonction des attentes et des besoins de toutes les strates de l’organisation (comparaisons, évolutions, …), chaque niveau de rapport devant avoir ses propres règles de diffusion et de confidentialité.
* Les données sources des rapports doivent pouvoir être extraites sous différentes formes (Excel, CSV, …).
* Les rapports doivent être adaptés à la charte graphique d’AMU.

### 2.2.7 Les droits d’accès aux résultats

Les résultats sont visibles à la clôture de l’enquête. Les résultats sont plus ou moins visibles selon les profils.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Enseignant | Responsable formation | Directeur de composante | Etudiant |
| **Evaluation des formations** | Indicateurs (questions fermées) | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Commentaires libres | **x** | **x** | **x** |  |
| **Evaluation des enseignements** | Indicateurs (questions fermées) | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Commentaires libres | **x** | **x** |  |  |

# Partie technique

## Infrastructure technique – serveur

Le candidat devra décrire dans un dossier technique les modalités d’hébergement de sa solution en mode SaaS.

amU doit rester propriétaire de toutes les données et des logiciels avec lesquels la solution retenue doit s’interfacer. Les données générées par l’évaluation des formations et des enseignements doivent rester dans le système sans limites de temps. La décision de supprimer des données doit être de l’unique ressort d’amU.

La solution doit avoir été implémentée avec succès dans ce mode d’hébergement (références exigées) et répondre aux normes de sécurité numérique française et non soumis au Cloud Act Américain.

Enfin, il est exigé que le prestataire organise l’interface avec les logiciels et bases de données internes à amU (Système d’information scolarité Apogée)[[2]](#footnote-2).

### Points à décrire pour un hébergement SaaS

* L’identité de l’hébergeur et la formule proposée
* Le prix annuel de la prestation
* Les caractéristiques techniques, en particulier en termes de débit, d’espace disque alloué
* Les possibilités d’augmentation des capacités de l’hébergement ou de bascule sur une version supérieure chez le même hébergeur
* Les engagements de disponibilités de l’hébergeur
* Les modalités de support assuré par l’hébergeur
* Les mécanismes de sauvegardes et de restauration intégrés dans l’offre d’hébergement
* Les modalités de renouvellement et de retrait
* Niveau de SLA (Service Level Agreement)

Le prestataire pourra éventuellement apporter d’autres éléments permettant à l’Université de mieux appréhender l’offre.

## Client

L’application proposée devra être une application « full » web consultable via un navigateur internet. Dans sa réponse, le prestataire devra indiquer les versions minimales pour exploiter pleinement l’application. Le nombre d’accès (accès administrateurs) permet à tous les chargés d’études, au nombre de 10 à ce jour, de pouvoir travailler simultanément sur l’application.

## Réversibilité

Dans le cadre d’un hébergement en mode SaaS, le prestataire devra indiquer les moyens mis en œuvre à la fin des prestations, pour réaliser la réversibilité afférente aux prestations effectuées et ce, afin de permettre aux personnels de la Direction du Numérique (DIRNUM) d’amU ou un tiers de son choix, d’assurer la récupération des données.

## Gestion de projet

Dans sa réponse, le prestataire devra décrire les moyens et méthodes utilisés pour le déploiement de l’application au sein d’Aix Marseille Université (amU). Sa réponse devra intégrer un planning détaillé, les acteurs impliqués, ainsi que les principaux jalons du déploiement, et en particulier un « tuilage » si l’université venait à changer de prestataire.

## Maintenance et mise à jour

Le dossier technique devra comporter les informations sur les modalités de mise à jour. Nous identifions deux types de mise à jour, les mises à jour évolutives et les mises à jour correctives. Pour chaque type de mise à jour, le prestataire devra indiquer la fréquence de publication et les modalités de mise en œuvre.

Les mises à jour correctives couvriront les dysfonctionnements, les anomalies et les problématiques de sécurité. Les mises à jour évolutives couvriront les nouvelles fonctionnalités du logiciel.

Pendant toute la durée du contrat, ces mises à jour seront proposées gratuitement à l’établissement.

## Documentation et hotline

La documentation fonctionnelle et technique sera remise en langue française.

La hotline comprend un système de ticketing, elle devra être réactive avec réponse dans les 24h ouvrables, et adaptée au fuseau horaire français.

Le prestataire devra par ailleurs démontrer sa connaissance de l’enseignement supérieur français et plus particulièrement sa compétence en matière d’évaluation des formations et des enseignements.

## Sécurité et protection des données

Les données seront sécurisées. Celles-ci seront utilisées par le prestataire uniquement pour permettre le bon déroulement des évaluations et toute autre utilisation ou revente est proscrite.

Le candidat indiquera selon quelles modalités et procédures, il entend assurer la parfaite conformité aux exigences du Règlement européen 2016/679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l’égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD).

## Système d’authentification et anti-SPAM

Une intégration avec le système d’authentification existant doit pouvoir permettre à l’ensemble des acteurs de la démarche (enseignants, intervenants externes et étudiants) de faciliter la prise en main du logiciel et contribuer à la réussite du projet.

Le logiciel retenu doit également pouvoir s’intégrer avec le système d’authentification unique (LDAP ou SSO) d’amU. Si ce dernier vient à évoluer, le logiciel retenu doit pouvoir s’adapter à tout nouveau système mis en œuvre au sein de l’établissement.

Par ailleurs, la solution doit s’intégrer au serveur SMTP pour assurer que les courriels proviennent bien de l’établissement et ne pas être ainsi classés comme SPAM.

## Intégration dans le système d’information

Afin que la mise en œuvre du logiciel puisse se faire dans de bonnes conditions et ce, afin que tous les étudiants, enseignants-chercheurs de l’université et intervenants au sein de l’établissement puissent s’impliquer de manière optimale dans le processus d’évaluation des formations et des enseignements, il est indispensable que le logiciel retenu soit parfaitement intégré au système d’information de l’université.

Le dossier technique devra mettre à disposition pour chaque « publics » la structure de données attendue et des modalités d’import (structure des bases de données des étudiants, des enseignements, des intervenants et responsables de formations).

En vue d’une automatisation de l’import des données, le prestataire devra décrire si l’outil proposé dispose d’API ou d’autres mécanismes permettant cette automatisation.

### 3.9.1 Système d’Information Scolarité

On appelle Système d’Information Scolarité (SIS), la base de données contenant les informations permettant de gérer les étudiants de la pré-inscription à la délivrance du diplôme. Actuellement, il s’agit d’une base de données référencée sous le nom APOGEE. Ce système d’informations a été développé et mis en place dans d’autres universités, il n’est donc pas spécifique à amU.

Différentes briques logicielles utilisent les informations du SIS :

* Applications dédiées utilisées par les gestionnaires, telle qu’APOGEE (pour les inscriptions administratives et pédagogique, pour les examens, …),
* Applications web à destination des étudiants (réinscription, consultation des notes, ...), telle que Moodle

Il est nécessaire, pour une adhésion générale à la mise en œuvre de la démarche, que le logiciel retenu puisse s’interfacer avec le SIS. Le système doit s’intégrer nativement avec APOGEE pour l'automatisation de toutes les tâches liées à l’évaluation des enseignements par les étudiants.

La mise à disposition de requêtes (SQL) spécifiquement adaptées à APOGEE et fournissant les fichiers d’import serait un plus.

Le logiciel retenu doit pouvoir gérer l’évaluation des formations et des enseignements dont les dates de début et de fin sont mouvantes de manière automatiques et ce, suivant les paramètres définis par les administrateurs et les enseignants.

Le logiciel doit permettre de différencier, au sein d’une même unité d’enseignement, les différentes natures de cours (cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques) et ce, afin de permettre aux enseignants, enseignants-chercheurs ainsi que tout autre intervenant dans les formations de l’université, de disposer d’une évaluation au plus près de la réalité organisationnelle de ces enseignements.

Si toutefois, amU venait à compléter ou à changer son SIS, le logiciel devra alors s’adapter au nouveau SIS mis en œuvre par l’établissement (projet d’un nouveau SIS « Pegase » à l’horizon 2028). amU s’engage alors à prévenir le prestataire qui devra à son tour communiquer les délais d’adaptation au nouveau SIS.

### 3.9.2 Système de gestion d’apprentissage : intégration à Moodle

On appelle Système de gestion de l’apprentissage, le logiciel développé pour accompagner toute personne impliquée dans un processus d'apprentissage dans sa gestion de parcours pédagogiques. Ce logiciel s’appelle Moodle et il est renommé AMETICE à Aix-Marseille Université (amU).

L’intégration avec AMETICE doit permettre de maximiser les taux de réponses aux évaluations des enseignements.

Côté étudiants, la solution retenue devra s’intégrer complètement avec AMETICE pour la diffusion des évaluations aux étudiants.

Côté enseignants, la solution retenue devra permettre un suivi des enquêtes en cours, à venir, et un accès aux rapports de résultats des évaluations clôturées.

Si toutefois, amU venait à changer de système, le logiciel retenu devra alors s’adapter. amU s’engage alors à prévenir le prestataire qui devra à son tour communiquer les délais d’adaptation au nouveau système.

# Calendrier souhaité

* Septembre 2025 : Mise en service
* Octobre 2025 : lancement de la première campagne test d’évaluation
* Décembre 2025 : lancement des 1ères évaluations
* Les années suivantes : campagnes annuelles d’évaluation des formations et campagnes semestrielles d’évaluation des enseignements.

1. Plateforme d’apprentissage en ligne, renommée AMETICE à Aix Marseille Université [↑](#footnote-ref-1)
2. Voir 3.9.1 Système d’Information Scolarité [↑](#footnote-ref-2)