



**GRENOBLE  
ECOLE DE  
MANAGEMENT**

BUSINESS LAB FOR SOCIETY



**ACCORD-CADRE COMPOSITE  
DE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION**

*Appel d'offres ouvert  
Articles L. 2124-2, R. 2124-2 1° et R. 2161-2 à R. 2161-5 du Code de la commande  
publique*

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES  
(CCTP)**

**MARCHE N°25GEM0048**

**PRESTATIONS DE SERVICES POUR LA REFONTE, LA  
MAINTENANCE ET L'HEBERGEMENT DU SITE INTERNET  
DE L'EESC GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT**

POUVOIR ADJUDICATEUR  
**ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR CONSULAIRE  
GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT**  
12 RUE PIERRE SEMARD, 38000 GRENOBLE  
Profil acheteur : [www.marches-publics.gouv.fr](http://www.marches-publics.gouv.fr)

## SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT .....</b>	<b>3</b>
1.1 HISTORIQUE .....	3
1.2 LES DOMAINES D'EXPERTISE DE GEM .....	4
1.3 L'OFFRE DE GEM .....	4
1.4 NOS CIBLES .....	5
1.5 LA CONCURRENCE – MARCHE DES BUSINESS SCHOOL .....	5
<b>2. PRESENTATION DU MARCHÉ .....</b>	<b>5</b>
2.1 OBJET DU MARCHÉ .....	5
2.2 CONTEXTE .....	5
2.3 OBJECTIFS .....	5
2.4 ENJEUX SPECIFIQUES .....	6
<b>3. PRESTATIONS ATTENDUES.....</b>	<b>6</b>
3.1 CHOIX ET MISE EN PLACE DU CMS .....	6
3.1.1 FONCTIONNALITES DU CMS ATTENDUES A MINIMA .....	7
3.1.2 PAGES CONCOURS .....	8
3.1.3 MINI SITES.....	9
3.2 INTEGRATION DES MAQUETTES UX/UI .....	9
3.3 INTEROPERABILITE TECHNIQUE .....	12
3.4 GESTION DES CONTENUS : INTEGRATION ET MIGRATION .....	14
3.5 SEO ET PERFORMANCE TECHNIQUE .....	14
3.6 STATISTIQUES ET PILOTAGE DE LA PERFORMANCE.....	15
3.7 MAINTENANCE ET REVERSIBILITE .....	16
3.7.1 MAINTENANCE STANDARD.....	17
3.7.2 REVERSIBILITE ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES.....	19
3.8 HEBERGEMENT.....	20
3.8.1 L'ENVIRONNEMENT SERVEUR ET HEBERGEMENT.....	20
3.8.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	21
3.8.3 L'ENVIRONNEMENT GEM .....	21
3.8.4 LA LISTE DE BESOINS FONCTIONNELS IDENTIFIES QUE L'HEBERGEMENT DEVRA SUPPORTER.....	22
3.8.5 REPONSES ATTENDUES.....	22
<b>4. ACCOMPAGNEMENT &amp; METHODOLOGIE.....</b>	<b>23</b>
4.1 BESOIN.....	23
4.2 MODALITES DE REALISATION DU PROJET – APPROCHE AGILE ET GOUVERNANCE .....	23
4.3 LIVRABLES ATTENDUS A L'ISSUE DE LA LIVRAISON .....	24
<b>5. EXIGENCES NUMERIQUES ET REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES A GEM .....</b>	<b>25</b>
<b>6. PROJECTION ET ANTICIPATION DES EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES (WEB &amp; IA).....</b>	<b>25</b>
6.1 ANTICIPATION DES EVOLUTIONS DU WEB.....	25
6.2 INTEGRATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) .....	25
6.3 VEILLE FONCTIONNELLE, TECHNOLOGIQUE ET CONCURRENTIELLE .....	26
<b>7. ANNEXES.....</b>	<b>26</b>
7.1 ANNEXE 1 - SITE WEB : GRENOBLE-EM.COM.....	26
7.2 ANNEXE 2 - LES OBJECTIFS DU PROJET DE REFONTE UX .....	28
7.3 ANNEXE 3- DESIGN SYSTEM .....	30
7.4 ANNEXE 4 – SCHEMA DES APIS.....	30
7.5 ANNEXE 5 - DIAGRAMME DE FLUX DE SEQUENCE MICROSOFT AZURE AD ET AZURE B2C .....	30
7.5.1 PRESENTATION .....	31
7.5.2 AZURE B2C .....	31
7.5.3 AZURE AD.....	35
7.6 ANNEXE 6 – GABARIT DE CONTENUS PAGE FORMATION.....	36
7.7 ANNEXE 7 - NOS PARCOURS PRINCIPAUX UTILISATEURS .....	38

## 1. PRESENTATION DE GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT

### Historique de l'école

- . Des racines fortes dans le bassin d'innovation technologique Grenoblois souvent appelé « la silicon valley française », au cœur des Alpes et de l'Europe.
- . Un ancrage dans les domaines de la technologie, de l'innovation économique, de l'interculturalité et de la géopolitique
- . Une culture de l'adaptabilité, de l'ouverture et du développement entrepreneurial.

### L'Ecosystème d'innovation autour de Grenoble

- . 5ème ville la plus innovante au monde
- . 2ème pôle de R&D français / 1ère en dépôt de brevets
- . Plus de 10 000 chercheurs / Plus de 500 start-ups créées

### L'école en quelques chiffres

- . Top 8 France / Top 30 Europe / Top 50 monde
- . Ecole triplement accréditée (top 1% mondial) : AACSB / AMBA / EQUIS
- . 50 programmes / 6.000 étudiants (+30% internationaux) / 75 M€ de CA
- . 450 Permanents dont 150 professeurs
- . 8 chaires de recherche
- . 3 campus en France (Grenoble & Paris) et 2 hubs à l'étranger (Tbilissi en Géorgie & Beijing en Chine)
  - 47 000 alumni

#### 1.1 Historique

Business School fondée en 1984, reconnue sur la scène internationale et nationale, Grenoble École de Management (GEM) est plus qu'une école. C'est un laboratoire à ciel ouvert dans lequel 7.000 étudiants et 500 collaborateurs apprennent et œuvrent chaque jour pour résoudre des problèmes complexes et répondre aux défis des entreprises et de la société.

Historiquement basée à Grenoble, ville de sciences et de technologies, l'école a développé une solide expertise en Management de la Technologie et de l'Innovation. Cette orientation fondatrice lui a permis d'élargir ses champs d'expertise en recherche et en formation autour du digital, de la santé, de l'énergie, de l'entrepreneuriat, de l'économie du partage et de la géopolitique.

Créatrice de son propre modèle pédagogique, GEM est un espace d'expérimentations, de réflexion, d'hybridation qui déploie une offre de 50 programmes de formations initiale et continue, en français et en anglais, dispensés à Grenoble et Paris.

Établissement d'Enseignement Supérieur Consulaire (EESC), affiliée à la CCI de Grenoble, GEM est « membre fondateur » du campus d'innovation grenoblois GIANT et « membre associé simple » de la ComUE Université Grenoble Alpes. GEM est accréditée par les 3 organismes majeurs AACSB, EQUIS et AMBA et régulièrement classée pour la qualité de ses formations par les plus grands journaux économiques internationaux.

Positionnement, notoriété et image de la marque : Une école jeune dont l'esprit pionnier fait la force et la singularité depuis 1984. Une école ambitieuse qui évolue dans un secteur aux critères exigeants, et dont il faut pouvoir suivre les enjeux. Une école que le changement d'envergure questionne, chahute...

**En 2016**, mise en place de la marque unique **GEM** (qui a rassemblé les 4 écoles historiques au sein de GEM)

**En 2018**, création et déploiement d'une plateforme de marque GEM

**En 2021**, conception de la stratégie digitale de communication de GEM ayant pour objectif de :

- Développer la notoriété digitale de la marque en France et à l'étranger
- Promouvoir digitalement ses formations et activités commerciales pour générer des prospects.

**En 2021** : GEM devient la première Business school société à mission. Définition d'une raison d'être et d'objectifs stratégiques.

**En 2025** : présentation du nouveau plan stratégie : [EAGLE 2030](#)

## **1.2 Les domaines d'expertise de GEM**

- . **Innovation & technologies** : L'ADN de Grenoble - Apporter aux étudiant(e)s un esprit de pionniers et de bâtisseurs du futur
- . **Engagement sociétal**: 1ère école société à mission - Mettre la RSE et l'éthique systématiquement au cœur de tous les parcours
- . **Géopolitique & international** : Une expertise historique - Munir les futurs managers de compétences clés pour comprendre le monde

## **1.3 L'offre de GEM**

- 50 Programmes de formation en France et à l'international du niveau Bac+3 au Bac+8 dispensés par 170 enseignants et plus de 600 intervenants
- + de 400 partenaires académiques, entreprises, recherche...

### **Gammes de formation :**

- Post bac : 2 bachelors
  - o DBD (Digital Business Développement) en Français et 3 ans : accessible via Parcoursup pour la 1ère année et en AST (admission sur titre) pour les 2ème et 3ème années (cible France principalement)
  - o International BBA, 100% en anglais en 4 ans : accessible via le concours Sésame et en AST pour les internationaux (cible France + Europe)
- PGE - Programme Grande Ecole en 3 ans : post prépa ou via admission parallèle (cible France)
- 17 MSc - Master of Science : en 2 ans, accessibles après un bac +3 (cible Monde : Europe, Amérique du Sud, Chine, Inde, Afrique)
- 7 MS - Masters spécialisés : accessible principalement à bac +4/5 (Cible France + Europe)
- 3 MBA (Cible : Europe, USA)
- Programmes doctoraux : DBA (Cible : Europe, USA)
- Formation continue - Executive Education : en intra-entreprise (sur-mesure) ou en inter-entreprise (sur catalogue) (Cible France)
- Formations pour les sportifs de haut niveau (SHN) : programmes adaptés pour le Bachelor DBD et le PGE (Cible France)
- Des Summer schools
- Des programmes proposés en formation initiale ou en alternance (selon spécificités de chaque programme) (France + Monde)

### **9 équipes de recherche :**

- Stratégie, Innovation et Société
- Formes Alternatives de Marchés et d'Organisations
- Organisation, Travail, Identité et Carrière
- Comportement du Consommateur
- Management de l'Energie
- Entrepreneuriat et Innovation
- Finance, Innovation et Gouvernance
- Marketing Stratégique et Innovation
- Systèmes d'Information pour la Société

### **Et une fondation et des chaires de recherche**

#### **1.4 Nos cibles**

- En France et à l'international : les étudiants du lycéen au bac + 6
- Les lycéens qui cherchent une formation post-bac via parcoursup ou via concours pour les bachelors
- Les parents de ces lycéens en cible secondaire
- Les étudiants de prépa pour le PGE
- Les étudiants qui ont déjà une formation post-bac et qui veulent continuer leurs études ou se réorienter,
- Des professionnels souhaitant reprendre une formation de haut niveau type MBA ou DBA
- Un public de professionnels souhaitant valider une formation courte, un module de formation continue
- Des sportifs de haut niveau qui souhaitent faire une formation pour leur reconversion professionnelle. Mais aussi un public plus B2B, institutionnels, nos partenaires, les journalistes, les DRH, les accréditeurs ...

#### **1.5 La concurrence - marché des business school**

- Business School du Top 10 français : HEC, Essec, ESCP, EM Lyon... avec la concurrence directe de Kedge, Skéma, Audencia, Néoma, TBS...
- Pour certains programmes (surtout Bachelor), concurrence régionale : EM Lyon, INSEEC, Idrac, ...
- Nouveaux acteurs de la formation, nouvelles écoles
- International : universités et Business Schools internationales

## **2. PRESENTATION DU MARCHE**

### **2.1 Objet du marché**

**Hébergement, conception, réalisation et mise en ligne d'un nouveau site internet pour Grenoble Ecole de Management, fondé sur un CMS orienté business, interfacé avec les outils métiers existants, optimisé pour la performance marketing et doté d'un socle technique évolutif.**

### **2.2 Contexte**

Ce projet s'inscrit dans une refonte stratégique de notre dispositif numérique, avec pour objectif de renforcer notre performance marketing et commerciale.

Grenoble Ecole de Management dispose actuellement d'un site web récent, mais celui-ci ne répond pas pleinement à ses objectifs en matière de performance marketing, de pilotage des actions digitales et d'évolutivité fonctionnelles et techniques. De nouvelles maquettes UX/UI ont été conçues pour répondre aux enjeux d'ergonomie et d'efficacité, et des APIs sont déjà en place pour interagir avec nos 2 CRM, nos outils de gestion de candidatures, un référentiel personne, la base de données ACADEM et l'authentification azure.

☞ Voir Point 7 Annexe 1 - Site web et Annexe 2 - Refonte UX, Annexe 4 - API

### **2.3 Objectifs**

L'objectif est d'héberger, concevoir et de livrer un nouveau site web fondé sur un **CMS robuste, évolutif et orienté business**, permettant notamment :

- . Améliorer la **performance marketing, la captation de leads** et la **conversion**
- . Mettre en valeur l'identité graphique via les nouvelles maquettes fournies
- . Bénéficier d'un CMS robuste, accessible, sécurisé et évolutif qui permette une gestion de contenu efficace, accessible et autonome,
- . Disposer d'un site techniquement optimisé (SEO, Analytics, vitesse de chargement des pages...) qui propose des fonctionnalités business ou de conversion poussées
- . **Être autonome dans la gestion de nos contenus et dans le paramétrage du CMS, sans forcément avoir recours à des développements**

**Le prérequis est d'assurer l'interopérabilité avec les outils existants via nos APIs mises en place.**

## 2.4 **Enjeux spécifiques**

- **SEO & visibilité** : Intégration des meilleures pratiques SEO dès la phase de conception en lien avec notre prestataire SEO (qui fournira des spécificités)
- **Mise en place d'une approche d'amélioration continue** pour optimiser les performances du site dans la durée, avec un focus particulier sur le search (moteurs classiques et IA), sur l'UX et une articulation étroite avec notre stratégie SEA & réseaux.
- Mise en place de landing pages évolutives qui génèrent des conversions et des leads
- **Statistiques & pilotage** : Implémentation d'outils de mesure des performances (type GA4, Matomo, GTM, etc.), des parcours utilisateurs et des plans de marquage de GEM et de l'agence qui pilote nos campagnes publicitaires.
- **Interopérabilité** : Connexion aux outils internes via des APIs déjà disponibles et documentées.
- **Monitoring** des flux APIs correspondent aux enjeux commerciaux de GEM (Prospect, candidats...)
- **Maintenance** : Anticipation des besoins en maintenance corrective et évolutive dès la phase de conception. Mise en place d'un plan de maintenance corrective et évolutive, incluant des engagements de réactivité et de qualité.
- **Hébergement** : Héberger le site web de GEM, les bases de données et Matomo (ou équivalent) sur des serveurs hébergés en Europe avec une infrastructure résistante à la charge requise, et des sauvegardes régulières.

## 3. PRESTATIONS ATTENDUES

Ce marché unique comporte toutes les prestations nécessaires pour répondre aux enjeux de développement de GEM définis dans l'ambitieux plan stratégique EAGLE 2030.

Le titulaire du marché devra assurer les prestations suivantes :

- Choix et mise en place du CMS
- Intégration graphique/ Frontend
- Interopérabilité technique
- Reprise et gestion des contenus
- SEO et performance
- Statistiques et pilotage
- Maintenance et réversibilité
- Hébergement

### 3.1 **Choix et mise en place du CMS**

#### **Besoin**

- Mise en place d'une solution CMS (open source ou propriétaire, évolutivité, sécurité)
- Mise en place du socle CMS et configuration
- Mise en place des droits (par profils d'utilisateurs), workflows et accès back-office
- Mise en place d'un environnement de recette, préprod et production.
- Mise en place d'une proposition qui permet de paramétrer le CMS et d'être autonome dans la gestion des contenus

#### **Réponse attendue :**

Le titulaire propose une solution CMS adaptée aux besoins fonctionnels et techniques suivants à minima :

- Gestion simple et complète des contenus (textes, médias, SEO, multilingue)
- Gestion simple et complète des différentes typologies de pages actuelles (formations, annuaire, événements, actualité, Landing Pages, formulaires modulables connectés par API) avec possibilité de nouvelles typologies de pages
- Système de gestion des droits et workflows éditoriaux
- Interface back-office ergonomique et adaptée aux profils non techniques
- Interopérabilité avec les APIs métiers existantes (CRM, candidatures, Academ...)
- Mise en place d'indicateurs ou d'outils de mesure du bon fonctionnement des connexions liées aux enjeux commerciaux via du Monitoring : surveillance/prévention des bugs ou anomalies sur le site

- . Optimisation technique pour le référencement naturel (moteurs & IA)
- . Intégration facilitée des outils de mesure et scripts tiers
- . Socle évolutif, sécurisé, maintenable et conforme au RGPD

### **3.1.1 Fonctionnalités du CMS attendues à minima**

#### **1. Fonctionnalités de gestion de contenu**

- . Le CMS permet une gestion multisite ou multi-domaines si besoin.
- . Il offre une interface utilisateur simple et intuitive pour les contributeurs non techniques.
- . Le système inclus :
  - L'édition de pages via un éditeur WYSIWYG ou Builder visuel,
  - La possibilité de créer des types de contenus variés : pages (formations, annuaire, événements, actualité, Landing Pages, formulaires modulables connectés par API ;
  - La gestion des médias (images, vidéos, documents),
  - La planification de publication de contenus,
  - Édition par blocs modulaires (définis dans les maquettes)
  - La gestion des métadonnées SEO (title, méta-description, Open Graph),
  - La création de taxonomies : tags, catégories, filtres
  - Possibilité d'avoir du versionning des modifications des pages prioritaires

#### **2. Organisation et droits**

- . Le CMS propose un système de gestion des utilisateurs et des rôles personnalisables, avec des workflows de validation (ex : contributeur > relecteur > éditeur).
- . Permet une gestion affinée des droits par typologie de contenus ou de profil
- . Une journalisation des actions (qui a modifié quoi) est requise pour la traçabilité.

#### **3. Multilinguisme**

- . Le CMS gère nativement plusieurs langues, avec logique de miroir entre versions.
- . Il permet l'édition indépendante par langue et une navigation multilingue fluide (sélecteur, URLs propres...).

#### **4. Interopérabilité et APIs**

- . Le CMS permet une intégration fluide avec les APIs existantes (API site web, API référentiel personne, API academ, API graph (azure)).
- . Il doit exposer ses propres APIs REST ou GraphQL pour permettre des extensions ou synchronisations.

#### **5. Search (SEO & IA) et performance**

Le CMS :

- . Génère un code propre et sémantique,
- . Permet la personnalisation des URL (slugs, redirections, canonical),
- . Gère les redirections de manières automatiques et manuelles,
- . Intègre ou permet l'ajout de fichiers sitemap.xml et robots.txt,
- . Permet l'intégration de balisage sémantique conforme aux standards Schema.org, afin de structurer les données (articles, produits, événements, FAQ, etc.) et d'optimiser leur interprétation par les moteurs de recherche,
- . Est compatible avec les principaux outils SEO (Google Search Console, etc.).
- . Est évolutif pour assurer la performance dans le temps

#### **6. Analytics et gestion des scripts**

- . Le CMS permet l'ajout de scripts tiers (GA4, Matomo, tag manager...) facilement et proprement, sans modification du code source du CMS.
- . Il permet le paramétrage de balises via un conteneur (GTM, Matomo Tag Manager, etc.).



## 7. Évolutivité et modularité

- Le CMS est évolutif et modulaire : il permet l'ajout ou le retrait de modules (plugins/extensions) sans remettre en cause le socle.
- Il doit pouvoir gérer plusieurs types de contenus personnalisés (actualités, événements, témoignages, offres, etc.).
- **Des recommandations sur l'intégration de l'IA et de nouvelles fonctionnalités liées à la performance de type CRO, Chatbot....sont attendues et intégrées dans l'offre du titulaire.**

Deux fonctionnalités sont suggérées ci-dessous mais le titulaire sera force de conseil sur les outils les plus pertinents :

- **CRO (Conversion Rate Optimization) :**
  - Cette optimisation passe par des outils tels que les tests A/B, la personnalisation de l'expérience utilisateur, ou l'analyse des parcours de navigation. Les différentes options possibles sont présentées par le titulaire (modules natifs, outils tiers, intégration avec des solutions d'analyse existantes), en précisant les fonctionnalités proposées, les modalités d'intégration, ainsi que les conditions de suivi et d'évolution.
- **Chatbot conversationnel :**
  - Une solution d'intégration d'un chatbot conversationnel sur le site web a pour objectif d'améliorer l'expérience utilisateur en fournissant une assistance automatisée, disponible 24h/24 et 7j/7, pour répondre aux questions fréquentes, orienter les utilisateurs dans leur navigation ou les accompagner dans leurs démarches. Le titulaire a détaillé les différentes options d'intégration possibles (chatbot natif, via une plateforme tierce, ou via une solution CRM existante), en précisant les fonctionnalités offertes, les technologies utilisées, les modalités de personnalisation, ainsi que les conditions de maintenance et d'évolution. Si le chatbot peut être fourni et/ou interfacé avec le futur CRM de l'organisation, cette possibilité devra être clairement indiquée.

## 8. Sécurité et conformité

- Le CMS bénéficie de mises à jour de sécurité régulières.
- Il doit respecter les exigences RGPD et permettre :
  - L'anonymisation des données,
  - La gestion des cookies via un bandeau conforme (ex. : Cookies Script),
  - L'export ou suppression des données sur demande.

### 3.1.2 Pages concours

#### **Exigences fonctionnelles et techniques relatives à la gestion dynamique des données candidats**

##### **1. Interface d'administration dans le CMS**

Le Titulaire intègre au sein du CMS une interface d'administration permettant aux utilisateurs habilités de déclencher manuellement, via un bouton dédié, le rapatriement et la mise à jour des données des candidats. Cette opération s'effectuera par l'appel d'une route API spécifique.

##### **2. Affichage dynamique des données en front-end**

Les pages du site web destinées au public affichent de manière dynamique les informations relatives aux candidats, telles que (liste non exhaustive) :

- Prénom
- Statut d'admission (admis/non admis)
- Notes obtenues
- Champs textuels complémentaires

Ces données sont stockées dans un système de cache pour optimiser les performances et garantir une expérience utilisateur fluide. La consultation de ces pages, notamment lors de la publication des résultats de concours, génère des pics de fréquentation importants pouvant dépasser les 1 000 connexions simultanées. Il est impératif que l'infrastructure technique garantisse une performance optimale et une disponibilité continue durant ces périodes critiques.



### 3. Gestion de l'authentification pour deux types de concours

Le système prend en charge deux modalités distinctes d'authentification, en fonction du type de concours :

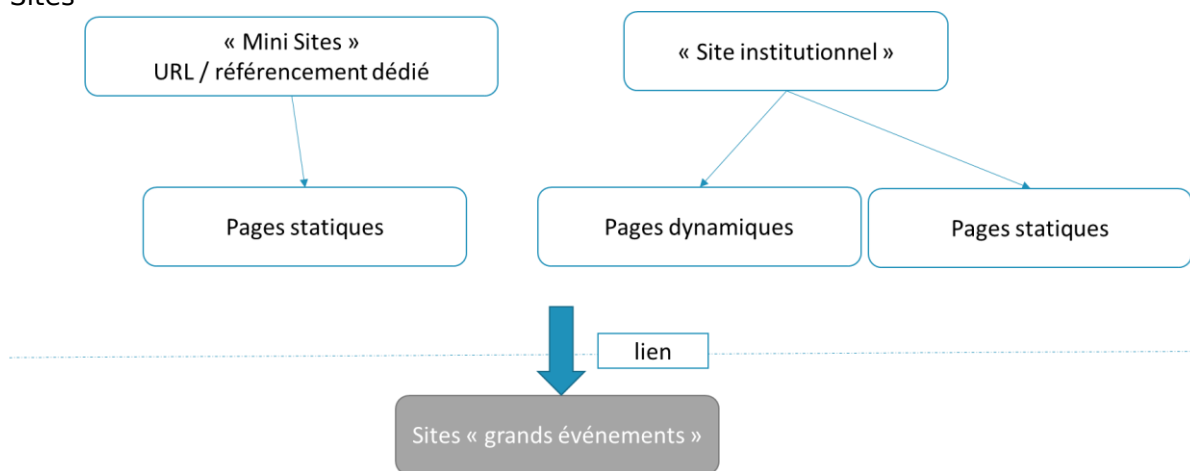
- Concours de type AST (Admis sur titre) : Authentification via la plateforme Microsoft Azure Active Directory ou Azure BtoC via Protocol SAML v2 / OpenID Connect.
- Concours de type BCE (Banque Commune d'Épreuves) : Authentification basée sur la saisie du numéro de candidat et de la date de naissance.

Le prestataire assure la mise en œuvre sécurisée de ces mécanismes d'authentification, en conformité avec les normes en vigueur.

#### 3.1.3 Mini Sites

Instancier des mini sites (URL et référencement dédié). Les mini sites sont exclusivement des pages statiques. La fonctionnalité de création de mini sites est soumise à habilitation spécifique.

Le schéma ci-dessous représente le périmètre attendu en termes de mise à disposition de Sites



### 3.2 Intégration des maquettes UX/UI

#### Besoin

- . Intégration des maquettes validées (desktop/mobile) avec engagement de qualité d'intégration frontend
- . Respect des standards
- . HTML5/CSS3, accessibilité (RGAA), responsive design, animations et interactions
- . Respecter l'édition par Blocs modulaires définis dans les maquettes

#### Réponse attendue / Méthodologie :

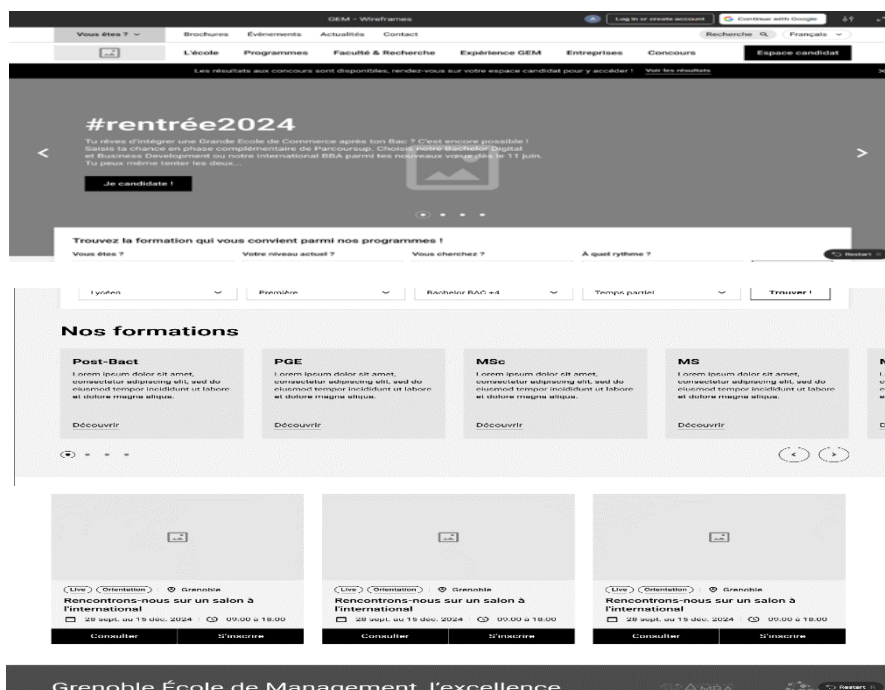
Le travail de refonte UX Design a été réalisé avec un prestataire. Ce travail a été livré en mai 2025. Le détail de ce travail est disponible en [6.2 - Annexe 2](#) et [6.3 - Annexe 3](#).

Il est essentiel de respecter les maquettes réalisées. Le prestataire accompagnera le titulaire du présent contrat sur les étapes principales, à minima au lancement de projet et lors de la livraison de l'intégration.

#### Les exigences du Frontend :

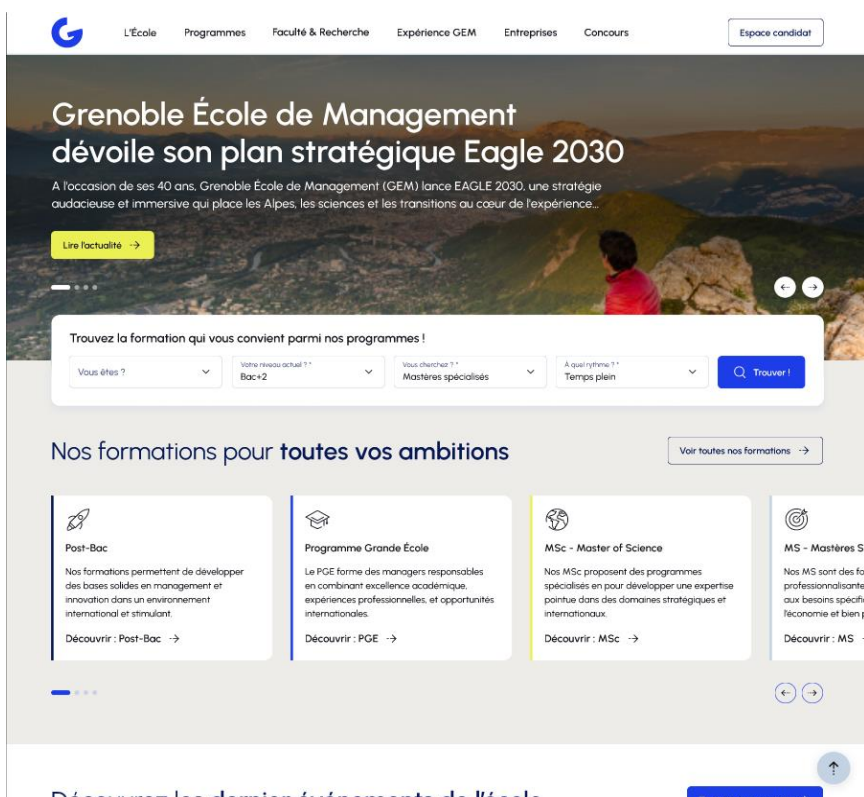
L'interface se base sur les Wireframes, les maquettes et le design system qui sont fournis au titulaire. Le prestataire définit avec Grenoble Ecole de Management l'ensemble des actions possibles tout en préservant les temps de chargement et la compatibilité, en partenariat avec le prestataire qui a eu la charge de développer les maquettes.

**Wireframes :** [GEM - Wireframes - Wireframes](#)



## Maquettes

Pour nos maquettes, 14 gabarits ont été maquetés. Ces maquettes sont accessibles sous Figma. Elles permettent de décliner les autres pages, ex : les pages liées à la recherche et l'annuaire du corps professoral.



Au moment de l'intégration, des modifications (minimes) par rapport à ces maquettes sont envisageables par le titulaire.

[Lien Figma - desktop](#)

[Lien Figma - mobile](#)

[#1 Page d'accueil / Header / Footer / Megamenu :](#)

[#2 Page gamme de Programme](#)

[#4 Liste Formation](#)

[#5 Formation - Détail](#)

- PGE
- Bachelor
- MSc
- MS
- MBA
- Formation continue

[#7 Page CMS \(comprenant une dizaine de style de blocs\)](#)

[#3 Recherche](#)

[#12 Recherche - Résultats de recherche](#)

[# 11 Publication - Recherche](#)

[#8 Formulaire contact](#)

[#13 Actualités - Liste](#)

[#14 Actualités - Détail](#)

[#9 Événements](#)

[#10 Événements - Détail](#)

[#6 Landing page](#)

Certaines pages sont toujours à designer par les équipes de GEM :

- [Page Annuaire du corps professoral](#)
- [Page de profil des professeurs](#)
- Pages d'erreurs & retours système :
- Pages d'erreur (404, 403, etc.)
- Page "aucun résultat trouvé" (dans une recherche ou un filtre)
- Pages de chargement (avec animation/spinner ou squelette)
- Page de maintenance
- Certaines modales ou toasts de feedback

**Arborescence :** [Lien vers la future arborescence](#)

**Menu principal**

**L'École**

- Découvrir GEM
- Nos engagements
- Nos Campus
- L'international
- Alternance & apprentissage
- Nos partenaires académiques & entreprises
- Fondation GEM
- Rejoindre nos équipes
- Presse

**Programmes**

- Post Bac
- PGE - Programme Grande École
- MSc - Master of Science
- MS - Mastères Spécialisés
- MBA
- Formations Sportifs de Haut Niveau
- Programmes Doctoraux
- Formation continue

## **Faculté & Recherche**

- Corps professoral
- GEM Research
- Doctoral School
- Chaires de recherche
- Recherche financière
- Projet en cours
- Projet terminés
- La pédagogie à GEM

## **Expérience GEM**

- Vie étudiante
- Vie pratique
- Étudier à l'étranger
- Carrières et employabilité
- Devenir entrepreneur
- Étudiants Sportifs de Haut Niveau
- Institut du sport et management

## **Entreprises**

- Recruter nos étudiants
- Former vos talents
- Devenir partenaire
- Soutenir GEM
- S'impliquer à GEM
- Contacter notre Junior Entreprise
- Rejoindre notre incubateur
- Taxe d'apprentissage

## **Concours**

### **3.3 Interopérabilité technique**

#### **Besoin**

- . Connexion aux APIs déjà en place (CRM, candidatures, Academ, Microsoft Azure, référentiel personne...) - ANNEXE 4 Schéma des parcours et API en place + Annexe5 diagramme de flux
- . Intégration conforme aux normes de sécurité et de performance
- . Configuration des événements avec un back office géré dans notre CRM. Les événements sont créés et paramétrés dans notre CRM, le site web doit afficher et permettre l'inscription, gérer la jauge d'inscription et remonter via api les inscrits dans notre CRM.
- . **Mise en place d'indicateurs ou d'outils de mesure du bon fonctionnement des connexions (CRM, candidature notamment) liés aux enjeux commerciaux décrits en 2.3**
- . **Monitoring** des flux APIs correspondent aux enjeux commerciaux de GEM (Prospect, candidats...) et un mécanisme d'alerte automatique en cas de dégradation de performance ou rupture de service.
- . Scalabilité de la solution proposée
- Accompagner GEM dans la construction d'un parcours client sans couture

Le parcours client commence dans le site web et évolue à travers un écosystème d'outils techniques différents : CRM (Pivotal et Fullfabric) pour les prospects et contacts, outils de candidature (Candidature développé en spécifique et Fullfabric), ERP Konosys (nommé Easi chez GEM) pour le suivi des étudiants pendant leur scolarité.

**Un nouveau CRM sera livré en sept 2026.** Il intégrera un CRM FR/EN et intégrera le suivi de candidature FR et EN. Cela regroupera 3 outils distincts actuels (Pivotal, Fullfabric et Candidature).

Il est important de tenir compte de ce contexte et d'intégrer les éléments essentiels du parcours dans la réflexion de l'interconnexion durant la phase préparatoire.

### Réponse attendue / Méthodologie :

- L'accès aux interfaces intégrant l'ensemble des fonctionnalités attendues
- La connexion aux outils et flux de données (ex. : système interne d'analyse de l'activité ou bases de données issues du SI, système de gestion des identités, d'authentification et d'autorisation)
- Le développement de fonctions d'exports et de gestion avancées
- L'interconnexion avec des données tierces

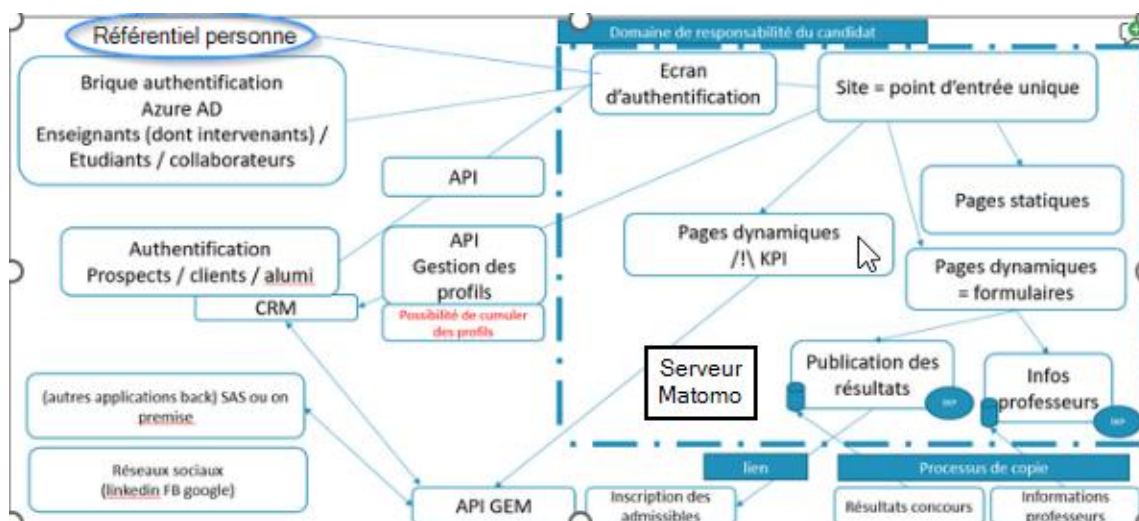
### GEM fournit au prestataire :

- La documentation des API de type RESTful nécessaire pour que les pages dynamiques développées par le titulaire accèdent aux informations du SI par environnement de test, de préproduction et de production. Le développement des API GEM a été réalisé en 2023. Le titulaire doit s'organiser pour appeler ces API afin de répondre aux besoins fonctionnels de GEM sur le site web.
- Un système d'identification, d'authentification et d'autorisation est en place avec la technologie Microsoft azure AD (étudiants et personnes travaillant à GEM) et Microsoft Azure B2C pour les personnes externes. Le titulaire reprend le fonctionnement actuel pour les environnements de production, préproduction et de recette et développer ce qui est aujourd'hui supporté par le site web.

☞ *Schéma correspondant aux flux API liés à la connexion (annexe 5)*

### Architecture applicative

Le schéma ci-dessous représente le domaine de responsabilité du titulaire du contrat :



Le titulaire a sous sa responsabilité la mise à disposition :

- Des parcours et écrans de création de compte et d'authentification (sign-in, sign-up) que le candidat doit développer avec Azure Active Directory et B2C fournis par GEM. Le parcours est différent selon le profil de l'internaute :
  - Candidats/compte externe : prospect, jurys = Azure B2C
  - Candidats internes : Etudiants, Permanents GEM = Azure AD
- De plus le candidat développe le parcours pour inclure un profilage progressif.
- De l'ensemble des pages dynamiques en intégrant les API mises à disposition par GEM
- Du mécanisme de construction des pages dynamiques
- D'un mécanisme de récupération des données mises à disposition par GEM (stockage local dans le CMS) afin d'assurer de la haute disponibilité en limitant les appels aux API, notamment pour les fonctionnalités suivantes :
  - Un étudiant doit pouvoir consulter les résultats de son concours
  - Un internaute doit pouvoir consulter l'annuaire du corps professoral et des publications

- . D'un mécanisme de redirection vers des applications SAS ou onPremise mises à disposition par GEM (URL + passage de token SSO)
- . D'un mécanisme d'intégration de l'authentification rapide des réseaux sociaux
- . Authentification et profilage

### **3.4 Gestion des contenus : intégration et migration**

#### **Besoin**

- . Méthodologie de reprise et migration des contenus existants
- . Accompagnement à l'intégration des nouveaux contenus avec le respect des gabarits travaillés (maquettes formation spécifiques et autre typologie de contenus)
- . Mise en place d'outils d'aide à l'édition, médias, recherches, versioning
- . Le CMS permet d'uploader des documents volumineux d'au minimum 10 Mo (notamment nos brochures)

#### **Réponse attendue / Méthodologie :**

- . Proposer une solution automatisée via import pour la partie reprise des contenus existants
- . Accompagner à la saisie/reprise des contenus existants sur le nouvel outil, de manière automatique ou avec remise en forme ou saisie directe.
- . Proposer les différentes formations nécessaires à la prise en main de l'outil et une documentation actualisée autour de l'outil livré.
- . Présentation du principe de fonctionnement de l'outil de gestion de contenu proposé : Wysiwyg, éditeur de blocs ...
- . Présentation du principe de fonctionnement spécifique autour du contenu
- . Gestion du partage de contenus entre différentes pages et du partage de paragraphe entre différentes pages
- . Gestion des gabarits de pages formation (voir annexe 7)
- . Gestion de la mise en ligne de contenu : comment publier/ dé publier
- . Gestion du multilingues et visualisation des modifications et des différences entre la version FR et EN

### **3.5 SEO et performance technique**

#### **Besoin :**

- . Optimisation technique SEO native (balises, vitesse, structure, données structurées...)
- . Prise en compte du référencement (SEO & IA) dans l'architecture, les Template et contenus et d'outils de CRO
- . Mise en place des bonnes pratiques techniques SEO (balisage, vitesse, accessibilité)
- . **Optimisation du temps de chargement des pages (desktop et mobile) et optimisation de performances**

#### **Réponse attendue / Méthodologie :**

Des spécifications techniques seront travaillées avec le prestataire SEO.

Il faudra prévoir des ateliers de travaux entre les différentes parties prenantes (GEM, le prestataire SEO, le titulaire) pour coordonner le projet du SEO afin d'assurer un maintien de référencement mais aussi un suivi des statistiques.

Le titulaire :

- . Propose une feuille de route type permettant de bien comprendre les actions réalisées sur les différentes phases préparatoires, lors de la mise en ligne et post mise en ligne ;
  - . Démontre que le site respecte les indicateurs Core Web Vitals définis par Google, essentiels pour le SEO et l'expérience utilisateur :
  - . **LCP (Largest Contentful Paint) : < 2,5 secondes**
  - . **INP (Interaction to Next Paint) : < 200 ms**
  - . **CLS (Cumulative Layout Shift) : < 0,1**
- Ces indicateurs sont mesurés à l'aide d'outils reconnus (Google Lighthouse, PageSpeed Insights, Web Vitals, etc.) et intégrés dans les rapports de performance. Le titulaire devra proposer des actions correctives en cas de non-conformité et assurer un suivi post-mise en ligne.
- . Adopte une approche **Mobile-First** dans la conception et l'intégration du site.



- . L'ergonomie mobile sera prioritaire, avec une navigation fluide, des zones de clic adaptées, une lisibilité optimale et des temps de chargement réduits sur mobile. Le site sera **entièrement responsive**, compatible avec les principaux navigateurs mobiles, et validé via des outils comme **Google Mobile-Friendly Test**. Le titulaire démontre que les performances mobiles sont au moins équivalentes, voire supérieures, à celles de la version desktop, conformément à l'indexation mobile-first de Google.
- . Porte une attention particulière sur les premiers mois post mise en ligne et être force de recommandation sur le suivi ;
- . Propose d'autres éléments à suivre et ses recommandations ;
- . Fourni le process de suivi pour un changement de site : feuille de route type, check list par exemple des actions à mettre en place, leur coordination, qui fait quoi et les points d'attention particuliers
- . Fourni des recommandations sur l'intégration de l'IA, ex ChatGPT et des données structurées

### Intégration des éléments attendus suivants :

#### 1. Travail préparatoire avant mise en ligne

- . Construction des URLs : définition des nouvelles Urls ou récupération des URLs existantes
- . Balises meta Title et Description
- . Balises opengraph : éléments de partage : images, titre...
- . Génération des sitemap
- . Fichier Robots à construire : pages ou dossier à exclure
- . Indexation/désindexation des pages
- . Flux à définir : ex dépublication et désindexions des événements passés
- . Gestion du multilingue et impact référencement (génération d'URL)
- . Gestion de contenu dupliqué via URL canonical
- . Intégration de éléments d'accessibilité
- . Définition des KPIs de suivi du SEO

#### 2. Au moment de la mise en ligne

- . Coordination, transfert de référencement
- . Pointage du ND et sous domaines
- . Redirection des URLs, vérification des boucles de redirections existantes
- . Transfert Webmaster Tools

#### 3. Travail post mise en ligne

- . Suivi du trafic SEO, des KPIs définis
- . Suivi de l'indexation des pages
- . Suivi de la performance SEO et des temps de chargement
- . Suivi du positionnement en France et à l'international sur les pages principales, les formations principales, la marque
- . Vérification de l'affichage des pages du site
- . Mise en place de test parcours utilisateurs afin de vérifier le bon fonctionnement des pages, des éléments de conversions définis
- . Retour sur les erreurs constatées et les correctifs apportés
- . Indiquer les outils de suivi choisis ou identifiés

### 3.6 Statistiques et pilotage de la performance

#### Besoins fonctionnels :

- . Intégration et configuration des outils de mesure d'audience et de performance : **Google Analytics 4 (GA4), Matomo, Google Tag Manager (GTM)** et/ou autres outils à définir
- . Implémentation des **plans de tracking** fournis par GEM et par notre agence média (SEA, Social Ads), incluant les spécifications techniques nécessaires.



- Mise en place d'un **suivi précis des conversions et des parcours utilisateurs**, incluant les événements clés (téléchargements, inscriptions, interactions vidéo, etc.).
- Réinstallation du module de **gestion des cookies** actuellement utilisé sur le site, à savoir CookieScript.

#### Réponse attendue / Méthodologie :

Le titulaire :

- Propose une **stratégie de mesure robuste, évolutive et conforme aux exigences RGPD**, en s'appuyant sur les outils existants ou en recommandant des évolutions pertinentes.
- Fourni un accompagnement personnalisé pour la mise en œuvre, en interaction étroite avec les équipes internes (Digital, IT, Data) et les prestataires externes (SEO, SEA, Social Ads).
- Propose une **vision orientée business**, en lien avec les **objectifs de génération de leads, de conversion et d'optimisation des parcours utilisateurs**.
- Garanti que le CMS retenu permet une intégration fluide des outils de tracking et une exploitation autonome des données via des tableaux de bord personnalisables.

#### Configuration actuelle :

- Utilisation de **Matomo** sur un serveur dédié, hébergé et dimensionné par le prestataire actuel.
- Gestion des balises via **Google Tag Manager**, avec un **DataLayer** structuré.
- Tracking en place sur les événements simples (clics, téléchargements, vidéos) et complexes (tunnels de conversion pour les formulaires, inscriptions aux événements, etc.).
- **Plans de tracking** fournis par l'agence média pour les campagnes Google Ads et réseaux sociaux, incluant les landing pages associées.
- **Le tracking actuel est à challenger** dans une logique d'optimisation du parcours utilisateur (*cf. section 2.3 Interopérabilité Technique*).
- Le titulaire accompagne la transition vers une solution plus performante et assure la continuité des tableaux de bord pour l'analyse des performances.
- Le site utilise actuellement l'outil **CookieScript** pour la gestion des cookies, il devra être réinstallé et configuré dans la nouvelle version du site.

### 3.7 Maintenance et réversibilité

#### Besoin :

- Propositions pour la maintenance corrective et évolutive
- Délais d'intervention, garanties, niveau de service (SLA), support
- Organisation du support (ticketing, astreintes...)
- Proposition d'améliorations continues ou de suivi stratégique

#### Réponse attendue / Méthodologie :

Le titulaire assure la tierce maintenance applicative (TMA) sur le site Web, son environnement technique et l'hébergement (*conformément aux exigences exprimées en 3.8*) de la fin de la période de VSR à la fin du marché.

**Le titulaire assure, avec obligation de résultat, les opérations de maintenance standard et de maintenance évolutive sur le périmètre fonctionnel, en veillant à lui conserver son niveau de performance et d'exploitabilité.**

Dans le cadre de la Tierce Maintenance Applicative (TMA), GEM attend du titulaire :

- Le maintien ou l'amélioration du niveau de performance et de qualité du site Web, se mesurant, d'une part à la réduction du nombre d'incidents applicatifs constatés, d'autre part à l'indice de satisfaction des utilisateurs ;
- La mise en œuvre des corrections, adaptations, évolutions dans les délais contractuels ;
- Le respect des normes et méthodes de développement en vigueur permettant d'assurer la pérennité et la maintenabilité du site ;
- L'utilisation de méthodes et d'outils bien adaptés au contexte de la maintenance et la production de tableaux de bord permettant le pilotage et le suivi ;
- La garantie d'un bon niveau de documentation technique et fonctionnelle.

### **3.7.1 Maintenance standard**

La maintenance standard comprend les activités de :

- Maintenance corrective
- Maintenance préventive
- Maintenance adaptative

#### **Maintenance corrective**

Elle couvre la correction de toute anomalie de fonctionnement du site web ou de l'hébergement. Pour la correction de certaines anomalies, le prestataire peut soumettre plusieurs solutions à GEM qui décidera la mise en œuvre de l'une d'entre elles. Sont considérées comme anomalies de fonctionnement tous les incidents constatés par les utilisateurs ou par les intervenants du projet eux-mêmes, ainsi que les incidents constatés dans le cadre de l'exploitation.

Ces anomalies, dont la sévérité est définie par GEM, peuvent être de trois niveaux :

- . Anomalies bloquantes entraînant un dysfonctionnement critique : perte d'intégrité des données, indisponibilité totale ou partielle des fonctionnalités du site Web ;
- . Anomalies majeures qui empêchent l'utilisation partielle d'une fonctionnalité du site Web ;
- . Anomalies mineures entraînant un dysfonctionnement mineur du site Web sans dégradation de l'utilisation par les utilisateurs.

Les anomalies seront signalées au titulaire par téléphone ou par mél et confirmées par la création d'un ticket dans l'outil de reporting des bugs fourni par le titulaire.

La date et l'heure de création du ticket d'anomalie dans l'outil de reporting sert de référence pour le calcul des délais. Le titulaire précise dans son Plan Qualité Maintenance (PQM) les GTI (Garantie de Temps d'Intervention) et GTR (Garantie de Temps de Rétablissement). En complément, GEM souhaite mettre en place des engagements de service renforcés (SLA spécifiques avec des GTI et des GTR raccourcis) pour les pages de consultation des résultats de concours, pendant les périodes de publication.

Les anomalies signalées au titulaire sont des anomalies préalablement qualifiées et instruites par GEM et transmises ensuite au titulaire.

Pour chaque anomalie bloquante, le titulaire organise un REX afin de toujours être dans une démarche d'amélioration continue.

#### **Maintenance préventive**

La prestation de maintenance préventive consiste à :

- . Monitorer les environnements techniques du site Web incluant les flux API. GEM doit avoir accès à la console de monitoring ;
- . Sauvegarder les données ;
- . Auditer ponctuellement le fonctionnement technique du site Web et identifier les améliorations susceptibles d'être mises en œuvre ;
- . Evaluer les améliorations susceptibles d'être obtenues par la mise à jour des logiciels et matériels utilisés et le cas échéant par la mise en œuvre de solutions alternatives ou complémentaires ;
- . Sécuriser le site Web (ainsi que les éléments techniques le supportant - SGBD, OS, Serveur, ...) par l'application de mise à jour mineures ou de sécurité. L'application de mise à jour majeure nécessite un mode projet qui peut être soumise à devis dans le cadre de la maintenance évolutive.

Chaque audit ou évaluation donne lieu à la rédaction d'un rapport d'intervention comportant l'état des indicateurs de suivi du bon fonctionnement de l'environnement technique et du site Web définis dans le Plan Qualité Maintenance (PQM).

L'organisation précise des opérations de maintenance préventives et le calendrier des interventions sont à indiquer dans le Plan Qualité Maintenance (PQM). Ce calendrier est ajusté d'un commun accord à l'initiative de GEM.

Si GEM décide de mettre en œuvre les recommandations du prestataire, elles pourront le cas échéant donner lieu à l'établissement d'un devis et d'un bon de commande dans le cadre de la maintenance évolutive.

Dans le cadre de l'hébergement, GEM demande à minima qu'un COPIL par mois soit organisé par le titulaire pendant toute la durée du marché avec entre autres une

présentation des SLA, des rapports de supervision technique et applicative et des propositions d'amélioration de l'architecture technique en lien avec les évolutions du marché.

### **Maintenance adaptative**

Il s'agit de prendre en compte, à la demande de GEM ou sur préconisation du prestataire, les améliorations liées à des évolutions majeures de l'environnement technique telles que le changement de version de SGBD, OS, serveur Web, applications comme le CMS, etc. imposé soit par des contraintes liées à des failles de sécurité sur ces derniers ou un arrêt de maintenance des versions en cours.

Le titulaire est tenu d'effectuer ces migrations et d'apporter les adaptations nécessaires au site Web et/ou environnements techniques afin de maintenir un fonctionnement opérationnel, sans dégradation des performances ni de la fiabilité.

### **Maintenance évolutive**

#### Evolutions fonctionnelles planifiées

La maintenance évolutive couvre principalement des évolutions planifiées qui correspondent :

- . Soit à des améliorations révélées par le fonctionnement du site Web, mais ne présentant pas d'urgence particulière à être mises en œuvre,
- . Soit à des fonctionnalités supplémentaires dont GEM a décidé l'intégration dans le site Web.

Elles sont à planifier pour les plus importantes, de manière à ce que le titulaire puisse, en optimisant son organisation, les réaliser et les qualifier au moindre coût.

#### Prestations détaillées de la maintenance évolutive

Les prestations attendues, décrites ci-dessous, s'appliquent à toute évolution, qu'elle soit planifiée ou urgente. Concernant les évolutions urgentes, celles qui doivent être effectuées en priorité sont les prestations qui conditionnent une livraison correcte mais rapide du site Web, les autres tâches (documentation, exceptée celle indispensable à la mise en production) peuvent s'insérer dans le cycle des livraisons planifiées.

Les prestations attendues dans le cadre de la maintenance évolutive sont les suivantes :

- . Rapport d'étude technique détaillée
- . Soumission d'une estimation d'effort à GEM
- . Maquettage éventuel de certaines évolutions selon leur degré de complexité ou de leur ampleur fonctionnelle
- . Spécifications fonctionnelles et/ou techniques des évolutions
- . Réalisation des évolutions
- . Tests unitaires et tests d'intégration avec contrôle de non-régression avec livraison des plans de tests déroulés et des rapports de tests associés
- . Mise à jour et/ou réalisation de la documentation fonctionnelle et de la documentation technique

GEM s'assure par des tests d'intégration et de qualification que les évolutions sont conformes aux résultats attendus. Les tests d'intégration et de qualification réalisés par GEM sur les environnements de préproduction constituent la recette d'une évolution fonctionnelle ou d'un ensemble d'évolutions pour le déploiement en production.

Après réception de chaque évolution, et à l'issue de la période de garantie, les évolutions du site Web rejoindront le patrimoine fonctionnel à maintenir au titre de la maintenance standard.

### **Réalisation des devis de maintenance évolutive**

Des devis de maintenance évolutive sont réalisés dans le cadre de la maintenance standard. Ils sont établis à partir d'un cahier des charges transmis par GEM :

Les prestations détaillées attendues de la part du prestataire sont :

- . L'analyse d'impacts et estimation des charges de réalisation
- . L'établissement de la proposition technique et financière
- . L'établissement du calendrier prévisionnel de réalisation

### **3.7.2 Réversibilité et transfert de connaissances**

En cas de cessation du contrat, pour quelque cause que ce soit, la phase de réversibilité fera l'objet d'un devis, en fonction des exigences de GEM, et sur la base des tarifs de la maintenance évolutive.

La réversibilité pourra être totale ou partielle, selon le choix de GEM.

Le Titulaire effectue les opérations liées à la réversibilité, dans les deux mois précédant la cessation du contrat.

Le processus de réversibilité du Titulaire s'exécute en trois étapes distinctes :  
préparation, exécution, soutien.

La démarche de transférabilité est explicitée au sein d'un document : le Plan de Transférabilité qui sera tenu à jour tout au long du projet.

#### **Préparation (phase 1)**

Quinze jours ouvrés avant la fin du Contrat, GEM et le Prestataire conviennent de se rencontrer afin de revoir le Plan de Transférabilité.

GEM et le Titulaire définissent dans le Plan de Transférabilité, les modalités de reprise de l'exécution du service, les tâches respectives à accomplir pour assurer cette reprise, un échéancier desdites tâches.

Le Plan de Transférabilité défini à minima :

- . Le calendrier d'exécution des tâches de réversibilité ;
- . Les sources de l'Application,
- . La documentation fonctionnelle et technique de l'Application à jour,
- . La documentation technique DAT, DEX concernant la partie infogérance / hébergement
- . La base des incidents et évolutions à jour.

Une réunion avec le repreneur est planifiée.

#### **Exécution (phase 2)**

GEM, au jour du début de la transférabilité, tel qu'il est précisé dans le plan de transférabilité, présente au Titulaire le responsable ou le tiers chargé de le représenter pour la réalisation de cette phase.

Le Titulaire ne pourra en aucun cas être tenu responsable des retards survenus du fait de GEM ou du tiers mandaté dans la réalisation de la transférabilité.

A la date mentionnée dans le plan de transférabilité, GEM ou le tiers mandaté par ce dernier réalise le transfert de l'exécution des Prestations initialement exécutées par le Titulaire.

A compter de la date de ce transfert, GEM ou le tiers mandaté assure sous sa seule responsabilité la réalisation des prestations.

#### **Soutien ponctuel (phase 3)**

Le Titulaire continue à assurer, sur demande de GEM, une assistance technique complémentaire pour une période de 3 mois à compter de la reprise opérationnelle du service par le repreneur.

Activités	Prestataire	Client GEM	Repreneur
Identification des actifs	R	AI	C
Collecte des documents	R	AI	C
Migration des données et des environnements	R	CI	A
Mise à disposition des outils	R	AI	C
Formation et transfert de compétences	R	CI	A
Validation de la réversibilité	CI	AI	R
Documentation de la réversibilité	R	AI	CI
Validation du PV du plan de transfert	CI	AI	RI

#### **Légende du tableau RACI :**

R (Responsable) : assure l'exécution de l'activité. A (Accountable) : responsable en dernier ressort. C (Consulté) : consulté pour avis.

I (Informé) : informé de l'avancement.

### **3.8 Hébergement**

#### **3.8.1 L'environnement serveur et hébergement**

Le Titulaire est en charge de fournir les environnements de production, de préproduction et de recette :

Environnement de test (recette) : Le Titulaire met à disposition un environnement de recette pour le projet de site internet de GEM sur une plateforme technique. Cette plateforme constitue un premier environnement de qualification permettant de valider la conformité fonctionnelle du produit. Il permet aux différents développeurs de travailler sur des évolutions techniques et fonctionnelles mais également sur la correction de bugs.

Environnement de préproduction (iso à l'environnement de recette) : Le Titulaire met à disposition un environnement de préproduction pour le projet de site internet de GEM sur une plateforme technique. Après validation des tests fonctionnels en recette, il sera procédé à l'intégration en environnement de préproduction. Cet environnement permet la validation des évolutions fonctionnelles/techniques, cet environnement devra être systématiquement utilisé avant la mise en production de nouvelles évolutions ou de correctifs.

Environnement de production : Le Titulaire met à disposition un environnement de production pour le projet de site internet de GEM sur une plateforme technique. La mise en production est effective lorsque le Titulaire avec la Direction Marque, Digital et Communication et la DSI auront déroulé le plan d'installation et se seront assurés du bon fonctionnement de la livraison dans l'environnement de préproduction.

D'autres environnements peuvent être créés par le Titulaire s'il le juge nécessaire. Ses choix doivent être justifiés et étayés.

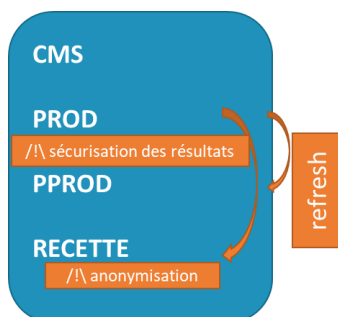
Un système régulier de sauvegarde de l'environnement de production est mis en œuvre afin de garantir le bon fonctionnement de l'outil et permettre la restauration en cas de dysfonctionnement.

La mise en place d'un système de gestion des versions de codes sources est également demandé. Ce système de gestion de codes sources est accessible à Grenoble Ecole de Management. Il doit permettre la traçabilité des modifications effectuées ainsi que l'identification des versions déployées. GEM préconise l'utilisation Azure Devops et GIT, outils que nous utilisons en interne.

Un processus de déploiement entre les différents environnements sera mis en place et documenté par le Titulaire afin que GEM soit autonome pour :

- . Permettre la synchronisation de la base de données et des composants, documents et contenus entre les trois environnements,
- . Permettre le déploiement d'une branche de développement à tout moment sur l'environnement de recette,
- . Un processus de rafraîchissement des données entre les environnements est mis en œuvre :
  - Le rafraîchissement de la préproduction à partir des données de production est réalisé avant toute nouvelle installation d'un développement sur cet environnement et sans frais
  - Le rafraîchissement de la préproduction toutes les 3 semaines à partir des données de production est mis en place, complété par un système qui est déclenché en toute autonomie par GEM ou à la demande auprès du prestataire selon un délai de prévenance proposé par le prestataire et sans frais
  - Le rafraîchissement de l'environnement de recette à partir des données de production est déclenché en toute autonomie par GEM ou à la demande selon un délai de prévenance proposé par le candidat

Une attention particulière est apportée au processus de sécurisation des données pour la préproduction qui comporte des données de production ainsi qu'au processus d'anonymisation des données de production lors du rafraîchissement de l'environnement de recette.



**Le prestataire assure une disponibilité du site avec un taux de 99,8%.**

Environnement Matomo : Le serveur Matomo (ou équivalent) est hébergé dans les mêmes conditions de sécurité et de performance, avec une configuration conforme aux recommandations de la CNIL (anonymisation IP, conservation limitée des données, mode exempté de consentement si applicable). Le Titulaire est responsable de l'installation, de la maintenance et de la mise à jour de Matomo, ainsi que de son intégration avec le CMS.

### **3.8.2 Situation géographique**

Le Titulaire propose un hébergement localisé en priorité sur des datacenter localisés en EU en précisant les pays d'hébergement ainsi que le type d'énergie utilisé. Le Titulaire fournit un bilan carbone annuel du data center utilisé, si disponible.

En cas de choix de transfert hors EU le Titulaire présente les modalités de transfert.

Une attention particulière est apportée au Green IT par GEM. Le Titulaire présente un niveau de maturité en la matière ainsi que sa démarche Green IT.

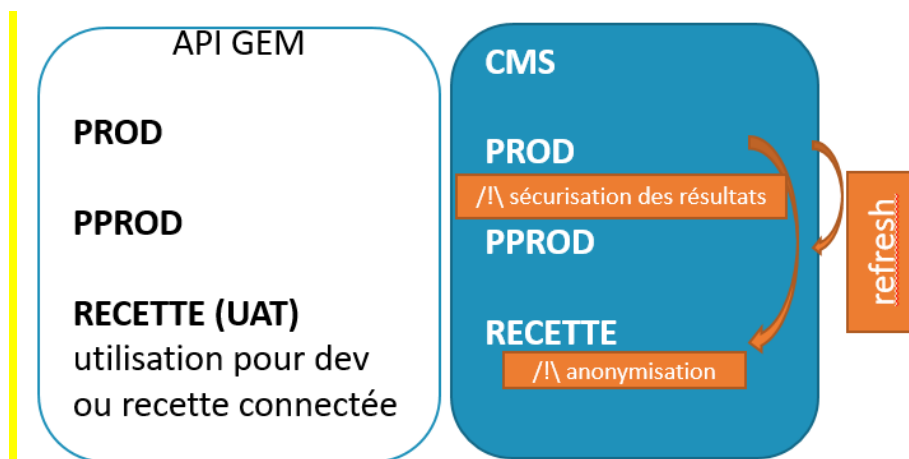
Grenoble École de Management, établissement société à mission, attend du Titulaire qu'il s'engage dans une démarche responsable sur l'ensemble du cycle de vie du site internet.

À ce titre, l'offre du Titulaire intègre :

- Un engagement d'éco-conception du site (score EcoIndex, bonnes pratiques Green IT, utilisation de composants techniques sobre) ;
- Des garanties sur l'accessibilité numérique (RGAA 4.1 – niveau AA minimum) ;
- Une traçabilité environnementale de l'hébergement (localisation UE, PUE < 1.4, énergie renouvelable) ;
- Une déclaration sur la politique RSE du Titulaire (label, plan diversité, etc.) ;
- Le respect du RGPD et de la souveraineté numérique ;
- La réversibilité et la documentation complète du code pour éviter l'obsolescence ;
- Une participation aux audits d'impact numérique internes ou externes si demandé.

### **3.8.3 L'environnement GEM**

GEM met à disposition du Titulaire un "environnement api" relatifs à chacun des environnements du CMS :





### **3.8.4 La liste de besoins fonctionnels identifiés que l'hébergement devra supporter**

☞ Se référer au chapitre LISTE DES BESOINS FONCTIONNELS A INTEGRER DANS LE SITE WEB de la prestation 2.1 et 2.3.

### **3.8.5 Réponses attendues**

Il est demandé au titulaire de fournir :

- . La politique de sécurité pour l'exploitation et l'hébergement de la solution dont :
  - . Le PAS (Plan d'Assurance Sécurité)
  - . Le PCA (Plan de Continuité d'Activité)
  - . Le PRA (Plan de Reprise d'Activité) avec l'exemple de rapport d'un test PRA récent
  - . La PSSI (Politique de Sécurité des Système d'Information)
  - . Le PAQ (Plan d'Assurance Qualité)
- . Le nombre de test d'intrusion effectué chaque année avec un exemple de rapport d'audit
- . Le système de sauvegarde et la stratégie de rétention des différents environnements
- . L'architecture technique détaillée pour supporter les environnements demandés (serveurs, réseau, redondance, etc.) en fonction des besoins fonctionnels
- . Les modalités de gestion de la solution Matomo (installation, configuration, maintenance).
- . Une description précise est attendue des mécanismes de scalabilité avec leur métrologie qui permettent d'absorber un volume d'utilisation plus ou moins important du site.
- . La situation géographique de ses datacenters
- . La politique et la démarche Green IT
- . Le système de gestion des codes sources
- . Le process technique d'anonymisation lors du rafraîchissement des données entre l'environnement de production et celui de recette
- . Le process technique pour permettre à GEM d'être autonome pour rafraîchir les données sur ses environnements
- . Une solution est à proposer afin de garantir le volume de consultation important sur la période de mise à disposition des résultats au concours, 5000 connexions simultanées et plusieurs fois en quelques minutes sur des jours définis à l'avance (2 en 2025). Ces 5000 connexions s'ajoutent aux internautes qui fréquentent le site chaque jour.
- . Des tests de charges ont été opérées ces dernières années pour dimensionner les serveurs sur ces pics de charge les jours requis.

Plusieurs périodes de l'année sont considérées comme hautement critiques :

- . La rentrée universitaire (septembre)
- . La période des inscriptions (décembre à juin)
- . La période des concours (mai-juin)

### **Les performances et tests de charge**

Avant la période des concours un test de charge suivi d'un REX et rapport détaillé est demandé au Titulaire afin d'assurer la stabilité du site lors de ces pics de connexion.

Le temps de chargement d'un dispositif numérique est un facteur déterminant dans le cadre de l'expérience utilisateur qui postule qu'une attente de 3 ou 4 secondes, y compris sur des environnements professionnels. Dans le cadre de l'optimisation des performances, la gestion des modules (formulaires, imports, exports, pesage, consultation, recherche projet, REX, etc.) impose de :

- . Prévoir le chargement asynchrone des différents scripts n'impactant pas le chargement initial des pages,
- . Anticiper le chargement (*Lazy Load*) des différents composants,
- . Optimiser les appels en base de données et la récupération d'éléments lors de recherche,
- . Permettre la compression des documents, contenus importés et images,
- . Intégrer un outil de mise en cache qui soit paramétrable par l'administrateur,
- . Etc.



## 4. ACCOMPAGNEMENT & METHODOLOGIE

### 4.1 **Besoin**

- Planning prévisionnel détaillé et un engagement de délais
- Organisation, gouvernance du projet et coordination avec les équipes de GEM, organisation des phases : cadrage, recette, mise en production, RACI
- Méthodologie de projet qui s'adapte au fonctionnement des équipes en place (*interne et prestataire*) : Méthode agile en sprint
- Visibilité et engagements au transfert de compétences, formation, documentation
- Engagement tarifaire en unité d'œuvre sur des prestations d'expertise et du développement complémentaire au périmètre initial sur la durée du marché
- Devis détaillé (récurrent, ponctuel, TMA...)
- Accompagnement sur de la veille
- Formation à l'outil les équipes de GEM
- Reporting mensuel : Avancement (sprints, backlog), Qualité (tests, anomalies, SEO), SLA et incidents, État budgétaire,
- Fourniture d'une fiche de suivi des risques mise à jour pour les copils

### 4.2 **Modalités de réalisation du projet - Approche Agile et Gouvernance**

Dans le cadre de la phase de réalisation du projet, **une approche agile est privilégiée**, notamment en suivant le cadre méthodologique Scrum.

Cette méthode repose sur des cycles itératifs appelés "sprints", généralement d'une durée de 2 à 4 semaines, au cours desquels les fonctionnalités du site web sont conçues, développées et testées en étroite collaboration entre nos équipes et le Titulaire.

L'expression des besoins se fait de manière évolutive à travers un backlog produit, priorisé et mis à jour régulièrement. Ce backlog sert de référence pour la planification des sprints et permettra une adaptation continue aux besoins métiers.

Une V0 du cahier de recette est proposée par le Titulaire lors du premier sprint et est itérée lors de chaque sprint pour intégrer les fonctionnalités inhérentes. Le cahier de recette est soumis à GEM pour validation.

#### **Comitologie associée**

Pour assurer une gouvernance efficace du projet, les instances suivantes sont mises en place :

- Comité de Pilotage (COPIL) : Réunit périodiquement les décideurs clés pour valider les orientations stratégiques, suivent l'avancement global du projet, arbitrent les décisions majeures et s'assurent de la cohérence entre les objectifs et les livrables.
- Comité de Projet (COPRO) : Composé des chefs de projet de GEM et du Titulaire, ce comité se réunit régulièrement pour coordonner les activités opérationnelles, résoudre les éventuels litiges,
- Cérémonies Scrum : Incluent les réunions de planification de sprint, les mêlées quotidiennes (Daily stand-ups), les revues de sprint et les rétrospectives. Ces réunions favorisent la communication continue, la transparence et l'amélioration continue au sein de l'équipe projet.

Le Titulaire est attendu pour :

- Participer activement à l'ensemble des instances de gouvernance et des cérémonies agiles.
- Collaborer étroitement avec les représentants de GEM pour affiner les besoins, prioriser les fonctionnalités et adapter les développements en fonction des retours utilisateurs.
- Fournir des livrables à la fin de chaque sprint, accompagnés des éléments nécessaires à leur validation.

Cette organisation vise à garantir une flexibilité maximale, une réactivité accrue face aux évolutions des besoins et une qualité optimale des livrables, tout en assurant une maîtrise des délais et des coûts du projet.

Organisation des Equipes :

- GEM : Digital factory pilote les outils
- GEM : service communication, marketing et marketing digital a l'expertise métier
- Inetum : prestataire internalisé, notamment en charge du développement des API

#### **4.3 Livrables attendus à l'issue de la livraison**

Phase	Livrables
Build	Code source complet du site (front-end, back-end, scripts, configurations)
	Site intégré et opérationnel conforme aux maquettes
	Accès au dépôt de code avec historique des commits
	Documentation technique complète (architecture, APIs, sécurité, déploiement)
	Scripts d'installation et de déploiement automatisés
	Configuration des environnements (recette, préprod, prod)
Recette	Cahier de recettes fonctionnelles et techniques
	Plans de tests (unitaires, intégration, non-régression)
	Rapports de tests (résultats, anomalies, correctifs)
	PV de recette
Mise en production	Rapport d'audit de performance (Lighthouse, Core Web Vitals, etc.)
	Rapport d'audit SEO (avant/après)
	Plan de redirection des URLs
	Fichiers sitemap.xml et robots.txt
	Déclaration d'accessibilité (RGAA)
Post-mise en ligne	Documentation utilisateur (back-office, gestion des contenus)
	Guide de prise en main du CMS
	Fiches de formation ou tutoriels (PDF ou vidéo)
	Gabarits de pages types (formations, événements, actualités, etc.)
	Tableaux de bord de suivi des KPIs (SEO, trafic, conversion)
	Plan de suivi post-mise en ligne (3 mois minimum)
	Recommandations d'optimisation continue (SEO, UX, SXO)
Run	Plan de maintenance et de montée en version
	Organisation du support (ticketing, astreintes)
	Rapports de maintenance corrective et évolutive
	Rapports de performance et de disponibilité
Réversibilité	Plan de réversibilité à jour
	Export des données et contenus
	Documentation de transfert

## 5. EXIGENCES NUMERIQUES ET REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES A GEM

Le Titulaire respecte l'ensemble des exigences techniques, réglementaires et de qualité défini par Grenoble Ecole de Management pour ses productions numériques, notamment :

- . La conformité au **RGPD** (articles 28 et 32), incluant sécurité, confidentialité, traçabilité des accès et gestion des sous-traitants
- . Le respect des normes du **Règlement Général de Sécurité (RGS)**
- . L'**accessibilité numérique** conforme au **RGAA niveau AA**, Le prestataire devra fournir une déclaration d'accessibilité conforme. Il devra également anticiper les exigences de la loi du 28 juin 2025, notamment en matière d'audit, de documentation, et de correction des non-conformités
- . L'**interopérabilité technique** avec les outils de Grenoble Ecole de Management via APIs sécurisées
- . La mise en œuvre des bonnes pratiques de sécurité web (OWASP, contrôle des entrées, XSS, CSRF, etc.)
- . Le respect des **standards techniques modernes** (responsive design fluide, multilinguisme, compatibilité navigateurs récents, architecture modulaire et évolutive)
- . L'engagement du prestataire sur des **résultats mesurables**, notamment en matière de performance (temps de chargement, score Lighthouse, accessibilité...)

Grenoble Ecole de Management se réserve le droit de faire réaliser des audits internes ou externes pour contrôler la bonne exécution de ces exigences. Le prestataire devra fournir toute documentation utile à cet effet.

## 6. PROJECTION ET ANTICIPATION DES EVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES (WEB & IA)

### 6.1 Anticipation des évolutions du Web

Le Titulaire conçoit le site comme une plateforme digitale évolutive, en phase avec les mutations technologiques du web et les attentes des nouvelles générations d'étudiants. Le futur site :

- S'appuie sur une **architecture modulaire et scalable**, pour permettre l'ajout de nouvelles fonctionnalités sans refonte lourde.
- Est conforme aux normes du web (HTML5, CSS3, WAI-ARIA) tout en anticipant les évolutions des standards (Web 3.0, web sémantique, WCAG, etc.).
- Offre une **expérience utilisateur immersive et engageante**, avec la possibilité d'intégrer à moyen terme des contenus interactifs (vidéo 360°, visites virtuelles, réalité augmentée légère, etc.).
- Est optimisé pour les usages mobiles et l'accès multiplateforme, notamment pour les cibles internationales.

### 6.2 Intégration de l'Intelligence Artificielle (IA)

Dans un souci d'innovation et de modernisation de la relation utilisateur, le site est conçu pour **permettre l'intégration progressive de briques d'IA**, avec des cas d'usage adaptés au secteur de l'enseignement supérieur :

- . **Assistant virtuel / chatbot** pour l'orientation, les admissions, l'international ou les événements, disponible 24/7.
- . **Moteur de recherche intelligent** capable d'interpréter les intentions des visiteurs pour proposer des contenus pertinents (parcours, diplômes, actualités...).
- . **Recommandations personnalisées** de programmes, événements ou articles selon le profil de l'utilisateur.
- . **Traduction automatique intelligente** des contenus pour les audiences internationales.
- . **Accessibilité renforcée** via des outils IA (ex. génération automatique de sous-titres, description d'images, synthèse vocale).

- . **Analyse comportementale** des parcours utilisateurs pour identifier les points de friction et optimiser l'UX (via des outils de machine learning ou de heatmaps intelligentes).
- . Autres fonctionnalités pertinentes proposées par l'IA et adaptées au site de GEM

### **6.3 Veille fonctionnelle, technologique et concurrentielle**

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire réalise une **veille active** portant sur les axes suivants :

- . **Veille fonctionnelle** : Identification et proposition de nouvelles fonctionnalités pertinentes en lien avec les usages actuels du web, les attentes des utilisateurs finaux, et les tendances en ergonomie, interactivité, accessibilité, et expérience utilisateur (UX/UI). Cette veille vise à garantir un site innovant, compétitif et adapté aux évolutions des pratiques digitales.
- . **Veille concurrentielle** : Analyse des sites web des principaux concurrents directs et indirects identifiés par GEM. Cette analyse permettra de positionner le site de manière stratégique, d'identifier les bonnes pratiques à reprendre ou à surpasser, ainsi que d'éviter les redondances inutiles.
- . **Veille technologique** : Suivi des évolutions des technologies web (frameworks, CMS, sécurité, performances, référencement, etc.) afin de proposer des choix techniques pérennes, évolutifs et adaptés aux besoins du projet. Le Titulaire signale les opportunités d'amélioration continue liées à l'évolution de ces technologies.

Le Titulaire a détaillé dans son offre la **méthodologie** qu'il compte mettre en œuvre pour assurer cette veille, incluant :

- . La **fréquence de la veille** : continue ou par livrables à intervalles réguliers (ex. : mensuelle ou à chaque jalon projet).
- . Les **formats de restitution** : synthèses documentées, tableaux comparatifs, présentations visuelles, recommandations opérationnelles.
- . Le mode de **collaboration avec l'entreprise** : réunions dédiées à la restitution, partage de tableaux de bord de veille, échanges réguliers avec les parties prenantes du projet pour ajuster la stratégie fonctionnelle et technique.

Le Titulaire indique sa recommandation pour chacune des veilles proposées ainsi que ce qu'il prévoit d'inclure en suivi régulier de ce qu'il considère comme des prestations complémentaires. Il fournit un tableau de la fréquence de ces veilles, les outils utilisés, la méthodologie ainsi que le prix.

Cette démarche est intégrée de manière proactive tout au long du projet, notamment lors des phases de conception, d'arbitrage fonctionnel et d'évolution du site. Le Titulaire est invité à proposer toute initiative complémentaire qui renforcerait cette dynamique de veille stratégique.

## **7. ANNEXES**

### **7.1 ANNEXE 1 - Site web : Grenoble-em.com**

Historique des versions du site web de l'école

- 2009
- 2013
- 2018 = refonte graphique uniquement
- Novembre 2023 : nouveau site
- 2025 : refonte graphique / nouveau CMS

### Contexte de novembre 2023 :

En novembre 2023, nous avons mis en ligne un nouveau site avec le CMS Strapi. Notre ancien site était vieillissant et notre CMS (Drupal 7) présentait un risque de sécurité et ne permettait plus de faire les évolutions nécessaires en termes de mise à jour des fonctionnalités attendues sur un site web.

Cette dernière mise en ligne a été réalisée dans un temps ultra court et dans un contexte de réorganisation :

- Lancement du projet en avril 2023
- Focus sur la gestion des candidatures (et moins sur la captation de leads)
- Livraison 20/11/2023

### Forces du site :

- Image : un site au look & feel très amélioré vs la version précédente du site
- Contenu : richesse de contenus sur certaines dimensions : gammes de programmes entre autres
- Mise en place des différentes API des systèmes de GEM : base candidature, CRM, etc...

### Faiblesses de grenoble-em.com :

#### Image & présentation :

- Un site assez figé et limité dans son animation et son impact
- Personnalité et identification de l'école limitées vs la concurrence
- Manque de hiérarchisation des contenus
- Peu de vidéos, images, accroches, etc.... et une home page très lisse

#### UX

- Des parcours clients complexes (en lien avec une organisation spécifique selon les programmes et des candidatures gérées par deux outils distincts) - Voir Annexe 7.7 et Partie 3 Interopérabilité  
NB : Cette complexité devra dans un premier temps être reprise puis disparaîtra lors de la bascule sur le nouveau CRM en 2026.
- Arborescence un peu figée, navigation et accès à l'info pas toujours optimisés, manque d'homogénéité dans la présentation des contenus
- Le manque de visibilité des éléments à valeurs ajoutées

#### Performance commerciale et SEO

- Des CTA pas assez performants, et limités
- Manque de lien commercial (des cartes contact pas exploités, trop complexes), pas de formulaire intégré dans les pages
- Une vitesse de chargement des pages pas assez performante
- Son optimisation pour le SEO : encore beaucoup de modifications à faire / en cours
- Accès à des RV ou de l'info (brochure) ou autres très disparates et sans recueil systématiques des infos prospects pour piloter la gestion des leads
- Pas d'espace de blogs ou d'ajouts de contenus pour soutenir le SEO
- Peu de linking interne

#### Utilisation

- Une grosse perte de volume en provenance des moteurs au changement de site et qui perdure encore après 6 mois de mise en ligne du nouveau site
- Peu de suivis statistiques exploitables

### Nos pages stratégiques

- Home
- Toutes les pages gammes de formation :
  - o Post Bac : <https://www.grenoble-em.com/post-bac>
  - o Programme Grande Ecole : page gamme + page formation : <https://www.grenoble-em.com/formations/programme-grande-ecole>
  - o MSc - Master of Sciences : <https://www.grenoble-em.com/msc-master-of-science>
  - o MBA : page gamme + page formation : <https://www.grenoble-em.com/formations/mba-1>
  - o MS - Mastères spécialisés : <https://www.grenoble-em.com/ms-masteres-specialises>
  - o Formation continue : <https://www.grenoble-em.com/formation-continue>
  - o Programmes doctoraux : <https://www.grenoble-em.com/programmes-doctoraux>
  - o Formation sportifs de haut niveau : <https://www.grenoble-em.com/formations-pour-sportifs-de-haut-niveau-gem>

### et toutes les formations associées à ces gammes

- Résultats de recherche
- Landing page (détail dans le point 3.2)
- Pages liées aux concours : <https://www.grenoble-em.com/oraux-admission>
- Pages liées à la phase complémentaire de Parcoursup : <https://www.grenoble-em.com/parcoursup-phase-complementaire-formule-tes-voeux-pour-les-bachelors-de-gem>

**Et toutes les pages en lien avec le parcours client :** formulaires modulables connectés par API : accès aux formulaires de contact, de demande de brochure, inscription à une réunion d'info et l'espace candidature (inscription et suivi de candidature)

### 7.2 **ANNEXE 2 - Les objectifs du projet de refonte UX**

La création d'une nouvelle direction commerciale a défini de nouveaux objectifs commerciaux.

#### **Les objectifs prioritaires du travail de refonte UX :**

- ↳ Mieux relayer l'image, la valeur ajoutée et la différenciation de l'école, tout en allant beaucoup plus loin dans la performance en termes de trafic et surtout de captation des prospects et candidats
  1. **Conversion** : générer plus de leads, prospects et candidats :  
Le site web est le 1<sup>er</sup> outil de commercialisation qui présente notre offre de formation actuelle et future, notre marque, il doit permettre de développer la croissance de Grenoble Ecole de Management : **il doit être davantage tournée "User centric" que Corporate.**
  2. **Expérience utilisateur** :  
Améliorer et simplifier les parcours clients : pour rendre l'ergonomie et la navigation du site plus efficace et attrayant  
Harmoniser les pages programmes pour faciliter la compréhension des offres et leur complémentarité
  3. **Performance du site** : un site responsif, avec un temps de chargement rapide, visible du monde entier, favorisant le trafic SEO
  4. **Notoriété** : harmoniser et structurer l'offre de programmes, développer la visibilité de Grenoble Ecole de Management
  5. **Flexibilité** : le site doit pouvoir s'adapter facilement aux évolutions de nos offres et aux évolutions du web sans générer la génération de nouveaux gabarits + des pages comme la HP doivent pouvoir évoluer dans le temps (blocs modifiables)

## Inspirations :

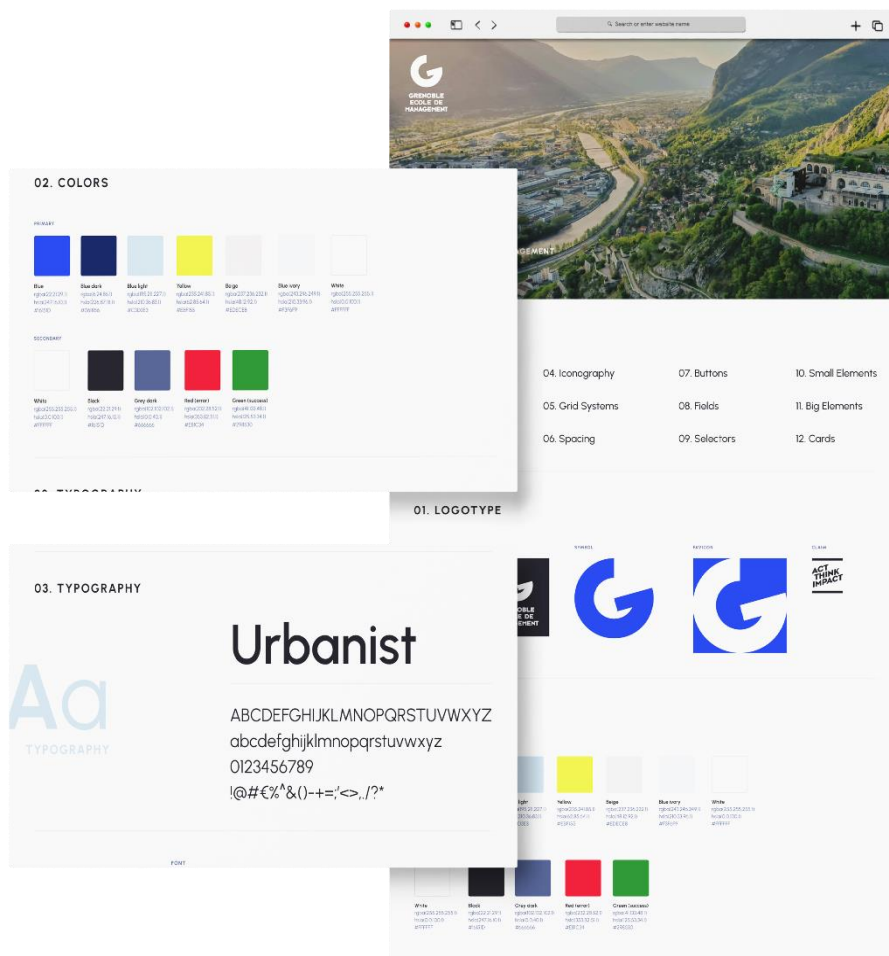
- <https://www.montpellier-bs.com/> : modernité dans le design, des CTA très présents et une offre simplifiée. Une mise en avant des formations
- <https://www.skema-bs.fr/> : une présentation de l'offre claire, des CTA bien présents et nombreux
- <https://kedge.edu/> : des CTA très présents, une approche programme très 360 ° : accès par profil, thème, niveau d'étude, rythme ...
- <https://neoma-bs.fr/> : ce site nous a beaucoup inspiré au moment de la refonte en nov 2023. La présentation de l'offre nous semblait claire
- <https://masters.em-lyon.com/fr> : des pages programmes construites comme des landing page

## Rappel des contenus présentés en 3.2 Intégration des maquettes Wireframes : [GEM - Wireframes - Wireframes](#)

## Maquettes :

<https://www.figma.com/proto/3rNoXqtRokGsvsiaoN9Prv/GEM---Refonte?page-id=587%3A5480&node-id=4186-130120&viewport=-50202%2C74%2C0.77&t=UFRBOKoHtLKWuv-1&scaling=scale-down-width&content-scaling=fixed&starting-point-node-id=4186%3A130120&show-proto-sidebar=1>

## Arborescence



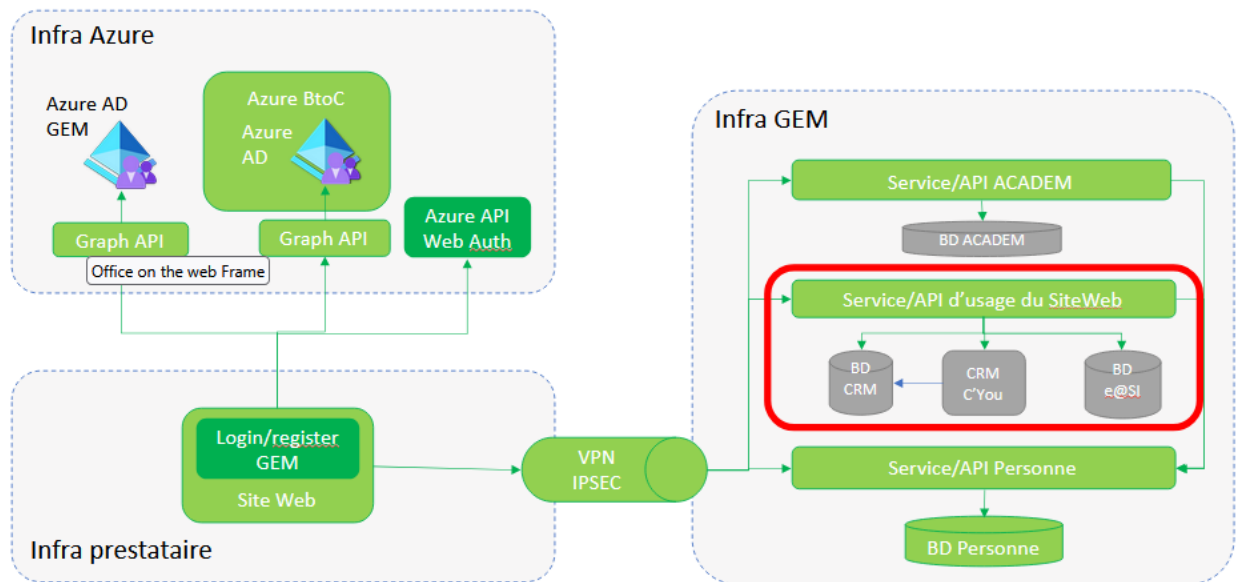


### 7.3 **ANNEXE 3- Design System**

[Lien vers style guide](#)

[Lien vers block modulaires](#)

### 7.4 **ANNEXE 4 - Schéma des APIs**



- . **API site web (cf parcours ci-dessous)** : rassemble les routes qui sont connectées, au CRM (événements, réunion d'information, programmes, contact, prospect), à notre système de candidature, notre base de données concours, Azure B2C.
- . **API Academ** : rassemble les routes qui interrogent la base de données ACADEM, base qui rassemble les données professionnelles de notre corps professoral ainsi que les données concernant leurs publications.
- . **API personnes** : rassemble les routes qui interrogent notre référentiel personne,

### 7.5 **ANNEXE 5 - diagramme de flux de séquence Microsoft Azure AD et Azure B2C**

Guide d'emploi de Azure - GEM -

[Présentation. 1](#)

[Azure B2C. 2](#)

[Connexion de compte. 2](#)

[Création de compte. 4](#)

[Mot de passe oublié. 6](#)

[Azure AD. 8](#)

[Connexion Azure AD. 8](#)

### **7.5.1 Présentation**

Cette documentation a pour but de représenter les différentes requêtes effectuées lors des processus liés à Microsoft Azure (connexion, inscription, oubli de mot de passe...).

5 entités sont représentées :

- **User** : L'utilisateur et ses actions sur les différentes instances
- **Mire Azure** : La mire de connexion azure B2C et azure AD
- **Front** : Le siteweb de GEM
- **Api Prestataire** : L'api qui permet de faire les liens entre les différentes entités
- **Api GEM** : L'api personne qui permet de connecter les utilisateurs sur les applications internes de GEM (ex:candidature)
- **Microsoft Graph** : Api qui recense tous les utilisateurs inscrits dans azure B2C, utilisée pour ajouter des blocages concernant la gestion des doublons

Pour faciliter le suivi et la mise à jour de ce document, les diagrammes de séquences suivants ont été réalisés sur <https://www.websequencediagrams.com/>.

### **7.5.2 Azure B2C**

#### **1 - Connexion de compte**

---

Connexion de compte B2C

#Azure

User->>MireAzure: Rempli email/mdp dans la mire

Azure MireAzure->MireAzure: Validation azure

MireAzure->>Front: /callback#token

Front->Front: Token mis dans le localStorage

#Check authent du token

Front->ApiPrestataire: Vérification de la signature du token

ApiPrestataire->MireAzure: Vérification de la signature du token MireAzure-

>ApiPrestataire Validation de l'authenticité du token

ApiPrestataire>ApiPrestataire: decrypt le

token ApiPrestataire<->ApiGem:

Authentication Request

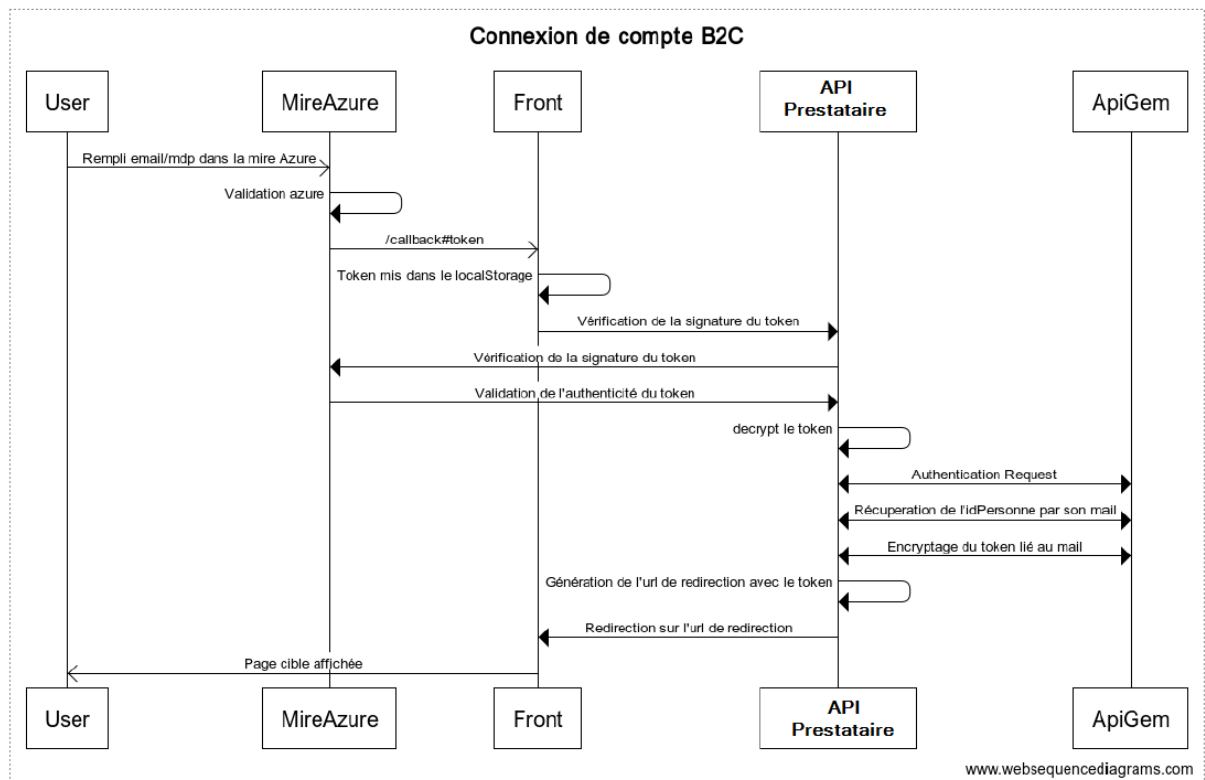
ApiPrestataire<->ApiGem: Récupération de l'idPersonne par son mail

ApiPrestataire<->ApiGem: Encryptage du token lié au mail

ApiPrestataire->ApiPrestataire: Génération de l'url de redirection avec

le token ApiPrestataire->Front: Redirection sur l'url de redirection

Front->>User: Page cible affichée



## 2 - Création de compte

### #Azure

User->>MireAzure: Click "inscription" dans la mire de connexion

### #Inscription

MireAzure->User: Formulaire d'inscription (email)

User-->MireAzure: Renseigne le mail et appuie sur vérifier  
le code MireAzure->User: Envoi de mail

User-->MireAzure: Renseigne le code et appui survérifier  
le code MireAzure->User: Valide et libère les champs du  
formulaire

User-->MireAzure: Formulaire d'inscription rempli et  
validé MireAzure->MireAzure: Vérification des  
champs par azure

MireAzure->ApiPrestataire Envoi du formulaire à l'Api  
Prestataire ApiPrestataire->ApiPrestataire: Vérification du mail  
non @grenoble ApiPrestataire->ApiPrestataire Vérification du  
téléphone valide ApiPrestataire->ApiPrestataire: Vérification  
du téléphone international

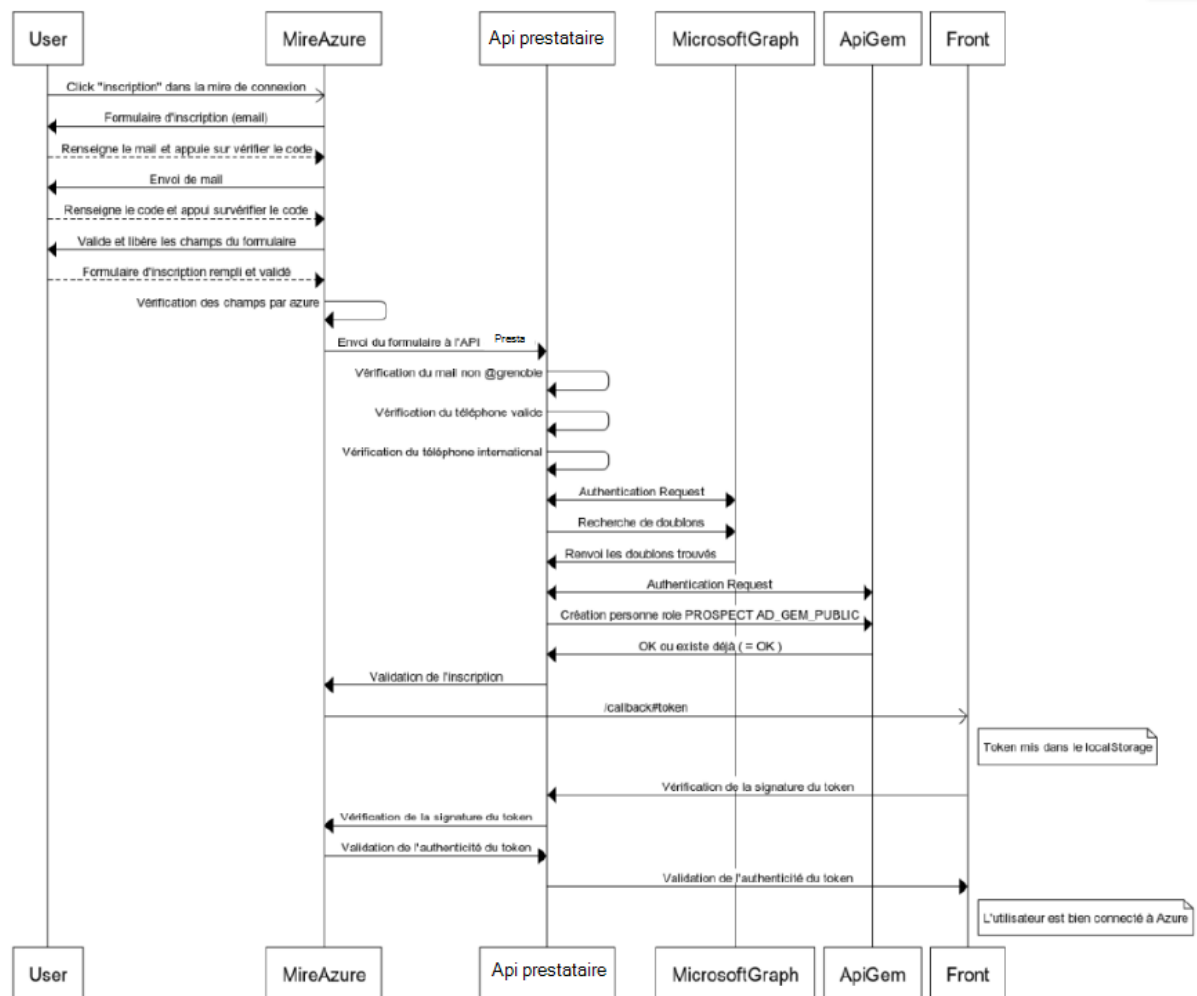
ApiPrestataire<->MicrosoftGraph: Authentication  
Request ApiPrestataire->MicrosoftGraph: Recherche  
de doublons MicrosoftGraph->ApiPrestataire: Renvoi  
les doublons trouvés

ApiPrestataire<->ApiGem: Authentication Request  
ApiPrestataire->ApiGem: Création personne role PROSPECT  
AD\_GEM\_PUBLIC ApiGem->ApiPrestataire: OK ou existe déjà ( = OK )

ApiPrestataire->MireAzure: Validation de l'inscription MireAzure->>Front: /callback#token  
 note right of Front: Token mis dans le localStorage

#Check authent du token  
 Front->ApiPrestataire: Vérification de la signature du token  
 ApiPrestataire->MireAzure: Vérification de la signature du token  
 MireAzure->ApiPrestataire: Validation de l'authenticité du token  
 ApiPrestataire->Front: Validation de l'authenticité du token

note right of Front: L'utilisateur est bien connecté à Azure



### 3 - Mot de passe oublié

#### #Azure

User->>MireAzure: Mot de passe oublié  
User->>MireAzure: Rempli email  
User->>MireAzure: Rempli code de vérification

MireAzure->MireAzure: Validation azure du code  
MireAzure->MireAzure: Clique sur continuer  
User->>MireAzure: Rempli nouveau mdp  
User->>MireAzure: Rempli confirmation nouveau mdp

MireAzure->>Front: /callback#token  
Front->Front: Token mis dans le localStorage

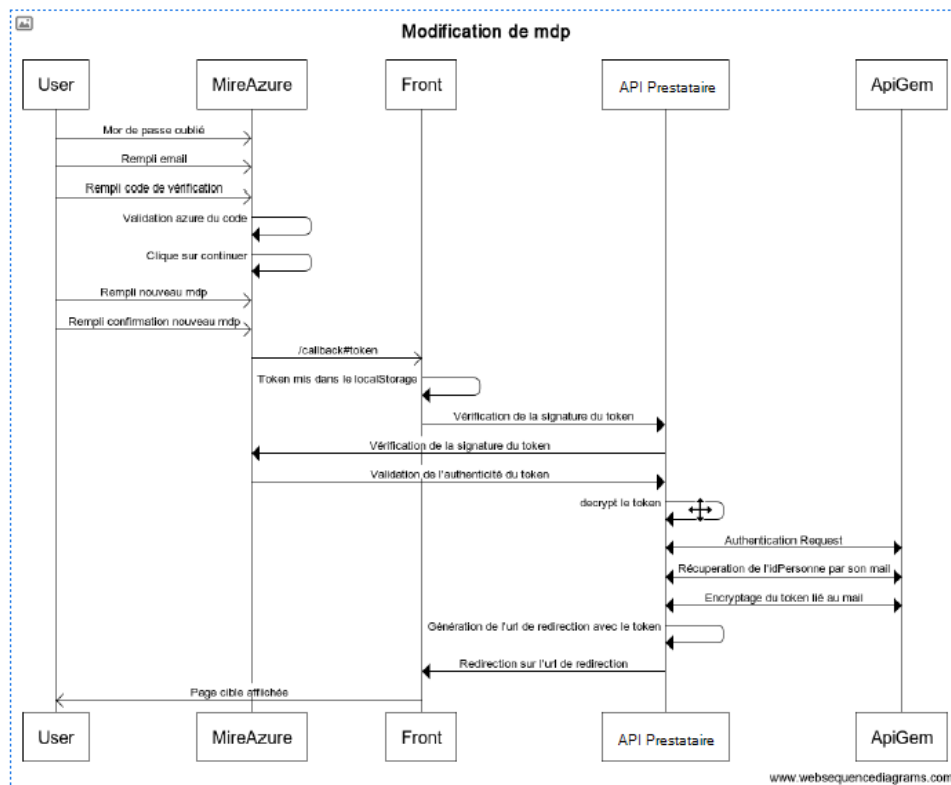
#### #Check authent du token

ApiPrestataire ->MireAzure: Vérification de la signature du token  
MireAzure->ApiPrestataire : Validation de l'authenticité du token

ApiPrestataire->ApiPrestataire: decrypt le token  
ApiPrestataire<->ApiGem: Authentication Request  
ApiPrestataire<->ApiGem: Récupération de l'idPersonne par son mail  
ApiPrestataire<->ApiGem: Encryptage du token lié au mail

ApiPrestataire->ApiPrestataire : Génération de l'url de redirection avec le token

ApiPrestataire->Front: Redirection sur l'url de redirection  
Front->>User: Page cible affichée



### 7.5.3 Azure AD

#### 1. Connexion Azure AD

#Azure

User->>MireAzure: Rempli email dans la mire  
Azure User->>MireAzure: Rempli mdp dans la  
mire Azure User->>MireAzure: Rempli Rester  
connecté MireAzure->MireAzure: Validation  
azure

MireAzure->>Front: /callback#token

Front->Front: Token mis dans le localStorage

#Check authent du token

Front->ApiPrestataire Vérification de la signature du token

ApiPrestataire->MireAzure: Vérification de la signature du token MireAzure->ApiPrestataire: Validation de l'authenticité du token

ApiPrestataire->ApiPrestataire: decrypt le token

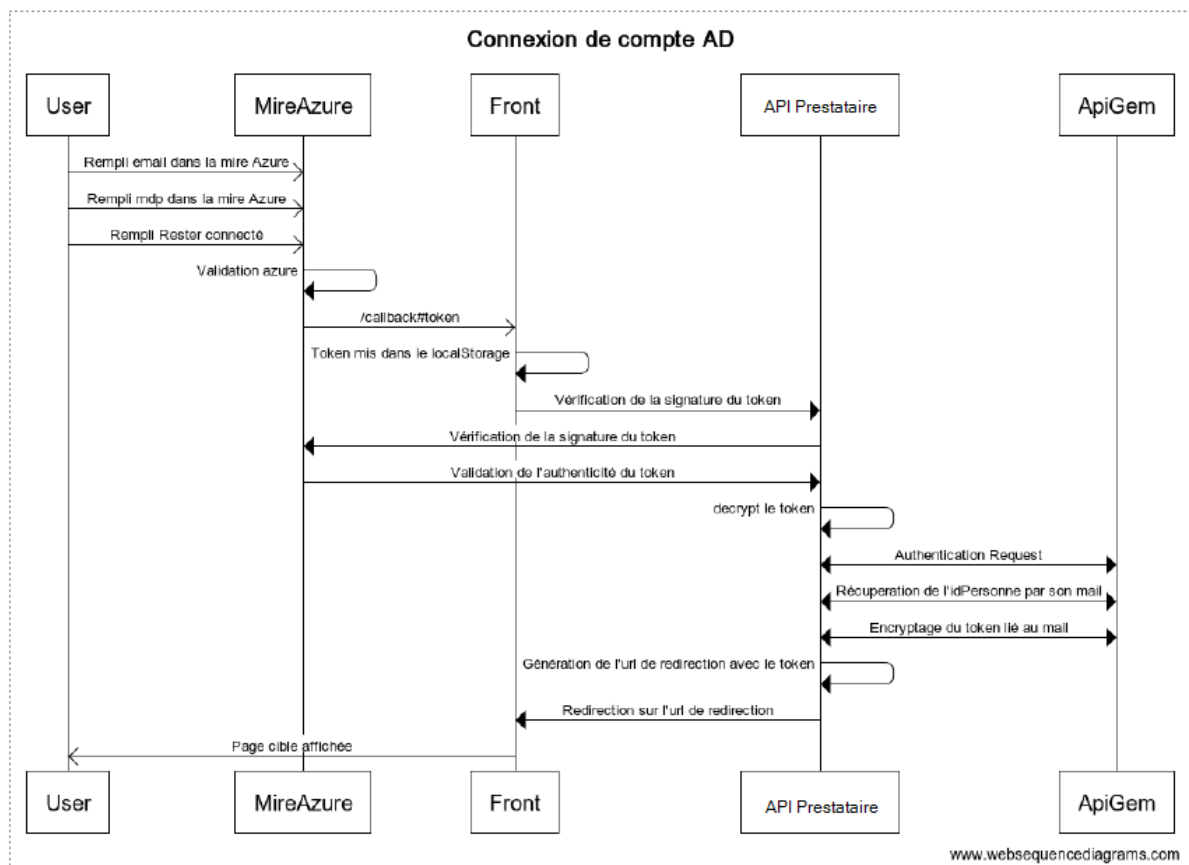
ApiPrestataire<->ApiGem: Authentication Request

ApiPrestataire<->ApiGem: Récupération de l'idPersonne par son mail

ApiPrestataire<->ApiGem: Encryptage du token lié au mail

ApiPrestataire->ApiPrestataire: Génération de l'url de redirection avec  
le token ApiPrestataire->Front: Redirection sur l'url de redirection

Front->>User: Page cible affichée



## **7.6 ANNEXE 6 – Gabarit de contenus page Formation**

Les gabarits structurent l'édition de contenu pour toutes nos pages de formation, critiques pour notre business (environ 50 pages en français et anglais). Ils permettent une uniformisation et une homogénéisation du contenu sur l'ensemble de ces pages.

### **Chaque page de formation est structurée par 8 onglets :**

- Présentation du programme
- Cursus
- Carrière
- Admission
- International
- Alternance et Stage
- Témoignages
- Contact

**Chaque onglet a une structure définie par section** (pouvant être commune à toutes les pages ou les formations d'une même gamme en fonction des besoins) :

#### **1. Info Synthétique :**

- Contient les informations générales sur le programme
- Contient les données pour l'encart "en bref" présent sur chaque page

#### **2. Présentation programme**

**Objectif :** Valoriser le programme à travers ses atouts, son positionnement et sa reconnaissance.

##### **Sections :**

- Pourquoi choisir le programme XX de GEM ?
  - Introduction narrative pour attirer l'attention.
- Les points forts de la formation
  - Liste des avantages concrets (spécialisations, double diplômes, pédagogie...).
- 6 bonnes raisons de choisir GEM (Commun à toutes les formations)
  - Argumentaire synthétique sous forme de liste.
- "Un parcours disponible sur {Grenoble} ou {Paris}"
  - Précisions sur les campus et modalités.
- FAQ (commun à toutes les formations d'une même gamme)
  - Réponses aux questions fréquentes liées à cette partie.
- Reconnaissance du diplôme (Qualiopi)
  - Accréditations, grade de master, reconnaissance par l'État.

#### **3. Cursus**

**Objectif :** Détailler la structure académique du programme et son déroulé pédagogique.

##### **Sections :**

- Votre parcours de formation
  - Le parcours académique pour la formation
- Les spécificités du programme
  - Organisation, choix de parcours, flexibilité.
- Les compétences visées du diplôme (Qualiopi)
  - Hard/soft skills, blocs de compétences.
- Pédagogie et évaluation (Qualiopi)
  - Méthodes d'enseignement, modalités d'évaluation (contrôle continu, projets...).



#### 4. Carrière

**Objectif :** Valoriser les perspectives professionnelles et les résultats d'insertion.

**Sections :**

- Votre carrière après le programme XX ?
  - Présentation générale des débouchés et accompagnements.
- Faire décoller sa carrière (Commun à toute les formations)
  - Services carrière, coaching, événements RH.
- L'insertion professionnelle après le XX (Qualiopi)
  - Données chiffrées (emplois, salaires, délais), mises en valeur dans un encadré.

#### 5. Admission

**Objectif :** Expliquer clairement comment intégrer le programme, et comment financer ses études.

**Sections :**

- Comment intégrer le programme XX ?
  - Voies d'accès selon le profil (prépas, admissions parallèles, internationaux...).
- Les frais de scolarité
  - Tarifs, calendrier de paiement.
- Financer vos études (commun à toutes les formations)
  - Bourses, prêts, alternance, dispositifs spécifiques.

#### 6. International

**Objectif :** Présenter les opportunités de mobilité internationale et les partenariats académiques.

**Sections :**

- L'international dans votre programme
  - Vision globale, intégration internationale dans le cursus.
- Nos partenaires académiques internationaux
  - Réseau d'universités partenaires, accords d'échange, cartes ou listes.

#### 7. Alternance et Stage

**Objectif :** Montrer les options de professionnalisation offertes par le programme.

**Sections :**

- Réaliser le programme en alternance
  - Modalités, rythme, accompagnement.
- Effectuer un stage durant son cursus
  - Types de stages, durée, intégration dans le cursus.
- Concrétiser son projet entrepreneurial (commun à toutes les formations)
  - Soutien à l'entrepreneuriat, lien avec incubateur GEM.
- L'apprentissage au sein du programme XX
  - Mise en lumière de l'apprentissage avec un focus visuel (chiffres, témoignages...).

#### 8. Témoignages

- Liste des témoignages des professeurs, professionnels, étudiants ou alumni en rapport avec la formation

#### 9. FAQ

- FAQ commune pour toutes les formations d'une même gamme

#### 10. Contact

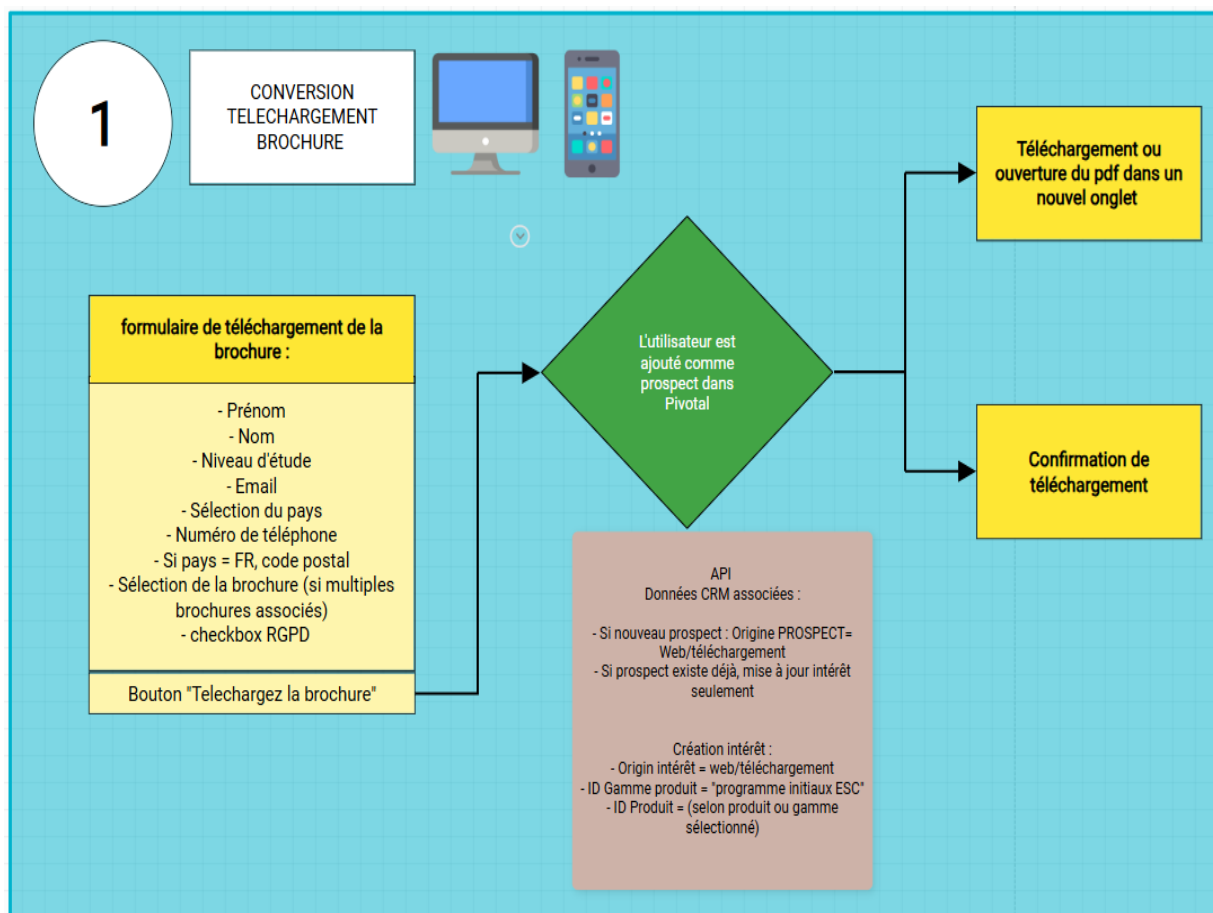
- Liste des contacts de nos conseillers pour la formation

#### 11. Média

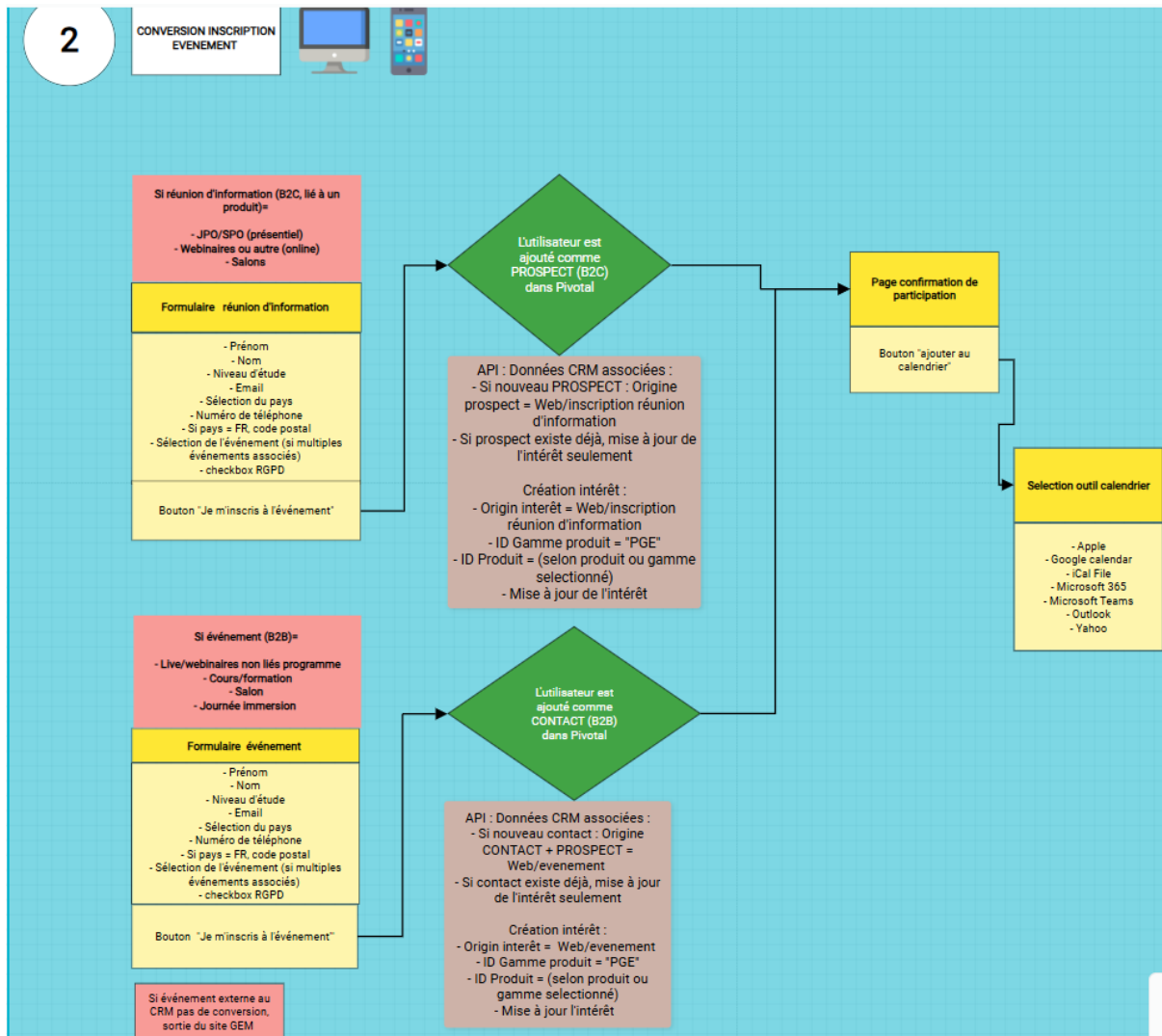
- Liste de tous les médias (image, pdf, vidéos, liens externes...) pour la formation. Chaque média est attaché à un onglet et une section définie.

## 7.7 ANNEXE 7 - Nos parcours principaux utilisateurs

### Parcours « téléchargement de brochure » :



## Parcours « inscription à un événement » :



## Parcours « Je candidate à une formation » :

