













CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

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

**Création, développement et maintenance du site
internet institutionnel de l'université de Reims
Champagne-Ardenne**

L'ESSENTIEL DU CONTRAT

	Objet	Création, développement et maintenance du site internet institutionnel de l'université de Reims Champagne-Ardenne
	Type de contrat	Accord-cadre
	Tranches optionnelles	Sans tranches optionnelles
	Clauses sociales	Sans
	Clauses environnementales	Avec
	Durée / Délai	5 ans
	Reconduction	Avec
	Prix	Prix global forfaitaire
	Variation des prix	Avec
	Avance	Par marché subséquent

SOMMAIRE

1.	Présentation de l'organisme	4
2.	Présentation du projet :	4
3.	Les Rôles.....	5
4.	Objectifs de la maintenance	6
5.	Objectifs des demandes complémentaires	6
6.	Prestations attendues	6
6.1.	Refonte graphique	6
6.2.	Récupération de contenus.....	6
6.3.	Authentification.....	6
6.4.	Gestion des droits utilisateurs	7
6.5.	Extranet.....	7
6.6.	Formation des utilisateurs	7
6.7.	Fonctionnalités attendues a minima	8
6.8.	Développement durable et numérique responsable	13
6.9.	Hébergement.....	13
6.10.	Sécurité.....	13
6.11.	Sauvegarde	15
6.12.	Maintenance	15
6.13.	Performance	16
7.	Livrables attendus	16

1. Présentation de l'organisme

L'université de Reims Champagne-Ardenne est une université pluridisciplinaire et multi sites, avec plus de 28 000 étudiants et plus de 2 500 personnels. Ses activités principales sont la recherche, la formation et l'innovation.

2. Présentation du projet :

L'université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) dispose aujourd'hui d'un site internet institutionnel, d'un extranet ainsi que de multiples sites rattachés (186 sites à date, UFR, laboratoires, instituts...) et génère 4 millions de visites par an.

La communication véhiculée par le site devra toucher des publics divers : lycéens, parents, étudiants de l'URCA et hors URCA, enseignants, chercheurs, entreprises, partenaires...

Il constitue la vitrine de l'établissement et permet aux utilisateurs d'accéder :

- Aux actualités (recherche, innovation, projets étudiants, médias, publications...)
- Aux événements (colloques, conférences, séminaires, expositions...)
- Au catalogue de formations de l'URCA (outil de recherche, fiche avec visualisation de pdf...)
- Aux procédures d'inscription
- Aux multiples renseignements de vie universitaire
- Aux unités de recherche
- ...

Le projet est d'opérer une refonte graphique et technique de ces sites. Le site principal devra être plus intuitif avec une ergonomie revisitée autour de ses axes majeurs. L'extranet devra suivre les mêmes principes avec un accent sur la dimension intuitive et ciblée en direction des étudiants et des personnels. Un affichage des informations par profils est souhaitable, nous avons beaucoup de personnels qui n'ont pas les mêmes besoins d'informations. Les déclinaisons de mini-sites devront répondre aux mêmes critères que le site principal.

L'accessibilité est un point crucial et devra être pris en compte dans le développement tout comme le responsive design.

Toutes les spécificités techniques du site devront répondre intégralement aux normes RGAA et RGPD définies par le Ministère.

Le site devra pouvoir être administré par différentes personnes, ainsi le logiciel de gestion et de mise en page des contenus devra être prévu pour permettre une décentralisation de l'information. Le système devra s'appuyer sur une authentification CAS (Central Authentication Service) et sur un référentiel d'utilisateur synchronisé régulièrement basé sur un annuaire openLdap.

La navigation devra répondre à un environnement répondant aux configurations hétérogènes (OS et famille de navigateurs). Le rendu graphique et les diverses fonctionnalités du site aussi bien en front, middle et back office devront être supportés par les navigateurs suivants :

- Edge
- Firefox
- Safari
- Opéra
- Google chrome

Sur les 3 systèmes d'exploitation les plus rencontrés :

- Windows (11)
- Linux (validation sur les distributions Fedora, Debian, Ubuntu)
- MacOS (Ventura, Monterey, Big Sur, Catalina)

Au niveau du front, celui-ci devra être supporté sur les tablettes et smartphones (tous systèmes). Cela fera intégralement partie de la maintenance

Le site devra être optimisé pour toutes les tailles d'écrans et respecter les bonnes pratiques d'éco-conception numérique, telles que la limitation du poids des pages, l'optimisation des images, la mise en cache de ressources, la conformité aux standards d'accessibilité, ...

Il est impératif que le CMS soit open source pour permettre une plus grande flexibilité.

Nous souhaitons bénéficier d'une maintenance de 3 ans sur ce site, puis d'une maintenance annuelle optionnelle et renouvelable.

Une livraison du site est à prévoir pour le 4 janvier 2027 au plus tard.

3. Les Rôles

Rôle du prestataire :

- Maintenance du site internet et affiliés de l'URCA
- Conception et réalisation du site internet, de l'extranet et des sites satellites en fonction des besoins
- Respect des délais
- Proposition du planning de réalisation
- Proposition et réalisation graphique en concertation avec le porteur de projet (direction de la communication de l'université). Déclinaison de l'esprit du site en fonction des différents publics et rubriques.
- Intuitivité et ergonomie devront être les maîtres mots du projet.
- Pour le suivi du projet, des personnes contact devront être clairement identifiées.
- Si le CMS venait à être changé, le prestataire assurerait la formation au nouveau CMS des personnes identifiées par la direction de la communication.
- Il assure la mise en place et la mise à jour de sa plateforme logicielle. C'est-à-dire, mise à jour du système d'exploitation, passage de patches de sécurité et maintenance préventive et corrective. Il assure l'intégration de sa plateforme vis-à-vis des outils de supervision de la DN de l'URCA (ex : Nagios et Munin) et des composants du système d'information de l'URCA (ex : CAS et LDAP)

Rôle de l'Université :

Direction de la Communication de l'URCA :

Elle assure le rôle d'éditorialiste du site, gère les utilisateurs et la définition des droits de délégation. Elle valide les choix graphiques et ergonomiques, elle veille au bon déroulement du projet au niveau des délais et du cahier des charges.

Direction de la Communication

Université de Reims Champagne-Ardenne

2, avenue Robert Schuman - 51724 Reims Cedex

La Direction du Numérique (DN) :

La Direction du Numérique de l'URCA assure la disponibilité de la plateforme matérielle à travers la virtualisation. Elle assure la sauvegarde opaque de la plateforme.

Direction du numérique

Campus du Moulin de la Housse

BP 1039 - 51687 REIMS Cedex 2

4. Objectifs de la maintenance

Assurer une maintenance complète du site. Le prestataire devra intervenir à chaque demande émanant du porteur de projet. Le porteur de projet communiquera ses demandes par mail ou via un outil de suivi de maintenance. Le prestataire devra faire les différentes mises à jour nécessaires.

Délais de résolution et de livraison des tickets :

Bloquant : 12 à 24h maximum, livraison immédiate ;

Majeur : 15 jours, livraison après validation ;

Mineur : une livraison par trimestre.

5. Objectifs des demandes complémentaires

Le porteur de projet pourra faire des demandes de réalisation d'améliorations du site que ce soit en termes graphiques (ex : création de nouvelles feuilles de style), en termes d'outils (ex : développement de module) ou ergonomiques selon un système de marché subséquent.

6. Prestations attendues

6.1. Refonte graphique

Le prestataire devra fournir des propositions de nouvelles feuilles de style pour les gabarits de mise en page en répondant aux attentes du porteur de projet. Il devra également fournir des propositions d'évolutions de l'actuel site internet afin de répondre aux évolutions de ce média (3 pistes graphiques très différentes a minima pour le site institutionnel et 2 pour l'extranet). Il est donc attendu des entreprises une proposition permettant de le moderniser et de le rendre plus attractif et intuitif.

Par la suite les visuels devront pouvoir évoluer en interne par le porteur de projet. Les feuilles de styles devront pouvoir être accessible sans passer par le prestataire (via le back office par exemple). De sorte que le porteur de projet puisse modifier à sa guise les couleurs des sites (principal, sites-satellites et extranet) et items associées (titres, liens etc) pour les adapter à divers évènements par exemple.

Il faudra prévoir un mode sombre pour une meilleure lisibilité et un impact environnemental réduit.

6.2. Récupération de contenus

Le prestataire devra récupérer l'ensemble des contenus et fichiers des sites et en assurer la maintenance. Pour ce faire, un accès complet en lecture sur la base de données actuelles du site internet pourra être donné, ainsi qu'un accès complet au système de fichiers de notre serveur web.

L'extraction et la réinjection des pages devra se faire le plus tard possible pour éviter une double saisie de la part des différents contributeurs.

Pour information, nous utilisons actuellement le CMS Ideoportal basé sur la technologie LAMP.

6.3. Authentification

L'authentification à cette interface devra utiliser le serveur d'authentification SSO de l'université (Serveur CAS). Une assistance sera assurée par la DN de l'URCA pour connecter l'applicatif à ce

système. Une liste des clients CAS (librairies ou modules Apache) est disponible à cette adresse : <https://apereo.github.io/cas/7.2.x/integration/CAS-Clients.html>

6.4. Gestion des droits utilisateurs

L'ajout d'utilisateurs dans le back-office devra fonctionner sur la base d'une importation depuis l'annuaire LDAP de l'université. Chaque site devra avoir une gestion de droits distincte afin de créer des groupes différents au besoin (une personne peut avoir des accès sur des sites différents ou des rubriques différentes). Le paramétrage de l'accès à l'annuaire et des requêtes de recherche de personnels devra être externalisé dans un fichier de configuration accessible à l'administrateur de la DN de l'URCA.

L'ensemble des données importées depuis l'annuaire LDAP devra également disposer de fonctions de synchronisation et suppression, au cas par cas et en masse.

Exemple :

L'utilisateur Jean Dupont a le droit de publier des pages dans la rubrique "extranet / DN" la base contient donc l'information : dupont01 / droit écriture / identifiant de la/des rubriques L'identifiant de la personne connectée (ici dupont01) est fourni par le serveur d'authentification CAS suite à la connexion.

6.5. Extranet

Un affichage des informations par profils est souhaitable, nous avons beaucoup de personnels qui n'ont pas les mêmes besoins d'informations. Plusieurs types de profils pourront y accéder : personnels (avec des sous catégories présentes dans le LDAP) et étudiants.

Il se présentera comme un site à part entière et aura donc son style graphique et une ergonomie adaptée à ces profils. Cet extranet devra avoir sa médiathèque propre avec un accès restreint (personnels URCA/ étudiants). Les fichiers ne devront être pas accessible via un moteur de recherche web.

La visibilité des pages devra également être en fonction de l'appartenance à un groupe. Les groupes seront constitués de façon dynamique ou statique à partir de l'annuaire LDAP.

Une suggestion visuelle serait de s'inspirer d'un accueil à la manière d'une application mobile avec des « tuiles » ou « blocs » permettant ainsi de mettre certaines pages/sections en favoris.

Une page d'accueil affichant des actualités, informations génériques. Offrant une option de personnalisation (ex : cases d'items choisies ou non).

Il faudra intégrer un moteur de recherche spécifique extranet et un système de notifications des éléments mis à jour si le visuel à la manière d'une application est possible.

L'extranet sera intégré au bureau virtuel de l'université dans un cadre de type iframe.

6.6. Formation des utilisateurs

Le titulaire assurera la formation des supers administrateurs, permettant ainsi de se familiariser avec l'outil et ses différentes fonctionnalités. Il proposera le nombre de sessions nécessaires (demi-journées) pour mener à bien cette formation. Un plan de formation sera mis en place pour permettre une diffusion plus simple auprès des futures contributeurs.

Il y aura 7 super administrateurs (la direction de la communication) formés lors de la phase de test.

Livrables : un guide d'utilisation écrit ainsi qu'une ou des vidéos de formations.

6.7. Fonctionnalités attendues a minima

Arborescence et création de pages : l'interface doit être simple et permettre de modifier rapidement une information, mise à jour de titre, changer d'emplacement par drag and drop (si possible). Pour la création de page une interface de drag and drop des gabarits est à privilégier, de sorte que l'utilisateur puisse avoir un aperçu global de sa page avant mise en ligne (exemple ci-dessous). Une intégration directe de la médiathèque dans cette interface serait un plus. Permettant ainsi de réduire l'ouverture de fenêtre et de gagner en rapidité.

- Modification du gabarit sans perte du contenu si celui-ci ne convient pas.
- Pouvoir enregistrer un modèle de page ou un ensemble de gabarits pour les réintégrer à un autre endroit.
- Copie de page ou de blocs de site à site
- Pouvoir déplacer facilement une page dans le back office (éviter un copier-coller de page qui implique une perte de référencement)
- Images avec liens cliquables
- Système de tags plutôt qu'une seule classification thématique (actualités, agendas pages etc)
- A/B testing pour tester différentes mises en page
- Outil de recadrage et formatage automatique des images
- Permettre l'ajout de plusieurs images simultanément (dans un carrousel/galerie par exemple)
- Un champ dédié sera ajouté pour permettre une légende visible sous chaque visuel (qui pourra correspondre à l'alternative textuelle)
- Possibilité d'insérer une ou des images dans le corps de texte/articles



Actualités : module dynamique permettant l'affichage des actualités voulus en page d'accueil ainsi qu'une liste sur une ou plusieurs pages en fonction d'un tag (thème) sélectionné. Le module devra être présent sur tous les sites avec les mêmes fonctions et chaque site aura ses propres actualités. Une actualité comprend a minima un titre, un ou des tags (thème), une date de publication, une date de mise en page d'accueil, une option de mise en avant, une description, des médias (images sous un format carrousel, vidéos, liens). La saisie des données devra être simple et intuitive, par exemple des champs à remplir ou la même interface que pour la création de pages.

Affichage d'un carrousel d'actualités sur les pages interne en fonction d'un tag (thème).

Il faudra pouvoir dupliquer les actualités afin de push une information sur plusieurs modules/sites sans avoir à la recréer manuellement notamment vers le site principal. Une validation devra avoir lieu.

Possibilité de mettre une citation sous un format différent du texte habituel.

Possibilité d'avoir des statistiques sur les actualités (stat basique vue de page)

Agenda : module dynamique permettant l'affichage des évènements voulus en page d'accueil ainsi qu'une liste sur une ou plusieurs pages en fonction d'un tag (thème) sélectionné. Le module devra être présent sur tous les sites avec les mêmes fonctions et chaque site aura ses propres évènements. Un évènement comprend a minima un titre, un ou des tags, une date de début et de fin d'évènement avec les horaires, un lieu (possibilité de les renseigner en amont), une option de mise en avant, une description, des médias (images sous un format carrousel si possible, vidéos, liens). La saisie des données devra être simple et intuitive, par exemple des champs à remplir ou la même interface que pour la création de pages. Affichage d'un carrousel d'évènements sur les pages interne en fonction d'un tag (thème).

Il faudra pouvoir dupliquer les évènements afin de push une information sur plusieurs modules/sites sans avoir à la recréer manuellement notamment vers le site principal. Une validation devra avoir lieu.

Possibilité de mettre une citation sous un format différent du texte habituel.

Possibilité d'avoir des statistiques sur les évènements (statistiques basiques vue de page).

Export des évènements vers notre calendrier interne. Mais également sur la page de l'évènement, pouvoir ajouter l'entrée à son agenda perso (via le bouton de partage des réseaux sociaux par exemple).

Carrousel page d'accueil : module dynamique permettant l'affichage d'une image couplé à un encart de texte (titre, description, lien).

Déclinaison du carrousel pour les sites satellites.

Possibilité de dupliquer les carrousels, et de publier une information sur plusieurs modules/sites sans avoir à la recréer manuellement.

Moteur de recherche : indexation de toutes les pages du site avec recherche simple ou avancé permettant la sélection de critères (ex : documents, actualités, évènements, formations, tags...). Le moteur de recherche devra être présent sur chaque site et indexer uniquement les pages qui le concerne.

Formulaire de contact : formulaire classique de prise de contact renvoyant vers une adresse mail en fonction de l'objet. Lorsqu'un utilisateur est authentifié sur le site ses informations (nom, prénom, mail, téléphone si existant) sont préremplis. Le formulaire devra répondre entièrement au RGAA et proposer diverses solutions d'accessibilités.

Alerte (pop up) : affichage d'un encart d'information prioritaire (image, texte et lien) en arrivant sur la page d'accueil du site principal et des sites satellites. Sous forme de bandeau positionné en haut pour réduire l'impact intrusif par exemple.

FAQ : possibilité de faire plusieurs FAQ sur des pages différentes.

Organigramme : module dynamique de création d'organigramme avec ajout des personnes via l'annuaire LDAP de l'université. Possibilité via le back-office de modifier certaines informations (ex : intitulé de poste, numéro de téléphone...).

Un organigramme par site satellite est demandé.

Redirection : outil de redirection d'adresse pour pouvoir faire des liens courts. Il faudra également reprendre les redirections existantes. Exemple : <https://www.univ-reims.fr/formation/candidature-inscription/inscription-administrative/calendrier-des-inscriptions-administratives/calendrier-des-inscriptions-administratives-de-l-urca,22125,36778.html> devient <https://www.univ-reims.fr/calendrier>

Les sites satellites pourront avoir un nom de domaine propre. Il faudra donc pouvoir mettre à jour facilement les fichiers et certificats ou pour mettre à jour le reverse proxy s'il y en a un.

Catalogue de formation : il recensera toutes les formations de l'URCA grâce à un moteur de recherche dédié, recherche simple et avancé en fonction de critères préétablis avec possibilité de classer les résultats. Côté saisie des informations, le catalogue devra récupérer les données depuis l'outil Oréof (API externes en format JSON et XML).

La fiche formation sera donc un affichage de l'outil Oreof avec toutes les informations nécessaires (domaine, type de formation, localisation, descriptif de formation...). Une présentation horizontale serait préférable (exemple : <https://www.unistra.fr/etudes/decouvrir-nos-formations/par-type-de-diplomes/licence/licence/cursus/ME133?cHash=b3bfe328f662f72e1e5507a3daaf8caa#data-rof-tab-cours>).

La prise en compte des années universitaires sur le catalogue est importante afin de proposer les formations de l'année courante et de l'année suivante.

Multilinguisme : un outil de traduction automatique est demandé, celui-ci pouvant être amélioré manuellement si une traduction n'est pas correcte.

A défaut il faudra pouvoir lier les pages des différentes versions. Il faudra que la fonctionnalité soit également disponible pour les autres sites qui disposent de plusieurs versions.

Multisites : l'université dispose actuellement de plus de 180 sites actifs qui devront être repris, il devra également être possible d'en créer de nouveaux. Toutes les fonctionnalités seront identiques au site principal. Lors de la création d'un nouveau site, nous pourrions choisir a minima :

- La disposition du menu (gauche ou en haut),
- L'identité visuelle (image de fond, couleurs des menus et liens, logos...)
- L'alias du site (exemple : www.univ-reims.fr/ufrstaps)
- Fonction de désactivation du site (permettre de ne pas rendre visible un site pendant sa construction)

Exemple : <https://www.univ-reims.fr/ufrsciences/>

<https://www.univ-reims.fr/ribp>

DÉTAILS DU FICHIER JOINT



Logo-URCA-e1739832769567.jpg

17 février 2025

480 Ko

300 pixels par 184

[Modifier l'image](#)

[Supprimer définitivement](#)

Texte alternatif

Apprendre à décrire le but de l'image. Laissez vide si l'image est purement décorative.

Titre

Légende

Description

URL du fichier :

[Copier l'URL dans le presse-papier](#)

Médiathèque : celle-ci devra pouvoir accueillir tous types de fichiers, elle sera couplée à la création de groupe dans le back-office pour pouvoir faire des dossiers à accès restreint en fonction des rubriques ou des sites (de sorte que chaque utilisateur ne voit que ses dossiers). Ou alors chaque site aura sa propre médiathèque.

On peut également envisager d'intégrer directement la médiathèque à l'espace de création de contenu pour éviter une ouverture de fenêtre supplémentaire. L'ouverture de la médiathèque ne devra pas dépasser quelques secondes.

A l'import de l'image un pré-traitement pour correspondre aux différents formats des gabarits de textes est recommandé (miniature, carrousel etc) (voir image ci-contre).

La médiathèque devra afficher les propriétés des fichiers (dimension, type, poids, historique des accès, lien url du fichier), elle devra permettre la mise à jour d'un fichier sans changer son ID pour ne pas casser le lien sur la page. Il faudrait pouvoir ajouter directement l'alternative textuelle et la légende (s'il y en a une) dans

la médiathèque, ainsi au moment de l'insertion sur la page tout s'affiche directement.



L'ajout de plusieurs images en même temps sur une page sans avoir à accéder à la médiathèque à chaque fois serait un plus (exemple : remplir un carrousel avec 10 photos d'un coup plutôt que d'ouvrir 10 fois la médiathèque)

Iframe : l'incorporation doit être facilitée via une interface et non par l'ajout de code source dans l'éditeur de texte. Nous avons par exemple : un catalogue de recherche pour notre BU, ou encore des plannings pour les horaires à intégrer.

Webservices / API : Affluences - <https://affluences.com/>) présent sur le site notre bibliothèque universitaire (<https://www.univ-reims.fr/bu/bibliotheques/horaires/horaires,26974,44324.html>).

Respect des normes du Ministère :

Normes d'accessibilités RGAA

La prise en compte des normes d'accessibilités constitue un point essentiel dans la refonte du site internet. Un haut niveau d'exigence est demandé (mode dyslexique, gestion de la taille de police, vue contrastée, codage et ligne éditoriale adaptés). Les différentes options seront disponibles via un pictogramme dans le header.

Exemple d'outils : Facil'iti (Université de Limoges, Cartonnerie de Reims), Lisio (Plurial Novilia)

Il sera laissé le soin à la société retenue de nous proposer des solutions équivalentes si elles en utilisent d'autres.

Normes RGPD

Il faudra intégrer un outil de gestion des cookies performants et respectant les normes du Ministère. Permettant l'ajout après le lancement de nouveaux services.

Statistiques : utilisation de Matomo (serveur en interne).

Intégration de matomo dans l'outil permettant aux contributeurs d'avoir accès à leurs données. Avec une version light si trop lourd à intégrer.

Un outil permettant de référencer les liens brisés (fichiers et images également) serait un plus.

Affichage de réseaux sociaux : présent sur différents réseaux, il serait intéressant de pouvoir afficher nos publications (Facebook, Instagram, LinkedIn, Bluesky) sur les sites sachant que ce n'est pas forcément le même compte (différents comptes en fonction du service/composante).

Ajouter un pictogramme ou un lien « suivez-nous » dans le header pour afficher les réseaux.

Ajouter un module pour partager directement sur les réseaux sociaux respectant le RGPD (quelques exemples : <https://choisirleservicepublic.gouv.fr/revivez-le-salon-choisir-le-service-public-2025/> <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31952>)

Partager la page



Veuillez autoriser le dépôt de cookies pour partager sur Facebook, Twitter et LinkedIn.

Certification service public plus

Intégration du bandeau "Je donne mon avis" dans le cadre de Service Public + sur tous les sites.

Affichage de HAL

Les chercheurs de l'URCA déposent leurs publications sur la plateforme HAL (<https://hal.science/>). Il faudrait avoir un affichage pour chaque chercheur sur les pages qui leurs sont dédiées mais aussi sur les pages du laboratoire complet. Il faudra également une interface de connexion avec un outil interne SIHAM-ORCID qui complète HAL.

Fonctionnalités transverses :

Limité la complexité des URLs, ayant beaucoup de pages, les liens sont parfois très long.

Bouton de retour en haut de page

Possibilité d'intégrer des tableaux de façon simple et responsive.

Affichage de la mise à jour de la page (en bas de page) et alerte quand celle-ci n'a pas été mise à jour depuis un certain temps dans le backoffice.

Présence d'un encart « À lire aussi » en fin de page, d'article ou d'événement.



Interface back office

L'interface devra être la plus simple possible étant donné que nous avons de multiples contributeurs ayant des affinités très différentes avec l'outil informatique.

Raccourcis vers les modules favoris et vu vignette pour la visualisation des modules.

Aperçu du rendu avant publication.

De manière générale, les fonctionnalités seront soumises à des restrictions de droits attribués lors de la création des différents groupes de contributeurs.

Type de fonctionnalité qui pourrait être commandé via un marché subséquent :

Chatbot

Un chatbot sont en cours de productions et sera disponible courant 2026. Nous ne sommes pas encore en capacité de fournir des données techniques, il faudra prévoir une intégration lorsque celui-ci sera prêt. Cette fonctionnalité n'a pas à être prévue au stade de la réponse à l'accord-cadre.

6.8. Développement durable et numérique responsable

L'URCA est engagé dans une démarche de développement durable et responsabilité sociétale. Il est donc demandé au prestataire de fournir toutes documentations de son implication dans celles-ci.

Une vraie stratégie de numérique responsable est attendue.

6.9. Hébergement

Le site est hébergé au sein de l'URCA.

Réseau - Bande passante

Le site sera visible au travers des protocoles **IPv4** et **IPv6** par deux interfaces distinctes. Le site sera connecté à l'internet au travers du réseau Renater, nous disposons actuellement d'une bande passante de 2x10 Gb/s symétriques. Une protection par firewall sera assurée par la DN de l'URCA.

Architecture système

La solution proposée devra impérativement se composer d'une solution libre sous licence Open source fonctionnant sur une plateforme Linux. Cette architecture devra impérativement supporter la virtualisation dans un environnement VMWare vSphere 7. La DN de l'URCA assurera la partie configuration de la machine virtuelle et attribuera les ressources nécessaires selon les recommandations du soumissionnaire.

La création de plusieurs serveurs virtuels pour dissocier les services est envisageable : (1 serveur HTTP pour le site visible par le public ; 1 serveur HTTP pour l'interface de mise à jour de contenu ; 1 serveur de base de données...) et ce afin de disposer de plus de souplesse dans les opérations de maintenance et de mise à jour. Toutes les recommandations systèmes devront être validées par la DN. Le prestataire proposera a minima une instance de test et une instance de production.

6.10. Sécurité

Sécurité

Le soumissionnaire est responsable du Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) et du Maintien en Condition de Sécurité (MCS) du site web, il s'assurera donc de l'installation régulière de toutes les mises à jour de sécurité disponibles pour les applications et le système d'exploitation (ainsi que toutes les mises à jour critiques soumises par le responsable sécurité de l'URCA).

Devoir de conseil

Le titulaire est tenu à une obligation permanente de conseil et de mise en garde, relative aux matériels, logiciels et prestations fournies à l'acheteur. Dans ce cadre, le titulaire notifie à l'acheteur toute information permettant d'améliorer le niveau de sécurité du système d'information et signaler les

difficultés et risques que certains choix peuvent entraîner. Dans l'hypothèse où le titulaire ne respecte pas cette obligation, il ne peut se prévaloir d'une incohérence dans le marché pour s'exonérer de ses obligations contractuelles.

État de l'art

Le titulaire garantit à l'acheteur qu'il est conforme à l'état de l'art pour les services et objets numériques fournis dans le cadre des prestations. A première demande, le titulaire fournit la preuve de cette conformité. Il précise alors les domaines concernés (interfaces web et courriels), les objets et bases d'information concernées (appareils connectés, sauvegardes de données, consoles d'administration).

Réversibilité et transférabilité

Le titulaire met en œuvre des mesures techniques et organisationnelles pour garantir la sécurité des données et des applications qui lui sont confiées, lors du transfert des prestations de la part du précédent titulaire en conformité avec les réglementations applicables.

Durant la phase de transfert, l'assurance de la sécurité réside notamment dans :

- la gestion des accès, habilitations ;
- le transfert de responsabilités ;
- la fourniture d'informations nécessitant des mesures de protection adaptées ;
- la gestion de la continuité de l'activité.

Audit de sécurité

L'acheteur peut effectuer ou faire effectuer un audit de sécurité auprès du titulaire ou le cas échéant de ses sous-traitants afin de s'assurer de la prise en compte effective du niveau de sécurité requis par l'acheteur.

Le titulaire est informé 15 jours à l'avance (date de l'audit, modalités financières pour l'acheteur et le titulaire, etc.).

Éléments de sécurité technique à mettre en œuvre

- Les règles d'hygiène de base en sécurité seront mises en place :
 - la défense en profondeur,
 - le principe du moindre privilège,
 - la réduction de la surface d'attaque,
 - la sécurité des données échangées,
 - la conformité du contenu présenté
 - la journalisation,
- Logs : Il sera obligatoire de configurer les envois de logs système (les accès d'authentification), applicatif (les accès et les erreurs), ainsi que d'autres logs si le titulaire les juge pertinents en direction du serveur SYSLOG central de l'université. Il sera également imposé d'installer l'agent du SIEM sur les serveurs pour une meilleure visibilité dans la détection des incidents de cybersécurité,

- Certificats : Il sera obligatoire de mettre en place des certificats pour assurer le chiffrement entre le client et le serveur sur le canal HTTPS. Le titulaire devra nécessairement passer avec le prestataire de l'université pour la création des dits certificats,
- HTTPS : Le titulaire s'appuiera sur les recommandations de l'ANSSI notamment en mettant au minimum TLS 1.2 et plus concernant les suites de chiffrement,
- État de l'art : Le titulaire se basera entre autres sur le document de l'ANSSI (<https://www.ssi.gouv.fr/guide/recommandations-pour-la-securisation-des-sites-web/>). Il fera preuve de vigilance notamment :
 - sur la mise en œuvre des mécanismes de sécurité web (CORS, SOP, CSP, protection contre les XSS, protection des cookies, ...)
 - les mécanismes cryptographiques TLS (https) doivent être systématiquement activés pour identifier et authentifier la source et protéger les communications; l'utilisation de la technologie HSTS est fortement recommandée,
 - les mécanismes de protection des cookies de session (HttpOnly, Secure, SameSite) sont mis en œuvre pour se protéger des vols ou exploitation de sessions déjà ouvertes,
 - une politique de sécurité des contenus (CSP, SRI) et des navigateurs (emploi d'entêtes de sécurité (X-Content-Type-Options, X-Frame-Options, X-XSS-Protection, Referrer-Policy) est élaborée pour se protéger contre les injections de contenus actifs malicieux,
 - les obligations légales sont renseignées sur les sites internet et un point de contact est publié via le fichier /.well-known/security.txt pour permettre des signalements directement auprès des points de contact identifiés (dans un premier temps sur le mail).

Information sur les vulnérabilités et les incidents de sécurité touchant le SI du titulaire dans le cadre des prestations (développement, MCO, MCS, etc.)

Pour les prestations, produits et services fournis dans le cadre du marché, le titulaire met à disposition un dispositif d'information dédié à la sécurité informatique (notamment flux RSS/ATOM, ou liste de diffusion par courriel ou autre). Ce dispositif vise à tenir l'acheteur informé des événements et changements impactant la sécurité, notamment liés à la connaissance d'une vulnérabilité impactant le système (annonce de correctif, attaque en cours, violation de données à caractère personnel si le traitement de données est sous-traité au titulaire), et des mesures correctives ou conservatoires à appliquer.

6.11. Sauvegarde

La machine virtuelle sera sauvegardée dans son intégralité par la DN de l'URCA. Le titulaire aura cependant la responsabilité de la cohérence des données sauvegardées et assurera chaque jour la réalisation :

- d'un export des bases de données sous forme de fichiers plats (dump sql) ;
- d'un archivage (tar) de tous les fichiers nécessaires au bon fonctionnement du site.

6.12. Maintenance

Un contrat de maintenance, d'une durée initiale de 3 ans pouvant être reconduit pour 1 année supplémentaire en cas de reconduction de l'accord-cadre, comprenant un interlocuteur privilégié

(chef de projet) est indispensable, il devra permettre une réponse réactive et une durée de résolution en fonction de la gravité du problème. Une « anomalie » est dite bloquante, lorsque l'usage du ou des sites est impossible, ou celui d'une fonctionnalité critique, nécessite une intervention prioritaire du titulaire. Pour les anomalies mineures, l'ensemble des correctifs nécessaires sera intégré dans une livraison régulière. L'évolution des normes du Ministère (RGAA, RGPD) devra faire partie du contrat de maintenance.

6.13. Performance

Le titulaire s'engage à fournir une solution performante fonctionnant dans un environnement virtuel mutualisé (VMWare vSphere 7).

Notre plateforme VMWare est actuellement constituée d'un cluster de 16 serveurs DELL PowerEdge R740 (double CPU Xeon 18 ou 24 cœurs à 3GHz, 768GB de RAM et 4 interfaces réseaux 25Gb)

Les fonctionnalités DRS et HA du cluster VMWare sont activées et les machines virtuelles sont hébergées sur un SAN SSD (DELL SC4020 en Metro Storage Cluster) via des liens Fibre Channel de 32Gbps.

Durant toute la durée de la maintenance, le titulaire s'engage, sur demande de l'université, à déclencher en moins d'une semaine un audit poussé du serveur (os, applicatif, base de données, ...) en cas de dégradation des performances (par exemple des temps de réponse supérieurs à la seconde pour la consultation d'une page depuis le réseau local de l'université).

A la fin de cet audit il devra remettre ses conclusions à la DN de l'URCA sous la forme d'un document écrit détaillant point par point les analyses effectuées. Il effectuera ensuite, dans le cadre de la maintenance, toutes les modifications nécessaires pour rétablir les performances. Si nécessaire cet audit ira jusqu'à l'identification et la réécriture des requêtes applicatives (SQL ou autres) les plus gourmandes.

Dès l'installation de sa solution, le titulaire déploiera sur le serveur tous outils nécessaires à la réalisation de cette analyse et rédigera un document détaillé pour son équipe de maintenance (une copie de ce document sera à remettre à la DN de l'URCA).

Nous attendons dans la réponse à l'appel d'offres une description détaillée des outils proposés. En acceptant la prestation, le futur titulaire s'engage pendant toute la durée de la maintenance à fournir une solution performante sans que l'université n'ait à acquérir de nouveau matériel.

7. Livrables attendus

Les pièces à livrer par le prestataire avant le déploiement, seront remis à chaque demande du porteur de projet :

- Planning de réalisation avec un engagement sur la date de mise en ligne,
- Fichiers informatiques source (fichiers sources constituant le site et le backoffice, fichiers de créations des bases de données, scripts de tâches planifiées, scripts des connecteurs LDAP/Base de données...)
- Documents décrivant le site, son fonctionnement
- Documents décrivant les schémas des bases de données

- Le site et son CMS
- La formation au CMS

Chaque livrable attendu dans le cadre des marchés subséquents (MS) seront décrit dans le cahier des charges du MS.

7.1. Propriétés et Droits

L'URCA acquiert par ce site la propriété de l'ensemble des images, graphismes, icônes et autres contenus créés pour celui-ci.