

**Concours externe d'Assistant Ingénieur  
de Recherche et de Formation**

BAP G : Patrimoine, logistique, prévention et restauration

**Emploi-type : Assistant en gestion de données patrimoniales**

Session 2014

**Epreuve écrite d'admissibilité**

Date de l'épreuve : Mercredi 25 juin 2014 de 9H00 à 12H00

**Durée de l'épreuve : 3H – coefficient 4**

Le sujet comporte **5 pages**. Veuillez vérifier en début d'épreuve s'il est complet et signaler toute anomalie.

**Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la (les) copie(s) fournies. (Modèle EN). Ne rien inscrire dans la case N° candidat. Toute mention d'identité ou tout autre signe distinctif porté sur toute ou partie de la (les) copie(s), que vous remettrez en fin d'épreuve, mènera à l'annulation de votre épreuve.**

Aucun autre document n'est autorisé.

L'usage de la calculatrice, **non programmable**, est autorisé.

Les téléphones portables doivent être éteints.

# 1. Marché Public

---

## 1.1 *Présentation du contexte*

---

Votre Université lance un marché pour l'élaboration de son schéma directeur immobilier et d'Aménagement (SDIA) avec d'une part, un objectif d'optimisation de l'offre du projet scientifique et du projet pédagogique et d'autre part, d'efficience globale de son patrimoine foncier et bâti.

### Objectif :

- Etablir un diagnostic de l'état existant, tant d'un point de vue architectural que de l'occupation du bâti, qui devra intégrer les résultats du schéma directeur technique et de mise en sécurité.
- Définir la stratégie générale d'orientation et de développement des différents sites en fonction des orientations pédagogiques, des besoins des enseignants, de la recherche, de l'administration et des étudiants concernant la vie universitaire, l'enseignement, la vie sociale et culturelle, et les logements en y intégrant les besoins et les contraintes du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES).
- Construire l'outil de préparation – négociation du futur contrat quadriennal et du contrat Plan Etat Région (CPER)
- Préciser les orientations sur les relations de l'Université avec son environnement.

L'étude, basée sur une analyse pluridisciplinaire, devra être un éclairage fiable pour le Maître d'Ouvrage quant aux investissements à engager sur les sites.

### **1.1.1 Présentation de l'Université**

---

Avec 32 000 étudiants et 12 composantes, l'Université est une des plus grandes universités multidisciplinaires et professionnalisées d'Ile-de-France. Créée en 1971, l'Université offre une gamme complète de formations (du diplôme universitaire de technologie au doctorat) et compte 31 laboratoires couvrant presque toutes les disciplines, 941 personnels administratifs et techniques et de bibliothèques.

L'Université a lancé dans le cadre du CPER des projets structurants.

Mais le CPER ne permet pas de résoudre les problèmes récurrents dont souffre l'Université.

En effet, si ces dernières années, l'Université a réalisé des bâtiments neufs pour remplacer des sites en très mauvais état et posant des problèmes de sécurité ou des locations abandonnées, le ratio m<sup>2</sup>/étudiant reste l'un des plus faibles de France (5,58 m<sup>2</sup>).

Alors que de nouveaux sites ont été créés, les sites plus anciens souffrent d'un manque de cohérence, et nécessitent une importante remise à niveau.

L'UFR des Lettres et Sciences Humaines et l'UFR des Sciences de l'Education et Sciences Sociales restent très mal logées. Faute de place, l'administration n'arrive pas à se développer pour répondre à ses nouvelles fonctions. Les surfaces documentaires, même si elles ont fortement augmenté ces dernières années, restent très loin des normes du Ministère.

Enfin, la vie étudiante est faiblement développée sur les sites : des logements pour étudiants et chercheurs, partenaires étrangers, des locaux permettant une vraie vie culturelle et sociale sont indispensables pour réaliser des campus dignes de ce nom.

Par ailleurs, l'université poursuit activement la politique de maintenance et de remise aux normes de sécurité au quotidien et s'attache à la restructuration et à l'amélioration qualitative de son patrimoine bâti existant, qui date majoritairement des années 70.

La remise à niveau des ascenseurs des sites, qui dataient des années 70 est terminée.

Des travaux de mise aux normes pour l'accès aux personnes handicapées doivent également être entrepris sur tous les sites, un diagnostic accompagné de recommandations pour tous les sites est en cours de finalisation. .

Les conditions d'études des étudiants, les conditions de travail des personnels et les conditions de vie de l'ensemble du collectif universitaire seront une priorité du prochain projet. L'université a pour ambition de repenser de façon plus dynamique et globale, la problématique « vie de campus » qui doit être pensée pour l'ensemble des sites de l'université.

L'université est située dans des départements dont la population est jeune et qui ont encore une marge de progression dans l'accès à l'enseignement supérieur bien plus forte qu'ailleurs. Nous nous devons donc d'apporter une large palette de formations et de filières aux jeunes et aux salariés de notre environnement, surtout en licence.

## 1.1.2 Définition et objectifs du schéma directeur

---

### Définition

Le schéma directeur immobilier, en cohérence avec le projet d'établissement de l'université, est un document stratégique de référence qui fixe les orientations fondamentales d'aménagement et de développement du patrimoine immobilier, qu'il soit ou non bâti.

### Objectifs

L'objectif du schéma directeur immobilier est d'établir un lien entre les projets stratégiques de l'établissement en matière de formation et de recherche, et le patrimoine dont il dispose. Il est un outil de pilotage et d'aide à la décision. Il illustre la politique, à long terme de l'université, établit un état des lieux et un inventaire physique des biens immobiliers, s'inscrit dans une logique de partenariat avec les collectivités territoriales, envisage un financement pluriannuel et un calendrier de sa mise en œuvre, organise la planification, le suivi et l'évaluation à court, moyen et long termes.

### Schéma directeur –phases de la mission

#### Phase 1 : Bilan de l'existant : audit et diagnostic de l'existant

- a. Analyse de l'environnement, des orientations politiques et stratégiques,
- b. Analyse des documents de propriété et baux,
- c. Analyse financière et coût de fonctionnement
- d. Analyse de l'infrastructure immobilière,
- e. Analyse spacio-fonctionnelle,
- f. Cartographie des effectifs (étudiants – personnels)

#### Consolidation du volet diagnostic –Dysfonctionnements potentiels :

- a. Identifier et lister les dysfonctionnements actuels du parc immobilier (état de vétusté, ratio d'occupation trop élevé, inadaptabilité des locaux, sous occupation, coût d'exploitation hors normes)
- b. Déterminer les bâtiments susceptibles : d'être maintenus dans le parc en l'état, d'être aménagés moyennant des travaux, d'accueillir d'autres services, d'être cédés ou rendus (résiliation de baux).
- c. Le titulaire devra établir une cartographie générale des bâtiments en conclusion de cette phase.

#### Phase 2 : Prospectif

- a. Projet scientifique et projet pédagogique de l'Université dans le cadre du PRES :développement du pôle santé et par la même le développement et le regroupement des formations médicales et paramédicales, valorisation des sciences humaines et sociales, visibilité plus forte de l'économie et de la gestion, identification d'une maison de partenariats et d'une maison doctorale PRES, réflexion sur le pôle formation –éducation , constitution d'un pôle administratif cohérent, restructuration et meilleure visibilité de tous les services à l'usager et la vie étudiante (création d'un pôle vie étudiants).
- b. Pré requis et éléments de cadrage

**Phase 3 : Hypothèses et proposition de scénarii** Elaboration et évaluation des scénarios de stratégie : dossier de proposition du devenir des différents bâtiments des sites (maintenus dans le parc en l'état, aménagés moyennant des travaux, réaffectés à d'autres services ou composantes de l'Université, cédés ou rendus -résiliation de baux).

Les scénarios devront être traduits en termes d'avantages et d'inconvénients, d'évaluation de gains quantitatifs et qualitatifs, d'élaboration d'un calendrier prévisionnel et d'une estimation financière, d'analyse des risques et freins potentiels et définir les mesures d'anticipation. Le titulaire devra s'assurer de la faisabilité, de l'adéquation des scénarios proposés à répondre aux objectifs. Il devra approfondir les potentialités d'optimisation et de réorganisation des sites identifiés dans l'étude et les confronter aux objectifs de l'université.

**Phase 4 : Schéma directeur plan d'actions :** Choix de la stratégie immobilière. Sur la base du scénario choisi élaboration du schéma directeur proposant l'évolution cohérente du foncier et du bâti et de son plan d'actions (estimé tant d'un point de vue financier qu'en terme de délais de mise en œuvre). Des compléments et développements pourront être demandés pour finaliser le scénario retenu.

La stratégie retenue devra être mise en œuvre dans une période de 10 ans maximum. Certaines propositions devront être préconisées et lancées dans un délai plus court.

Le document final doit rassembler l'ensemble des études (le bilan, les objectifs les besoins et contraintes) et la stratégie immobilière traduite par la proposition retenue permettra de soutenir les objectifs de l'Université quant aux décisions de réorganisations des sites, auprès des différentes instances décisionnaires. Il fera l'objet de différentes présentations auprès de ces instances.

#### Calendrier

- **Phase 1 : Bilan:** audit et diagnostic de l'existant, **oct.-nov. 2014**
- **Phase 2 : Besoins – contraintes:** pré requis et éléments de cadrage, projet scientifique et projet pédagogique : **oct.-déc. 2014**
- **Phase 3 : Hypothèses et proposition de scénarios** **janv.2015 -mars 2015**
- **Phase 4 : Schéma directeur plan d'actions** sur la base du scénario retenu. **avril 2015**

### 1.1.3 Organisation

---

#### Maîtrise d'Ouvrage

Le maître d'ouvrage remettra tous les documents à sa disposition nécessaires au déroulement de la mission (le projet d'établissement, les schémas directeurs spatiaux existants, les plans des sites, plans des réseaux techniques etc.)

Mise en place d'un comité de pilotage et de groupes de travail par thématique : immobilier projet scientifique, projet pédagogique effectifs étudiants.

Un binôme chef de projet « stratégie –opérationnel » sera nommé pour le comité de pilotage et des binômes rapporteurs seront définis pour les groupes de travail.

#### Obligations du prestataire, méthode de travail

Le titulaire du marché remettra au maître d'ouvrage, à chaque étape et phase, un dossier complet ainsi qu'une synthèse ainsi que le dossier final regroupant l'ensemble de l'étude et une synthèse.

Les dossiers seront remis en 3 exemplaires papiers et mail ou CD Rom sous format non protégé en écriture.

L'ensemble des documents sera établi avec les logiciels World, Excel, Autocad. Les formats seront A4 et A3 pour les planches graphiques.

L'ensemble de l'étude sera remis dans les formats ci-dessus cités ainsi qu'en format PDF.

Charte graphique : la charte graphique de l'Université sera reprise pour l'identification des bâtiments en plan de masse et pour les accès et circuits.

Le titulaire sera amené à visiter l'ensemble des sites et pourrait rencontrer des acteurs dont la liste lui sera communiquée par l'Université ou à partir de ses propres demandes (cf phase 1).

Le prestataire apportera son aide pour le projet scientifique et le projet pédagogique de l'établissement (cf phase 2).

Le prestataire établira plusieurs scénarios et les présentera pour avis au comité de pilotage (cf phase 3).

Le prestataire établira le schéma directeur comportant un plan d'actions qui sera soumis pour validation au comité de pilotage (cf phase 4).

Dès le démarrage des études, le principe d'organisation et le calendrier de la mission seront cadrés par le Maître d'Ouvrage (université).

L'équipe de prestataires identifiera son chef de projet qui sera l'interlocuteur privilégié de la Maîtrise d'Ouvrage.

Les grilles d'analyse de l'existant seront proposées par le prestataire et validées par le Maître d'ouvrage.

Pour mener à bien les études, le prestataire et son équipe sont amenés à rencontrer les utilisateurs et les autorités administratives compétentes lors de réunions organisées à la demande du prestataire ou de la Maîtrise d'Ouvrage.

Il est demandé au prestataire de respecter les règles de confidentialité.

L'organisation des réunions et les prises de contacts sont assurées par le Maître d'Ouvrage. Aucun contact direct ne doit être pris par le prestataire sans avis préalable de la maîtrise d'ouvrage.

L'organisation proposée par la Maîtrise d'Ouvrage peut être enrichie par le prestataire en fonction de la nature du projet.

Il participe aux réunions organisées par le Maître d'Ouvrage et établira dans un délai de cinq jours suivant la réunion un compte rendu (relevé de conclusions, hypothèses de travail, questions soulevées lors de la réunion, rappel des sujets en attente de réponse).

Il sera prévu au moins deux réunions de coordination par phase en sus des réunions des comités et du groupe de travail. Le titulaire du marché sera chargé de tous les entretiens qu'il jugera nécessaires et assurera les présentations aux instances de décisions et à la présidence aux dates et horaires qui lui seront imposées.

#### **Conduite de la mission**

1. Réunion de lancement : rencontre des principaux interlocuteurs, collectes des données disponibles, proposition de méthode et outils –reporting, réunions, plannings, etc – Présentation de la méthodologie, du calendrier et des objectifs à atteindre. Le compte rendu de la réunion de lancement comprendra l'échéancier prévisionnel et les supports de présentation du titulaire du marché.
2. Animation et pilotage : le titulaire du présent marché assurera l'ensemble des tâches transverses nécessaires à la pertinence des études (préparation des réunions, compte rendu, mise en œuvre de méthode et d'outils).
3. Animation des réunions décisionnelles : le titulaire animera les réunions décisionnelles. La Maîtrise d'ouvrage conservera son rôle décisionnel en matière de choix techniques, périmètre métier, organisation des services.
4. Coordination des acteurs : Aucun contact ne sera pris en direct par le titulaire du marché sans avis préalable du Maître d'ouvrage.

Le prestataire devra décrire de façon précise sa méthodologie de réalisation de sa mission. Elle comprendra notamment un calendrier des réunions, les objectifs à atteindre, le respect du calendrier.

## ***1.2 Questions (10 points):***

---

- Que savez-vous des marchés publics ?
- Quelle est la spécificité du marché que vous allez lancer pour l'élaboration de son schéma directeur immobilier et d'Aménagement (SDIA) Quels sont les avantages et inconvénients dans la passation d'un marché ?
- Quelle est la valeur ajoutée d'un marché pour répondre à votre projet d'élaboration du schéma directeur immobilier et d'Aménagement (SDIA)?

## **Question 2 : Logiciel de gestion patrimoniale**

---

Vous êtes recruté en tant que "ASI en Gestion de données Patrimoniales" dans une université comptant plusieurs bâtiments répartis sur plusieurs sites.

A ce titre vous êtes chargé de la mise en place d'un inventaire qui devra permettre la gestion administrative et technique des bâtiments sous votre responsabilité.

Dans un contexte budgétaire de plus en plus contraint, le Président de l'Université souhaite disposer de remontée d'information et d'indicateurs lui permettant une aide à la décision.

Votre responsable vous demande de lui transmettre les éléments permettant de lancer le marché pour le logiciel adéquat.

### **2.1 Questions (10 points):**

---

Vous préciserez en 20 lignes les objectifs du marché et les attentes d'un tel projet.

### **2.2 Questions (20 points):**

---

- 1/ Pouvez-vous citer au moins deux utilités à la numérotation des locaux ?
- 2/ Comment assurer une numérotation pérenne des locaux ?
- 3/ Pensez-vous que la numérotation des fenêtres peut avoir une utilité ? Si oui laquelle ?
- 4/ Pouvez-vous présenter, rapidement, une procédure de mise à jour des données patrimoniales à l'arrivée d'une nouvelle personne dans un service ?
- 5/ Comment gérer un organigramme de clés ?
- 6/ Comment et pourquoi se passer d'un organigramme de clés mécaniques ?
- 7/ Avantages et inconvénients d'un magasin général dans le domaine de la gestion patrimoniale.
- 8/ A quoi sert un registre de sécurité ? que comprend-il comme informations ?
- 9/ Que signifie VTR ? Quelle est son utilité ?
- 10/ citer 5 éléments d'infrastructure/bâtiminaire soumis à des VTR. Préciser les périodicités.
- 11/ Que signifie APS ? APD ? SHON ? DAT ? ...
- 12/ En quoi consiste une vérification initiale et une vérification périodique des installations électriques ?
- 13/ Que signifie ERP ? Citer les catégories et les types d'ERP. Préciser votre réponse.
- 14/ Quelles sont les raisons d'apparition de la légionellose ?
- 15/ quel est l'intérêt, selon vous, de centraliser les informations patrimoniales dans une base de données ?