|  |
| --- |
| **Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP)** |
| **Ecoles des Ingénieurs de la Ville de Paris**  **80, rue Rébeval**  **75019 Paris**  **Téléphone +33 (0)1 56 02 11 64 / Fax : +33 (0)**  [**www.eivp.fr**](http://www.eivp.fr) |
| **Cahier des Clauses Administratives Particulières CCAP**  **valant Acte d’Engagement** |
| **Objet : Besoin SI pédagogique** |
| **Référence marché : 2018-002** |
| |  |  | | --- | --- | | **Réf Marché: 2018-002** | **Attribué au Titulaire désigné à l’article 1 du CCAP *(à cocher par l’EIVP)***  **oui non** |   **MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE A BONS DE COMMANDE**  En application du code des marchés publics issu du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 (8° de l’article 30) publié au JORF n°0074 du 27 mars 2016.  **Date limite de remise des réponses : 04/02/2019 à 17h00**  **Contacts : Houria Domblides (**Service des achats)  Ce document comporte 21 pages y compris la page de garde.  Tous les documents constituants ou cités à l’appui de l’offre ou du dépôt de la candidature doivent être rédigés en français. L’unité monétaire est l’Euro. |

# ARTICLE 1 – Parties contractantes

*(Conformément à la loi informatique et liberté du 6 janvier 1978, vous disposez d’un droit d’accès aux informations vous concernant, ainsi qu’un droit de modification, de rectification et de suppression.)*

**Le pouvoir adjudicateur**

L’Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris,

80 rue Rébeval

75019 Paris

N° de SIRET : 20000069300024

Représentée par :

**Franck JUNG,** Directeur de l’EIVP.

**Le co-contractant, ci-après dénommé « le titulaire » :**

Dénomination sociale :

Ayant son siège social à :

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET :

*(Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné.)*

Représentée par :

Nom :

Qualité *(Cocher la situation concernée.)* :

Représentant légal de l’entreprise.

Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l’entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent marché seront exécutées :

*(Cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n’ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l’entreprise doit fournir en annexe au présent marché le pouvoir habilitant l’établissement à réaliser les prestations faisant l’objet du présent marché)*

Par le siège.

Par l’établissement suivant :

Nom :

Adresse :

Numéro unique d'identification SIRET :

OU

Le groupement d'entrepreneurs solidaire/conjoint (Barrer la mention inutile), ci-après dénommé «le titulaire»:

**1ère entreprise co-traitante mandataire du Groupement :**

Dénomination sociale :

Ayant son siège social à

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET :

*(Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné)*

Représentée par :

Nom :

Qualité *(Cocher la situation concernée)* :

Représentant légal de l’entreprise.

Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l’entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent marché seront exécutées :

*(Cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n’ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l’entreprise doit fournir en annexe au présent marché le pouvoir habilitant l’établissement à réaliser les prestations faisant l’objet du présent marché)*

Par le siège

Par l’établissement suivant :

Nom :

Adresse :

Numéro unique d'identification SIRET :

En cas de groupement conjoint, le mandataire déclare être solidaire de tous les membres du groupement.

**2ème entreprise co-traitante** :

*(En cas de groupement composé de plus de deux co-traitants, l’identification exacte des autres co-traitants doit être annexée au présent marché)*

Dénomination sociale :

Ayant son siège social à

Ayant pour numéro unique d'identification SIRET :

*(Les entreprises étrangères indiquent, s'il en existe un, leur numéro d'inscription dans le registre public concerné)*

Représenté par :

Nom :

Qualité *(Cocher la situation concernée)*:

Représentant légal de l’entreprise.

Ayant reçu pouvoir du représentant légal de l’entreprise.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent marché seront exécutées :

*(Cocher la situation concernée. Lorsque les prestations seront réalisées par un établissement n’ayant pas de personnalité morale, le représentant légal du siège de l’entreprise doit fournir en annexe au présent marché le pouvoir habilitant l’établissement à réaliser les prestations faisant l’objet du présent marché)*

Par le siège

Par l’établissement suivant :

Nom :

Adresse :

Numéro unique d'identification SIRET :

**󠅮** Après avoir pris connaissance des pièces constitutives du marché indiquées à l'article 3 du présent document unique, m'engage, sans réserve, à exécuter les prestations demandées dans les conditions définies par les documents visés ci-dessus au prix forfaitaire et partie à bons de commande de :

**Le montant forfaitaire total des prestations pour le SI Pédagogique est de :**

**Forfaitaire**

- Acquisition du logiciel et aide à l’installation

● Un an d’assistance et de maintenance évolutive au titre de la garantie

- Nombre de licences : 5 accès simultanés

- Formation administrateur fonctionnel, avec documentation associée

- Formation utilisateurs, avec documentation associée

- Documentation de paramétrage

- Aide au démarrage (par téléphone ou par mail)

Montant hors taxe :……………………………………………………………………………………………….euros

TVA (taux de……%) :……………………………………………………………………………………………….euros

Montant TTC :……………………………………………………………………………………………………….euros

Soit en lettres :

**Bon de commande** :

* Journée de formation
* Licences simultanées supplémentaires

# ARTICLE 2 – Objet, nature et durée du marché

1. Objet du marché

**Présentation générale de la consultation**

Depuis près de 60 ans, l’**Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris** (EIVP) forme les professionnels qui aménagent et gèrent l’**une des villes les plus attractives et les mieux dotés en services du monde**, **Paris**. Un nombre croissant de ses anciens élèves contribuent à faciliter la vie des citadins dans les plus grandes métropoles du monde auprès des **maîtres d’ouvrage publics** ou au sein des **entreprises leaders des services urbains**. L’EIVP est l’unique établissement habilité par la CTI à délivrer le **titre d’ingénieur diplômé en génie urbain**.

Les données clés :

Plus de 500 élèves (110 élèves -ingénieurs diplômés chaque année)

Un réseau de 2 700 *alumni*

Formations de bac+2 à bac+8 :

* Ingénieur en Génie Urbain ;
* Bi-cursus Ingénieur/Architecte avec l’ENSA Paris-la-Villette ;
* Licence professionnelle Assistant à chef de projet en aménagement de l’espace (L3) avec l’UPEM, ENSA VT (Marne-la-Vallée) et Paris Belleville ;
* Diplôme niveau L2 Assistant en Architecture (EPSAA) ;
* 2 Mastères Spécialisés : Urbantic (numérique dans la ville) et Urbeausep (gestion des eaux usées et pluviales), co-accrédités avec l’Ecole des Ponts ;
* Diplôme niveau master D-PRAUG : programmation architecturale et urbaine
* Diplôme d’Ingénieur par la VAE ;

Recherche et expérimentation sur la ville :

L’équipe d’enseignants-chercheurs permanents de l’EIVP collabore aux réflexions menées par  la Ville de Paris sur des sujets structurants (initiative 100RC, Plan climat énergie territorial, maquette numérique 3D,…). Elle est aussi impliquée dans des contrats de recherche financés principalement par l’Union européenne (programmes H2020 et Interreg), l’ANR et l’ADEME.

L’EIVP est co-tutelle de l’unité de recherche Lab’Urba. Les principales thématiques de recherche et d’expérimentation : Aménagement et objets urbains complexes, Energie et climat en ville, Résilience urbaine, Systèmes urbains numériques.

L’EIVP, située dans le 19ème arrondissement de Paris, est associée à l’Ecole des Ponts ParisTech ainsi qu’à la ComUE Université Paris-Est. Au plan international, l’Ecole a conclu plus 40 accords de coopération et de double-diplôme, et a participé à la création de formations à l’international : déclinaison du Mastère Urbantic pour l’Espagne et projet d’une école de formation d’experts de la gestion de la ville dans le cadre de la coopération franco-algérienne.

Sous statut de régie administrative autonome, établissement public local d’enseignement supérieur, depuis le 1er janvier 2006, l’EIVP est placée sous la tutelle de la Ville de Paris.

L’école souhaite aujourd’hui se doter d’un système de gestion de la scolarité permettant de gérer efficacement l’emploi du temps de ses différents cursus, avec affectation des salles, des cours, et des enseignants.

Le SI de la scolarité devra également gérer l’activité des étudiants (absences, notation, …) et des enseignants (nombre d’heures de cours, service fait…)

1. Nature du marché

Le présent marché est passé selon la procédure de Marché à Procédure Adaptée au forfait et à bon de commande.

1. Durée du marché

La durée du marché est de **1 an** à compter de sa notification.

# ARTICLE 3 – Pièces contractuelles du marché

* Les pièces contractuelles du marché sont les suivantes par ordre de priorité :
* le présent cahier des clauses administratives particulières valant acte d’engagement dont l’exemplaire conservé par le pouvoir adjudicateur fait seul foi et ses annexes,
* la proposition technique du titulaire sous forme de mémoire,
* Le Bordereau de prix unitaires (BPU).

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l’ordre où elles sont énumérées ci - dessus.

Les clauses générales de vente ou tout document commercial du fournisseur ne sont pas applicables au présent marché.

* Pièces générales (non jointes) auxquelles le marché fera référence : le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de Fournitures Courantes et Services (approuvé par l’arrêté du 19 janvier 2009).

# **ARTICLE 4** – Montant du marché – Contenu des prix

1. Montant du marché

Le marché sera un marché forfaitaire et à bons de commande sans minimum et avec un maximum de 25 000 euros HT (vingt-cinq mille euros HT) mixte (part forfaitaire et part Bons de Commande).

# ARTICLE 5 – Variation des prix

Sans objet

# ARTICLE 6 – Modalités de passation des commandes, exécution des commandes, facturation et paiement des prestations

1. Passation des commandes

**Un bon de commande**

Une fois le devis reçu et accepté, l’EIVP établit un bon de commande qu’elle adresse par messagerie électronique au titulaire.

Le bon de commande doivent être dûment signé par le directeur de l’EIVP, représentant du pouvoir adjudicateur ou l'un de ses représentants dûment désignés.

Le bon de commandeétabli sur la base des prix figurant sur la proposition du titulaire doivent préciser :

* les références du devis pour les bons de commande : numéro, date;
* les références de l’offre du titulaire faisant suite à la demande de réservation;
* l'identité de l'émetteur ;
* la destination de l'opération et/ou l'itinéraire ;
* les dates et la durée de l'opération ;
* l'identité et/ou le nombre de personnes pour chaque élément ci-dessus ;
* le prix de chacune des prestations commandées ou, à défaut, le prix forfaitaire pour l'ensemble des prestations du bon de commande ;
* l'adresse, la date limite et le mode de livraison des documents qui en découlent.

1. Exécution des prestations

Le titulaire s’engage à respecter les modalités d’exécution des commandes suivantes :

Délais

Les demandes effectuées par messagerie électronique ou à défaut par télécopie doivent faire l’objet d’une réponse dans un délai maximum de **3 jours (trois jours).**

Livraisons :

Sans objet

1. Facturation

Chaque bon de commande émis par l’EIVP fait l'objet d'une facturation individuelle.

Les prix des prestations facturées doivent correspondre à ceux stipulés sur le bon de commande.

Toute modification de prix ou différence de prix entre prestation facturée et prestation commandée doit être valablement justifiée.

Les demandes de paiement sont à adressées soit par courriel au service gestionnaire chargé(e) des missions et déplacements à l’origine de la commande soit par courrier à l’adresse suivante :

EIVP

Service Financier

80, rue Rébeval

75019 Paris

Soit en les déposant par voie dématérialisée sur le portail internet « Chorus Pro ». La liste des entreprises concernées par l’obligation dès 2017 est consultable sur le site Communauté Chorus Pro dédié à la préparation de la facturation électronique. Ce mode de transmission est exclusif de tous les autres.

Outre les mentions légales, la facture devra comporter les mentions suivantes :

* le numéro du marché indiqué sur la page de garde de l’acte d’engagement ;
* les prestations exécutées et livrées ;
* le montant H.T. et T.T.C. des prestations exécutées, éventuellement actualisé ;
* le taux et le montant de la T.V.A.
* le numéro du bon de commande

1. Délai de paiement

Le paiement des factures s'effectue selon les règles de la comptabilité publique dans les conditions prévues à l'article 8 du « Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de Fournitures Courantes et Services (CCAG-FCS)».

Le délai de paiement est de 30 jours maximum à compter de la réception de la demande de paiement.

Le taux applicable en cas de retard de paiement est le taux d’intérêt légal en vigueur à la date à laquelle les intérêts moratoires ont commencé à courir.

1. Règlement des prestations

Les sommes dues en exécution du marché sont réglées par virement bancaire établi à l’ordre du titulaire en faisant porter au crédit du compte ouvert au nom de :

*(En cas de groupement solidaire, indiquer les références du compte bancaire du mandataire et le cas échéant, indiquer en annexe au présent acte d'engagement les références du compte bancaire des autres membres du groupement en cas de demande de paiement sur des comptes séparés)*

**Joindre un R.I.B.**

En cas de modification des coordonnées bancaires du titulaire en cours d’exécution du marché, celui-ci doit impérativement, dans les plus brefs délais, notifier ce changement à l’EIVP et fournir le relevé d’identité bancaire correspondant.

# ARTICLE 7 : SUIVI DES PRESTATIONS

1. Suivi mensuel

Le titulaire s’engage à mettre en place, dans le cas du cadrage opérationnel, des outils de pilotage réguliers de la prestation.

# ARTICLE 8 – Comptable assignataire et cessions de créances

Le comptable assignataire chargé du paiement du présent marché est l’agent comptable de l’Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris.

En même temps que sera notifié le marché, il sera remis au titulaire une copie de l'original de l'acte d'engagement. Ce document pourra être remis à l’établissement de crédit en cas de cession de créance ou de nantissement consenti conformément à la loi 81.1 du 2 janvier 1981 modifiée facilitant le crédit aux entreprises.

Conformément à l'article 127 du Code des Marchés Publics et aux articles L 313-23 à L 313-34 du code monétaire et financier, toute notification de cession ou de nantissement relative au présent marché sera effectuée auprès de Madame l'Agent comptable de l’EIVP

Le montant maximal de la créance que le titulaire pourra céder est de *(préciser)* :

TTC (en lettres et en chiffres, montant forfaitaire total du lot / marché

(diminué de la sous-traitance envisagée) en euros *(préciser le montant) :*

# ARTICLE 9 - Pénalités pour retard dans l’exécution du marché

Si le titulaire est dans l’impossibilité d’assurer les prestations qui lui sont confiées dans les délais impartis, il doit en aviser immédiatement le pouvoir adjudicateur. Cette prescription est impérative.

Par dérogation à l’article 11 du CCAG FCS, il sera appliqué sans mise en demeure préalable, des pénalités de **cinquante (50**) **euros** par jour de retard dans l’exécution du marché.

# ARTICLE 10 – Modifications relatives au titulaire du présent marché

1– Changement de dénomination sociale du titulaire

En cas de modification de sa dénomination sociale, le titulaire doit impérativement en informer *l’EIVP – Service financier – 80, rue Rébeval, 75019 Paris,* par écrit et communiquer un extrait Kbis mentionnant ce changement, dans les plus brefs délais.

2– Changement de contractant en cours d’exécution du marché

Le titulaire doit informer *l’EIVP – Service financier – 80, rue Rébeval 75019 Paris,* de tout projetde fusion ou d’absorption de l’entreprise titulaire et de tout projet de cession du marché dans les plus brefs délais et produire les documents et renseignements utiles qui lui seront notifiés concernant la nouvelle entreprise à qui le marché est transféré ou cédé.

En cas d’acceptation de la cession du marché par le pouvoir adjudicateur, elle fera l’objet d’un avenant constatant le transfert du marché au nouveau titulaire.

# ARTICLE 11 – Résiliation du marché

La résiliation pourra être prononcée pour faute du titulaire dans l’exécution des prestations conformément aux *articles 24 et suivants du CCAG FCS.*

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de résilier le marché dans les hypothèses où la faute du titulaire rendrait impossible la poursuite des relations contractuelles *:*

* *incapacité à honorer la commande,*
* *insatisfaction avérée sur la qualité des prestations,*
* *mode et délai d'intervention inadaptés au fonctionnement de l’établissement,*

En outre, en cas de défaillance de l'attributaire, l'article 36 du CCAG sera appliqué.

# ARTICLE 12 - Litiges

En cas de litige résultant de l’application des clauses du présent CCAP, la loi française est seule applicable.

La procédure à suivre par le titulaire, au cas de différend avec le pouvoir adjudicateur, est celle exposée au seul article 37 du CCAG fournitures courantes et services.

Le tribunal compétent est le tribunal administratif dans le ressort duquel se situe le siège de l’administration conformément aux dispositions de l’article R 312-11 du code des juridictions administratives :

Tribunal administratif de Paris

7, Rue de Jouy – 75004 Paris

Téléphone : 01.44.59.44.00 Télécopie : 01.44.59.46.46

Courriel : [greffe.ta-paris@juradm.fr](mailto:greffe.ta-paris@juradm.fr).

# ARTICLE 13 : Utilisation de la langue française

En application de la loi n°94-665 du 4 août 1994 relative à l’emploi de la langue française, seules les correspondances et documents relatifs à l’exécution du marché rédigés en français sont valables au plan contractuel entre les parties. En cas de traduction, seule la version française fait foi.

# ARTICLE 14 – Travail dissimulé - Production des documents visés au Code du travail- Assurance

Conformément aux dispositions des articles L.324-10 et L.324-14 du Code du travail sur le travail dissimulé, le titulaire s'engage à s'acquitter de ses obligations en matière de travail dissimulé au regard des articles susvisés et produira au représentant du pouvoir adjudicateur, tous les six mois à compter de la notification du présent marché, les documents visés à l'article R.324-4 du Code du travail.

En outre, dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché, le titulaire du marché devra justifier qu’il dispose d’une assurance responsabilité civile multi-garantie en adressant une attestation de son assureur de moins de 6 mois.

# ARTICLE 15 – Durée de validité de l'offre

La durée de validité de l'offre du titulaire est fixée à **30 jours** à compter de la date limite de réception des offres indiquée dans le règlement de consultation.

# ARTICLE 16 – Déclaration

Par la signature du présent document, après avoir pris connaissance des documents qui y sont mentionnés et après avoir établi la déclaration prévue à l'article 44 du code des marchés publics :

Affirme sous peine de résiliation de plein droit du marché ou de sa mise en régie, à mes torts exclusifs et frais et risques ou aux torts exclusifs et frais et risques de la société pour laquelle j'interviens, que je ne tombe pas ou que ladite société ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l’article 43 du code des marchés publics.

A , le 2018

Signature du candidat

# ARTICLE 17 : Réponse de l’administration

L’euro est l’unité monétaire du marché.

L’acceptation de l’offre interviendra définitivement à réception, dans le délai fixé par le représentant du pouvoir adjudicateur, Franck JUNG, soit 15 jours après que le candidat ait été informé de la validité de son offre et qu’il ait transmis tous les documents demandés.

Visa du pouvoir adjudicateur

A Paris, le 2018

# ARTICLE 18 : Notification du marché au titulaire

La notification transforme le projet de marché en marché à proprement dit, et le candidat en titulaire.

Cette notification interviendra par remise d’une copie certifiée conforme à l’original du marché au titulaire.

|  |
| --- |
| ***En cas de remise contre récépissé*** :  Le titulaire signera la formule ci-dessous :  «*Reçu à titre de notification une copie du présent marché*» :  A , le    Signature du titulaire |
| ***En cas d’envoi en LR AR :***  Coller dans ce cadre l'avis de réception postal, daté et signé par le titulaire |

Expression des besoins en matière de Système d’information pédagogique

Présentation générale de la consultation

Depuis près de 60 ans, l’**Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris** (EIVP) forme les professionnels qui aménagent et gèrent l’**une des villes les plus attractives et les mieux dotés en services du monde**, **Paris**. Un nombre croissant de ses anciens élèves contribuent à faciliter la vie des citadins dans les plus grandes métropoles du monde auprès des **maîtres d’ouvrage publics** ou au sein des **entreprises leaders des services urbains**. L’EIVP est l’unique établissement habilité par la CTI à délivrer le **titre d’ingénieur diplômé en génie urbain**.

Les données clés :

Plus de 500 élèves (110 élèves -ingénieurs diplômés chaque année)

Un réseau de 2 700 *alumni*

Formations de bac+2 à bac+8 :

* Ingénieur en Génie Urbain ;
* Bi-cursus Ingénieur/Architecte avec l’ENSA Paris-la-Villette ;
* Licence professionnelle Assistant à chef de projet en aménagement de l’espace (L3) avec l’UPEM, ENSA VT (Marne-la-Vallée) et Paris Belleville ;
* Diplôme niveau L2 Assistant en Architecture (EPSAA) ;
* 2 Mastères Spécialisés : Urbantic (numérique dans la ville) et Urbeausep (gestion des eaux usées et pluviales), co-accrédités avec l’Ecole des Ponts ;
* Diplôme niveau master D-PRAUG : programmation architecturale et urbaine
* Diplôme d’Ingénieur par la VAE ;

Recherche et expérimentation sur la ville :

L’équipe d’enseignants-chercheurs permanents de l’EIVP collabore aux réflexions menées par la Ville de Paris sur des sujets structurants (initiative 100RC, Plan climat énergie territorial, maquette numérique 3D,…). Elle est aussi impliquée dans des contrats de recherche financés principalement par l’Union européenne (programmes H2020 et Interreg), l’ANR et l’ADEME.

L’EIVP est co-tutelle de l’unité de recherche Lab’Urba. Les principales thématiques de recherche et d’expérimentation : Aménagement et objets urbains complexes, Energie et climat en ville, Résilience urbaine, Systèmes urbains numériques.

L’EIVP, située dans le 19ème arrondissement de Paris, est associée à l’Ecole des Ponts ParisTech ainsi qu’à la ComUE Université Paris-Est. Au plan international, l’Ecole a conclu plus 40 accords de coopération et de double-diplôme, et a participé à la création de formations à l’international : déclinaison du Mastère Urbantic pour l’Espagne et projet d’une école de formation d’experts de la gestion de la ville dans le cadre de la coopération franco-algérienne.

Sous statut de régie administrative autonome, établissement public local d’enseignement supérieur, depuis le 1er janvier 2006, l’EIVP est placée sous la tutelle de la Ville de Paris.

L’école souhaite aujourd’hui se doter d’un système de gestion de la scolarité permettant de gérer efficacement l’emploi du temps de ses différents cursus, avec affectation des salles, des cours, et des enseignants.

Le SI de la scolarité devra également gérer l’activité des étudiants (absences, notation, …) et des enseignants (nombre d’heures de cours, service fait…)

Ergonomie générale de la solution

La solution retenue devra proposer une ergonomie moderne, adaptée aux postes de travail de l’EIVP :

* Utilisable sur un navigateur internet
* Fenêtres redimensionnables
* Accès par menus déroulants
* En français.

Il devra permettre, outre un accès professionnel aux agents de l’administration, un accès internet aux utilisateurs finaux :

* Aux étudiants pour consulter leur dossier, ainsi que le planning hebdomadaire de leur cursus
* Aux enseignants pour faire l’appel, saisir les absences, et les notes.

Prérequis techniques

La solution doit répondre aux contraintes techniques suivantes :

* Environnement de fonctionnement Windows serveur 2016.
* Utilisation d’un pool de serveurs à rôles déportés ayant pour support de stockage : un disque partagé.
* L’exploitation de l’applicatif proposé devra être en utilisation par mode client-serveur
* Cette application devra être centralisée et accessible en mode interne et externe via un mode client-serveur via l’exploitation d’un client léger ou bien via un mode web par interface navigateur.
* En mode Web : La solution devra être non dépendante de JAVA.
* Les données de l’application pourront être alimentées via une base de données de type SQL via OLEDB ou ODBC par web service, l’alimentation des donnés par fichiers « plats » ou « formatés » serait un plus.
* Alimentation des profils des utilisateurs via l’active Directory (ou par LDAP) donné par l’organisation de l’Etablissement.
* L’environnement de travail et ses données doivent posséder leur propre mode de sauvegarde propriétaire et sécurisé.

Les échanges via internet doivent lors de l’utilisation via navigateur internet être sécurisés via le protocole SSL qui sera proposé et intégré par le fournisseur du service

L’application côté client devra fonctionner sous un navigateur internet retenu par l’EIVP : Edge, Firefox 62.0.3

L’OS des PC de l’école est Windows 10, 64 bits.

# Quelques éléments organisationnels et de volumétrie

Le service en charge de la gestion de la scolarité (création de l’emploi du temps, organisation des réservations de salle en lien avec les étudiants et les enseignants, gestion notes, organisation des stages) est composé de cinq personnes qui seront les utilisatrices principales de la solution.

D’autres utilisateurs seront amenés à se connecter de manière occasionnelle à l’application, que ce soit pour la supervision des réservations, des stages, ou des notes. Ils peuvent être amenés à intervenir dans l’application professionnelle. Ces utilisateurs occasionnels peuvent être estimés à cinq également.

Les étudiants doivent pouvoir à tout moment consulter leurs emplois du temps, leurs profils (bulletins de notes en particulier). Ils sont au nombre de 500.

Les enseignants doivent avoir accès occasionnellement également à l’application, pour faire l’appel, inscrire les notes, faire des demandes de réservations. L’école emploie jusqu’à 400 ou 500 intervenants par an, mais tous n’interviennent pas en cours simultanément. On peut estimer qu’une cinquantaine d’enseignants peuvent intervenir par semaine.

L’école possède une vingtaine de salles, dont trois amphithéâtres. Ces salles sont pour l’essentiel utilisées du lundi au vendredi, de 8h30 à 19h45. Elles sont occasionnellement louées les week-ends.

# Conformité avec le RGPD

La solution retenue devra pouvoir répondre aux exigences du RGPD, en particulier :

* En matière de protection des données ;
* De définition de politiques d’archivage ;
* De communication aux individus demandeurs de leurs données.

Organisation des cours

Généralités

L’EIVP regroupe plusieurs cursus dont les étudiants, les déroulements, les rythmes sont différents. La solution devra donc pouvoir gérer plusieurs cursus en même temps, et ce sur plusieurs années. En effet, certains diplômes se gèrent en trois ans (ingénieurs, licence professionnelle, EPSAA), d’autres en une seule année.

* Pour les diplômes en trois ans (voire 5 années pour les doubles cursus), le dossier étudiant doit pouvoir conserver trois (cinq) années de notation, le calcul final indiquant s’il a eu son diplôme ou non.

Les cours ont généralement lieu du lundi au vendredi de 8h30 à 19h45. Mais des salles peuvent être réservées pour certains événements particulier les week-ends.

Par défaut, les cours sont des multiples d’1h30. Le système doit pouvoir gérer ces tranches horaires, mais être suffisamment souple pour pouvoir gérer exceptionnellement d’autres durées.

La création des dossiers étudiants, des cours et des enseignants

Les étudiants comme les enseignants sont inscrits dans un outil développé en interne, GEM4, qui contient les données administratives nécessaires à l’inscription et à la création des différents dossiers de gestion RH (pour les enseignants).

La liste des cours associés aux enseignants est gérée actuellement dans un fichier Excel.

Ces différentes sources de données doivent servir à l’initialisation du SI de la scolarité, sans ressaisie.

Les étudiants

Les étudiants seront importés du module administratif (ou tout autre outil de gestion de l’EVIP – LDAP), avec les données minimales suivantes :

* Nom et Prénom
* Adresse mail
* Cycle suivi (IVP, EPSAA, Licence Pro, FC)
* N° d’inscription généré par le module administratif
* N° national étudiant
* …

Si l’étudiant existe déjà, sa fiche sera mise à jour en fonction des nouvelles informations issues du système de gestion administratif.

Les données peuvent être importées automatiquement via API, webservice, ou par import de fichier plat. Dans tous les cas la mise à jour des dossiers des étudiants déjà présents dans la base devra se faire le plus simplement possible. Il n’y aura pas de ressaisie ou de modification manuelle dossier par dossier.

Les enseignants

Les enseignants seront importés du module administratif, ou d’un fichier Excel, avec les données minimales suivantes :

* Nom et Prénom
* Adresse mail
* Statut
* Pôle
* Matière
* Nombre d’heures prévues
* N° d’identification

La solution retenue doit donc proposer au minimum un outil permettant d’importer des données structurées dans un fichier plat (ou fichier Excel).

Enregistrement des cours : génération des cursus, des modules et des enseignants associés.

Une fois les enseignants identifiés dans la base, il faut dans la solution retenue, générer les différents cycles de formation (les cursus) :

* Le cycle ingénieur &
  + Sa sous composante : les bi-cursus
  + Les doubles diplômes
* Le cycle EPS-AA
* La licence PRO
* Les cycles de la formation continue :
  + Mastères spécialisés
  + Diplômes d’établissement
  + Des formations de courte durée, non diplômantes (quelques jours à chaque fois)

Chaque cursus est ensuite décomposé en modules, puis en cours : CURSUS>MODULES>COURS.

Ces données doivent pouvoir être intégrées dans le SI de la scolarité.

*Cf. En annexe le détail du programme des études du cycle d’ingénieurs.*

* Les cursus sont pluri-annuels, et pour certains semestrialisés
* Les modules sont généralement rattachés à un semestre.
* Les cours sont typés (cours, TD, soutenances)

Les cours sont actuellement recensés dans un fichier Excel, et rattachés à un enseignant. Ils sont regroupés par module, et semestrialisés. Les données devront pouvoir être simplement importées dans la solution retenue.

Gestion des parcours étudiants

Chaque cursus est bien identifié et est paramétrable, indépendant les uns des autres.

Certains cursus se dédoublent en des cursus particuliers :

* Bi-cursus, sur cinq ans au lieu de trois
* Certains cursus ont des options de double diplôme, ce qui fait que quelques étudiants font un semestre déterminé dans une autre école. Ces semestres pourront être comptabilisés dans la notation, sans lien avec le planning des salles.

Chaque étudiant est rattaché à une promo/une année.

Chaque promo peut être divisée en sous-groupes (A ; B ; C ; D), qui changent d’une année ou d’un semestre à l’autre.

Un étudiant peut appartenir à différents groupes, selon les matières : ainsi un étudiant peut appartenir à un groupe A pour les cours de management, mais au groupe B pour les cours de langue. Les cours peuvent être réservés à une promo, mais certains sont ouverts à tous les cursus et tous les niveaux, en particulier les cours de langue.

Selon les formations, il n’y a pas nécessairement de notion de groupe (formation continue) : la promo/classe est traitée comme une seule entité.

La solution retenue doit donc pouvoir gérer ces variations d’appartenance à des promos, et des groupes différents selon les trimestres ou les années. Les cours proposés lors de l’organisation de l’emploi du temps (voir plus bas) et des bulletins de notes sont également dépendants de cette organisation. On ne devrait pas pouvoir inscrire un étudiant à un cours qui ne correspond pas à son semestre/sa promo/son année de rattachement. En revanche, il peut être inscrit à un cours de langue, sans notion de rattachement à une promotion.

Gestion des notes et des ECTS

A partir de l’enregistrement des étudiants à des cours, rattachés à des modules et à des semestres (ou année), on peut créer des examens et épreuves donnant lieu à des notes. Les épreuves sont de différents types : TD, rapport de recherche, devoir sur table, etc. Les travaux peuvent être individuels ou de groupe.

La solution retenue doit pouvoir calculer des moyennes par modules, par regroupement de matières ayant des pondérations différentes. Il doit pouvoir indiquer si l’étudiant a validé son module en fonction de critères différents selon les notes des matières et des modules.

Exemple :

* Une matière est validée si sa moyenne est de 6/20
* Mais le module regroupant un ensemble de matière est validé si la moyenne est de 10/20
* Ainsi, un étudiant peut avoir validé toutes ses matières s’il a plus de 6, mais pas le module si la moyenne globale du module est de 8.

La solution retenue propose la visualisation en ligne (et sur smartphone) pour les étudiants, de l’ensemble de leurs notes.

Il permet également l’édition des bulletins de notes, selon une fréquence paramétrable par la scolarité (mensuelle, semestrielle…)

* La fréquence peut être différente selon les cursus (semestrielle pour les ingénieurs, mensuelle pour l’EPSAA).

Les notes peuvent être saisies par internet par les enseignants.

*Les points de valorisation*

Dans certains cursus, les étudiants doivent obtenir des points de valorisation, obligatoires pour l’obtention du diplôme, en participant à des activités extra-scolaires, d’intérêt général :

* Participation à l’organisation de forums étudiants
* Participation aux bureaux des associations étudiantes
* Aide aux devoirs dans certains collèges/lycées associés à l’école
* Etc…

Ces points/notations doivent être gérés dans le SI.

*Les ECTS*

La validation des modules doit donner lieu à l’obtention des ECTS correspondants (paramétrable par la scolarité) et visible par l’étudiant sur son outil de suivi de sa scolarité (internet et smartphone).

Edition et remise des documents obligatoires du diplôme (supplément de diplôme)

Le supplément du diplôme est un document obligatoire remis à l’étudiant avec son diplôme. Il est en français et en anglais, car il peut lui servir comme justificatif pour une embauche ou pour la poursuite d’études supérieures, en France ou à l’étranger.

Ce supplément comprend :

* L’identité de l’étudiant
* Les détails des stages effectués sur l’ensemble du cycle pluriannuel (type et sujet du stage, nom de l’entreprise)
* Le détail des semestres effectués à l’étranger
* Les notes de langues (score du TOEIC)
* Les points de valorisation
* La moyenne par année et son classement.

*Cf. en annexe un exemple de ce qui est aujourd’hui donné à chaque étudiant diplômé.*

La solution retenue doit donc conserver ces données sur toute la durée du cursus, données ensuite extraites et exploitées dans la génération de ce supplément de diplôme.

* Soit l’outil est en capacité de le générer
* Soit l’outil fournit un fichier plat permettant d’en automatiser l’exploitation.

Gestion des stages

Les stages font partie intégrante des parcours étudiants dans certains cursus. La solution retenue doit donc proposer un module de gestion des stages :

* Mise à disposition des offres de stages aux étudiants
* Gestion des conventions de stage
* Gestion des périodes de stage visibles sur les emplois du temps
* Gestion des coordonnées des entreprises (coordonnées du maître de stage)
* Gestion des tuteurs
* Edition des attestations de fin de stage
* Notation des stages dans un module donné.

Gestion des absences

Absence des étudiants

Les enseignants doivent pouvoir faire l’appel à chaque début de cours, directement dans l’application, soit à partir d’un PC mis à leur disposition, soit à partir de leur smartphone.

Le dossier de l’étudiant garde trace de ces absences, qui sont comptabilisées tout au long de sa scolarité.

Absence des enseignants

Le SI doit pouvoir gérer, et garder une trace, de l’absence des enseignants. Les cours prévus sont déclarés annulés par exemple, et on peut extraire une liste des cours annulés sur une période donnée.

Gestion des enseignants

Gestion du service fait

Une grande majorité des enseignants est composée de vacataires payés à l’heure. La gestion contractuelle (édition de la décision d’engagement) est effectuée ailleurs. Néanmoins, la solution retenue doit pouvoir proposer l’édition d’une attestation de service fait permettant au service des ressources humaines de procéder au paiement du vacataire.

Cette attestation doit comprendre :

* Nom et prénom de l’enseignant
* Module ou département auquel le cours est rattaché
* Nom du cours
* Date de réalisation du ou des cours ou de la prestation (il peut s’agir de correction de copies, de soutenance de jury etc.)
* Nombre d’heures réalisées, cotées selon un système propre à l’école, qui permet ensuite le calcul automatique du montant dû, selon des taux horaires rattachés au type de prestation.

Ces attestations sont éditées régulièrement par la scolarité et fournies aux RH :

* Impression hebdomadaire et/ou mensuelle
* Cela suppose une vérification en amont de la validité des demandes, l’enseignant doit avoir validé informatiquement, ou sur une feuille de présence imprimée à partir de la solution retenue, sa présence effective au cours, ou sa prestation.

Evaluation des enseignants

Les étudiants sont appelés à évaluer la qualité des enseignements qui leur sont offerts, au travers d’un questionnaire paramétrable (comprenant des QCM ou cases à cocher, mais également des zones de commentaires libres) qui donnera lieu soit à la création d’un rapport automatisé, paramétrable, soit à l’export de données structurées permettant leur exploitation dans un logiciel de type Excel.

Gestion des plannings et des salles

Gestion des salles

La solution retenue doit proposer l’ensemble des salles existantes dans l’école. Leur équipement et leurs caractéristiques doivent être décrits de façon à en faciliter le choix ou la réservation en fonction des contraintes du cours :

* Présence de matériel (vidéoprojecteur, outils informatiques)
* Matériel informatique

Cas des salles à capacité variable

L’EIVP possède un ensemble de salles qui peuvent être décloisonnées en fonction des besoins.

Exemple :

* Trois salles de 30 places sont disponibles : B101-B102-B103
  + On y met trois cours en parallèle pour des groupes ABC le matin
  + L’après-midi a lieu un cours regroupant les groupes A&B : il faut donc prévoir le décloisonnement des salles B102 et B103.
* La solution retenue doit donc permettre l’occupation de plusieurs salles en parallèle pour le même cours
* Elle doit permettre l’édition d’un planning prévisionnel hebdomadaire pour l’équipe en charge du cloisonnement/décloisonnement des salles, qui doit comprendre d’une manière simple qu’il faut décloisonner ou recloisonner les salles (couleur, note imprimable…).

Réservation des salles

Le service en charge des emplois du temps réserve les salles pour les cours. Il est prioritaire. Mais la visibilité des salles disponibles est autorisée pour les étudiants ou les enseignants qui peuvent demander une salle.

* Ces demandes sont conditionnelles et validées définitivement par le service de l’emploi du temps.

Des salles peuvent être louées et la solution retenue doit permettre la location tarifée de certaines salles, avec édition d’un devis chiffré.

Réservation de salles avec matériels particuliers

Certaines salles sont équipées de matériels particuliers, et ces détails doivent être des critères dans le choix d’une salle pour demander une réservation.

L’école possède également des caissons mobiles contenant des ordinateurs. Ces caissons peuvent être amenés à changer de salle. Lors de la demande d’une réservation de salle, on doit pouvoir demander également la réservation d’un ou plusieurs caissons en même temps, ces demandes devant apparaître dans un document fourni en amont aux personnes en charge du déplacement des caissons.

La création des plannings

Le service de l’emploi du temps est en charge de répartir les cours sur les salles. Le SI soit l’aider à bâtir ces emplois du temps.

Ergonomie du module

Le module de création des plannings doit être très ergonomique, et permettre la vision en un coup d’œil des salles disponibles par jour, par semaine, par mois.

Le placement des cours est facilité par des options de tri, de filtre, selon les périodes : ainsi on ne voit que les cours du premier semestre ou d’une promo particulière dans une liste de choix.

Les cours peuvent être changés de salle, de jour, de durée, par un simple drag&drop.

Génération des plannings

Les plannings peuvent être construits manuellement, cours par cours, semaine par semaine. Mais l’outil doit proposer également des aides de construction automatique des cours.

*Proposition de planification : Cas des cours récurrents*

Le système doit pouvoir affecter automatiquement les mêmes cours, dans les mêmes salles, les mêmes jours, sur une période donnée. C’est le cas par exemple des cours de langues qui se répètent tout au long de l’année.

*Planification pour les autres cours*

Au-delà, le système peut générer automatiquement des plannings, si les cours sont bien identifiés selon une période déterminée, et selon des critères prédéfinis avant la génération :

* Contrainte d’effectifs, de matériel
* Contraintes calendaires des cours (certains cours doivent obligatoirement avoir lieu avant d’autres), comme des enseignants (dates d’indisponibilité des enseignants connues à l’avance).

Ce planning est ensuite modifiable manuellement.

Communication des plannings

*Aux étudiants*

Il doit être possible d’éditer des plannings hebdomadaires par salles. Ces plannings sont consultables :

* Par tableaux papiers affichés ou par tableau lumineux
* Par internet
* Sur smartphone.
* Dans le cas des consultations en ligne, le planning est à jour en temps réel.

On peut aussi proposer des plannings :

* Par promo
* Par groupe ou sous-groupe.

L’édition papier fait sur une période hebdomadaire par défaut, mais cette période peut être variable (impression d’un mois complet par exemple).

*Aux enseignants*

Il doit être possible d’éditer un planning individualisé par enseignants, ou au moins que ces derniers puissent le visualiser en ligne.

*Contenu des plannings*

Les plannings doivent être clairs et lisibles, et afficher :

* Le cursus concerné
* Le ou les noms des intervenants
* Le nom de la matière enseignée
* La salle réservée, et la durée du cours.

*Changement de salle*

En cas d’imprévu et de changement de salle pour un cours :

* La mise à jour est automatique et en temps réel pour les étudiants, sur leur smartphone ou en affichage sur tableau lumineux
* De manière optionnelle (il s’agit d’un paramètre que l’on peut activer ou non), les étudiants et l’enseignant concernés peuvent être prévenus par mail.

La recherche et le pilotage de l’activité

Les outils de recherche

Le SI possède un moteur de recherche qui permet de retrouver facilement les fiches des étudiants, des enseignants, des stages, des cours…

Pilotage individualisé

Chaque fiche récapitule les caractéristiques de son objet :

* Etudiant : nombre d’absences, moyenne, stages suivis etc.
* Enseignant : nombre d’heures de cours prévues, nombre d’heures réalisées, dépassement éventuel etc.

Pilotage collectif

L’outil doit permettre d’effectuer un pilotage collectif des grandes activités des services de la scolarité de l’école. En particulier :

* Listes et statistiques sur les résultats des étudiants :
  + Etudiants ayant réussi leurs modules/cursus/diplômes
  + Etudiants ayant échoué
  + Moyenne générale par promotion, par module/cursus
* Liste et statistiques sur l’absentéisme des étudiants
* Pilotage des stages :
  + Nombre de stages proposés
  + Nombre de stages pourvus/non pourvus
  + Nombre de conventions signées/non signées
  + Nombre de stages par entreprise/par catégorie

Extraction de fichiers plats

Les données peuvent être exportées pour traitement statistique dans un tableur, dans le cas où les rapports attendus n’existeraient pas en standard.

# Annexes

En annexe à ce document se trouvent :

* Cursus IVP (Annexe 1)
* Le supplément de diplôme (Annexe 2)