



RÉGION ACADEMIQUE  
ÎLE-DE-FRANCE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Délégation régionale académique  
au numérique éducatif

MARCHE PUBLIC DE SERVICES  
APPEL D'OFFRE OUVERT  
**Cahier des clauses particulières (CCP)**  
**(*Valant CCTP et CCAP*)**

Établi en application du code de la commande publique  
dans sa version consolidée du 1<sup>er</sup> avril 2019

Référence PLACE : ENT\_ECOLE\_RAIDF

Pouvoir Adjudicateur :

Région académique d'Île-de-France  
47, rue des Écoles  
75005 Paris

Le document comporte 88 pages

Date limite de réception des plis : **le 9 juin 2025 à 12h**

# TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE .....	5
2. ORGANISATION DU PROJET .....	6
2.1. LES DIFFÉRENTES PARTIES-PRENANTES .....	6
2.1.1. La région académique.....	6
2.1.2. Les collectivités .....	8
2.1.3. Les écoles .....	9
2.2. PILOTAGE DE LA MISSION.....	9
2.2.1. Exigences d'organisations du titulaire.....	9
2.2.2. Comité stratégique et groupes de référence départementaux .....	10
2.2.3. Comité de pilotage .....	11
2.2.4. Comité d'usagers .....	12
2.3. PLANNING DU PROJET .....	12
2.4. LIEUX DES RÉUNIONS DES COMITÉS.....	13
3. OBJET DU MARCHÉ ET PRESTATIONS ATTENDUES .....	14
3.1. ACTION 1 : INITIALISATION DES PRESTATIONS.....	16
3.1.1. Description .....	16
3.1.2. Livrables, délais et recette.....	16
3.1.3. Exigences liées à l'action .....	17
3.2. ACTION 2 : MISE À DISPOSITION D'UNE PLATEFORME DE SERVICES.....	17
3.2.1. Description .....	17
3.2.2. Sécurisation des accès à la solution.....	21
3.2.3. Livrables, délais et recette .....	21
3.3. ACTION 3 : PARAMÉTRAGE DE LA SOLUTION ET RÉALISATION DU KIT DE DÉPLOIEMENT .....	22
3.3.1. Description .....	22
3.3.2. Livrables, délais et recette .....	24
3.4. ACTION 4 : MISE À DISPOSITION D'UNE PLATEFORME DANS LES ÉCOLES PILOTES	24
3.4.1. Description .....	24
3.4.2. Livrables, délais et recette .....	25
3.5. ACTION 5 : SUPPORT TECHNIQUE ET MAINTENANCE CORRECTIVE.....	26
3.5.1. Description .....	26
3.5.2. Livrables, délais et recette .....	29
3.6. ACTION 6 : PRESTATIONS DE MAINTENANCE ÉVOLUTIVE .....	29
3.6.1. Description .....	29

3.7.	ACTION 7 : ADAPTATIONS COMPLÉMENTAIRES.....	31
3.7.1.	Description .....	31
3.7.2.	Méthode d'évaluation .....	32
3.8.	ACTION 8 : FORMATION.....	33
3.8.1.	Description .....	33
3.8.2.	Livrables, délais et recette .....	34
3.9.	ACTION 9 : DÉPLOIEMENT ET EXPLOITATION .....	35
3.9.1.	Description .....	35
3.9.2.	Livrables, délais et recette .....	35
3.10.	ACTION 10 : TRANSFERT DE COMPÉTENCE ET RÉVERSIBILITÉ .....	36
3.10.1.	Description .....	36
3.10.2.	Livrables, délais et recette .....	38
3.11.	ACTION 11 : MISE À DISPOSITION DES SERVICES INTEROPÉRABLES .....	39
<b>4.</b>	<b>DESCRIPTION DES SERVICES DEMANDÉS .....</b>	<b>44</b>
4.1.	CARTOGRAPHIE APPLICATIVE .....	44
4.2.	PÉRIMÈTRE FONCTIONNEL ET UTILISATEURS.....	45
4.3.	LES PORTAILS PUBLICS.....	45
4.4.	ALIMENTATION DE LA SOLUTION EXISTANTE.....	45
<b>5.</b>	<b>EXIGENCES FONCTIONNELLES .....</b>	<b>47</b>
5.1.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À L'ACCESSIBILITÉ.....	48
5.2.	FONCTIONNALITÉS LIÉES AU CONTRÔLE DES USAGES .....	49
5.3.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À LA CONNEXION.....	50
5.4.	FONCTIONNALITÉS LIÉES AUX INTERACTIONS ET À LA COLLABORATION ENTRE UTILISATEURS.....	50
5.5.	FONCTIONNALITÉS LIÉES AUX MULTIMÉDIA .....	52
5.6.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À L'ÉDITION DE CONTENUS.....	52
5.7.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À L'ORGANISATION DES CONTENUS.....	53
5.8.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À LA GESTION DES DROITS D'ACCÈS.....	53
5.9.	FONCTIONNALITÉS LIÉES À L'ARCHIVAGE DES CONTENUS.....	54
5.10.	ADAPTATIONS COMPLÉMENTAIRES .....	54
<b>6.</b>	<b>ADMINISTRATION DE L'ENT .....</b>	<b>56</b>
6.1.	ADMINISTRATION LOCALE .....	57
6.1.1.	Gestion administrative inter-écoles.....	57
6.1.2.	Gestion administrative de l'école .....	57
6.1.3.	Paramétrages de la classe.....	58
6.1.4.	Paramétrages de la communication entre les utilisateurs .....	58
6.2.	ADMINISTRATION EN RÉGION ACADEMIQUE .....	58
6.2.1.	Alimentation et habilitation .....	58

6.2.2. Marquage.....	59
<b>7. EXIGENCES TECHNIQUES.....</b>	<b>60</b>
7.1. EXIGENCES RELATIVES À LA CONFORMITÉ AUX RÉFÉRENTIELS .....	60
7.2. CONFIDENTIALITÉ ET PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES .....	61
7.2.1. Réglementation applicable .....	62
7.2.2. Description du traitement faisant l'objet de la sous-traitance.....	62
7.2.3. Obligations du titulaire vis-à-vis des responsables de traitement et droits des personnes concernées.....	63
7.2.4. Sécurité des données à caractère personnel .....	65
7.2.5. Obligations du ou des responsables de traitement.....	67
7.2.6. Sort des données .....	67
7.3. EXIGENCES RELATIVES À L'ACCESSIBILITÉ.....	68
7.3.1. Compatibilité avec les postes clients .....	68
7.3.2 Accessibilité via un environnement applicatif mobile .....	69
7.4. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À LA PROTECTION DES DONNÉES....	70
7.5. EXIGENCES RELATIVES AUX NIVEAUX DE SERVICES ATTENDUS.....	71
7.6. PÉNALITÉS.....	75
<b>8. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>77</b>
<b>9. CLAUSE SOCIALE .....</b>	<b>77</b>
10. FORME, DURÉE DU MARCHÉ ET LIEU D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS .....	81
11. SUIVI DE LA PRESTATION .....	81
12. DOCUMENTS CONTRACTUELS.....	82
13. PRIX.....	82
14. FORME DU PRIX .....	82
15. AVANCES.....	83
16. RÈGLEMENT DES PRESTATIONS .....	83
17. CLAUSE DE RÉEXAMEN.....	84
18. DOCUMENTS À PRODUIRE PENDANT L'EXÉCUTION DU MARCHÉ .....	85
18.1 DÉCLARATION D'ASSURANCE.....	85
18.2 DÉCLARATION DE PAIEMENT DES IMPÔTS ET DES COTISATIONS SOCIALES .....	86
19. RÉSILIATION .....	86
20. EXÉCUTION AUX FRAIS ET RISQUES DU TITULAIRE.....	87
21. DÉROGATION AUX DOCUMENTS GÉNÉRAUX .....	88
<b>ANNEXES .....</b>	<b>89</b>

# 1. Contexte

La région académique Île-de-France et les collectivités locales développent **un partenariat en vue de mettre un Espace Numérique de Travail (ENT) à disposition des écoles publiques et privées sous contrat** se trouvant sur le territoire académique.

Cet **ENT**, qui sera désigné dans ce document sous le nom **ENT\_ECOLE**, a pour objectif de fournir à tous les membres de la communauté éducative, un point d'accès unique à un ensemble de services numériques et de ressources, en rapport avec leurs activités, accessibles en tout temps et tout lieu depuis n'importe quel terminal relié à Internet. Ce partenariat s'inscrit dans la volonté de poursuivre l'évolution des pratiques pédagogiques avec le numérique.

Le déploiement de cet environnement numérique de travail vise à atteindre **des objectifs éducatifs et pédagogiques** qui se concrétisent par l'intégration de divers services au sein d'une plateforme respectant les obligations conjointes des collectivités et de l'État en matière de **sécurité et de protection des données personnelles**.

Projet avant tout territorial, l'ENT du premier degré de l'académie de Créteil constitue la déclinaison locale d'un projet national, piloté par le ministère de l'Éducation nationale qui en a fixé le périmètre à travers la rédaction d'un **Schéma Directeur des Environnements de Travail qui en est aujourd'hui à sa sixième version (SDET version 2024 - Juillet 2024)**.

**Le projet ENT\_ECOLE a pour vocation de fournir un espace numérique de travail à toutes les écoles maternelles, élémentaires et primaires de l'académie.**

**Cet espace permet aux membres de la communauté éducative de disposer d'outils et de ressources pédagogiques ainsi d'un espace de communication.**

**Les élèves de maternelle n'ont pas accès à l'ENT.**

## 2. Organisation du projet

### 2.1. Les différentes parties-prenantes

Afin de mettre en œuvre ce projet et d'assurer la fourniture de l'ENT au travers du présent marché, la région académique Île-de-France et les collectivités locales se sont constitués en **groupement de commandes**, au sens des articles L2113-6 à L2113-8 du code de la commande publique de l'ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 en vigueur depuis le 1er avril 2019.

**Les adhérents mandatent la région académique, désignée en tant que coordonnateur**, afin de passer, signer, et notifier le marché conformément aux besoins. La liste des communes a été définie par l'adhésion à un groupement d'achat. À la date du dépôt du marché, le nombre de communes ayant manifesté une intention d'adhésion au groupement d'achat est de 278, pour un volume minimum de 1 620 écoles. La répartition du nombre d'écoles selon le nombre de classes est approximativement : 25% d'écoles de petite taille (1 à 5 classes), 50% d'écoles de taille moyenne (de 6 à 12 classes) et 25% d'écoles de grande taille (+ de 13 classes).

Chaque membre du groupement prend en charge l'exécution du marché pour ce qui le concerne conformément aux articles L2113-6 à L2113-8 du code de la commande publique de l'ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 en vigueur depuis le 1er avril 2019.

Les partenaires constituant le groupement ENT\_ECOLE sont les suivants :

- ◆ La région académique.
- ◆ L'ensemble des communes, communautés de communes, d'agglomérations et autres collectivités ayant adhéré au groupement à la date de la notification du marché.

#### 2.1.1. La région académique

La région académique Île-de-France, est l'une des dix-huit régions académiques de France et est constituée des trois académies de Paris, Créteil et Versailles.

Le marché est à destination d'une des trois académies franciliennes, l'académie de Créteil est l'une des trente académies de France. Elle compte **2638 écoles<sup>1</sup>** maternelles, élémentaires et primaires publiques et privées sous contrat. Les collectivités pourront bénéficier des conditions du marché pour mettre à disposition des écoles privées sous contrat de leur territoire l'ENT mais l'accompagnement auprès des personnels, mené par la région académique, ne concerne que les écoles publiques. En ce qui concerne les écoles privées sous contrat, les communes auront la possibilité de solliciter le titulaire retenu pour une offre de formation selon les modalités tarifaires établies dans le BPU (Prix par journée de formation). L'administration de l'ENT pour ces écoles sera à prévoir entre les écoles et les communes.

La région académique Île-de-France, en tant que coordonnateur du marché, pilote les opérations en amont de la passation du marché. Elle participe financièrement au projet. Elle assure ou coordonne, par ailleurs, un ensemble de tâches définies ci-dessous :

- ◆ **La formation et l'accompagnement** : pour la région académique, la Délégation régionale académique au numérique éducatif (DRANE) coordonne la majeure partie des actions d'aide au déploiement, de formation et d'accompagnement des utilisateurs, au travers d'un dispositif qu'elle pilote. Les formations se déroulent dans des lieux de l'académie choisis par la DRANE.
- ◆ **Le support** : l'organisation du support d'assistance se fait selon la nature de l'événement constaté :
  - ◆ Concernant les problèmes d'authentification :
    - pour les élèves et les responsables légaux de l'élève, via ÉduConnect : pris en charge par la plateforme nationale de tickets et d'auto-dépannage [FAQ - ÉduConnect](#) ;
    - pour les personnels de l'Education Nationale (guichet agent/Arena) : pris en charge par la plateforme académique de tickets et de support [Portail Assistance PAsS - Académie de Crêteil - Utilisateur](#).

---

<sup>1</sup> Le nombre d'écoles est mentionné à titre indicatif uniquement. Il représente un objectif prévisionnel et n'engage pas la région académique d'Ile-de-France.

- pour les comptes locaux de la collectivité, pris en charge par l'éditeur.
- ◆ Pour tous les autres événements : pris en charge par l'éditeur via une plateforme d'assistance à distance (accès à un service téléphonique ou de messagerie fourni par le titulaire, traitement des tickets escaladés non résolus par les niveaux inférieurs, prise en charge des déclarations d'incidents) et un compte rendu trimestriel d'activité sera établi par l'éditeur.

Ce niveau de support concerne tous les profils utilisateurs.

Les collectivités utiliseront directement ce niveau pour leurs demandes de support.

Un service d'auto-assistance sera mis à disposition de tous les usagers sur la plateforme sous forme de ressources accessibles en ligne.

- ◆ **L'animation des instances de pilotage et de suivi** : la région académique assure, avec ses partenaires du groupement, le pilotage et l'animation des instances de gouvernance du projet. La présence de représentants du titulaire est requise lors des réunions de certaines de ces instances.

### 2.1.2. Les collectivités

Les collectivités territoriales participent financièrement pour les écoles relevant de leur périmètre d'action. Chaque collectivité commande auprès du titulaire les prestations de déploiement d'une école. Les collectivités territoriales partenaires seront impliquées dans les différents niveaux de pilotage du projet ENT. Des représentants des collectivités seront désignés pour faire partie du comité stratégique, dont les caractéristiques sont décrites dans le sous-chapitre « 2.2.2. Comité stratégique et groupes de référence départementaux ».

Les collectivités disposeront :

- D'espaces de publication,
- De services de communication (messagerie) leur donnant la possibilité d'échanger avec les IEN, les directeurs, les enseignants, les responsables légaux de l'élève, à l'exclusion des élèves.
- De la possibilité de connecter leurs services éducatifs liés à la vie de l'élève (restauration, transports...)

La collectivité bénéficiera de droits d'administration pour les services sus décrits qu'elle souhaiterait utiliser. Elle désignera à cet effet un administrateur dont elle communiquera les coordonnées au titulaire et à la région académique via la DRANE.

### 2.1.3. Les écoles

L'administrateur local au sein de chaque école sera le directeur d'école ou un professeur de l'école désigné, qui bénéficiera de l'appui des équipes de circonscription : IEN, conseillers pédagogiques et enseignants référents pour les usages du numérique (ERUN/CPD Num).

Les utilisateurs de l'ENT\_ECOLE devront se conformer à une charte disponible et validée dans l'ENT précisant les conditions de mise à disposition et d'usage de l'ENT, les règles de bon usage et les engagements de chacun. La charte sera définie par les différents partenaires lors de la réunion de lancement.

## 2.2. Pilotage de la mission

### 2.2.1. Exigences d'organisations du titulaire

Le titulaire s'intègre dans le schéma de pilotage présenté ci-après.

Le titulaire désigne une équipe de direction de projet comprenant au minimum :

- ◆ **Un directeur de projet**, représentant du titulaire, mandaté pour prendre toute décision de suivi contractuel du marché.
- ◆ **Un chef de projet**, assurant le pilotage opérationnel du dispositif. Ce chef de projet sera l'interlocuteur quotidien du chef de projet de la région académique.

Cette équipe projet est à préciser dans l'offre du candidat (noms, prénoms, curriculum vitae des personnes identifiées).

Le chef de projet désigné par le titulaire doit faire preuve de la disponibilité et de la réactivité nécessaires à la conduite des travaux. Il intègre les contraintes liées aux périodes de congés scolaires de l'académie de Créteil.

Le titulaire est chargé d'établir et de mettre à jour un document de suivi de projet pour chaque chantier auquel il contribue de manière significative. Ce document liste notamment les principales actions à mettre en œuvre sous sa responsabilité selon le calendrier défini par les partenaires. Le titulaire présente une synthèse de ce document lors des comités de pilotage.

## **2.2.2. Comité stratégique et groupes de référence départementaux**

**Le comité stratégique (COSTRAT)** est une instance décisionnelle qui se réunit à la demande de la région académique ou du titulaire en cas de problème majeur affectant le déroulement du marché. La région académique peut proposer au titulaire d'intervenir lors d'une réunion d'ordre plus général, que l'académie organise par ailleurs. Le titulaire contribue, avec la région académique, à la préparation de l'ordre du jour et du support de présentation. La région académique rédige les relevés de décision.

Le comité stratégique est composé pour la région académique : de la Rectrice de région ou de son représentant, des directeurs académiques des services de l'éducation nationale (DASEN) ou de leurs représentants, du délégué régional académique au numérique éducatif (DRANE), du délégué régional académique des systèmes d'information (DRASI), ou de leurs représentants, des élus issus d'associations représentatives des communes des trois départements. Le titulaire est représenté par son chef de projet ou son directeur de projet.

Les attributions du comité stratégique sont les suivantes :

- ◆ définir les orientations du projet,
- ◆ décider des orientations stratégiques,
- ◆ analyser et valider les options proposées par le comité de pilotage,
- ◆ valider le budget, les dates-clés du projet ainsi que l'analyse des risques,

- ◆ intervenir en cas de litige,
- ◆ analyser et valider la solution proposée en cas de problèmes contractuels.

Le COSTRAT se réunira autant que de besoin et au minimum une fois par an.

### **2.2.3. Comité de pilotage**

**Le comité de pilotage (COPIL)** est une instance qui se réunit sur un rythme mensuel entre la notification du marché et jusqu'à 3 mois après le début de la phase de déploiement (des premières réunions auront lieu en amont de la notification du marché, mais la présence de représentants du titulaire n'y est pas requise).

Passé ce délai, le COPIL pourra être planifié selon une régularité différente.

Le COPIL assure le suivi contractuel et financier du marché. Il suit le déroulement du projet, via notamment les données issues du tableau de bord piloté par le titulaire. En cas de problème, il soumet au comité stratégique les points devant faire l'objet d'arbitrages stratégiques.

Le titulaire prépare l'ordre du jour et les supports de présentation, en lien avec la région académique qui assure la rédaction des comptes-rendus.

Il est composé de représentants de la région académique, de représentants des services de quelques communes ou communautés de communes membres du groupement et, pour le titulaire, du chef de projet et/ou du directeur de projet et d'invités selon l'ordre du jour.

De façon plus détaillée, les missions du comité de pilotage sont les suivantes :

#### **1 - Suivre le respect global du marché sous ses aspects contractuels :**

- ◆ S'assurer de la mise en œuvre des orientations prises.
- ◆ Valider le tableau de bord des activités du titulaire.
- ◆ Suivre les aspects contractuels du marché (Plan d'Assurance Qualité (PAQ), examen du budget, délais, risques, facturation, pénalités...) et s'assurer le cas échéant de l'adéquation des moyens par rapport à l'objectif du marché.
- ◆ Valider les solutions et les livrables.
- ◆ Valider la conformité de l'application des procédures du plan de management du titulaire.

Le COPIL se réunira autant que de besoin et au minimum une fois par trimestre.

## **2 - Suivre l'avancement opérationnel des travaux planifiés :**

- ◆ Suivre les indicateurs de pilotage.
- ◆ Analyser les problèmes rencontrés et les résoudre (solutions ou plan d'actions).

## **3 - Intervenir en cas de litige :**

- ◆ Analyser les problèmes rencontrés et les résoudre (solutions ou plan d'actions).
- ◆ Analyser les problèmes contractuels et les résoudre.
- ◆ Arbitrer les décisions à prendre.
- ◆ Alerter le comité stratégique si besoin.

Les modalités de préparation du comité de pilotage et le cycle de communication des documents entre le titulaire et le maître d'ouvrage seront précisées au PAQ. Ils ont la charge de préciser la composition et les modalités de fonctionnement.

### **2.2.4. Comité d'usagers**

**Le comité d'usagers** est une instance permettant d'échanger sur les différents usages de l'ENT et identifier des besoins en termes de fonctionnalités ou d'évolutions.

Il est composé de membres de la région académique auxquels sont associés en fonction de l'ordre du jour des IEN, des conseillers pédagogiques, des enseignants, des responsables légaux de l'élève, des élèves, des représentants de communes ou toutes autres personnes appartenant à la communauté éducative ou aux collectivités. Le titulaire du marché pourra selon les besoins être invité à ce comité.

La région académique rédige les comptes rendus de réunion. Elle informera les comités de pilotage et stratégique des besoins identifiés.

Le comité d'usagers se réunira autant que de besoin et au minimum une fois par an.

## **2.3. Planning du projet**

Le titulaire présentera dans son offre le planning détaillé de son intervention. Celui-ci devra intégrer les échéances suivantes :

<b>Démarrage</b>	
<i>Entre le 6 et le 12 juin 2025*</i>	Réunion de lancement du projet (présentation de l'équipe projet, du planning et de la méthodologie).
<b>Déploiement</b>	
<i>À partir du 12 juin 2025*</i>	Alimentation d'une base de préproduction.
<i>À partir du 16 juin 2025*</i>	Vérification au bon fonctionnement (VABF) - mise en œuvre en préproduction de six écoles pilotes contenant des données représentatives.
<i>16 juin - 30 juin 2025*</i>	Test de reprise des données en préproduction, selon les principes fixés.
<i>25 août 2025*au plus tard</i>	Déploiement en production sur l'ensemble du périmètre du groupement de commande initial.

\* Les dates citées sont indicatives et pourront évoluer en s'adaptant aux besoins de la région académique.

## 2.4. Lieux des réunions des comités

Sauf indication contraire, les réunions sont organisées conjointement par la DRANE et le titulaire et ont lieu suivant des modalités précisées en avances. Les réunions en présentiel, se dérouleront dans les locaux de la région académique Île de France site de Créteil.

Les coûts des déplacements liés à l'exécution de ces missions sont à la charge du titulaire.

### **3. Objet du marché et prestations attendues**

Le marché est porté par la région académique Île-de-France et les collectivités locales membres du groupement de commandes mis en place pour le projet de mise à disposition de l'espace numérique de travail ENT\_ECOLE.

Afin d'assurer la continuité des usages pour les utilisateurs, la région académique Île-de-France lance ce marché public visant à l'intégration, l'hébergement, la mise en production, la reprise des données, la maintenance et l'évolution d'une solution ENT.

- ◆ Action 1 : initialisation des prestations,
- ◆ Action 2 : mise à disposition d'une plateforme de services,
- ◆ Action 3 : paramétrage de la solution et réalisation du kit de déploiement,
- ◆ Action 4 : mise à disposition de la solution dans les écoles pilotes,
- ◆ Action 5 : support et maintenance corrective,
- ◆ Action 6 : prestations de maintenance évolutive,
- ◆ Action 7 : adaptations complémentaires,
- ◆ Action 8 : formation,
- ◆ Action 9 : déploiement,
- ◆ Action 10 : transfert de compétence et réversibilité,
- ◆ Action 11 : mise à disposition des services interopérables.

Le titulaire s'engage à exécuter les prestations décrites au présent CCP dans les délais prescrits.

Toutes les demandes d'information entre le titulaire et la région académique, questions et réponses, se font par écrit sous forme d'un message électronique.

La région académique s'engage à mettre à la disposition du titulaire les informations, en sa possession, nécessaires pour mener à bien les prestations décrites.

Le titulaire utilise les données fournies par la région académique dans la seule optique des travaux prévus et s'engage à les restituer à la fin des prestations.

Le candidat décrira dans sa réponse :

- Le chiffrage détaillé de ses prestations dans l'annexe financière y compris les prestations annexes.
- Les principes directeurs ayant conduit à son chiffrage.
- Le plan de charges détaillé par activité et par profil (comprenant les rôles associés à chaque activité).
- Le plan de charges estimé pour la région académique et les attentes particulières et prérequis qui seront à sa charge afin d'assurer la bonne tenue des prestations.

Dans les tableaux suivants, les différentes exigences sont priorisées :

- **E comme « Exigé »** : la solution doit offrir le service ou la fonctionnalité. Leur absence entraîne la non-conformité de l'offre sauf si le titulaire justifie son caractère non applicable.
- **R comme « Recommandé »** : la solution devrait offrir le service ou la fonctionnalité. Sa non-fourniture doit être clairement indiquée et justifiée.

Le candidat proposera dans le cadre de sa réponse une maquette de la solution permettant d'en apprécier la restitution des fonctionnalités et leur organisation. La maquette sera visible en ligne, manipulable et accessible avec des identifiants génériques fournis pour les différents profils utilisateurs.

On entend par profils utilisateurs, les usagers de l'ENT suivants :

- Les enseignants et directeurs d'école,
- Les responsables légaux de l'élève (parents, tuteurs, etc.), désignés dans la suite du document sous le terme de responsables légaux,
- Les élèves,
- Les inspecteurs de l'Éducation nationale,
- Les conseillers pédagogiques de circonscription,
- Les personnels intervenant dans l'école (AESH, membres du RASED, etc.)
- Les représentants de communes, de groupement de communes ou d'agglomérations.

## **3.1. Action 1 : initialisation des prestations**

### **3.1.1. Description**

#### *3.1.1.1. Organiser la réunion de lancement où l'équipe projet est présentée*

La réunion de lancement est organisée par le titulaire dans les locaux du rectorat 7 jours ouvrés au plus tard à compter de l'attribution du marché. Elle doit permettre au titulaire de présenter son équipe. Un compte rendu de la réunion de lancement est établi par la titulaire. La liste nominative des personnes constituant son équipe est remise lors de la réunion accompagnée des CV correspondants aux profils proposés dans l'offre.

#### *3.1.1.2. Présenter sa méthodologie pour le déroulement de la totalité des actions*

Le titulaire décrit au moins le détail de chaque action, les outils et les méthodes utilisées et le calendrier.

#### *3.1.1.3. Fournir le plan d'assurance qualité adapté à la prestation*

Le titulaire formalise dès le lancement du projet le « plan d'assurance qualité » (PAQ) du dispositif. Ce document fait l'objet d'un processus de relectures croisées et validation de la région académique.

### **3.1.2. Livrables, délais et recette**

Les prestations de l'action 1 débutent à l'attribution du marché et s'achèvent au plus tard dans un délai de 15 jours ouvrés.

	Délai maximum de production des livrables	Délai maximum de recette de la région académique	Délai de correction du titulaire
Compte rendu de la réunion de lancement	3 jours ouvrés à compter de la réunion de lancement	3 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Liste nominative et CV des personnes constituant l'équipe	3 jours ouvrés à compter de la réunion de lancement	3 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Plan d'assurance qualité	15 jours ouvrés	5 jours ouvrés	5 jours ouvrés

### 3.1.3. Exigences liées à l'action

Exigences	E/R/F	Description
Conformité au PAQ	E	<p>Le titulaire formalise dès le lancement du projet le « plan d'assurance qualité » (PAQ) du dispositif. Ce document fait l'objet d'un processus de relecture croisée et validation du rectorat. Ce document décrit l'ensemble des processus sur lesquels les parties s'engagent dans le cadre des différentes missions conformément aux dispositions prévues dans le présent CCP.</p> <p>Le plan d'assurance qualité définitif comporte au minimum les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'organisation qualité (rôles et responsabilités, principales tâches associées, responsables nominatifs...).</li> <li>◆ Le management de la qualité (suivi et soutien des intervenants, procédures de vérifications, procédures de traitement des modifications, forme des documents...).</li> <li>◆ La traçabilité du travail et la maîtrise documentaire (identification des versions successives, contrôles et essais finaux, livraisons, procédures et enregistrements permettant la traçabilité). Une attention particulière est portée au suivi des contrôles des résultats obtenus et essais finaux permettant la validation définitive.</li> <li>◆ La capitalisation et le partage des ressources.</li> <li>◆ Les conditions d'évolution du PAQ (conditions, responsabilités, approbations...).</li> <li>◆ La gouvernance (suivi de la qualité de la prestation, planning, comitologie).</li> <li>◆ Les outils de suivi, de pilotage ainsi que les indicateurs servant à mesurer l'atteinte des objectifs. Pour chaque indicateur, une valeur de référence doit être donnée.</li> <li>◆ La mesure de la satisfaction client et les principes de l'amélioration permanente (méthode, outils, indicateurs et suivi).</li> </ul> <p><b>Le candidat doit dans son offre présenter les grands principes et engagements du « plan d'assurance qualité » PAQ qu'il souhaite mettre en place.</b></p>

## 3.2. Action 2 : mise à disposition d'une plateforme de services

### 3.2.1. Description

L'action 2 a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire héberge et met à disposition du groupement la plateforme de services comprenant les plateformes de production, de qualification, de démonstration et de formation de la solution ENT et en assure le maintien en condition opérationnelle.

#### 3.2.1.1. Hébergement de la solution ENT en mode Saas

La plateforme doit répondre aux exigences fonctionnelles et techniques de la solution ENT qui sont décrites dans les parties suivantes du présent document.

Il est attendu a minima que la plateforme soit :

- ◆ conçue, développée par le prestataire ; pour cela, le candidat prévoit la tenue d'échanges avec la région académique (réunion ou ateliers ou navettes documentaires) afin d'affiner, si nécessaire, le besoin et de garantir que la solution corresponde aux besoins exprimés dans le CCP ;

- ◆ testée par le prestataire ;
- ◆ recettée par la région académique qui donnera son accord pour la mise en production ;
- ◆ livrée en production.

Le candidat présente dans sa réponse les activités qu'il mènera dans ce cadre, en donnant la visibilité de son plan de charges pour chacune des activités, en détaillant par profil et en précisant les rôles associés, ainsi qu'une estimation des charges attendues de la part de la région académique (en détaillant les attendus et prérequis demandés à la région académique).

Le titulaire assure une haute qualité de service de la solution en mode Saas à travers sa prestation d'hébergement. Cette prestation comprend l'hébergement proprement dit, la sauvegarde de la solution, les éléments techniques nécessaires à son fonctionnement (annuaires, bases de données...), ainsi que la mise à disposition d'espace disque nécessaire au stockage des données utilisateurs et de la bande passante suffisante au bon usage de la solution (en fonction du nombre d'utilisateurs). L'hébergement des serveurs et données se fera de préférence sur le territoire français (à défaut européen ou dans un pays adéquat déclaré par la CNIL). Les lois et règlements applicables à l'hébergement devront exclusivement relever du droit européen ou d'un pays membre de l'UE. Le titulaire devra demander la validation préalable de tout changement envisagé concernant l'hébergement des données.

En cas de demande d'accès aux données quelles qu'en soient les raisons, le titulaire devra prévenir la région académique dans le délai d'un mois. Il fera droit à la demande le cas échéant. Dans tous les cas, la région académique sera informée du lieu précis d'hébergement des données et de leurs sauvegardes.

Afin de garantir la qualité de la solution livrée, il est attendu que le prestataire mette en place une vérification de service régulier (VSR) avec garantie pendant 6 mois au cours desquels toute éventuelle anomalie bloquante et majeure constatée doit être corrigée. Est dite « bloquante », toute anomalie rendant impossible l'usage du service ou de cet ensemble de services et pour lequel il n'existe pas de solution palliative ou de contournement. Est dite « majeure » une anomalie rendant le service inopérant, par intermittence ou par recours à une solution de contournement.

Les pénalités liées à la VSR sont décrites dans le sous-chapitre " 7.5 Pénalités".

### *3.2.1.2. Définition graphique de la solution ENT*

Le prestataire organise un atelier de travail avec la région académique afin de définir la charte graphique de la solution ENT ainsi que de toutes ses applications liées, déployées par le titulaire.

En particulier le logo du titulaire ne devra pas apparaître sur la plateforme ou ses applications liées.

### *3.2.1.3. Hébergement de plateforme de préproduction et de qualification*

En complément de la prestation d'hébergement de base, le titulaire met à disposition et administre une plateforme de qualification pour les montées de version du logiciel. L'accès est à prévoir pour une dizaine d'utilisateurs.

#### ◆ **Une plateforme de préproduction**

Dans un premier temps cette plateforme permettra de valider la solution proposée par le titulaire en conformité avec le CCP.

Dans un second temps elle servira de support à la vérification au bon fonctionnement (VABF) sur les six écoles pilotes avec les critères suivants :

- Vérifier la bonne intégration des données de l'AAF, le fichier des logs de l'intégration pourra être demandé. Il sera fourni dans les 24 heures.
- Maintenir la solution dans les processus de production (sauvegarde, PCA, PRA...).
- Maintenir l'interopérabilité avec les autres logiciels admis en production (ressources internes à l'ENT et ressources externes : connecteurs vers les ressources numériques).
- Respecter les niveaux de services attendus et les éléments de supervision attendus.
- Valider les traitements d'exploitation.

#### ◆ **Une plateforme de qualification** pour les montées de version du logiciel. L'accès est à prévoir pour une dizaine d'utilisateurs.

### *3.2.1.4 Hébergement des plateformes de formation*

En complément de la prestation d'hébergement de base, le titulaire met à disposition de la région académique, trois plateformes utilisées pour des activités de formation (une par département), présentées dans l'annexe II sous l'appellation ENT\_FORMATION.

L'accès est à prévoir pour une trentaine de formateurs disposant des droits d'administration et pour une centaine de comptes apprenants en accès simultané. Ces plateformes de formation intégreront tous les profils (classes, écoles et élèves fictifs...) et reprendront l'intégralité des fonctionnalités du socle (y compris les services tiers et le GAR).

La mise à disposition de ces plateformes de formation est intégrée dans le coût global des abonnements. Ces plateformes seront disponibles dès le début du marché et pour toute sa durée.

### *3.2.1.5 Hébergement des plateformes de démonstration pour les DSDEN*

En complément de la prestation d'hébergement de base, le titulaire met à disposition de la région académiques trois plateformes de démonstration (une par département) reprenant l'intégralité des fonctionnalités du socle (y compris les services tiers et le GAR). Ces plateformes sont présentées dans l'annexe II sous l'appellation ENT\_DSDEN.

Les droits d'accès se font via l'utilisation de codes nominatifs par rôle (élèves, enseignants, responsables légaux...). Ces plateformes intègrent une série de tutoriels décrivant les principales fonctionnalités de l'ENT. Ces plateformes seront notamment utilisées par les IEN, les CPC et les CPD des trois départements.

Ces plateformes sont financées par la région académique sous la forme d'un abonnement.

### *3.2.1.6 Hébergement des plateformes de démonstration pour les INSPE*

En complément de la prestation d'hébergement de base, le titulaire met à disposition de la région académiques trois plateformes de démonstration (une par département) reprenant l'intégralité des fonctionnalités du socle (y compris les services tiers et le GAR). Ces plateformes sont présentées dans l'annexe II sous l'appellation ENT\_INSPE.

Les droits d'accès se font via l'utilisation de codes nominatifs par rôle (élèves, enseignants, responsables légaux...). Ces plateformes intègrent une série de tutoriels décrivant les principales fonctionnalités de l'ENT. Ces plateformes seront notamment utilisées par les formateurs et les élèves des INSPE des trois départements.

Ces plateformes sont financées par la région académique sous la forme d'un abonnement.

Le schéma général d'organisation des différentes plateformes de formation, de démonstration et des écoles est défini en annexe II.

### 3.2.2. Sécurisation des accès à la solution

L'ENT doit également imposer un niveau de sécurisation, tel que recommandé par le ministère de l'Éducation nationale, via sa Direction du numérique pour l'éducation.

La sécurité proposée par la solution doit être à la fois garantie par son interfaçage avec les systèmes d'authentification de l'État et par la fiabilité de la solution proposée par le sous-traitant.

- **Pour un élève ou un responsable légal**, l'accès se fera uniquement via le dispositif national d'authentification unique ÉduConnect.
- **Pour un enseignant**, l'accès se fera uniquement en utilisant l'authentification fournie par le portail guichet agent /Arena.
- A noter : le prestataire devra permettre la création de comptes :
  - Sur la demande de la DRANE pour la région académique pour les personnels de l'Education nationale non présents dans l'AAF transmis au prestataire.
  - Sur la demande de la collectivité pour les personnels de la collectivité habilités à utiliser l'ENT.

Les différents processus de connexion sont schématisés en annexe III.

### 3.2.3. Livrables, délais et recette

	Délai maximum de production des livrables	Délai maximum de recette du de la région académique	Délai de correction éventuelle du titulaire
Rapport d'ouverture de la plateforme d'hébergement de la solution ENT en mode Saas.	5 jours ouvrés	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Compte rendu d'activité de maintien en condition opérationnelle de la solution ENT.	mensuel	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés

### **3.3. Action 3 : paramétrage de la solution et réalisation du kit de déploiement**

#### **3.3.1. Description**

L'action 3 a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire réalise le paramétrage de la solution et fournit un kit de déploiement.

Avant son déploiement, la solution ENT fait l'objet d'un paramétrage global initial dit « paramétrage projet » valable pour l'ensemble des écoles déployées. Le paramétrage projet est défini par la maîtrise d'ouvrage en amont de la phase pilote. Il fait l'objet d'éventuelles adaptations au vu du déroulement de celle-ci.

Le titulaire s'engage à réaliser les prestations suivantes :

##### *3.3.1.1. Recueil des règles de paramétrage projet (niveau académique)*

- ◆ instruire les règles de gestion propres au rectorat,
- ◆ instruire les questions d'habilitation et les questions non fonctionnelles (performance, accessibilité, sécurité),
- ◆ définir les schémas et les formats des restitutions par fonctionnalité et par profil destinataire,
- ◆ établir la liste des paramètres à activer et leur plage de valeurs,
- ◆ mettre en forme un dossier des règles de paramétrage pour l'ensemble des fonctionnalités et des profils d'utilisation.

##### *3.3.1.2. Paramétrage de la solution dans sa version initiale dite « paramétrage projet »*

- ◆ adapter et paramétrier les fonctionnalités de la solution selon les besoins recueillis aux prestations 3.2.1.2 et 3.1.1,
- ◆ établir un rapport de tests de pré-recette.

##### *3.3.1.3. Paramétrage de la solution dans sa version finale*

- ◆ adapter et paramétrier les fonctionnalités de la solution en fonction des retours recueillis durant la phase pilote,
- ◆ établir un rapport de tests de pré-recette,
- ◆ assister la région académique en cas de difficultés techniques bloquant la recette.

Le titulaire prend en charge le paramétrage des fonctions d'administration fonctionnelle et d'administration technique, ainsi que le paramétrage de toutes les procédures de manipulation de la solution (installation, désinstallation, lancement, arrêt), de surveillance (observation des logs par exemple), de sécurité et de sûreté (sauvegardes, restaurations, modification de l'identifiant unique...) sont inclus, dans cette mission, au même titre que le paramétrage des fonctionnalités destinées aux profils fonctionnels.

Le titulaire réalise les actions spécifiques suivantes :

- ◆ mise en œuvre des outils d'alimentation de l'annuaire ENT\_ECOLE, tels que définis dans l'annexe VI Annexe technique.
- ◆ mise en place de la fédération d'identité, idéalement durant la phase pilote.

#### *3.3.1.4. Réalisation d'un kit de déploiement*

- ◆ Le titulaire fournit à la région académique un kit de déploiement comprenant un plan projet détaillé qui identifie précisément les activités, les acteurs, l'ordonnancement des tâches et les procédures de validation nécessaires au déploiement de la solution dans une école. Il couvre toutes les activités depuis le lancement du projet (décision du déploiement, vérification de prérequis...) jusqu'à l'ouverture du service aux utilisateurs.
- ◆ Le premier kit de déploiement est élaboré à l'intention des écoles pilotes afin de leur permettre de préparer au mieux les opérations à réaliser. Le titulaire l'actualise pour accompagner la phase de déploiement généralisé de l'ENT, après avoir été testé et validé sur le périmètre des écoles pilotes.
- ◆ L'accès au kit de déploiement se fait de façon dématérialisée. Le kit de déploiement doit rester une ressource accessible aux écoles déjà déployées, par exemple pour les phases de changement d'année. Il fait l'objet de mises à jour régulières de la part du titulaire en cas d'évolution de la solution. Il peut être complété par la région académique pour les points qui le concernent.
- ◆ L'ensemble des processus, aides et tutoriels du kit de déploiement seront adaptés et construits sur l'environnement visuel de ENT\_ECOLE, pour leur version initiale et leurs mises à jour successives.

### 3.3.2. Livrables, délais et recette

	Délai maximum de production des livrables	Délai maximum de recette de la région académique	Délai de correction éventuelle du titulaire
Recueil des besoins	4 jours ouvrés à compter de la fin de l'action 1	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Paramétrage projet initial (hors fédération d'identité)	3 jours ouvrés à compter de la fin de la phase de recueil des besoins	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Paramétrage projet final (incluant la fédération d'identité)	5 jours ouvrés	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés
Kit de déploiement	9 jours ouvrés à compter de la fin de la phase de recueil des besoins	4 jours ouvrés	2 jours ouvrés

## 3.4. Action 4 : mise à disposition d'une plateforme dans les écoles pilotes

### 3.4.1. Description

L'objet de cette action est de réaliser, tester et valider le déploiement de la plateforme dans des écoles pilotes.

#### 3.4.1.1 : *Mise à disposition de la solution dans les écoles pilotes*

La phase pilote est réalisée sur la base d'un panel d'écoles défini par la région académique. Le panel est constitué de **6 écoles publiques** dites « pilotes » réparties sur l'ensemble de l'académie et composé selon différents critères : type d'école, taille d'école, localisation géographique et usages identifiés de l'ENT.

Cette phase a pour objectif premier de vérifier le bon fonctionnement de la solution et de son environnement technique, de faire évoluer son paramétrage, de mesurer son degré d'appropriation par les utilisateurs, d'affiner le dispositif de formation et d'accompagnement.

Le démarrage de la phase pilote s'ouvre avec la livraison de la solution dans son mode « paramétrage initial ».

Le titulaire participe à plusieurs réunions de lancement concernant les écoles pilotes, d'une part, afin d'apporter son expertise sur la solution et sa mise en place, d'autre part, pour mieux appréhender le contexte du projet.

La conduite de ces réunions est assurée par les équipes académiques. Jusqu'à 3 réunions pourront être organisées dans les 15 jours suivant la notification du marché.

Les tests d'alimentation de l'annuaire ENT se font sur la base des utilisateurs de ces écoles. Au-delà des tests techniques (effectués avec le titulaire) qui sont coordonnés par le maître d'ouvrage, les écoles sont sollicitées pour affiner le paramétrage type qui sera appliqué par défaut dans la phase de déploiement.

Sur cette base, le titulaire produit un guide de saisie pour limiter les erreurs et réalise une fiche descriptive de ce paramétrage et de son impact sur les fonctionnalités.

#### *3.4.1.2. Mise à jour du « kit de déploiement »*

Le titulaire assure la mise à jour du kit de déploiement.

#### *3.4.1.3. Hébergement et maintien des plateformes pilotes, assistance aux écoles pilotes*

Le titulaire héberge et maintient les plateformes à disposition des écoles pilotes tout le long de la phase 4. Il propose un système d'assistance pour que ces écoles puissent lui faire des retours aisément, y compris au fil de l'eau.

### **3.4.2. Livrables, délais et recette**

	Délai maximum de production des livrables	Délai maximum de recette de la région académique	Délai de correction éventuelle du titulaire
Ouverture de la solution dans les écoles pilotes Guide de saisie Fiche descriptive de paramétrage et d'impact sur les fonctionnalités	3 jours ouvrés à compter de la fin de la prestation 3.1	2 jours ouvrés à compter de la fin de la phase pilote	2 jours ouvrés
Mise à jour du Kit de déploiement	Fin de phase pilote	2 jours ouvrés	2 jours ouvrés

Hébergement et maintien des plateformes pilotes, assistance aux écoles pilotes	Prestation exercée du déploiement des plateformes pilotes jusqu'à fin de la phase pilote	N/A	N/A
--	--	-----	-----

### 3.5. Action 5 : support technique et maintenance corrective

#### 3.5.1. Description

L'action 5 a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire fournit la prestation de support technique et de maintenance corrective.

D'une façon générale dans le cadre de l'hébergement, de l'exploitation et de la maintenance, toute intervention, mise à jour, correction ou nouvelle installation ne doit pas perturber le fonctionnement de l'ENT. Les mises à jour risquant de perturber le fonctionnement du service ENT devront être faites pendant les congés scolaires sauf validation préalable de la région académique. Le titulaire s'engage à maintenir un fonctionnement attendu de la solution installée pendant toute la durée du marché.

##### 3.5.1.1. Le support technique

La prestation de support technique débute à la réception de la mission 2 et pour toute la durée du marché.

L'organisation du support d'assistance se fait selon la nature de l'événement constaté :

- ◆ Concernant les problèmes d'authentification :
  - pour les élèves et les responsables légaux de l'élève via ÉduConnect : pris en charge par la plateforme nationale de tickets et d'auto-dépannage [FAQ - ÉduConnect](#) ;
  - pour les personnels de l'Education Nationale (guichet agent/Arena) : pris en charge par la plateforme académique de tickets et de support [Portail Assistance PAsS - Académie de Créteil - Utilisateur](#).
  - pour les comptes locaux de la collectivité, pris en charge par l'éditeur.
- ◆ Pour tous les autres événements : pris en charge par l'éditeur via une plateforme d'assistance à distance (accès à un service téléphonique ou de messagerie fourni par le titulaire, traitement des tickets, prise en charge des

déclarations d'incidents).

- La déclaration d'incidents doit être possible 7j/7, 24h/24 par mail ou par formulaire, et par téléphone de 8h à 18h les jours ouvrés.
- Le titulaire est tenu de respecter les délais exigés, d'accuser réception des déclarations d'incidents, tels que décrits à la maintenance corrective.
- Le titulaire nomme un référent unique qui est chargé d'assurer ce suivi. Ces rapports d'activité doivent indiquer, pour chaque intervention, l'origine, la date de la demande ainsi que les détails d'exécution et de correction.

Ce niveau de support concerne tous les profils utilisateurs.

Les collectivités utiliseront directement ce niveau pour leurs demandes de support.

Un service d'auto-assistance sera mis à disposition de tous les usagers sur la plateforme sous forme de ressources accessibles en ligne.

### *3.5.1.2. La maintenance corrective*

La maintenance corrective recouvre la correction des dysfonctionnements et anomalies de la solution ENT constatés et signalés par le titulaire, les écoles ou la région académique. Lorsque ce n'est pas consigné dans la plateforme de support WEB, le prestataire produit pour chaque correction un rapport d'intervention décrivant l'anomalie constatée ainsi que la correction réalisée pour que le problème ne se reproduise plus.

La maintenance corrective démarre dès la prise en compte du ticket d'incident, par l'analyse du problème remonté et la mise en place de solutions de corrections ou de contournement. Le titulaire a l'obligation de respecter les délais de prise en compte de diagnostic et les délais de correction indiqués au présent CCP. Ces délais s'expriment en tenant compte du niveau de dysfonctionnement.

Le prestataire est chargé des maintenances correctives des applications mobiles. De plus, il effectuera les démarches de renouvellement des comptes développeur et s'acquittera, le cas échéant, des coûts liés à ces comptes.

Les déclarations d'incidents sont catégorisées selon le type, la sévérité, l'impact et, par voie de conséquence, la priorité de résolution.

Le type correspond soit à une demande de correction, soit à un incident, soit à un problème d'usage.

La catégorisation de la sévérité d'un incident repose sur la distinction entre « incident bloquant », « incident majeur » et « incident mineur ».

- ◆ Est dit « bloquant », tout incident lié à une interruption non planifiée d'un service rendant impossible l'usage de ce service ou de cet ensemble de services et pour lequel il n'existe pas de solution palliative ou de contournement.
- ◆ Est dit « majeur » un incident rendant le service inopérant, par intermittence ou par recours à une solution de contournement.
- ◆ Est dit « mineur » un incident provoquant une simple altération de la qualité de service, le service demeurant malgré tout opérationnel.

L'impact est mesuré en fonction du nombre d'utilisateurs concernés par l'incident et du nombre de services ou de fonctionnalités affectés.

Le degré de priorité est issu du croisement dans une matrice de l'impact et de la sévérité de l'incident et donne lieu à trois niveaux de catégorisation : critique, forte, faible.

Cette catégorisation est pour partie celle retenue au sein du dispositif d'assistance piloté par la région académique et l'incident pourra donc être répertorié par les niveaux 1 ou 2, avant transmission au support du titulaire.

En phase de production, le titulaire a l'obligation de déclencher une maintenance corrective pour tout incident bloquant ou majeur quelle qu'en soit la priorité. Pour les incidents mineurs ou à faible impact, la région académique et le titulaire conviennent d'un regroupement des correctifs en lots, avec livraison documentée et date de mise en production.

La maintenance corrective est prise en charge par le titulaire, son coût est intégré dans l'abonnement à la plateforme.

### **3.5.2. Livrables, délais et recette**

<b>Correctif</b>	<b>Délai de prise en compte et de diagnostic</b>	<b>Délai de correction des anomalies</b>
Incident bloquant priorité critique	1 h ouvrée	3 h ouvrées
Incident bloquant priorité forte	2 h ouvrées	6 h ouvrées
Incident majeur	7 h ouvrées	16 heures ouvrées sans contournement 8 heures ouvrées avec contournement
Incident(s) mineur(s) par lots	1 jour ouvré	40 heures ouvrées

Dans le cadre d'une altération ou d'une perte de données, le titulaire doit mettre en œuvre dans les plus brefs délais, et dans la mesure du possible sans interruption de service, un rétablissement de l'intégrité des données (restauration, journalisation, redémarrage à chaud...).

Il incombe au titulaire de fournir un correctif ayant subi les tests de non-régression. La livraison est accompagnée d'une note de version corrective détaillée.

Le titulaire remet le document de synthèse des opérations de maintenance. La validation est faite par la région académique. Elle est matérialisée par un procès-verbal de recette de correctifs.

Le titulaire remet trimestriellement, au représentant de la région académique, un compte rendu décrivant les prestations d'assistance, de support et de mise à jour qu'il aura effectuées au cours de la période mentionnée correspondant au suivi de projet.

Ce rapport d'activité doit indiquer, pour chaque intervention, la date de la demande ainsi que les détails d'exécution et de correction.

## **3.6. Action 6 : prestations de maintenance évolutive**

### **3.6.1. Description**

L'action 6 a pour objet de définir la maintenance évolutive qui consiste à modifier

l'étendue des fonctionnalités des applications de l'ENT, de l'application mobile et des portails publics. Les actions que le titulaire est susceptible de mener au cours de cette mission concernent l'ajout, la modification ou la suppression de fonctionnalités.

Ces maintenances comprennent :

- ◆ La diffusion des nouvelles versions mineures et majeures de la solution.
- ◆ Les évolutions fonctionnelles proposées par la communauté des utilisateurs.
- ◆ Les évolutions fonctionnelles développées par l'éditeur pour optimiser le fonctionnement de l'ENT.

La maintenance évolutive couvre aussi les évolutions de nature technique, réglementaire ou légale. Il est en effet important que le socle technique évolue, en particulier pour intégrer les patchs de sécurité mais aussi les fins de support des composants logiciels.

En particulier elle intégrera :

- ◆ La mise en conformité de la solution avec les exigences au moins minimales du SDET, au fur et à mesure de la sortie d'une nouvelle version.
- ◆ Les évolutions nécessaires pour assurer le fonctionnement optimal des guichets d'authentification de l'État (ÉduConnect et guichet agent/Arena)
- ◆ La mise en conformité avec les exigences du GAR, au fur et à mesure de la sortie d'une nouvelle version.

Les différentes évolutions (ajout/remplacement/suppression de fonctionnalités) à l'initiative du titulaire ne devront pas conduire à une diminution des usages notamment en cas de modification/suppression de fonctionnalités.

Le titulaire propose à la région académique qui n'est pas tenue de les accepter, les nouvelles versions qu'il réalise de sa seule initiative. Il fournit, à chaque date anniversaire du marché, un calendrier indicatif annuel de mise à disposition des versions.

Pour chaque mise à jour et nouvelle version, le titulaire s'engage à fournir la liste des modifications apportées ainsi que la documentation d'utilisation, d'administration, d'exploitation nécessaire à l'usage des évolutions.

La maintenance évolutive est prise en charge par le titulaire, son coût est intégré dans l'abonnement à la plateforme.

## **3.7. Action 7 : adaptations complémentaires**

### **3.7.1. Description**

Des adaptations complémentaires (ajouts de nouvelles fonctionnalités, paramétrage spécifique du logiciel, développement de plug-in, etc.) peuvent être commandées. Elles feront, le cas échéant, l'objet d'une ou plusieurs commandes d'unités d'œuvre durant la durée du marché.

- Les candidats devront être en capacité de proposer un outil permettant l'organisation du vote par voie électronique des représentants des parents d'élèves au conseil d'école. Cette solution devra respecter la réglementation en vigueur dont les exigences techniques sont fournies en annexe V.
- Les demandes de réalisation de connecteurs présentées par les collectivités partenaires pour interfaçer la solution à certains composants de leur système d'information (portails ou applications).
- Les candidats pourront proposer des nouvelles fonctionnalités utilisant l'IA pour créer du contenu ou présentant d'autres opportunités fonctionnelles.
- Les candidats devront être en capacité de répondre aux éventuelles demandes de nouvelles fonctionnalités formulées par le groupement de commandes pendant la durée du marché.
- Les candidats devront pouvoir mettre en œuvre, à la demande de la région académique, un connecteur vers un service de l'État identifié dans la doctrine technique.
- Les candidats devront pouvoir mettre en œuvre un connecteur à la demande de la région académique vers le service SCOPE défini dans la doctrine technique.

Les prestations d'adaptations complémentaires débutent à compter de la réception de la demande des membres du groupement de commandes. Les prestations sont commandées par année dans la limite de la durée totale du marché.

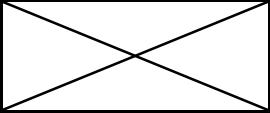
Le titulaire :

- ◆ effectue l'étude de faisabilité ainsi que la définition des spécifications fonctionnelles et techniques,
- ◆ assure les développements nécessaires assortis des tests de qualification,
- ◆ met à jour l'ensemble de la documentation du produit,
- ◆ vérifie la non-régression,
- ◆ procède à la livraison,
- ◆ assure un suivi des différentes versions de l'application.

L'installation et le test de nouvelles versions seront pris en charge par le prestataire, dans les mêmes conditions que l'installation initiale. Une procédure de déploiement sera également formalisée.

### 3.7.2. Méthode d'évaluation

Nature de l'adaptation	Degré de complexité		
	Simple	Moyen	Complex
Solution de vote respectant les recommandations de la CNIL	Adaptation d'une fonctionnalité existante de l'ENT	Création d'une application dédiée	Création d'une application dédiée avec certification et audit
Connecteur SSO (cf §3.11.1.3)	Adaptation d'un connecteur existant	Création d'un connecteur spécifique	
Nouvelle fonctionnalité avec l'IA	Création de contenu à partir de l'IA	Fonctionnalités de l'IA non définies à ce jour	Fonctionnalités de l'IA non définies à ce jour
Nouvelles fonctionnalités demandées par le groupement de commandes	Adaptation d'une fonctionnalité à une demande du groupement de commandes	Création d'une application dédiée demandée par le groupement de commandes	Création d'une application complexe dédiée demandée par le groupement de commandes
Interfaçage vers un des services de l'État demandés par le groupement de commandes	Adaptation d'un connecteur existant	Création d'un connecteur spécifique	

Interfaçage avec le service SCOPE	Adaptation d'un connecteur existant	Création d'un connecteur spécifique	
-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---

## 3.8. Action 8 : formation

### 3.8.1. Description

Les formations se déroulent dans des lieux de l'académie et avec des modalités choisis par la région académique.

Le titulaire désigne une équipe de formateurs qui assurera la mission. Les CV des formateurs sont fournis.

Lors de la mise en place de l'ENT par la région académique, ainsi que lors d'importantes évolutions fonctionnelles, le titulaire doit mettre en place des dispositifs de formation pouvant comprendre :

#### 3.8.1.1. *La formation de formateurs académiques et de formateurs des quatre sites de l'INSPE de Créteil*

Les formations sont à mettre en œuvre en amont du déploiement, impérativement au mois de juin de l'année en cours. Le contenu de la formation sera validé en lien avec la région académique. Le titulaire se charge de la reprographie des supports pour chaque session de formation ainsi que de leur transmission.

Ce dispositif de formation initiale doit permettre aux personnes formées de disposer des compétences nécessaires pour prendre en charge la formation des formateurs, tant sur les fonctionnalités de base du socle que sur les modules d'administration. Le plan de formation (nombre et durée des sessions, méthodes de formation, contenus types, équipes de formateurs, planning prévisionnel) proposé par le titulaire devra considérer que les personnels désignés par la DRANE pour suivre cette formation sont des utilisateurs avertis des solutions ENT existantes. Le nombre de personnels à former s'élève à 120 personnes.

Le titulaire fournira un kit de formation à destination des formateurs de formateurs qui pourra être utilisé par l'académie pour la démultiplication des formations auprès des futurs enseignants, enseignants stagiaires ou enseignants.

Conformément à son offre, le titulaire remet de façon périodique les mises à jour des documents par tout moyen (internet ou autre) et de manière générale, il s'engage à

communiquer toute information permettant de juger du caractère pertinent de sa documentation.

A minima, la moitié des actions de formation devra être conduite dans le courant juin de l'année scolaire, le reste devant être positionné dès la rentrée.

Cette formation comprise dans l'abonnement sera reconduite, selon le même calendrier, à chaque renouvellement du marché. Il est à noter qu'en dehors de la première année le nombre de participants à former ne concerne que les nouveaux formateurs.

### ***3.8.1.2. Formation en auto-apprentissage***

Les formations en auto-apprentissage (tutoriels et webinaires) sont à destination des utilisateurs pour un usage courant et pour l'administration de l'ENT.

Le titulaire doit fournir les documents de formation et documentations techniques en langue française. Les supports doivent être accessibles sur la plateforme dédiée. L'aide contextuelle, les guides d'utilisation et les tutoriels vidéo seront mis à jour régulièrement par le titulaire pendant la durée du marché, en fonction des évolutions de la solution et de l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Le titulaire devra maintenir à jour les documents de paramétrage technique de l'ENT à destination des administrateurs délégués. Un format imprimable (sauf pour les vidéos tutoriels) devra être proposé pour ces documents. Pour l'aide en ligne et l'aide contextuelle, les formats utilisant des animations multimédias seront privilégiés.

### ***3.8.2. Livrables, délais et recette***

Pour les formations en présentiel, le titulaire remet les livrables suivants :

- ◆ Le CV des formateurs et le programme de la formation remis 2 jours ouvrés avant le début de la formation. Le livrable est remis au correspondant de la région académique au moins 2 jours ouvrés avant le début de la session de formation.
- ◆ Les supports de cours et la documentation seront remis au début de la session de formation.
- ◆ La liste d'émargement, par demi-journée de formation, dûment complétée et signée par les stagiaires. Les livrables sont remis au représentant de la région

académique, au plus tard dans un délai de 5 jours ouvrés à compter du dernier jour de formation de la session concernée.

- ◆ L'attestation de formation par stagiaire comportant notamment son académie ou son service d'appartenance, le nombre d'heures de formation dispensées.

Le livrable est communiqué à la région académique 10 jours ouvrés au maximum après la session de formation.

La réception des prestations commandées est constatée de manière expresse par procès-verbal de recette. Le délai de recette de la région académique est de 5 jours ouvrés et le délai de correction éventuelle du titulaire est de 2 jours ouvrés.

### **3.9. Action 9 : déploiement et exploitation**

#### **3.9.1. Description**

L'action 8 a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire procède au déploiement d'une école et à l'activation des comptes dans le cadre de la phase de généralisation.

L'activation est commandée par les collectivités locales membres de la convention de groupement au fur et à mesure des déploiements d'écoles.

Cette prestation recouvre l'ensemble des prestations permettant la mise à disposition et l'exploitation de l'ENT dans une école, notamment selon le niveau de qualité de service décrits dans la partie des exigences techniques et ce quelle que soit l'évolution de la charge d'utilisation ou des contraintes techniques. Elle intègre les exigences d'organisation et de suivi du schéma de pilotage présenté en partie 2.2.

#### **3.9.2. Livrables, délais et recette**

	Délai maximum de production des livrables	Délai de recette du titulaire
--	---	-------------------------------

Déploiement initial de la solution dans les écoles	Le déploiement des structures écoles est réalisé sur les 15 jours précédant la rentrée scolaire. La création des comptes utilisateurs est effective au maximum 8 jours après la rentrée scolaire.	5 jours ouvrés
Déploiement en cours d'année (nouvelles écoles)		5 jours ouvrés

### 3.10. Action 10 : transfert de compétence et réversibilité

#### 3.10.1. Description

L'action 9 a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le titulaire assure les prestations de transfert de compétence et de réversibilité.

À la fin du présent marché (ou à sa résiliation), le titulaire s'engage à réaliser toutes les actions permettant à la région académique d'assurer la continuité de service. Cette continuité de service doit expressément être transparente pour les utilisateurs finaux, et n'occasionner aucune perte de données.

Le titulaire s'engage à répondre sur une période de 6 mois, à l'issue de la fin du marché (résilié ou expiré), à toute demande d'assistance ou de conseil formulée par la région académique.

Le titulaire transfère auprès de la région académique ou de tout autre organisme mandaté par lui les connaissances nécessaires à la poursuite du service.

Conformément à son offre, le titulaire assure les prestations suivantes :

- ◆ Création d'un plan de réversibilité ;
- ◆ Assistance et conseil à la région académique ;
- ◆ Restitution de tous les documents appartenant à la région académique ;
- ◆ Restitution d'une sauvegarde complète des données hébergées sur les serveurs ;
- ◆ Identification de toutes les procédures, de tous les moyens techniques, juridiques et humains nécessaires à la continuité du service dans des conditions identiques ;
- ◆ Élaboration du planning du transfert de compétence au nouveau titulaire.

Il est demandé au candidat de concevoir un plan de réversibilité visant à préparer la transférabilité du service quel que soit le contexte : expiration normale ou résiliation du marché.

Ce plan de réversibilité a pour but d'organiser et de préciser les conditions de reprise de l'ensemble des données et informations. Il définit les dispositifs mis en place ainsi que les différents délais nécessaires à ce transfert et détaille les modalités de sauvegarde et de transfert de données. Le candidat doit dans son offre présenter les grands principes et engagements qu'il y proposera.

La réversibilité sera réalisée par paliers en fonction du programme défini par la région académique. L'opération de réversibilité pourra être engagée en plusieurs temps. C'est pourquoi la réversibilité pourra s'étaler selon le calendrier de migration défini par la région académique sur une durée de 3 mois maximum à partir du déclenchement. La prestation de réversibilité se décompose en 2 phases : avant et après la mise en place de la nouvelle plateforme par le prestataire successeur au présent marché.

Pour la 1ère, les principales actions à mener par le candidat seront les suivantes :

- ◆ présentation complète des livrables associés à la mise en œuvre de l'ENT ;
- ◆ présentation des procédures établies dans le cadre de la maintenance ;
- ◆ présentation des règles de fonctionnement, des normes et standards ;
- ◆ transmission à la nouvelle équipe de la connaissance sur l'ensemble des domaines relevant de la responsabilité du titulaire ;
- ◆ présentation de l'application (fonctionnalités, architecture).

Ce transfert de connaissances sera sous la responsabilité du titulaire du présent marché. Il se déroulera en parallèle des travaux de maintenance. Les opérations de réversibilité pouvant être séquencées en plusieurs vagues, selon le programme de déploiement défini par la région académique, il pourra y avoir une séquence de préparation initiale puis des phases de fourniture de données successives au successeur du présent marché. Le titulaire du présent marché restera pleinement responsable, au titre de son obligation de résultat qui court jusqu'à la fin de l'exécution du marché, des travaux effectués.

Après la prise en main de l'application par le prestataire successeur au présent marché, il appartient à ce dernier de s'assurer un support auprès de l'équipe du titulaire du présent marché s'il le juge nécessaire.

Le périmètre des demandes ci-dessous concerne l'ensemble des environnements exploités par l'hébergeur au moment du lancement de la phase de réversibilité.

À l'issue de la phase de réversibilité, le titulaire du présent marché s'engage à avoir restitué à la région académique :

- ◆ l'ensemble des données que l'ENT contient et les procédures d'exploitation des services de l'ENT (chaque utilisateur doit disposer d'un moyen facile à mettre en œuvre pour la récupération de ses données) ;
- ◆ toutes les archives : sauvegarde complète des serveurs et des différents supports sous un format exploitable ;
- ◆ la liste des incidents relatifs à la supervision technique des plateformes.

À l'issue de la fourniture de ces informations et sur demande de la région académique, le titulaire du présent marché s'engage à :

- ◆ détruire tous les documents fournis par la région académique et tous les documents fournis dans le cadre du projet par un autre émetteur que les collectivités si elles considèrent que ces documents contiennent des informations confidentielles ;
- ◆ effacer tous les logiciels et données installés sur les machines hébergeant les applicatifs métiers et les médias de sauvegarde ;
- ◆ résilier tous les liens entre l'ENT, les autres portails et les autres partenaires de l'ENT.

### **3.10.2. Livrables, délais et recette**

Le plan de réversibilité sera rédigé dans les 6 semaines suivant la titularisation.

La réversibilité correspond à une phase de recouvrement d'une durée de deux mois durant laquelle l'équipe du prestataire successeur au présent marché sera associée aux opérations de maintenance.

	Délai maximum de production des livrables	Délai maximum de recette de la région académique	Délai de correction éventuelle du titulaire
Transfert de compétence et réversibilité	60 jours ouvrés	3 jours ouvrés	2 jours ouvrés

### 3.11. Action 11 : mise à disposition des services interopérables

La conception de certaines exigences fonctionnelles ne peut pas être conduite par le titulaire du marché de ENT\_ECOLE seul : ces fonctionnalités impliquent en effet des interactions entre ENT\_ECOLE et d'autres interfaces.

Ces interactions sont schématisées en annexe III.

#### 3.11.1 : Mise à disposition des services interfacés

##### 3.11.1.1. Interfaçage avec le GAR

Le ministère de l'Éducation nationale met à disposition le GAR.

La région académique en assure le support et la formation.

Le titulaire devra accorder une attention particulière à l'intégration de l'accès au GAR.

Le Médiacentre devra regrouper l'ensemble des ressources affectées à un utilisateur que ce soient les ressources GAR et hors GAR afin de simplifier la démarche des utilisateurs.

Une attention toute particulière devra être portée aux évolutions des connecteurs des ressources numériques externes GAR et hors GAR, en particulier la compatibilité ascendante avec les logiciels tiers et services externes interfacés

##### 3.11.1.2. Interfaçage avec les guichets d'authentification

Dans le cadre de la fédération d'identité, plusieurs guichets d'authentification seront à la disposition des utilisateurs :

- Pour les élèves et leur famille : ÉduConnect
- Pour les personnels de l'Éducation nationale : guichet agent /Arena
- Pour les autres profils : connexion en utilisant un compte local sur validation des instances départementales ou rectoriales.

Le titulaire devra se conformer aux mécanismes relatifs à l'authentification précisés dans la version en vigueur du SDET.

Une fois authentifiés, les utilisateurs pourront naviguer entre les différents services (fournis par l'ENT ou par les partenaires) sans réauthentification, cela grâce à un mécanisme de SSO mis en place par le titulaire, en collaboration avec les partenaires.

### *3.11.1.3. Interfaçage avec les services tiers*

Le candidat précise les connecteurs déjà disponibles et inclus dans la plateforme vers des services tiers, et le cas échéant, le calendrier de mise à disposition. Sur décision de la région académique, pour un besoin commun, des connecteurs complémentaires permettant l'accès à des services tiers, classés dans l'une des catégories ci-dessous, pourront être développés en cours de marché.

#### **Information sur les catégories de services tiers**

La définition des catégories de services tiers repose sur les caractéristiques fonctionnelles de l'interface entre le service tiers et l'ENT, et notamment les modalités d'authentification et de contrôle d'accès, le type d'informations d'identité transmises et le stockage ou non de ces informations par le service tiers.

Les différentes catégories de services tiers peuvent être caractérisées comme suit :

Catégorie	Accès	Données transmises
<b>Catégorie 1</b>	L'accès au service ne nécessite ni authentification ni contrôle d'accès (accès libre).	Aucune information d'identité sur l'utilisateur ne doit être transmise pour l'accès à un service tiers appartenant à cette catégorie
<b>Catégorie 2</b>	L'accès au service nécessite une authentification et un contrôle d'accès basés uniquement sur l'appartenance de l'utilisateur à l'ENT et/ou à une école définie.	Les données qui PEUVENT être échangées afin d'assurer l'authentification et le contrôle d'accès sont : - L'identifiant de l'ENT de l'utilisateur - L'identifiant de l'école de l'accédant (UAI). - Le profil de l'accédant non associé à une identité. D'autres attributs non associés à une identité PEUVENT être échangés.
<b>Catégorie 3</b>	L'accès au service nécessite une authentification et un contrôle d'accès de l'accédant avec transmission de données non nominatives mais uniques par utilisateur	Les données qui PEUVENT être échangées afin d'assurer l'authentification et le contrôle d'accès sont : - Un identifiant unique par utilisateur mais qui ne permette pas d'être associé à l'identité de l'accédant (identifiant interne à l'ENT- UID)

	(identifiant utilisateur non significatif).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le profil de l'accédant non associé à une identité</li> <li>- L'identifiant de l'école à partir duquel le service tiers est appelé (UAI)</li> </ul> <p>Remarque : toute autre donnée NE DOIT PAS être transmise.</p>
<b>Catégorie 4</b>	<p>L'accès au service s'effectue sur la base d'informations nominatives sur l'accédant, dont dispose au préalable le service tiers, et d'informations non nominatives transmises par l'ENT lors de la connexion (mapping d'identités réalisé par le service tiers).</p> <p>Le processus d'inscription au service applicatif s'effectue « hors ENT ».</p>	<p>Lors de l'inscription préalable, le service tiers PEUT demander à l'utilisateur des attributs afin de réaliser, par la suite, l'authentification, le contrôle d'accès ou la personnalisation. Par ailleurs, à cette occasion, le service tiers DOIT faire mention des conditions générales d'accès au service en cohérence avec les recommandations CNIL relatives au traitement de données à caractère personnel.</p> <p>De plus, les données qui peuvent être échangées de l'ENT vers le service tiers sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identifiant de l'ENT de l'utilisateur.</li> <li>- Ou bien un identifiant unique par utilisateur mais qui ne permette pas d'être associé à l'identité de l'accédant.</li> </ul> <p>Remarque : toute autre donnée NE DOIT PAS être transmise.</p>
<b>Catégorie 5</b>	<p>L'accès au service s'effectue sur la base d'informations fournies par l'utilisateur lors de la première connexion au service tiers via l'ENT (formulaire en ligne...).</p> <p>Lors des connexions suivantes, l'accédant sera reconnu par le service tiers sur la base d'informations utilisateur transmises par l'ENT (fonctionnement identique à la catégorie 4 : mapping d'identités).</p>	<p>Les informations d'identité qui PEUVENT être demandées à l'utilisateur lors de la 1ère connexion DOIVENT être déclarées préalablement dans la convention de service. Ces données POURRONT couvrir l'ensemble des attributs relatifs aux utilisateurs décrits à l'annexe 2 du « Cahier des charges de l'annuaire ENT ». Les informations d'identité NE DOIVENT PAS être transmises au service tiers de façon automatique par l'ENT : l'ENT DOIT présenter à l'utilisateur la liste complète des informations d'identité demandées par le service tiers et DOIT demander à l'utilisateur son accord avant toute transmission.</p> <p>L'utilisateur DOIT avoir le choix de transmettre ou non ses informations d'identité.</p> <p>Les informations d'identité DOIVENT être demandées au détail et dans la limite du nécessaire par rapport à la finalité du service tiers (authentification, contrôle d'accès, personnalisation, suivi de l'utilisateur).</p> <p>Remarque : toutes les informations échangées lors de cette première connexion sont fournies sur la base du volontariat de l'accédant. À cette occasion, les conditions générales d'accès au service devront y être explicitement précisées.</p>

Une attention particulière devra être portée aux services tiers entrant dans la catégorie des communs numériques (Capytale, Eléa...). Ces connecteurs devront être implémentés nativement dans l'ENT de chacun des écoles.

Sur demande d'une collectivité, un connecteur spécifique pourra être développé pour des services périscolaires.

Une liste de connecteurs existants (nativs) devra être fourni pour que les collectivités puissent connaître les possibilités de connexion SSO. Lorsqu'un membre du groupement de commandes aura payé le développement ou l'adaptation d'un connecteur SSO celui-ci devra être considéré comme un connecteur natif et proposé à l'ensemble des membres.

Pour cela, la liste des connecteurs natifs devra être disponible et à jour sur la plateforme d'assistance de l'éditeur.

#### *3.11.1.4. Interfaçage avec le DNMA*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la doctrine technique du numérique pour l'éducation, le titulaire devra interfaçer, sans coût supplémentaire, sa solution avec le dispositif national de mesure d'audience (DNMA), piloté par la Direction du numérique pour l'éducation (DNE) du ministère de l'Éducation nationale.

#### *3.11.1.5. Interfaçage avec le service de classe virtuelle*

Sur ses chantiers 2025, la DNE programme l'intégration du service Classe virtuelle dans les ENT (dans le cadre de l'offre de services de l'État basée sur les communs numériques). Le titulaire devra l'intégrer sans coût supplémentaire dans la solution ENT proposée lors du marché.

#### *3.11.1.6. Interfaçage avec les services de l'État*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la doctrine technique du numérique pour l'éducation, la Direction du Numérique pour l'Education (DNE) du ministère, propose des services pour les agents de l'Education Nationale.

Le titulaire devra proposer une solution pour intégrer les services demandés par la région académique dans la solution ENT dans le cadre des adaptations complémentaires.

#### *3.11.1.7. Interfaçage avec le service SCOPE*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la doctrine technique du numérique pour l'éducation, la DNE travaille à la mise en œuvre du service SCOPE (Service outillant la circulation de l'organisation pédagogique de l'école).

Le titulaire devra, lorsque le service sera disponible, dans le cadre des adaptations complémentaires, mener les travaux pour l'intégrer dans la solution ENT proposée lors du marché.



## 4. Description des services demandés

### 4.1. Cartographie applicative

Fonctionnalités
<p>Agenda – prise de rendez-vous</p> <p>Aide et support</p> <p>Annuaire</p> <p>Application mobile</p> <p>Cahier de texte</p> <p>Carnet de liaison</p> <p>Console d'administration</p> <p>Enregistreur audio et vidéo</p> <p>Espace de publication ciblé école, classe (Blog ou autre)</p> <p>Espace de publication réservé à la collectivité (Blog ou autre)</p> <p>Espace de stockage</p> <p>Évaluation des compétences avec LSU compatible</p> <p>Export</p> <p>Fil d'informations (nouveautés / actualités)</p> <p>Gestion des absences</p> <p>Interconnexion entre les écoles</p> <p>Interfaçage connecteur type SSO pour services tiers</p> <p>Médiacentre</p> <p>Message d'informations</p> <p>Messagerie</p> <p>Mur collaboratif</p> <p>Outils bureautiques en ligne collaboratifs</p> <p>Paramétrage classe</p>

## **4.2. Périmètre fonctionnel et utilisateurs**

Toutes les fonctionnalités décrites précédemment seront accessibles à l'ensemble des utilisateurs qui pourront ensuite paramétrer une visibilité personnalisée.

D'autres fonctionnalités peuvent être proposées à la région académique par le titulaire tenant compte des évolutions technologiques et notamment l'IA.

Les usagers ne peuvent pas intégrer des services qui ne sont pas prévus dans le marché.

Les collectivités pourront proposer des services périscolaires au sein de l'ENT grâce à l'interfaçage SSO dès lors qu'ils répondent aux exigences réglementaires.

## **4.3. Les portails publics**

Le projet ENT\_ECOLE disposera d'un espace de publication public : ENT\_ECOLE Il sera administré par la région académique pour la diffusion d'information et la communication publique autour du projet. Un lien direct vers le service d'authentification permettra d'accéder à la partie privée (l'ENT) pour chaque utilisateur.

Chaque école qui le souhaite pourra disposer d'un espace de publication sous la forme d'un portail public école, administré par la direction et les administrateurs locaux de l'école, pour la diffusion des informations propres à l'école.

Les collectivités pourront également disposer d'un espace de publication administré par leurs services rattachés au portail de leurs écoles. La communication entre collectivité - communauté éducative fera l'objet d'un cadrage entre la commune et la DSDEN, l'IEN de circonscription. Une charte de communication pourra en préciser les modalités.

Quel que soit l'environnement technique adopté par le titulaire, la solution proposée devra inclure la nécessaire continuité des portails publics des écoles et l'éventuelle importation et réversibilité de leurs données.

## **4.4. Alimentation de la solution existante**

Le titulaire doit s'assurer que sa solution est en mesure de traiter les fichiers d'experts de l'annuaire académique fédérateur (AAF) et de créer/ modifier automatiquement sur sa ENT\_ECOLE\_RAIDF

plateforme les comptes correspondants. En cas de création, le compte n'est toutefois pas « activé » avant la 1ère connexion de l'utilisateur.

La Délégation régionale académique des systèmes d'information (DRASI) fournit des fichiers au format XML. La mise en place des échanges sécurisés et automatisés, le respect des protocoles et des formats d'échange sont à la charge de l'exploitant et seront définis avec la DRASI.

La DRASI a mis en place des processus de diagnostic et d'alerte par blocage de l'envoi et notification à l'assistance des motifs de rejets, de corruption possible des archives ou de non-intégrité des données.

Il appartient, de son côté, au titulaire de mettre en œuvre toutes les vérifications nécessaires au contrôle de l'intégrité des données d'annuaire ; au besoin de restaurer celles-ci dans le dernier état stable avant l'intégration des archives de l'annuaire fédérateur.

Il lui incombe, en conséquence, de mettre en place également un dispositif de notification des services académiques, via un canal sécurisé, en cas de rejet de l'intégration des archives, que celui-ci soit imputable au format des fichiers XML ou à tout aléa dû aux procédures ou à l'infrastructure.

Le titulaire fait remonter la liste des écoles (UAI) à la région académique. La mise à jour des listes d'importations AAF se fera deux fois par mois (1er et 15 du mois en jours ouvrables).

Les plateformes des écoles devront être disponibles, alimentées par l'AAF et connectées au GAR au plus tard trois jours ouvrés après la livraison d'un nouvel UAI.

Les types d'import (complets ou partiels) et les jours de livraison de l'AAF feront l'objet d'un accord entre l'éditeur et la DRASI lors des réunions de lancement.

## 5. Exigences fonctionnelles

Le titulaire s'engage à fournir l'hébergement et l'intégration de la solution avec l'ensemble des applications demandées.

Des applications et fonctionnalités supplémentaires sont exigées pour compléter cette base.

Les exigences fonctionnelles sont organisées selon la segmentation suivante :

5.1	<b>Fonctionnalités liées à l'accessibilité</b>
5.2	<b>Fonctionnalités liées au contrôle des usages</b>
5.3	<b>Fonctionnalités liées à la connexion</b>
5.4	<b>Fonctionnalités liées aux interactions et à la collaboration entre utilisateurs</b>
5.5	<b>Fonctionnalités liées aux multimédia</b>
5.6	<b>Fonctionnalités liées à l'édition de contenus</b>
5.7	<b>Fonctionnalités liées à l'organisation des contenus</b>
5.8	<b>Fonctionnalités liées à la gestion des droits d'accès</b>
5.9	<b>Fonctionnalités liées à l'archivage des contenus</b>
5.10	<b>Évolution de la solution</b>

◆ Dans les tableaux suivants, les différents attendus fonctionnels sont priorisés (colonne P) comme indiqué ci-dessous :

- ◆ **E comme « Exigé »** : la solution doit offrir le service ou la fonctionnalité. Leur absence entraîne la non-conformité de l'offre sauf si le titulaire justifie son caractère non applicable
  - ◆ **R comme « Recommandé »** : la solution devrait offrir le service ou la fonctionnalité. Sa non-fourniture doit être clairement indiquée et justifiée.
- ◆ Chaque exigence fonctionnelle est liée à un périmètre. Celui-ci indique quelles sont les applications allant évoluer suite à l'implémentation de l'exigence. Lorsque le périmètre indiqué est ENT, cela signifie que cette fonctionnalité a un impact sur l'ensemble de la plateforme.

## 5.1. Fonctionnalités liées à l'accessibilité

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
51A	Application mobile ENT	R	En tant qu'élève, j'ai accès à mon ENT et à son application mobile jusqu'à 20h30 en semaine.	ENT
51A bis	Application mobile ENT	R	Une solution permettant le paramétrage des horaires d'accès pourra être proposée pour le profil élève.	ENT
51B	Application mobile	E	En tant qu'utilisateur, je peux accéder aux applications de l'ENT (hors administration) via une application mobile adaptée aux usages smartphones et tablettes.	ENT
51C	Disponibilités des fonctionnalités sous smartphone	E	Les fonctionnalités accessibles via une application mobile sont regroupées selon des besoins utilisateurs homogènes. Les fonctionnalités obligatoires a minima sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les notifications : Actualités, Espace de publication, Carnet de liaison, Messagerie. Elles sont paramétrables par l'usager.</li> <li>◆ L'édition et l'alimentation de contenus sont possibles dans l'espace de publication et l'espace documentaire.</li> <li>◆ La messagerie inclut la consultation, l'envoi de messages ; l'utilisation de l'annuaire (utilisateurs et groupes).</li> <li>◆ Consultation : Cahier de textes, Espace de publication. La solution d'application mobile devra intégrer les fonctionnalités qui seront proposées pendant toute la durée du marché.</li> </ul>	ENT

51D	<b>Ergonomie uniformisée</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, ma navigation est simplifiée par le fait que l'ergonomie des interfaces des différentes applications est uniformisée mais avec une charte graphique différente définie en lien avec la région académique.	<b>ENT</b>
51E	<b>Ergonomie personnalisée</b>	<b>R</b>	En tant qu'enseignant, je peux décider de cacher des applications de l'ENT que je ne souhaite pas utiliser.	<b>ENT</b>
51F	<b>Navigation entre les applications</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je peux naviguer d'une application à une autre de façon simple et rapide.	<b>ENT</b>
51G	<b>Tutoriel d'introduction</b>	<b>R</b>	En tant qu'utilisateur, une animation introductory se lance automatiquement sur le site lors de ma première connexion afin de m'apprendre à utiliser les principales fonctionnalités de l'ENT.	<b>ENT</b>
51H	<b>Aide en ligne contextuelle</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je dispose d'une aide en ligne contextualisée sur l'ensemble des pages/applications.	<b>ENT</b>
51I	<b>Gestion de l'affectation des ressources (GAR)</b>	<b>E</b>	En tant que directeur ou enseignant disposant d'une délégation, j'accède à la console d'affectation des ressources du GAR et je les gère.	<b>ENT</b>
51J	<b>Simplicité d'utilisation pour les élèves</b>	<b>E</b>	En tant qu'élève, l'ENT est suffisamment simple pour me permettre d'y effectuer mes premiers usages numériques en autonomie (code couleur, illustrations ...).	<b>ENT</b>
51K	<b>Accessibilité des élèves non-lecteurs</b>	<b>R</b>	En tant qu'élève, je peux écouter les messages écrits grâce à des outils de synthèse vocale intégrés.	<b>ENT</b>
51L	<b>Accessibilité des familles allophones</b>	<b>R</b>	En tant qu'élève ou parent allophone, je dispose d'une traduction vocale dans plusieurs langues.	<b>ENT</b>
51M	<b>Accessibilité des élèves dyslexiques</b>	<b>E</b>	En tant qu'élève dyslexique, je peux personnaliser mon interface de façon à faire apparaître l'ensemble des textes dans une police d'écriture facilitant ma lecture.	<b>ENT</b>

## 5.2. Fonctionnalités liées au contrôle des usages

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
52A	<b>Alerte</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je peux signaler un abus via une alerte à destination des enseignants, directeurs d'école, ou de toutes autres personnes disposant des droits d'administrateur .	<b>APPLI Messagerie ENT</b>
52B	<b>Rapport en cas de signalement</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant, directeur d'école, administrateur, lorsqu'un message m'est signalé, j'ai accès à l'ensemble des informations liées : le <u>message</u> , le <u>destinataire</u> et <u>l'heure et la date d'envoi</u> .	<b>APPLI Messagerie ENT</b>
52C	<b>Bloque automatique de messages</b>	<b>E</b>	En tant qu'élève, les messages insultants que je rédige sont automatiquement bloqués et ne sont pas visibles par mes camarades (bloqueur d'insultes à partir d'une liste de mots).	<b>APPLI Messagerie ENT</b>
52D	<b>Rapport en cas de blocage</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant, un rapport de l'incident m'est envoyé lorsqu'un message est automatiquement bloqué.	<b>APPLI Messagerie ENT</b>

52E	<b>Exclusion d'un élève de l'espace messagerie</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant ou directeur d'école, je peux bloquer l'accès à la messagerie à un élève pour une durée déterminée sans que cela n'affecte son accès aux autres fonctionnalités.	<b>APPLI Messagerie ENT</b>
52F	<b>Horaire de la messagerie</b>	<b>R</b>	En tant qu'administrateur, je peux activer/désactiver l'usage de la messagerie par tranche horaire.	<b>APPLI Messagerie ENT</b>
52G	<b>Blocage de la messagerie</b>	<b>E</b>	En tant que région académique, je peux exiger le blocage / déblocage de la messagerie des utilisateurs (par profil ou total) de manière récurrente ou non, autant que de besoin.	<b>APPLI Messagerie ENT</b>

### 5.3. Fonctionnalités liées à la connexion

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
53	<b>Adresse mél du compte</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant, seule mon adresse mél professionnelle est paramétrable et utilisable sur l'ENT.	<b>Profil</b>

### 5.4. Fonctionnalités liées aux interactions et à la collaboration entre utilisateurs

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
54A	<b>Portails publics</b>	<b>E</b>	<p>Chaque école qui le souhaite dispose d'un espace de publication pour la diffusion des informations publiques liées à l'école. Celui-ci sert aussi de portail d'accès à l'ENT avec un lien direct au service d'authentification.</p> <p>Les administrateurs locaux de l'école ou de la région académique accèdent sans authentification supplémentaire au back-office du site pour en éditer les contenus.</p> <p>L'IEN de circonscription est responsable des publications et dispose d'un droit de modération à priori.</p> <p>Chaque collectivité qui le souhaite pourra disposer d'un espace de publication pour la diffusion des informations publiques liées à l'école. L'accès se fera via le service d'authentification de l'ENT.</p> <p>La collectivité est responsable des publications et dispose d'un droit de modération à priori.</p>	<b>Portails publics des écoles de l'académie</b>
54B	<b>Mur collaboratif</b>	<b>R</b>	<p>En tant qu'utilisateur, je dispose d'une application me permettant de réaliser des ateliers collectifs en ligne via la création de post-it :</p> <p>Les productions des élèves sont visibles immédiatement sans clic ;</p> <p>Il est possible de se déplacer hors de la taille de l'écran (espace de production extensible) ;</p> <p>Je peux modifier les post-it.</p> <p>L'ergonomie simple garantit une navigation facilitée.</p>	<b>APPLI Mur collaboratif</b>

<b>54C</b>	<b>Agenda Prise de rendez-vous</b>	<b>R</b>	En tant qu'utilisateur, je dispose d'une application me permettant d'ouvrir des plages de disponibilités pouvant être sélectionnées afin de planifier facilement des rendez-vous parent/enseignant ou des sorties scolaires avec accompagnateurs.	<b>APPLI Agenda</b>
<b>54D</b>	<b>Publication de Sondage</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur hors élèves, je dispose d'un outil de sondage me permettant de communiquer une question et de la partager.	<b>ENT</b>
<b>54E</b>	<b>Renvoi automatique</b>	<b>R</b>	En tant qu'enseignant, je peux paramétriser un renvoi automatique de mes messages aux responsables légaux et élèves qui ne les auraient pas consultés.	<b>APPLI Carnet de liaison</b>
<b>54F</b>	<b>Envoyer différé</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je peux paramétriser l'envoi d'un message en différé.	<b>APPLI Messagerie</b>
<b>54G</b>	<b>Notification accusé de réception</b>	<b>R</b>	En tant qu'utilisateur, je peux choisir d'être notifié de la lecture des messages que j'envoie.	<b>APPLI Messagerie</b>
<b>54H</b>	<b>Fil d'informations et actualités</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je dispose sur le fil d'information des dates et informations importantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les dates sont générées automatiquement comme les anniversaires ;</li> <li>◆ Les dates peuvent être indiquées comme importantes par les IEN, enseignants, directeurs d'école et ERUN/CDP Num, comme, par exemple, pour la date d'une sortie scolaire.</li> </ul> Des notifications signalent les nouveaux apports ou informations dans chacune des applications paramétrées.	<b>ENT</b>
<b>54I</b>	<b>Saisie des informations à la une</b>	<b>E</b>	En tant qu'IEN, directeur, enseignant, personnel de collectivité habilité, je peux saisir les dates importantes qui seront visibles à la une par les élèves et responsables légaux, je peux aussi rédiger des messages urgents qui seront mis en avant dans le fil de nouveautés.	<b>Fil d'informations</b>
<b>54J</b>	<b>Information générale urgente sur l'ENT</b>	<b>E</b>	En tant que directeur, ERUN/CPD Num, personnel habilité de la collectivité, je peux diffuser un message urgent visible de tous à l'entrée sur l'ENT. Cette visibilité est réglable par profil utilisateur. Elle est relayée par notification aux utilisateurs.	<b>Message d'informations</b>
<b>54K</b>	<b>Modération</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant ou directeur, lorsque je publie dans les espaces dédiés, je peux ouvrir les commentaires avec une modération a priori et/ou à posteriori.	<b>ENT</b>
<b>54L</b>	<b>Notifications Courriel</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je dispose d'un outil de gestion de mes notifications simple d'accès et ergonomique. Cet outil me permet une gestion fine des notifications : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Je peux choisir d'activer ou non les notifications selon des catégories fines (ex : messages, partage, travail, création...).</li> <li>◆ Je peux choisir des plages horaires sur lesquelles je ne reçois pas de notification.</li> </ul>	<b>Gestion des notifications</b>
<b>54M</b>	<b>Notifications mobiles</b>	<b>E</b>	En tant qu'utilisateur, je dispose sur l'application mobile de la possibilité de gérer finement les notifications de la messagerie et de l'ensemble des applications.	<b>Gestion des notifications mobiles</b>
<b>54N</b>	<b>Vie scolaire - Communication rapide SMS</b>	<b>E</b>	En tant qu'enseignant, je dispose d'un outil de communication vers les responsables légaux par message court sur l'ENT, pouvant être relayé par SMS aux destinataires.	<b>Gestion des absences</b>

54O	Vie scolaire - Gestion des absences	E	En tant qu'enseignant, je peux gérer et renseigner les absences des élèves sur l'ENT et générer des notifications automatiques aux responsables légaux concernés (courriel, notifications mobiles ou SMS)	Gestion des absences
54P	Interconnexion entre écoles	E	Il est prévu de pouvoir interconnecter plusieurs écoles pour qu'elles puissent échanger. Dans le cas des RPI, une seule plateforme école devra pouvoir être proposée pour l'ensemble des écoles constituant le RPI.	ENT

## 5.5. Fonctionnalités liées aux multimédia

Faciliter l'usage de multimédias sur la plateforme est un enjeu éducatif majeur.

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
55A	Enregistrement de vidéos	R	En tant qu'utilisateur, je peux enregistrer une capsule vidéo et la partager.	APPLI ENT
55B	Enregistrement de messages vocaux	R	En tant qu'utilisateur, je peux enregistrer des messages vocaux et les partager.	ENT
55C	Publication de vidéos et audios	E	En tant qu'utilisateur, je peux publier en téléchargeant depuis la bibliothèque interne de mon appareil des vidéos et des audios directement sur ENT_ECOLE et les partager.	ENT
55D	Retouche d'images rapide	R	En tant qu'utilisateur, je peux retoucher une image directement dans les éditeurs de texte avant de la charger.	ENT
55E	Éditeur de texte à reconnaissance vocale	R	En tant qu'utilisateur, je dispose d'un éditeur de texte de reconnaissance vocale (dictée et synthèse vocale).	ENT
55F	Copier/ Coller d'images dans l'éditeur	R	En tant qu'utilisateur, je peux copier/coller des images dans les éditeurs de textes des différentes applications afin de créer du contenu plus facilement.	ENT

## 5.6. Fonctionnalités liées à l'édition de contenus

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
56A	Correcteur orthographique	E	En tant qu'utilisateur, je dispose d'un correcteur orthographique sur mes saisies de texte.	ENT
56B	Document collaboratif synchrone	E	En tant qu'utilisateur, je peux travailler sur un document bureautique (traitement de texte, tableur ou présentation) en même temps que les autres utilisateurs en synchrone. Conformément à la priorité donnée à la protection des données à caractère personnel des élèves et des personnels et à la volonté de la France de privilégier des solutions souveraines, l'usage de cette suite bureautique est subordonné à l'obtention d'une certification SecNumCloud par l'Agence nationale de la sécurité des	APPLI Outil de bureautique collaboratif

		systèmes d'information (ANSSI). Une attestation de certification devra être fournie dans le dossier de candidature.	
56C	Réalisation des activités	E En tant qu'élève ou parent, je peux cocher les activités réalisées dans le cahier de texte afin de faciliter mon organisation.	APPLI Cahier de texte
56D	Bibliothèque de contenus	E En tant qu'enseignant, je dispose d'une bibliothèque de contenus partagés, que je peux utiliser pour ma classe.	Bibliothèque
56E	Évaluations des compétences	E Il est prévu que l'outil de gestion des compétences soit compatible avec le format d'export LSU. Cet outil pourra intégrer les référentiels des écoles élémentaires.	APPLI Compétences
56F	Carnet de réussite pour les élèves de maternelle	R Les candidats devront être en capacité d'intégrer les évolutions possibles proposées lors de groupe de travail avec l'Éducation nationale vers la création d'un carnet de réussite pour les élèves de maternelle.	ENT

## 5.7. Fonctionnalités liées à l'organisation des contenus

N	Thématische	P	Exigence	Périmètre
57A	Ordre des applications	R	En tant qu'utilisateur, je peux choisir l'ordre d'apparition des différentes applications sur l'écran d'accueil afin de faciliter mon accès (par chronologie, par thématiques, les plus utilisées).	ENT
57B	Dossier des applications	R	En tant qu'utilisateur, je peux choisir de regrouper mes applications dans différents dossiers afin de faciliter la navigation sur l'écran d'accueil.	ENT
57C	Masquer ses applications	E	En tant qu'enseignant, je peux choisir de masquer les applications que je n'utilise pas afin de faciliter la navigation.	ENT
57D	Masquer les applications par défaut	E	En tant qu'enseignant, je peux masquer automatiquement les applications de mes élèves et responsables légaux afin de simplifier leurs usages.	ENT
57E	Filtre de recherche des ressources	R	En tant qu'utilisateur, des filtres et des critères de recherche sont présents dans les applications afin d'accéder plus rapidement au document recherché	ENT
57F	Statistiques par vues des documents	R	En tant qu'enseignant, je peux voir les statistiques de vues de chaque document.	ENT

## 5.8. Fonctionnalités liées à la gestion des droits d'accès

N	Thématische	P	Exigence	Périmètre
58A	Partage documentaire entre écoles	E	En tant qu'IEN, directeur ou enseignant ou membre de la collectivité, je peux partager mes documents avec les personnels de mon école et d'autres écoles.	ENT

58B	<b>Suppression de partage</b>	R	En tant qu'IEN, directeur ou enseignant ou membre de la collectivité, je peux supprimer un partage de document réalisé par un autre utilisateur avec mon espace de travail afin de garder le contrôle sur l'organisation de mes contenus partagés.	ENT
58C	<b>Attribution des droits de modification</b>	E	En tant qu'enseignant, lorsque je crée une publication, je peux attribuer des droits de modifications aux élèves sur une page précise sans donner accès à la modification de l'ensemble.	Espace de publication
58D	<b>Vue parent/ vue élève</b>	E	En tant qu'enseignant, j'ai la possibilité de basculer vers des vues « utilisateur élève » / « utilisateur parent » afin de m'informer sur l'expérience de navigation des responsables légaux et élèves et pouvoir adapter l'organisation du travail/les consignes.	ENT

## 5.9. Fonctionnalités liées à l'archivage des contenus

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
59A	<b>Archivage des contenus</b>	R	En tant qu'utilisateur, lorsque j'archive un contenu, une confirmation me demande de valider mon choix avant archivage.	ENT
59B	<b>Date d'archivage</b>	R	En tant qu'utilisateur, lorsque je crée un document, je peux y attacher une date d'archivage à laquelle le document sera automatiquement archivé	ENT
59C	<b>Archivage des contenus</b>	R	En tant qu'utilisateur, je peux archiver les contenus que je n'utilise plus (cahier multimédia, wiki...) afin d'organiser les espaces de travail.	ENT
59D	<b>Archivage des contenus</b>	R	En tant qu'utilisateur, je peux restaurer les contenus précédemment archivés.	ENT

## 5.10. Adaptations complémentaires

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
510A	<b>Élections des parents d'élèves</b>	R	Les candidats devront être en capacité de proposer un outil permettant l'organisation du vote par voie électronique des représentants des parents d'élèves au conseil d'école. Cette solution devra respecter la réglementation en vigueur dont les exigences techniques sont fournies en annexe V.	ENT
510B	<b>Connecteurs pour les communes</b>	E	Les candidats devront pouvoir mettre en œuvre des connecteurs SSO pour les collectivités partenaires afin d'interfacer la solution à certains composants de leur système d'information (portails ou applications).	ENT
510C	<b>Interfaçage services de l'État</b>	R	Les candidats devront pouvoir mettre en œuvre un connecteur à la demande de la région académique vers un service de l'État identifié dans la doctrine technique.	ENT
510D	<b>Interfaçage avec le service SCOPE</b>	R	Les candidats devront pouvoir mettre en œuvre un connecteur à la demande de la région académique vers le service SCOPE défini dans la doctrine technique.	ENT
510E	<b>Nouvelles fonctionnalités avec l'IA</b>	R	Les candidats devront pouvoir proposer des nouvelles fonctionnalités utilisant l'IA pour créer du contenu ou présentant d'autres opportunités fonctionnelles.	ENT

<b>510F</b>	<b>Nouvelles fonctionnalités demandées par le groupement de commandes</b>	<b>R</b>	Les candidats devront être en capacité de répondre aux éventuelles demandes de nouvelles fonctionnalités formulées par le groupement de commandes pendant la durée du marché.	<b>ENT</b>
-------------	---	----------	---	------------

## 6. Administration de l'ENT

Les utilisateurs qualifiés administrateurs (ADM) peuvent mener des actions de gestion administrative sur l'ENT :

- ◆ **Les administrateurs de la DRANE pour la région académique** qui ont la responsabilité de la gestion globale de l'ENT, il s'agit des chefs de projet ENT\_ECOLE.
- ◆ **Les IEN départementaux en charge du numérique** qui accompagnent le pilotage et mutualisent les usages pédagogiques du numérique auprès des inspecteurs d'académie (IA-DASEN) et qui sont assistés des coordonnateurs numériques départementaux.
- ◆ **Les coordonnateurs numériques départementaux** qui pilotent les actions des ERUN/CPD Num au niveau départemental, en accord avec les IEN départementaux en charge du numérique,
- ◆ **Les IEN de circonscription** qui prennent en charge la gestion de l'ENT de l'ensemble de leurs écoles.
- ◆ **Les ERUN/CPD Num** (enseignants référents pour les usages du numérique et les conseillers pédagogiques départementaux aux usages du numérique) qui prennent en charge la gestion de l'ENT sur leur périmètre/circonscription.
- ◆ **Les directeurs d'école** qui prennent en charge la gestion de l'ENT de leur école.
- ◆ **Les enseignants** qui mènent des actions sur la gestion de leur(s) classe(s).
- ◆ **Les collectivités** qui désignent un représentant qui devient administrateur.
- ◆ **Les INSPÉ** qui désignent un représentant qui devient administrateur sur leurs plateformes.

Dans les tableaux suivants, les différents attendus fonctionnels sont priorisés (colonne P) comme indiqué ci-dessous :

- ◆ **E comme « Exigé »** : la solution doit offrir le service ou la fonctionnalité. Leur absence entraîne la non-conformité de l'offre sauf si le titulaire justifie son caractère non applicable
- ◆ **R comme « Recommandé »** : la solution devrait offrir le service ou la fonctionnalité. Sa non-fourniture doit être clairement indiquée et justifiée.

- ◆ Chaque exigence fonctionnelle est liée à un périmètre. Celui-ci indique quelles sont les applications allant évoluer suite à l'implémentation de l'exigence. Lorsque le périmètre indiqué est ENT, cela signifie que cette fonctionnalité a un impact sur l'ensemble de la plateforme.

## 6.1. Administration locale

### 6.1.1. Gestion administrative inter-écoles

N	Thématische	P	Exigence	Périmètre
611A	Compte ADM	E	En tant qu'ADM, je dispose d'un compte me permettant d'accéder rapidement aux outils statistiques des écoles de mon périmètre.	Administration
611B	Inter-classe	R	En tant qu'ADM (hors collectivités et DRANE), je peux créer des projets et des groupes en mettant en lien les classes et les écoles de mon périmètre.	Console d' Administration
611C	Création de comptes	R	En tant qu'ADM, je peux créer sur les écoles de mon territoire des comptes manuels temporaires correspondant à un profil Invité. Je peux faire la demande à l'administrateur académique de création de comptes manuels pérennes correspondant à des profils ADM/Enseignant/Personnel/Élève/Parent.	Console d' Administration
611D	Double sécurisation accès ADM	R	En tant qu'ADM, si je dois valider une double authentification, celle-ci se fera via la messagerie académique.	Console d' Administration

### 6.1.2. Gestion administrative de l'école

N	Thématische	P	Exigence	Périmètre
612A	Anomalies	E	En tant qu'ADM, je suis notifié en cas d'anomalie sur la plateforme à savoir : ◆ Les doublons (même prénom/nom) ; ◆ Les dépassements de quotas de stockage ◆ Les pré-suppressions ou suppressions des comptes.	Console d' administration
612B	Aide en ligne	E	En tant qu'ADM, j'ai accès à une aide en ligne contextualisée sur l'ensemble des pages de la console d'administration afin de faciliter ma compréhension de l'outil.	Console d' administration
612C	Recherche	E	En tant qu'ADM, je peux rechercher, filtrer et afficher les différents types de profils dans la console.	Console d' administration

### 6.1.3. Paramétrages de la classe

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
613A	Choix des applications	E	En tant qu'ADM, je peux choisir les applications mises à disposition dans les classes.	Console d'administration
613A bis	Choix des applications	R	En tant qu'enseignant, je peux choisir les applications que je vais mettre à disposition de ma/mes classe(s) ou groupes d'élèves.	Console d'administration

### 6.1.4. Paramétrages de la communication entre les utilisateurs

N	Thématique	P	Exigence	Périmètre
614A	Partager	E	En tant qu'utilisateur, je dispose d'une interface simple et intuitive pour gérer mes groupes de partage. Pour les élèves, le partage se limitera à sa classe.	Favoris de partage
614B	Gestion des règles de communication	E	En tant qu'ADM, je peux gérer les règles de communication de l'ensemble des classes des écoles de mon périmètre.	Console d'administration

## 6.2. Administration en région académique

### 6.2.1. Alimentation et habilitation

N	Thématique	P	Exigence
621A	Modération de la création de comptes	E	En tant qu'administrateur en région académique, je crée et modère les demandes de création de comptes locaux et d'affectation des droits ADML.
621B	Distinctions des comptes selon la source	E	En tant qu'administrateur académique, je dispose d'indications permettant de distinguer les différents comptes selon la source de création.
621C	Gestion des doublons	E	En tant qu'ADM, je peux fusionner ou dissocier les comptes signalés comme doublons.
621D	Date de péremption des comptes manuels	R	En tant qu'ADM, je dois ajouter puis modifier une date de suppression aux comptes que je crée manuellement.
621E	RGPD et minimisation des données	E	Les données des utilisateurs visibles par les administrateurs locaux doivent être minimisées. Ils doivent seulement avoir accès aux données qui sont essentielles à la réalisation de leurs tâches. Cette règle s'appliquera à tous les profils utilisateurs.
621F	Gestion du rattachement des écoles	E	En tant qu'administrateur académique, j'accède à une console d'administration centralisée me permettant de gérer les structures du projet et le rattachement des écoles à une ou plusieurs structures/sous-structures (Projet, départements, circonscriptions...)

## 6.2.2. Marquage

N	Thématique	P	Exigence
622A	Statistiques	E	En tant qu'ADM, je peux consulter et extraire les données statistiques des écoles et des groupes d'utilisateurs de mon périmètre.
622B	Vues comparatives	R	En tant qu'ERUN/CPD Num ou administrateur académique, je dispose de vues statistiques comparatives entre les différentes écoles et circonscriptions de mon périmètre. En tant qu'administrateur désigné par une collectivité, je dispose de vues statistiques comparatives entre les différentes écoles de ma commune.
622C	Statistiques en temps réel	R	En tant qu'ADM, je dispose de statistiques sur l'utilisation de la plateforme en temps réel.
622D	Lisibilité des exports	R	En tant qu'ADM, je dispose d'exports statistiques lisibles et accessibles.
622E	Statistiques pour l'enseignant	R	En tant qu'enseignant, j'ai accès à des statistiques relatives à ma/mes classe(s).

Ces fonctionnalités pourront être disponibles soit via le module statistique de la solution ENT, soit via le DNMA.

## 7. Exigences techniques

Cette partie décrit les attentes en termes d'exigences techniques de la solution. Le candidat détaillera les différents paragraphes de ce chapitre dans son mémoire technique remis à l'appui de son offre.

La solution sera hébergée par le candidat afin de garantir les niveaux de qualité de service souhaités et permettre aux usagers d'accéder à leur ENT dans de bonnes conditions (disponibilité, performance...). Elle devra être interopérable avec les systèmes d'information des partenaires, évolutive dans le temps tant au niveau de ses fonctionnalités que de ses performances.

Dans les tableaux suivants, les différentes exigences sont priorisées (colonne P) comme indiqué ci-dessous :

- ◆ **E comme « Exigé »** : la solution doit offrir le service ou la fonctionnalité. Leur absence entraîne la non-conformité de l'offre sauf si le titulaire justifie son caractère non applicable
- ◆ **R comme « Recommandé »** : la solution devrait offrir le service ou la fonctionnalité. Sa non-fourniture doit être clairement indiquée et justifiée.
- ◆ **F comme « Facultatif »** : il n'est pas exigé que ce service ou cette fonctionnalité soit intégré(e) à l'ENT.

### 7.1. Exigences relatives à la conformité aux référentiels

Le ministère chargé de l'Éducation nationale conduit une politique volontariste dans le domaine du numérique éducatif. Ainsi, chaque année, le ministère produit un document, le SDET, permettant un pilotage partagé entre collectivités territoriales et État, en conformité avec les préconisations du ministère. Cela assure une harmonisation de l'ensemble des services numériques éducatifs à l'échelle nationale et leur ouverture sur l'environnement numérique de l'utilisateur.

Il est donc impératif que l'ENT soit en conformité avec le SDET Version 2024 et prenne en compte les évolutions de ce référentiel pendant la durée du marché.

N	Exigence	P	Description
71A	<b>Conformité réglementaire</b>	E	Le titulaire respectera l'arrêté du 30 novembre 2006 portant création, au sein du ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, d'un traitement de données à caractère personnel relatif aux espaces numériques de travail (ENT), modifié par l'arrêté du 13 octobre 2017.
71B	<b>Mesures de sécurité</b>	E	Le titulaire aura à sa charge la sécurité des données gérées par l'ENT face aux attaques provenant du réseau ou de l'exploitation de failles de sécurité. Il assurera notamment une protection spécifique des messageries « utilisateurs » et des espaces de stockage en mettant en place <u>un dispositif anti-spam et un dispositif anti-virus</u> . L'accès aux pages manipulant des données de sécurité (par exemple gestion des mots de passe) <u>devra être en mode SSL</u> . Les échanges de données entre la plateforme du titulaire et les services de la région académique devront se faire <u>à travers un canal sécurisé</u> (par exemple par l'établissement d'un réseau virtuel privé).
71C	<b>Conformité au RGPD</b>  <b>Référentiel Général de sécurité</b>	E	Le titulaire devra garantir le respect de la confidentialité et de la protection des données personnelles dans les conditions décrites au paragraphe 7.2 du présent CCP. Le dispositif devra faire l'objet d'une homologation au Référentiel général de sécurité (RGS) qui sera prise par les membres de la région académique. Pour ce faire, le titulaire assure une veille permanente dans le domaine de la sécurité des systèmes d'information. Il appliquera les mises à jour matérielles et logicielles de son système permettant de parer à tout risque identifié.
71D	<b>Conformité à l'EIVP</b>	E	Le titulaire s'engage à mettre en œuvre les mesures de sécurité et de confidentialité jugées nécessaires suite à une étude d'impact sur la vie privée (EIVP) qui serait réalisée par la région académique en collaboration avec le titulaire conformément à l'article 35 du RGPD (cf. paragraphe 7.2).
71E	<b>Traçabilité</b>	E	Les actions effectuées pour chaque service du dispositif devront être enregistrées par le titulaire de manière à pouvoir fournir sur toute demande ou toute réquisition d'une autorité publique habilitée a minima les informations définies par la législation en vigueur.
71F	<b>Conformité au PAS</b>	E	Le Plan assurance sécurité (PAS) constitue un document de référence validé par le groupement. Le document PAS sera rédigé et transmis par le titulaire. Il contiendra a minima les documents suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• La PSSI du candidat ;</li><li>• Le cahier des charges de sécurité ;</li><li>• L'analyse des risques ;</li><li>• Les audits de sécurité ;</li><li>• Les certifications obtenues ;</li></ul> Le PAS et ses annexes seront constitutifs dans la réponse au marché d'un document unique intitulé « Plan d'assurance sécurité ». Ce document devra être transmis au groupement un mois après la notification du marché. Il devra être actualisé lors de tout changement relatif à la sécurité de la plateforme.

## 7.2. Confidentialité et protection des données personnelles

Le titulaire s'engage à effectuer pour le compte des responsables de traitement les opérations de traitement de données à caractère personnel dans les conditions définies ci-après.

### **7.2.1. Réglementation applicable**

Il est convenu de la qualité de sous-traitant du titulaire, et à ce titre du respect par ce dernier des obligations suivantes issues des dispositions fixées :

- ◆ Par le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données abrogeant la directive 95/46/CE (notamment son article 28) ;
- ◆ Par la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;
- ◆ Les textes et décisions émanant d'autorités administratives indépendantes et notamment ceux de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) ;
- ◆ La jurisprudence émanant des tribunaux nationaux et communautaires applicable en matière de données à caractère personnel.

(ci-après la « réglementation Informatique et Libertés »)

### **7.2.2. Description du traitement faisant l'objet de la sous-traitance**

L'activité de traitement relevant de la relation de sous-traitance porte sur l'objet du marché : l'intégration, l'hébergement, la mise en production, la maintenance et l'évolution de la solution.

Le critère de licéité retenu au titre de l'article du RGPD pour cette activité est le suivant : ce traitement est nécessaire à l'exécution d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'autorité publique dont sont investis les responsables du traitement.

Outre les données créées lors de l'ouverture d'un compte ENT (identifiant et mot de passe), les catégories de données à caractère personnel pouvant être enregistrées dans un ENT sont les suivantes :

- ◆ Sur les élèves : civilité, nom, prénoms, date et lieu de naissance, ville et pays de naissance, identifiant national élève/étudiant (INE), coordonnées personnelles, tout élément concernant sa vie scolaire, sa scolarité, ses productions scolaires ;
- ◆ Sur les responsables légaux de l'élève : civilité, nom, prénoms, adresse postale, téléphones fixe et portable, télécopie, adresse électronique ;

- ◆ Sur les personnels enseignants et non enseignants : civilité, nom, prénoms, date de naissance, situation professionnelle, structure de rattachement, coordonnées professionnelles, informations administratives les concernant, toute information concernant la scolarité des élèves dont ils ont la charge, ainsi que leurs productions pédagogiques et administratives.

### **7.2.3. Obligations du titulaire vis-à-vis des responsables de traitement et droits des personnes concernées**

Dans le cadre du développement et de la maintenance de l'ENT, le titulaire s'engage à :

- ◆ Traiter lesdites données à caractère personnel uniquement dans le cadre de la mise en place du traitement « ENT » conformément au SDET en vigueur ;
- ◆ Ne pas vendre, céder, louer ou exploiter commercialement ces données à caractère personnel ;
- ◆ Mettre en place des mesures organisationnelles et techniques pour sécuriser les données personnelles traitées, prévenir toute violation de données (perte, altération, destruction, divulgation non autorisée des données personnelles) et prévenir tout traitement illicite ;
- ◆ Supprimer ou modifier à première demande de la région académique, à bref délai et en tout état de cause dans un délai de 15 jours calendaires maximum, les données à caractère personnel identifiées ;
- ◆ Supprimer ou modifier suite à première demande émanant d'un usager, à bref délai et en tout état de cause dans un délai d'un mois calendaires maximum, les données à caractère personnel identifiées ;
- ◆ Fournir à première demande de la région académique un certificat de suppression des données à caractère personnel précisant la date de suppression effective ;
- ◆ Ne pas effectuer d'études statistiques sur les données à caractère personnel ou de traitement autres que ceux prévus dans le SDET en vigueur ;
- ◆ Notifier immédiatement aux responsables de traitement toute modification ou changement pouvant impacter le traitement des données à caractère personnel ;
- ◆ Notifier aux responsables de traitement dans les meilleurs délais et au plus tard

dans les 48 heures après en avoir eu connaissance toute violation de données à caractère personnel ainsi que toute information relative à la gravité et l'étendue de la violation et son origine ;

- ◆ Respecter la durée de conservation des données à caractère personnel au regard des finalités pour lesquelles elles ont été collectées ou transmises et à supprimer les données à caractère personnel à expiration de la durée de conservation et/ou de la convention, au premier des termes atteint ;
- ◆ Collaborer avec la région académique pour lui permettre de réaliser toute analyse d'impact conformément à l'article 35 du RGPD, qu'elle décidera de mener afin d'évaluer la probabilité et la gravité des risques inhérents à un traitement de données à caractère personnel, compte tenu de sa nature, de sa portée, de son contexte, de ses finalités et des sources du risque ;
- ◆ Tenir un registre de tous les traitements de données personnelles pour le compte du responsable du traitement, conformément aux dispositions de l'article 30 du RGPD ;
- ◆ Mettre à disposition de la région académique les informations nécessaires pour démontrer le respect de ses obligations informatique et libertés dans leur dernier état, y compris pour permettre la réalisation d'audits ;
- ◆ Transmettre immédiatement à la région académique et au plus tard dans un délai de 3 jours ouvrés, les demandes d'exercice de droit qui lui parviendraient et à coopérer avec la région académique pour apporter une réponse aux personnes concernées ;
- ◆ Communiquer à la région académique le nom et les coordonnées de son DPD, s'elle en a désigné un conformément à l'article 37 du RGPD.

Le titulaire s'interdit par ailleurs :

- ◆ De consulter des données à caractère personnel autres que celles concernées par la présente convention et ce, même si l'accès à ces données est techniquement possible ;
- ◆ De prendre copie ou de stocker, quelles qu'en soient la forme et la finalité, tout ou partie des données à caractère personnel qui lui ont été transmises ou qu'il a

collectées au cours de l'exécution du marché ;

- ◆ De divulguer, sous quelque forme que ce soit, tout ou partie des données à caractère personnel à des tiers, sauf dans le cadre d'instructions formalisées par écrit de la région académique ;
- ◆ De procéder à un transfert des données à caractère personnel en dehors de l'Union européenne sans autorisation expresse de la région académique.

#### **7.2.4. Sécurité des données à caractère personnel**

Le titulaire s'engage à assurer la sécurité et la confidentialité des données à caractère personnel qui lui sont communiquées et auxquelles il pourrait avoir accès sur son environnement.

À ce titre, le titulaire s'engage à mettre en place des mesures de sécurité organisationnelles ainsi que des mesures techniques appropriées pour préserver la sécurité et l'intégrité des données à caractère personnel et les protéger contre toute déformation, altération, destruction fortuite ou illicite, endommagement, perte, divulgation ou accès à des tiers non autorisés.

Le titulaire s'engage à maintenir ces mesures et moyens pour toute la durée de la convention et à défaut, à en informer immédiatement la région académique.

##### **◆ Mesures de sécurité organisationnelles**

Le sous-traitant s'engage à mettre en place a minima les mesures de sécurité organisationnelles suivantes :

- ◆ Présence d'une politique d'habilitations individuelles et de sécurité appropriées pour restreindre l'accès aux données personnelles aux seules personnes qui ont à en connaître ;
- ◆ Mise en place d'un engagement de confidentialité visant à ce que les personnes autorisées à traiter les données personnelles soient soumises à une obligation de confidentialité étant entendu que cette obligation peut être prise par le biais du contrat de travail de la personne concernée ;
- ◆ Élaboration de mesures restrictives d'accès aux données personnelles permettant de s'assurer que les personnes habilitées à utiliser le système de

traitement de données personnelles ne puissent accéder qu'aux données personnelles auxquelles elles sont habilitées à accéder conformément à leurs droits d'accès et que, dans le cadre du traitement et de l'utilisation après stockage, les données personnelles ne puissent être lues, copiées, modifiées ou supprimées sans autorisation ;

- ◆ Mise en place de mesures pour empêcher le transfert des données personnelles à toute personne/entité non autorisée ;
- ◆ Mise en place de campagnes de sensibilisation des utilisateurs des applications à la sécurité et à la confidentialité des données, notamment au moyen de procédures internes, chartes, engagements de confidentialité, etc.

#### ◆ **Mesures de sécurité techniques**

De manière générale, il est formellement interdit au sous-traitant de faire transiter des données personnelles sans que le canal de communication de celles-ci soit sécurisé ou sans que les données personnelles soient chiffrées.

Par ailleurs, le sous-traitant s'engage à ce que les mesures de sécurité techniques mises en place répondent à minima aux exigences suivantes :

- ◆ Mise en place d'outils permettant de s'assurer que les données personnelles ne peuvent être lues, copiées, modifiées ou supprimées sans autorisation au cours de leur transfert électronique, de leur transport ou de leur stockage, et que les entités destinataires de tout transfert de données personnelles via les installations servant au transfert de données peuvent être identifiées et vérifiées ;
- ◆ Mise en place de contrôles permettant de s'assurer que les données personnelles sont protégées contre les destructions ou les pertes accidentelles ;
- ◆ Mesures sécurisées d'authentification pour l'accès à ses équipements ;
- ◆ Mesures de sécurisation physique des locaux, du réseau interne, des matériels, des serveurs et des applications ;
- ◆ En tout état de cause, assurer les moyens permettant de garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience constantes des systèmes et des services de traitement ainsi que les moyens permettant de rétablir la disponibilité des données à caractère personnel et l'accès à celles-ci dans des délais appropriés

en cas d'incident physique ou technique ;

- ◆ Engager une procédure visant à tester, à analyser et évaluer régulièrement l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles afin d'assurer la sécurité du traitement.

### **7.2.5. Obligations du ou des responsables de traitement**

La région académique s'engage pour sa part :

- ◆ À ne transmettre au titulaire que les données à caractère personnel strictement nécessaires à l'exécution de ses obligations contractuelles ;
- ◆ À formuler ses instructions au titulaire s'agissant d'un traitement de données à caractère personnel, par écrit ;
- ◆ À garantir le respect des droits relatifs à la protection des données à caractère personnel des personnes concernées et notamment, le cas échéant, le droit d'être tenue informée de la communication de leurs données au titulaire ;
- ◆ À veiller pendant toute la durée des traitements de données à caractère personnel sur lesquels le cocontractant pourrait être conduit à intervenir au respect des obligations prévues par le RGPD.

### **7.2.6. Sort des données**

A l'issue du contrat, le titulaire s'engage à renvoyer ou à supprimer, dans un délai de 15 jours à compter de la fin de la convention, et selon la préférence de la région académique, l'intégralité des données à caractère personnel qui lui a été confiée par la région académique ainsi que les données produites par les élèves, et ce quelle que soit la raison pour laquelle la convention prend fin. Le cas échéant, le renvoi de toutes les données à caractère personnel s'effectue auprès de la région académique ou auprès du sous-traitant désigné par la région académique. Le renvoi doit s'accompagner de la destruction de toutes les copies existantes dans les systèmes d'information de la société intégratrice et hébergeur de la solution ENT. Une fois détruites, le sous-traitant doit justifier par écrit de la destruction.

## 7.3. Exigences relatives à l'accessibilité

### 7.3.1. Compatibilité avec les postes clients

Par « accessible », il est entendu que l'usager peut utiliser sur l'équipement en question l'ensemble des fonctionnalités attendues en bénéficiant d'une présentation graphique, ergonomique et adaptée à ses besoins qui n'entraîne pas/peu de friction(s) à l'usage.

N	Exigence	P	Description
731A	Compatibilité des navigateurs	E	ENT_ECOLE doit être accessible via les dernières versions stables des navigateurs internet suivants et chacune de leurs versions ultérieures : Pour les ordinateurs : Internet Explorer, Edge, FireFox, Chrome, et Safari. Pour les tablettes et smartphones : Android browser, iOS Safari, Chrome for Android.
731B	Technologies standard du web	E	Les éléments transmis à l'utilisateur par le navigateur devront reposer sur des technologies standard du web ne nécessitant pas d'installation spécifique et assurant l'accessibilité du site. Le bon fonctionnement de l'ENT ne doit pas être conditionné à l'installation de composants sur le poste de travail.
731C	Compatibilité des systèmes d'exploitation	E	ENT_ECOLE doit être accessible depuis les dernières versions stables des systèmes d'exploitation suivant et chacune de leurs versions ultérieures : Pour les ordinateurs : Windows, MacOs, Linux. Pour les tablettes et smartphones : iOS, Android.
731D	Préconisations sur le réseau des écoles	E	Le titulaire devra faire des préconisations par rapport à la bande passante nécessaire par école en fonction du nombre de postes de travail.
731E	Accessibilité et ergonomie	E	L'interface se voudra conviviale et ergonomique, s'appuyant sur les technologies évitant des temps d'accès pénalisants entre client et serveur. Elle permet une souplesse d'utilisation pour les utilisateurs, en offrant une personnalisation des services. Le titulaire est attentif au respect des exigences d'accessibilité, telles que décrites notamment dans la version en vigueur du SDET.
731F	Accessibilité via une aide contextuelle	E	L'outil doit permettre un accès à une aide contextuelle pour une prise en main rapide. Cette aide contextuelle est disponible sur l'ensemble des applications développées afin de guider l'ensemble des utilisateurs.
731G	Accessibilité via un VPN ou tout autre canal sécurisé	E	La région académique doit pouvoir accéder aux serveurs hébergeant les données de l'ENT via VPN ou tout autre canal sécurisé, notamment pour l'échange de fichiers d'alimentation de l'annuaire interne de l'ENT.
731H	Gestion du DNS et des certificats	E	Le titulaire est chargé de la gestion DNS des différentes plateformes en collaboration avec la DRASI qui pourra faire les ajustements nécessaires sur son propre DNS. La configuration du système permet que l'utilisateur reste toujours sur des URL dans le domaine au cours de sa navigation sur l'ENT, et ce en https. L'url ne doit faire apparaître le nom du titulaire ou de sa solution générique sur aucune page. La région académique se charge de la génération des certificats, qu'elle transmet au titulaire pour une prise en compte lors de chaque renouvellement de ceux-ci. Pour faciliter la gestion des noms de domaine, et au regard du type de certificat choisi, des sous-domaines sont envisageables.

### 7.3.2 Accessibilité via un environnement applicatif mobile

N	Exigence	P	Description
732A	Utilisation responsive sur mobile	E	<p>Le smartphone (ou la tablette) fait office de portail, grâce aux fonctions natives de son OS.</p> <p>La solution ENT_ECOLE doit être « responsive » pour s'adapter aux outils mobiles (sauf bien sûr pour les fonctions d'administrations avancées (fonction d'import/ export, migration de compte utilisateur d'une année à l'autre, ...) qui ne sont pas destinées à un usage nomade).</p>
732B	L'application mobile	E	<p>L'application mobile (cf. fonctionnalité 51A) devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Être Légère et rapide ;</li> <li>◆ Correspondre à des modules cohérents et logiques de l'ENT, si possible ;</li> <li>◆ Être ergonomique ;</li> <li>◆ Être ergonomique ;</li> <li>◆ Être disponible dans les deux principaux « Stores » à savoir Google Play et App Store ;</li> <li>◆ Produire des notifications en utilisant les fonctionnalités de l'OS du téléphone ;</li> <li>◆ Ne pas obliger à rentrer son mot de passe à chaque utilisation / permettant de conserver l'authentification d'une session d'utilisation à une autre ultérieure ;</li> <li>◆ Partager l'identité de la plateforme web ;</li> <li>◆ Supporter les usages sur de faibles résolutions (écrans de l'ordre de 480x800 pixels par exemple pour certains smartphones).</li> </ul>

Exigences de la réponse du titulaire au présent marché relatives à l'accessibilité	
1	Le candidat précisera quel est son niveau de compatibilité en conformité avec le Référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA).
2	Les niveaux de compatibilité (navigateur et système d'exploitation) devront apparaître de manière précise dans la réponse au présent marché. Le candidat précisera par ailleurs les prérequis nécessaires pour le poste client afin d'utiliser la solution dans de bonnes conditions.
3	Le candidat précisera dans son offre l'étendue fonctionnelle de la ou des applications mobiles, les limitations et les réserves identifiées. Il précisera l'offre qu'il propose dès le démarrage du projet puis la feuille de route développée pour les mois et années suivantes.
4	Le candidat précisera les prérequis en termes de résolutions standards afin d'utiliser sa solution dans de bonnes conditions.

## 7.4. Exigences relatives à la sécurité et à la protection des données

N	Exigence	P	Description
74A	Sauvegarde des données stratégiques	E	<p>La stratégie de sauvegarde doit intégrer l'ensemble des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Services réseaux, socle et applicatifs : tous les systèmes sont susceptibles d'être restaurés, cela inclut l'ensemble des services, les journaux d'évènements, la définition des seuils et des alertes, toutes les données relatives aux applications ou aux différentes couches applicatives (bases de données) ;</li> <li>◆ Configuration et paramétrage : toutes les configurations relatives au réseau (switch, routeurs, proxy...), aux bases de données (configuration des accès...), à l'annuaire (fichier de construction de l'arbre, habilitations des utilisateurs...) ;</li> <li>◆ Données personnelles et publiques : toutes les données stockées dans l'espace personnel et public des usagers de l'ENT ;</li> <li>◆ Traces : l'ensemble des traces techniques journalisation des évènements sur les serveurs et sur le réseau...) et des traces de sécurité (tentatives de connexion au portail, traces relatives aux opérations d'administration et d'exploitation).</li> </ul>
74B	Durée de rétention	E	Il est demandé au prestataire d'assurer une prestation de sauvegarde journalière avec une durée de rétention des données de <u>15 jours calendaires</u> .
74C	Plan de sauvegarde	E	Les supports de sauvegarde doivent faire l'objet de tests de vérifications périodiques. Un plan de sauvegarde doit être établi avant la phase d'exploitation.
74D	Sauvegardes globales	E	Les sauvegardes globales des données sont réalisées tous les jours tout au long de la prestation.
74E	Sauvegardes des parties	E	<p>Les sauvegardes des parties système seront dimensionnées pour les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le RTO (Recovery Time Objective) sera au maximum de 8 h. Ce RTO sera porté à 3 jours ouvrables en cas de sinistre majeur (sinistre provoquant la perte de l'ensemble des systèmes de production ou rendant impossible la continuité d'exploitation) sans qu'une clause d'exclusion de force majeure, notamment pour cause extérieure, puisse être invoquée. Le redémarrage pourra s'effectuer dans un autre centre d'exploitation dans les conditions prévues pour les modifications du lieu d'hébergement. Afin d'accélérer le processus, l'accord sur le lieu de redémarrage en cas de sinistre majeur devra être conclu par avance. En cas de redémarrage dans un nouveau lieu, le titulaire devra prévoir immédiatement un nouveau lieu de reprise et mettre en œuvre les mesures permettant de garantir immédiatement le RTO.</li> <li>◆ Le RPO (Recovery Point Objective) ou durée maximum d'enregistrement des données qu'il est acceptable de perdre lors d'une panne sera au maximum de douze heures.</li> </ul>
74F	Externalisation	E	<p>Une procédure d'externalisation sera mise en place pour répondre à un éventuel sinistre sur les installations techniques du système d'information. L'externalisation consiste à éloigner géographiquement dans un esprit de sécurisation, les supports de sauvegarde et d'archivage des supports de stockage des informations de production.</p> <p>Quotidiennement, toutes les sauvegardes et toutes les archives devront être dupliquées et conservées sur un site distant, avec les mêmes règles de sécurité applicables.</p>
74G	Restauration	E	<p>Des restaurations de contrôle doivent être réalisées périodiquement par le titulaire.</p> <p>La restauration s'effectuera notamment en cas de dégradation des données sur la plateforme de production ou de procédure d'évolution de cette plateforme (migration logicielle ou matérielle...). Les données de production ne peuvent être restaurées sur la plateforme de production sans l'accord de la</p>

		région académique. Les données ne doivent pas être restaurées sur une autre plateforme sans l'accord de la région académique.
74H	<b>Procédure d'archivage</b>	<p><b>E</b> La procédure d'archivage devra respecter les dispositions légales et les recommandations de l'Éducation nationale :</p> <p>La suppression des données d'utilisateurs quittant l'école devra être conforme à l'arrêté de la CNIL du 30 novembre 2006 relatif aux ENT (article 6).</p> <p>La suppression physique des données personnelles (comptes, messagerie, publications, etc.) devra se conformer aux dispositions légales en vigueur (loi pour la confiance dans l'économie numérique n° 2004-575 du 21 juin 2004).</p> <p>L'archivage devra être une opération déclenchée par la région académique ou réalisée avec son accord, et ce au moins à chaque fin d'année scolaire. Il pourra également être lié à des obligations légales de conservation de l'information.</p> <p>L'archivage pourra utiliser des techniques similaires à la sauvegarde ou être réalisé en ligne, sur d'autres espaces de disques.</p>
74I	<b>Durée de conservation</b>	<p><b>E</b> La solution doit également permettre de paramétriser des durées de conservation des données à caractère personnel et la gestion des consentements des personnes, le cas échéant.</p>

#### Exigences de la réponse du titulaire au présent marché relatives à l'accessibilité

1	Le candidat indiquera dans son mémoire technique <b>les mécanismes et principes mis en œuvre dans l'outil pour assurer la confidentialité et la sécurité des données personnelles</b> qui pourraient être stockées ou traitées dans celui-ci.
2	Le candidat présentera <b>les serveurs dédiés, leur localisation</b> et les éléments garantissant la protection et la sauvegarde des données.
3	Le candidat précisera à l'appui de son offre <b>sa politique en matière de sauvegarde</b> notamment les processus de sauvegarde (complète, partielle, incrémentale...).
4	Le candidat précisera dans son offre <b>sa procédure d'externalisation</b> des données et en aura fourni les caractéristiques.
5	Le candidat exposera également la procédure qu'il mettra en œuvre pour la <b>restauration</b> et sa capacité à restaurer rapidement. Il doit préciser la granularité de l'outil qu'il utilise pour permettre la récupération de données qui pourront être de différentes natures.
6	Le candidat devra préciser <b>les outils d'archivage</b> qu'il mettra en œuvre dans le cadre du marché.

## 7.5. Exigences relatives aux niveaux de services attendus

Le titulaire, dans son rôle de maître d'œuvre du projet, est responsable de la définition de l'architecture de la solution et de la mise en œuvre qu'il estime les plus aptes à répondre aux exigences du présent CCP.

Le titulaire est responsable de la définition des méthodes, voies et moyens lui permettant de mettre en place la plateforme à partir des éléments constitutifs de sa solution.

Il prend à cet égard toute disposition de nature à assurer la pérennité de la solution logicielle et garantir la bonne exécution des prestations de sa responsabilité au titre du présent marché.

N	Exigence	P	Description
75A	<b>Niveau de disponibilité</b>	<b>E</b>	<p>La plateforme à mettre en œuvre a vocation à accueillir un nombre important de connexions et d'utilisateurs, l'ENT doit pouvoir supporter entre <u>500 000</u> et <u>1 000 000 comptes</u>.</p> <p>Aussi, il convient de s'appuyer sur une architecture et des technologies éprouvées capables d'absorber la montée en charge importante tout en garantissant des performances et des taux de disponibilité conformes aux exigences décrites.</p> <p>La plateforme de service doit être hautement disponible et garantir des temps de réponses courts non seulement pendant les périodes et horaires d'ouvertures des écoles mais également en dehors de ces périodes et pour tous les utilisateurs.</p>
75B	<b>Exigences sur le taux de disponibilité</b>	<b>E</b>	<p>En dehors des opérations de mise à jour et de maintenances programmées, le taux de disponibilité minimal souhaité est de 99,7% évalué sur une plage annuelle 7j/7 et 24h/24 : c'est-à-dire - après arrondi - que l'ENT ne doit pas être indisponible en cumulé plus de 26,3h de manière imprévue sur une année glissante.</p> <p>Les interruptions de service suivantes ne seront pas comprises dans le calcul du taux de disponibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Indisponibilités planifiées par le titulaire et validées par la région académique.</li> <li>◆ Indisponibilité liée à des problèmes d'accès au réseau Internet résultant d'une panne simultanée de plusieurs opérateurs d'interconnexion (panne généralisée considérée comme un cas de force majeure).</li> </ul>
75C	<b>Règles sur la disponibilité</b>	<b>E</b>	<p>Dans le cadre de ses interventions, le titulaire doit se conformer aux règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les systèmes restent opérationnels lors des maintenances ;</li> <li>◆ La page d'authentification de la solution doit être accessible en permanence. En cas de fermeture, elle doit signaler une maintenance et informer de l'heure de reprise estimée du service ;</li> <li>◆ Le titulaire s'engage à mobiliser les moyens techniques et humains qui lui permettent de respecter les conditions de disponibilité décrites ci-dessus.</li> </ul>
75D	<b>Pannes et disponibilité</b>	<b>E</b>	<p>Les serveurs devront être redondés afin de fournir la meilleure résilience possible, le système doit supporter une panne unique par niveau d'architecture (système, réseau, stockage, ...) et doit supporter des pannes simultanées d'un élément de chaque niveau d'architecture (par exemple 1 panne d'un serveur + 1 panne SAN + 1 panne réseau + 1 panne environnement). Le prestataire garantira la redondance de l'accès à Internet.</p>

75E	<b>Outils de supervision</b>	<b>E</b> Des outils de supervision en temps réel devront être mis à disposition de la région académique. Le candidat décrira les outils de métrologie et de surveillance qu'il mettra en œuvre pour permettre de tracer les informations relatives à la consommation des ressources principales et des remontées d'alarme en cas de dépassement des seuils prédéfinis. Il fournira aussi les relevés des résultats sous format numérique standard permettant un traitement informatique. Trois graphiques temps réels devront être proposés : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Disponibilité de l'ENT,</li><li>◆ Monitoring de la disponibilité de l'infrastructure,</li><li>◆ Autres (serveur CAS...).</li></ul> Cette courbe sera d'un pas de 15 secondes sur les dernières 24h00, 5 minutes sur 2 semaines et 30 minutes sur 1 mois.
75F	<b>Procédures en cas d'interruption de service</b>	<b>E</b> En cas d'interruption de service, dans un délai de 15 minutes, le titulaire devra envoyer un mail à la région académique. Ce message déclenche alors l'ouverture d'un ticket incident et de son traitement rapide par le titulaire. Il devra aussi donner une estimation du délai de retour au service nominal. Lors du rétablissement du service le titulaire devra avertir la région académique.
75G	<b>Gestion des tickets incidents</b>	<b>E</b> Le flux opérationnel d'un ticket incident lié à une interruption de service devra comporter obligatoirement une information sur les causes de l'interruption et indiquer les actions correctives mises en place pour empêcher sa récurrence. C'est la région académique qui décidera si le ticket peut être clôturé.
75H	<b>Responsabilités du titulaire sur la performance</b>	<b>E</b> Le titulaire est responsable de définir et mettre en œuvre une architecture matérielle et logicielle apte à supporter les contraintes de performance en offrant des temps de réponse compatibles avec des conditions de travail intensives. La responsabilité du titulaire inclut notamment la fourniture de bandes passantes (en entrée et sortie du centre d'hébergement) à un niveau suffisant pour garantir une qualité de service adéquate aux utilisateurs connectés.
75I	<b>Niveaux de performance attendus</b>	<b>E</b> Les niveaux de performance requis sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Pour les pages statiques (pages identiques pour tous les utilisateurs) : affichage <b>en moins de 1 seconde</b>,</li><li>◆ Pour les pages dynamiques (pages calculées, adaptées aux caractéristiques de l'utilisateur) : affichage <b>en moins de 3 secondes</b>.</li></ul>
75J	<b>Mesures de performances</b>	<b>E</b> Deux mesures de performances seront mises en place : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Une mesure en sortie de salle machine, mise en œuvre par le titulaire sur ses propres équipements ;</li><li>◆ Une mesure effectuée par un tiers (à la charge du titulaire), depuis différents Fournisseurs d'Accès Internet (FAI).La mesure de performance en sortie de salle machine doit être effectuée toutes les minutes. La mesure de performance depuis différents FAI doit être effectuée au moins toutes les heures.</li></ul>
75K	<b>Gestion des incidents de performance</b>	<b>E</b> Si un temps de réponse est supérieur au seuil exigé, le titulaire doit noter : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ La date et l'heure de la mesure ;</li><li>◆ Le temps de réponse observé.</li></ul> Le titulaire garantit que le nombre d'incidents de performance reste inférieur à 20 par jour. Dans le cas contraire, le titulaire doit augmenter les capacités de traitement du système jusqu'à obtenir les temps de réponse attendus, et dispose de 10 jours pour ce faire, à partir du premier jour où 20 incidents de performance ont été détectés.

75L	Procédure de répartition du stockage	<p><b>E</b> Chaque compte créé donne droit à au moins un certain volume de stockage par profil (messagerie comprise) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Profil</th><th>Activation / Maximum</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Élève / Responsables légaux</td><td>1 Go/ 20 Go</td></tr> <tr> <td>Enseignant / Personnel</td><td>2 Go/ 20 Go</td></tr> <tr> <td>Invité</td><td>500 Mo/ 20 Go</td></tr> </tbody> </table> <p>Chaque école doit avoir <b>un espace de stockage propre de 20 Go disponible</b> pour les enseignants et les membres du personnel, pour y stocker et partager les documents communs et structurants.</p>	Profil	Activation / Maximum	Élève / Responsables légaux	1 Go/ 20 Go	Enseignant / Personnel	2 Go/ 20 Go	Invité	500 Mo/ 20 Go
Profil	Activation / Maximum									
Élève / Responsables légaux	1 Go/ 20 Go									
Enseignant / Personnel	2 Go/ 20 Go									
Invité	500 Mo/ 20 Go									
75M	Gestion des quotas de stockage	<p><b>E</b> Lorsqu'un utilisateur dépasse les 80% de son espace alloué, il reçoit une alerte. Lorsqu'il arrive à 100% il ne peut plus ajouter de fichiers. Lorsqu'une école dépasse les 80% de son espace alloué, l'ADM reçoit une alerte Les quotas sont modifiables par l'ADM.</p>								
75N	Maîtrise de la consommation des utilisateurs	<p><b>R</b> Pour maîtriser la consommation des utilisateurs, la solution intègre les fonctionnalités suivantes : La possibilité d'auditer finement l'utilisation des espaces individuels et détecter ceux qui ont reçu plus de capacité que nécessaire, La possibilité de limiter les tailles et les types des fichiers stockés dans l'ENT par paramétrage, La possibilité d'archiver des documents de manière paramétrable.</p>								
75O	Dossier technique	<p><b>E</b> Un dossier technique sera remis par le titulaire. Il comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un schéma de synthèse de l'architecture dans lequel PRA et PCA devront être explicités. Une présentation complète de l'architecture technique de la solution et des flux ;</li> <li>◆ Une documentation d'intégration et de paramétrage technique des ressources numériques internes ainsi qu'externes (connecteurs) ;</li> <li>◆ Une documentation sur les outils et la méthode de restauration des données.</li> </ul> <p>Le titulaire devra maintenir à jour ce document en y consignant toutes les évolutions et modifications qui seront faites sur l'ENT ou un de ses composants.</p> <p>Le dossier technique sera rédigé dans les semaines suivant la titularisation. Cependant, le candidat doit dans son offre présenter les grands principes et engagements de l'architecture (notamment PRA et PCA) qu'il souhaite mettre en place.</p> <p><b>Le candidat doit présenter dans son offre les grands principes et engagements de l'architecture (notamment PRA et PCA) qu'il souhaite mettre en place.</b></p>								

#### Exigences de la réponse du titulaire au présent marché relatives à l'accessibilité

- 1 Le candidat détaillera dans son mémoire technique les moyens humains et techniques mis en place afin de respecter les conditions de disponibilité décrites ci-dessus.
- 2 Le candidat garantira la redondance de l'accès à Internet dont il écrira le fonctionnement.
- 3 Le candidat indique ce qu'il estime raisonnable comme espaces de stockages partagés (et tous les autres espaces nécessaires), par rapport aux usages qu'il a pu observer sur les différentes implantations de sa solution.

## 7.6. Pénalités

Les pénalités seront comptabilisées selon le nombre de points de démerite accumulés au cours de la période d'un mois calendaire considérée. La règle est la suivante (les valeurs limites des seuils sont considérées comme incluses dans l'intervalle) :

- ◆ Entre 2 et 4 points de démerite accumulés sur 1 mois calendaire : la pénalité s'élèvera à 2 % des montants de la prestation dus sur la période.
- ◆ Entre 5 et 6 points de démerite accumulés sur 1 mois calendaire : la pénalité s'élèvera à 5 % des montants de la prestation dus sur la période.
- ◆ Entre 7 et 9 points de démerite accumulés sur 1 mois calendaire : la pénalité s'élèvera à 10 % des montants de la prestation dus sur la période.
- ◆ Et pour 10 points de démerite et plus accumulés sur 1 mois calendaire : la pénalité s'élèvera à 20 % des montants de la prestation dus sur la période.

Le montant des pénalités est plafonné mensuellement à 20 % de la facturation mensuelle de la prestation totale.

Le respect des indicateurs de performances et des niveaux de services attendus sera vérifié par la région académique qui appliquera les pénalités associées suite au non-respect des niveaux de services attendus sur la prochaine facture. Les pénalités seront dues sans préjudice des dommages et intérêts que la région académique pourrait demander au prestataire en raison d'un préjudice subi du fait de l'inexécution ou de la mauvaise exécution des prestations (y compris du fait de l'événement ayant déclenché l'application des pénalités) et du droit du client de résilier de plein droit le contrat.

Concernant les anomalies :

- ◆ Est dite « bloquante », toute anomalie rendant impossible l'usage du service ou de cet ensemble de services et pour lequel il n'existe pas de solution palliative ou de contournement.
- ◆ Est dite « majeure », une anomalie rendant le service inopérant, par intermittence ou par recours à une solution de contournement.
- ◆ Est dite « mineure », une anomalie provoquant une simple altération de la qualité de service, le service demeurant malgré tout opérationnel.

Indicateur	Définition de l'indicateur	Valeur cible	Points de démerite	Contexte d'application
Nombre d'anomalies bloquantes	Nombre maximum d'anomalies bloquantes détectées lors de la période de VSR	=0	2 points par anomalie	VSR et maintenances évolutives
Nombre d'anomalies majeures	Nombre maximum d'anomalies majeures détectées lors de la période de VSR	=< 3	1 point par anomalie	VSR et maintenances évolutives
Nombre de jours ouvrés de retard sur les livraisons	Le nombre de jours entre la date annoncée de livraison et la date de mise en production de l'évolution	Pas plus de 1 jour ouvré de retard	1 point par jour ouvré de retard	VSR et maintenances évolutives
Retard de livraison	Nombre de jours de retard entre la date livraison validée par la région académique et la livraison effective	< 3 jours	1 point par jour de retard supplémentaire	VSR, maintenance évolutive, corrections et documentations
Couverture des tests unitaires	À chaque livraison, couverture des tests unitaires	>= 70% de couverture	1 point en cas de non-respect de la cible	VSR, maintenance évolutive, et corrections.
Taux de rejet de livraison des évolutions et version majeures lors des tests	Proportion des livraisons acceptées à l'issue de la recette	99%	1 point par point en dessous du seuil	VSR, maintenance évolutive, et corrections.
Taux de rejet des livraisons de correctifs lors des tests. Phase : recette, préproduction & production	Proportion des correctifs d'anomalies bloquantes et majeures acceptées à l'issue des tests	99%	1 point par point en dessous du seuil	VSR, maintenance évolutive, et corrections.
Indisponibilité	Indisponibilité constatée par la région académique hors interventions de maintenance planifiées.	99,7% (Évalué sur une plage annuelle 7j/7 et 24h/24 ; c'est-à-dire, après arrondi, que l'ENT ne doit pas être indisponible en cumulé plus de 26,3h de manière imprévue sur une année glissante)	1 point par heure de retard à compter de 26,3 heures d'indisponibilité sur une année glissante	En continu sur la solution

## 8. Clause environnementale

En application de la circulaire n° 6425-SG du 21 novembre 2023 relative à l'engagement pour la transformation écologique de l'État, il est exigé des titulaires soumis à l'article L.229-25 du code de l'environnement, de communiquer au représentant du pouvoir adjudicateur leur bilan des émissions des gaz à effets de serre (BEGES) et le plan de transition associé dans un délai maximum de six (6) mois après notification du marché. Le BEGES doit couvrir toute la durée d'exécution du marché.

Si le BEGES communiqué après notification du marché arrive à échéance durant son exécution, un nouveau BEGES (et le plan de transition associé) est transmis par le titulaire au représentant du pouvoir adjudicateur, au plus tard six (6) mois après la date d'expiration du BEGES initial.

La communication du BEGES doit impérativement être effectuée en utilisant le site internet de l'ADEME (<https://bilans-ges.ademe.fr/>), conformément à l'article L. 229-25 du code de l'environnement et à l'arrêté du 25 janvier 2016 relatif à la plate-forme informatique pour la transmission des bilans d'émission de gaz à effet de serre.

Les plans de transition sont communiqués sur cette même page ; toutefois, les titulaires soumis aux obligations de déclaration extra-financière peuvent communiquer leur plan via leur rapport de performance extra-financière prévue à l'article L. 225-102-1 du code de commerce ; ils indiquent au représentant du pouvoir adjudicateur le lien internet permettant l'accès à ce document.

Cette clause est applicable uniquement pour les entreprises employant 500 salariés ou plus.

## 9. Clause sociale

Le titulaire s'engage à réaliser une action d'insertion sociale sous la forme d'un stage sous statut scolaire au bénéfice d'un ou plusieurs élèves de 16 à 25 ans suivi(s) par un référent de l'Éducation nationale :

- soit en situation de décrochage scolaire (article L.122-2 du code de l'éducation) ;

- soit soumis à l'obligation de formation (article L.114-1 et R.114-1 du code de l'éducation)

En cas de réalisation du stage en dehors du territoire national, cette action bénéficie :

- soit à un élève à besoins spécifiques inscrit dans un établissement scolaire français et suivi par un référent de l'Éducation nationale (articles L.124-19 et L.124-20 du code de l'éducation) ;
- soit à un élève à besoins spécifiques inscrit dans un établissement scolaire étranger et suivi par tout dispositif équivalent, impliquant des personnels éducatifs.

En tant que condition d'exécution du présent marché prenant en compte des considérations sociales, en application de l'article L.2112-2 du code de la commande publique, la clause sociale sous statut scolaire doit être liée à l'objet du marché. Les activités proposées par le titulaire dans la « fiche entreprise » doivent impérativement respecter cette exigence.

Le volume horaire minimal exigé est de **150 heures** à réaliser pendant la période ferme du marché ou sur une période de reconduction. Néanmoins, le titulaire peut dépasser le volume horaire s'il le souhaite.

A l'initiative de l'acteur de l'Éducation nationale, le nombre d'heures prévu au présent marché peut être divisé pour donner lieu à plusieurs stages au bénéfice de plusieurs élèves à besoins spécifiques.

#### **Encadrement de l'élève :**

L'élève bénéficiaire est sous statut scolaire. Une convention de stage tripartite est conclue entre l'entreprise, la Mission de lutte contre le décrochage scolaire (MLDS) ou l'établissement scolaire de rattachement et l'élève (ou son représentant légal).

Le titulaire du marché reçoit l'élève dans ses locaux, et désigne à cet effet un « référent entreprise » qui accompagne l'élève dans les tâches qui lui sont confiées. Le titulaire désigne un responsable des ressources humaines (RRH), qui est l'interlocuteur privilégié du représentant du pouvoir adjudicateur.

L'élève est aussi accompagné par un « référent de l'Éducation nationale » (enseignants, CPE, référent décrochage scolaire, intervenant SRE, coordonnateur de dispositif relais). Si le jeune bénéficiaire est accompagné par la MLDS, c'est un tuteur pédagogique qui est désigné.

Le référent entreprise et le référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique sont en relation directe.

Dans les conditions de l'article L. 124-6 du code de l'éducation, une gratification doit être versée au stagiaire (<https://www.service-public.fr/simulateur/calcul/gratification-stagiaire>).

À tout moment, le titulaire peut aller au-delà des objectifs fixés par le marché.

#### **Etapes de mise en œuvre du stage :**

Lors de la réunion de lancement du marché, la clause sociale sous statut scolaire est abordée (confirmation des contacts inscrits dans la « Fiche entreprise », rappel des spécificités du public concerné, adaptabilité des missions, etc.).

Une réunion spécifique à la mise en œuvre de la clause sociale est organisée, à l'initiative du référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique, dès qu'un élève est présenté au titulaire. La présence du référent entreprise est obligatoire et celle du responsable des ressources humaines souhaitable. A cette occasion, la « fiche entreprise » - qui a une fonction de dialogue – peut être modifiée en fonction de l'élève proposé par le référent de l'Éducation nationale. La nouvelle « fiche entreprise » finalisée est alors transmise au représentant du pouvoir adjudicateur par le titulaire.

Le titulaire transmet également au représentant du pouvoir adjudicateur la convention de stage tripartite signée.

S'il rencontre des difficultés pour faire face à son engagement, le titulaire doit informer le représentant du pouvoir adjudicateur et le référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique. Dans ce cas, l'académie et le référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique étudient en concertation avec le titulaire les moyens à mettre en œuvre pour parvenir à la réalisation des objectifs fixés.

En application de l'article L.2194-1 1° du code de la commande publique, les conditions de mise en œuvre de la clause sociale sous statut scolaire pourront être revues par les parties au contrat. Les nouvelles modalités sont décidées conjointement par l'entreprise et le référent de l'Éducation nationale, puis validées par le représentant du pouvoir adjudicateur. Ces adaptations doivent être prises en compte dans la convention de stage, par avenir le cas échéant (article D. 124-4 du code de l'éducation).

S'il le souhaite, le titulaire peut prolonger la période en entreprise, en accord avec le bénéficiaire de la clause sociale et du référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique. Toutefois la durée totale du stage ne peut excéder six (6) mois.

A l'issue du stage, le référent entreprise et le référent de l'Éducation nationale/tuteur pédagogique rédigent un bilan croisé faisant état du résultat de la clause sociale et attestant de sa bonne exécution par le Titulaire. Ce bilan est transmis au représentant du pouvoir adjudicateur, accompagné de l'attestation de présence de l'élève bénéficiaire précisant le nombre d'heures de stage réalisées. L'élève bénéficiaire peut intégrer un parcours de formation diplômant (reprise de scolarité) ou accéder à l'emploi (insertion professionnelle). Le titulaire s'engage à étudier toutes les possibilités de formation ou d'embauche pérenne de l'élève bénéficiaire.

### **Contrôle et évaluation de l'action :**

Pendant et à l'issue du stage, le titulaire s'engage à faciliter les contacts des partenaires de l'opération avec l'élève bénéficiaire, et à transmettre au représentant du pouvoir adjudicateur et au référent de l'Education nationale les documents nécessaires à l'évaluation du dispositif.

Tout au long de l'exécution des prestations du marché, le titulaire répond à toute demande du représentant du pouvoir adjudicateur ou du référent de l'Éducation nationale relative à l'état d'avancement de la mise en œuvre de la clause sociale.

Le titulaire est tenu de transmettre en cours d'exécution au représentant du pouvoir adjudicateur :

- La « fiche entreprise » modifiée, le cas échéant ;
- La convention de stage tripartite ;

- L'attestation de présence de l'élève bénéficiaire précisant le nombre d'heures de stage réalisées ;
- Le bilan croisé.

Si l'Éducation nationale n'a pas présenté d'élève au titulaire, ce dernier doit en informer le représentant du pouvoir adjudicateur au terme de la période ferme ou de reconduction du marché. Aucune des pénalités pour inexécution des heures de stage prévues par le marché ne pourra être infligée au titulaire pour ce motif.

En cas de demande du représentant du pouvoir adjudicateur, toute transmission de document lié à la clause sociale est réalisée dans les dix (10) jours ouvrés à compter de la réception de la demande.

## 10. Forme, durée du marché et lieu d'exécution des prestations

Le présent marché s'exécute par l'émission de bons de commande. Il est conclu pour un montant maximum de 1 125 000 d'euros H.T sur **une période initiale ferme de 12 mois tacitement reconductible trois fois par période d'un an dans la limite de 48 mois.**

Le montant estimatif du marché sur sa durée maximum est de 450 000 € H.T.

Le montant maximum constitue un engagement juridique prévoyant que le représentant du pouvoir adjudicateur ne peut plus passer de commande au-delà de ce seuil. Le contrat se termine et cesse de produire des effets dès que le montant maximum est atteint. Il est à différencier du montant estimatif du marché qui n'implique pas d'engagement juridique.

Le début des prestations est fixé à compter de la notification du marché.

Les prestations auront lieu dans l'académie de Créteil.

## 11. Suivi de la prestation

Les représentants de l'administration peuvent être contactés à l'adresse suivante :

## **12. Documents contractuels**

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-FCS, les pièces contractuelles du marché sont les suivantes par ordre de priorité décroissant :

1. L'acte d'engagement (ATTRI 1) ;
2. L'annexe financière à l'acte d'engagement ;
3. Le présent cahier des clauses particulières ;
4. les bons de commande émis sur la base du marché ;
5. Le cahier des clauses administratives générales des marchés publics de fournitures courantes et de services (CCAG-FCS), approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 ;
6. Le cadre de réponse remis par le titulaire au moment du dépôt de son offre ;
7. En cas de sous-traitance, les actes spéciaux de sous-traitance dont les exemplaires originaux conservés dans les archives de la région académique d'Île-de-France font seules foi.

## **13. Prix**

Le marché est conclu à PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES basés sur le détail quantitatif estimatif complété, et rappelés dans l'acte d'engagement.

## **14. Forme du prix**

Les prix sont fermes.

## 15. Avances

Le montant de l'avance est fixé, pour chaque bon de commande d'un montant supérieur à cinquante-mille euros (50 000€ HT) et d'une durée d'exécution supérieure à deux mois, à cinq pour cent (5%) du montant du bon de commande.

Le titulaire du marché peut refuser le versement de l'avance.

L'avance est calculée selon les modalités visées aux articles R.2191-6 à R. 2191-10 du code la commande publique. Elle n'est soumise à aucune constitution de garantie privée ou de sûreté financière.

Le paiement de l'avance intervient dans un délai de 30 jours à compter de la date de notification du marché.

Le remboursement de l'avance s'impute par précompte sur les sommes dues au titulaire par fractions proportionnées aux échéances prévues dans le calendrier d'exécution des prestations. Le remboursement de l'avance doit être terminé quand le montant des prestations exécutées atteint quatre-vingts pour cent (80 %) du montant TTC des prestations.

## 16. Règlement des prestations

La facture afférente aux prestations est adressée sous forme dématérialisée sur la plate-forme CHORUS-PRO <https://chorus-pro.gouv.fr/>

Pour enregistrer sa facture, le titulaire doit indiquer deux informations :

- le numéro d'engagement juridique CHORUS (EJ) = n° de bon de commande à droite en haut du bon de commande à en-tête de la DRFIP
- le n° du service exécutant = n° Serv.Ex., en haut à gauche du bon de commande à entête de la DRFIP. Ici il s'agit de :

La facture porte, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le détail de la facturation (acompte, solde / objet)
- la date de notification du marché
- OU la date du bon de commande

- le numéro d'engagement juridique CHORUS (EJ) = n° de bon de commande à droite en haut du bon de commande à en-tête de la DRFIP
- les nom et adresse du créancier ;
- le numéro de son compte bancaire ;
- le prix total HT et le prix total TTC.

Pour information, le SIRET Etat est le : 13002950700014

Le délai global de paiement ne peut excéder 30 jours (art. R.2192-10 et s. du code de la commande publique).

## 17. Clause de réexamen

En application des dispositions prévues à l'article R.2194-1 et suivants du code de la commande publique, les parties conviennent, par voie d'avenant, des modalités de prise en charge, totale ou partielle, des surcoûts directement induits par les adaptations complémentaires de la solution ENT\_ECOLE visées à l'article 3.7 du présent cahier des clauses particulières.

Les demandes d'adaptations complémentaires sont adressées au titulaire par la région académique d'Ile-de-France et les communes et collectivités territoriales membres du groupement de commandes.

Ces demandes requièrent du titulaire :

- qu'il propose un outil permettant l'organisation du vote par voie électronique des représentants des parents d'élèves au conseil d'école. Cette solution devra respecter la réglementation en vigueur dont les exigences techniques sont fournies en annexe V ;
- qu'il réponde aux demandes de réalisation de connecteurs présentées par les communes et collectivités territoriales membres du groupement de commandes pour interfaçer la solution à certains composants de leur système d'information (portails ou applications) ;
- qu'il propose des nouvelles fonctionnalités utilisant l'IA pour créer du contenu ou présentant d'autres opportunités fonctionnelles ;
- qu'il réponde aux éventuelles demandes de nouvelles fonctionnalités formulées par le groupement de commandes pendant la durée du marché ;

- qu'il mette en œuvre, à la demande de la région académique, un connecteur vers un service de l'État identifié dans la doctrine technique ;
- qu'il mettre en œuvre un connecteur à la demande de la région académique vers le service SCOPE défini dans la doctrine technique.

Le titulaire est tenu de demander, en temps utile, qu'il soit procédé à des constatations contradictoires pour permettre à, en sa qualité de représentant du pouvoir adjudicateur, d'évaluer les moyens supplémentaires effectivement mis en œuvre.

Les surcoûts pris en charge par la région académique d'Ile-de-France peuvent faire l'objet d'une avance dans les conditions fixées par les documents particuliers du marché ou dans l'avenant conclu en application du présent article.

## 18. Documents à produire pendant l'exécution du marché

### 18.1 Déclaration d'assurance

Le titulaire assume la responsabilité de l'exécution des prestations, y compris en cas de sous-traitance.

Dans un délai de 15 (quinze) JOURS à compter de la notification du marché (ou des lots du marché), et avant tout commencement d'exécution, le titulaire devra justifier être titulaire d'une police d'assurances :

- au titre de la responsabilité civile ;
- garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux ;
- couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-6 et 2270 du Code civil.

Il est responsable des dommages que l'exécution des prestations peut engendrer : à son personnel, aux agents du pouvoir adjudicateur ou à des tiers ; à ses biens, aux biens appartenant au pouvoir adjudicateur ou à des tiers.

Par la suite, et pendant toute la durée du marché, le titulaire doit être couvert par un contrat d'assurance en cours de validité, sans interruption. Il dépose les attestations de renouvellement de son assurance sur le site :

[www.e-attestations.fr](http://www.e-attestations.fr)

et ce, jusqu'à l'expiration du contrat en cours. À défaut, l'administration pourra résilier le lot concerné aux torts et aux frais du titulaire, sans indemnité.

Il s'engage à remettre, sur simple demande écrite au pouvoir adjudicateur de l'accord-cadre, une attestation de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

Le titulaire s'engage à informer expressément le pouvoir adjudicateur de toute modification de son contrat d'assurance.

## **18.2 Déclaration de paiement des impôts et des cotisations sociales**

Pendant toute la durée du marché, les titulaires doivent fournir tous les six mois au plus :

- une attestation de fourniture de déclarations sociales émanant de l'organisme de protection sociale chargé du recouvrement des cotisations et contributions sociales ;
- les attestations et certificats de paiement délivrés par les administrations fiscales et sociales.

Le titulaire dépose les attestations de renouvellement de son assurance sur le site :

[www.e-attestations.fr](http://www.e-attestations.fr)

et ce, jusqu'à l'expiration du contrat en cours.

Pour toute demande de création d'un compte sur [www.e-attestation.fr](http://www.e-attestation.fr), le titulaire écrit à [support@e-attestations.fr](mailto:support@e-attestations.fr).

**Les sous-traitants éventuels doivent fournir les mêmes documents que le titulaire.**

# **19. Résiliation**

Les clauses mentionnées au chapitre 6 du CCAG/FCS sont applicables au marché sous réserve des stipulations ci-dessous.

Le cas échéant, la résiliation pour l'un des motifs suivants :

- pour événements extérieurs au marché et à relatifs à la capacité du titulaire à exécuter le marché ;
- pour faute du titulaire ;
- absence de garanties complémentaires exigées au titre des capacités (absence d'interdiction de soumissionner) ou des assurances (paragraphe E.10) malgré une relance par courrier ou courriel en recommandé A/R ;

ne donne lieu à aucune indemnisation du titulaire.

Le cas échéant, la résiliation pour l'un des motifs suivants :

- événements liés au marché et indépendants de la volonté du titulaire ;
- motif d'intérêt général ;

donne lieu à une indemnisation limitée à 5 % de la part non exécutée du marché.

## 20. Exécution aux frais et risques du titulaire

En cas de défaillance du titulaire, le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de faire exécuter les prestations à ses frais et risques par une entreprise tierce.

La mise en œuvre de cette stipulation est obligatoirement précédée de l'envoi au titulaire d'une lettre de mise en demeure en recommandé avec accusé de réception. En l'absence de réponse de sa part dans un délai de 15 (quinze) JOURS calendaires, ou si les manquements relevés persistent dans le même intervalle, le représentant du pouvoir adjudicateur peut faire usage de cette stipulation.

L'exécution aux risques et aux frais peut avoir lieu en cas d'inexécution (sans résiliation) ou être décidée en plus de la résiliation aux torts du titulaire

## 21. Dérogation aux documents généraux

Articles du présent CCP	Articles du CCAG-FCS auxquels ils dérogent
Article 12	Article 4.1

# ANNEXES

- ◆ Annexe I : Décomposition des prix globale et forfaitaire (DPGF) à remettre complétée lors du dépôt de l'offre
- ◆ Annexe II : Schéma général d'organisation des différentes plateformes de production
- ◆ Annexe III : Schéma des différents processus de connexion
- ◆ Annexe IV : Convention constitutif de groupement de commandes et modèle de certificat d'adhésion
- ◆ Annexe V : Annexe technique Vote par voie électronique
- ◆ Annexe VI : Annexe technique
- ◆ Annexe VII : Liste terminologique des sigles et des termes techniques
- ◆ Annexe VIII : Cadre de réponse de la fiche entreprise pour la clause sociale sous statut scolaire