

---

## Rôle du SDET



### ***Analyse des réponses au questionnaire sur les attendus des acteurs concernant le Cadre de référence documentaire des espaces numériques de travail***

Version : 1.0  
Statut : Notes et verbatim

<b>1.</b>	<b>ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>4</b>
1.1.	Cartographie des acteurs des ENT .....	4
1.2.	Réponses par catégorie d'acteurs.....	4
<b>2.</b>	<b>RÉSULTATS PAR CATÉGORIE D'ACTEUR .....</b>	<b>6</b>
2.1.	Collectivité territoriale.....	6
2.2.	Académies - CTICE.....	7
2.3.	DASEN / chef d'établissement .....	9
2.4.	Editeur ENT.....	11
2.5.	Intégrateur ENT.....	12
2.6.	Administrateurs ENT .....	13
2.7.	Support ENT.....	15
2.8.	Communauté Open Source.....	15
2.9.	Fournisseurs de services tiers.....	16
2.10.	Fournisseurs d'identités.....	17
2.11.	Responsable annuaire .....	17
2.12.	Enseignant .....	18
2.13.	Parents d'élèves .....	20
<b>3.</b>	<b>AXES D'ÉVOLUTION DU SDET .....</b>	<b>22</b>
3.1.	Pilotage .....	22
3.2.	Conception, Réalisation & Support.....	24
3.3.	Fourniture de services hors ENT .....	25
<b>4.</b>	<b>AUTRES AXES D'ÉVOLUTION (HORS SDET) REMONTÉS PAR LES ACTEURS.....</b>	<b>27</b>
4.1.	Pilotage .....	27
4.2.	Fourniture de services hors ENT .....	27

### Introduction

Ce document présente la synthèse et l'analyse des 140 réponses des acteurs des ENT au questionnaire sur le cadre de référence documentaire des ENT.

Le questionnaire était composé de 3 ou 4 questions, adaptées à chaque catégorie d'acteurs des ENT :

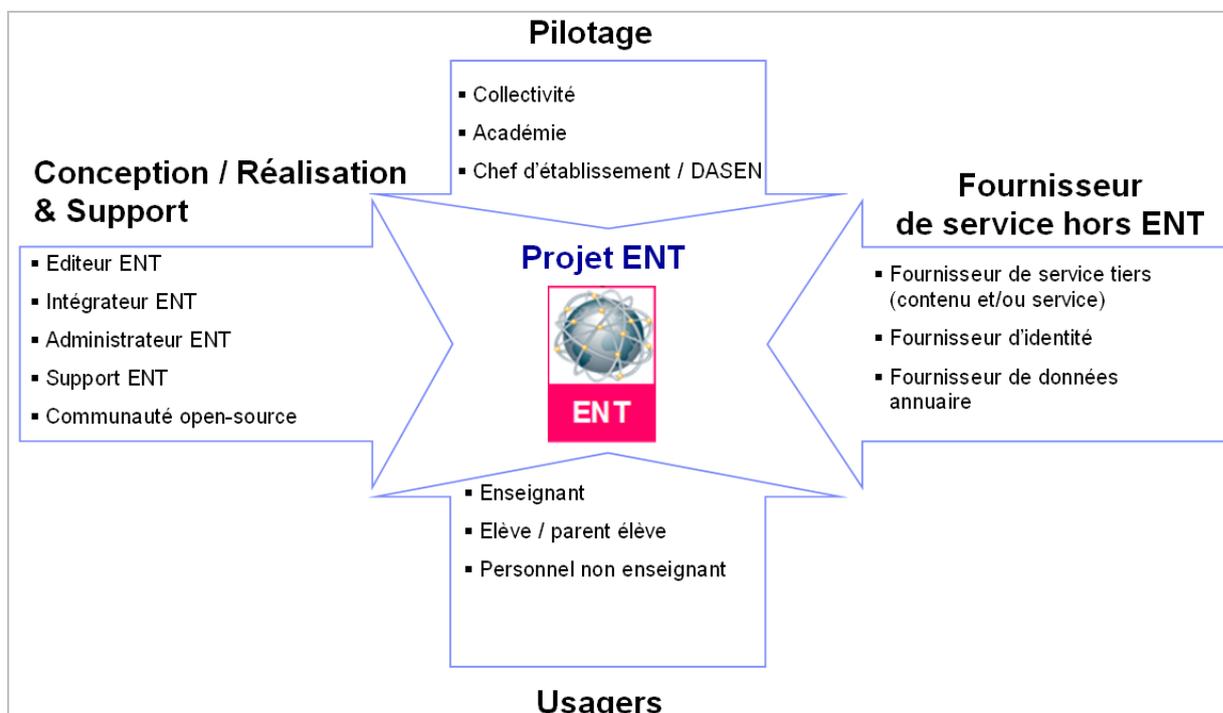
- « Dans le cadre de votre rôle et de vos activités liés au projet ENT, quels documents (de référence ou autres) utilisez-vous aujourd'hui ? »
- « La documentation que vous utilisez aujourd'hui couvre-t-elle les besoins identifiés ci-dessous ? » (besoins adaptés à chaque catégorie d'acteurs)
- « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »
- « Quels seraient, selon vous, les axes d'évolution du SDET pour répondre au mieux à vos besoins ? » (question posée aux acteurs Académies, Collectivités territoriales, DASEN / Chefs d'établissement, Editeurs ENT, Intégrateurs ENT, Supports ENT, Communautés open-source, Fournisseurs de services tiers, Fournisseurs d'identités Fournisseurs de données annuaire)

Ce document est organisé en 4 parties :

1. Une analyse des résultats globaux, donnant la répartition des réponses par catégorie d'acteurs
2. Les résultats par catégorie d'acteur, présentant la répartition des réponses apportées aux questions « fermées » et proposant un verbatim des réponses aux questions « ouvertes » et des commentaires accompagnant les réponses aux questions « fermées »
3. Les axes d'évolution du SDET souhaitées
4. Les axes d'évolution hors SDET remontés par les acteurs

## 1. Analyse des résultats

### 1.1. Cartographie des acteurs des ENT



### 1.2. Réponses par catégorie d'acteurs

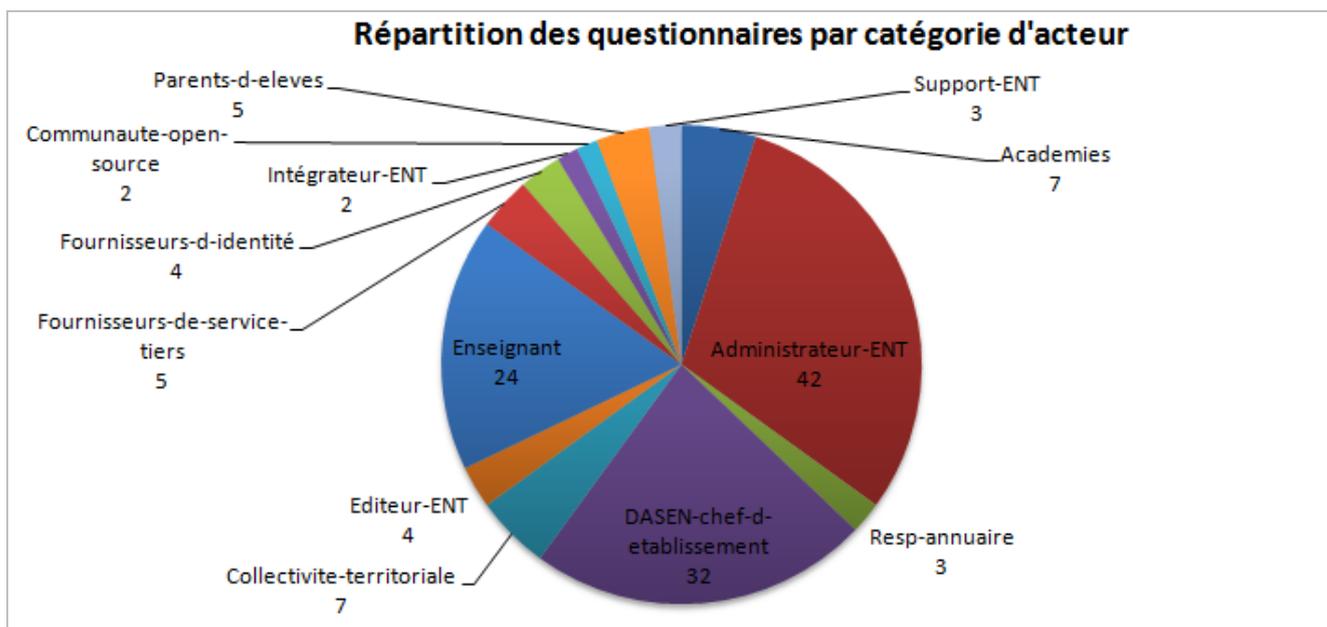
Nous avons reçu 140 questionnaires.

#### Synthèse

#### Acteurs

Académies	7
Administrateur ENT	42
Responsable annuaire	3
DASEN-chef d'établissement	32
Collectivité-territoriale	7
Éditeur ENT	4
Enseignant	24
Fournisseurs de service tiers	5
Fournisseurs d'identité	4
Intégrateur ENT	2
Communauté Open Source	2
Parents d'élèves	5
Support ENT	3

<b>Nombre de réponses au total</b>	<b>140</b>
------------------------------------	------------



## 2. Résultats par catégorie d'acteur

### 2.1. Collectivité territoriale

Collectivité territoriale : 7 réponses	Partiellement	Oui	Non
Elaboration du cahier des charges pour un marché ENT et choix d'une solution	3	4	0
Mise en œuvre et pérennité du projet ENT	4	2	1
Veille sur les évolutions des solutions ENT et des technologies associées	0	6	1
Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires	3	3	1

#### 2.1.1. Verbatim « Elaboration du cahier des charges pour un marché ENT et choix d'une solution ? »

- ♦ Les documents utilisés donnent des outils pour comparer les solutions ENT sur le plan fonctionnel, mais sont limités pour comparer les socles techniques ENT.
- ♦ La classification des services applicatifs, présenté dans le SDET, pourrait être actualisée, simplifiée voire remaniée (e.g. regroupement de services en réalité fusionnés, dénominations non usuelles de services...)
- ♦ Des compléments sur les bonnes pratiques :
  - techniques et juridiques (par exemple, des précisions sur la mise en œuvre des référentiels RGS, RGI et RGAA)
  - en matière d'hébergement des données (cloud, lieu de stockage des données, droit français et droit européen par rapport aux hébergements internationaux, en lien avec les droits des mineurs ...)
  - sur la bonne mise en place de l'accompagnement au développement des usages permettant un travail en partenariat facilité.

#### 2.1.2. Verbatim « Mise en œuvre et pérennité du projet ENT »

- ♦ Pour davantage d'interopérabilité il serait utile que les objets métier soient listés et décrits. Ainsi, les différents services pourraient s'échanger des objets plus facilement (d'un service ENT à un autre, ou d'un service ENT vers l'extérieur). Les objets métiers que l'on peut identifier seraient par exemple : un individu, un accès ressource, une entrée cahier de texte, une notification, une entrée agenda, un exercice (p.ex. IMS-QTI).
- ♦ J'aimerais que soit approfondie la question du renouvellement d'un ENT pour le pérenniser (d'un point de vue marché)

- ◆ L'aspect Accompagnement manque dans les documentations disponibles. Pour notre projet et pour bâtir le dispositif d'accompagnement nous avons fait du benchmarking et nous nous sommes surtout appuyer sur nos expériences passées (ENT précédent). De même en termes de communication et de conduite du changement, il y a des best practices qui pourraient être dégagées.
- ◆ Les bonnes pratiques, retours d'expérience et outils sont peu détaillés dans le SDET.
- ◆ Bien que chaque projet ait vocation à définir sa propre organisation, des modèles d'organisation et de répartition de responsabilités pourraient être un appui à la réflexion pour le montage des projets.

### 2.1.3. Verbatim « Veille sur les évolutions des solutions ENT et des technologies associées »

- ◆ Les aspects juridiques ne sont souvent pas suffisamment traités pour permettre de réelles avancées sur les pratiques innovantes (cas des réseaux sociaux).

### 2.1.4. Verbatim « Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires »

- ◆ Une annexe juridique précisant les bonnes applications de la loi, sur la propriété intellectuelle, les obligations, responsabilités et répartitions des acteurs, par exemple sur la mise à disposition des données personnelles. Quelles sont les obligations de chacun ? Ex: Chefs d'établissement, RSSI académique, RSSI de la collectivité, ...

### 2.1.5. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Dans un contexte budgétaire difficile pour les collectivités, la question "quels services de l'ENT sont obligatoires depuis la nouvelle loi ?" reste souvent sans réponse précise. Pour les projets ENT "jeunes", elle se pose néanmoins.
- ◆ Sur la forme, un outil numérique collaboratif pour partager sur les besoins respectifs des porteurs de projets. Sur le fond, la mise à disposition de trames ou modèles de documents de rédactions de marchés publics ENT à destination des porteurs de projets.

## 2.2. Académies - CTICE

Académie : 7 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Elaboration du cahier des charges pour un marché ENT et choix d'une solution</b>	5	1	1
<b>Mise en œuvre et pérennité du projet ENT</b>	7	0	0
<b>Veille sur les évolutions des solutions ENT et des technologies associées</b>	4	1	2
<b>Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires</b>	5	2	0

### 2.2.1. Verbatim « Elaboration du cahier des charges pour un marché ENT et choix d'une solution »

- ◆ le SDET nous a permis d'élaborer le CCTP (rubrique annexe "exigences fonctionnelles") dans le cadre du nouveau marché ENT 2<sup>nd</sup> degré.
- ◆ Par contre, pour lancer l'ENT 1er degré, le SDET est très touffu et d'une lecture complexe
- ◆ Le SDET fournit les préconisations techniques et fonctionnelles mais n'est pas un document pratique pour élaborer un cahier des charges.
- ◆ Besoins d'échanges entre académies à l'occasion de séminaires et récolte d'informations sur la pérennité des solutions et de l'opérationnalité pédagogique.
- ◆ On est contraint de s'appuyer sur des documents existants dans les autres académies

### 2.2.2. Verbatim « Mise en œuvre et pérennité du projet ENT »

- ◆ Il serait utile de disposer d'un document synthétisant les choix possibles et signalant les erreurs à ne pas commettre s'appuyant sur les projets existants. (accompagnement, financement, pilotage, ...).
- ◆ Il existe des ressources disponibles via le portail ENT (bonnes pratiques, retours d'expérience et outils pour l'accompagnement). Il faut poursuivre ces travaux (documentation à mettre à jour, rajouter des témoignages utilisateurs)
- ◆ La mise en commun des retours d'expérience serait plus efficace si une solution ENT nationale pouvait être proposée.
- ◆ L'annexe du SDET sur l'interopérabilité est explicite, néanmoins les intégrateurs proposent souvent des solutions qui ne suivent pas ces directives.
- ◆ l'interopérabilité est un vœu ... ou un leurre .... On manque de retours d'expériences bien formalisés
- ◆ Les principes méthodologiques de mise en œuvre ne sont, à ma connaissance, pas présents dans les documents disponibles pour le 1er degré.

### 2.2.3. Verbatim « Veille sur les évolutions des solutions ENT et des technologies associées »

- ◆ Besoin d'informations précises sur les évolutions techniques qui permettent de développer à travers l'ENT les usages pédagogiques
- ◆ La mutualisation ENVOLE permet une approche collaborative du SDET qui facilite son interprétation. Sinon, le SDET reste touffu et difficile à assimiler individuellement
- ◆ Ce qui existe est insuffisant

### 2.2.4. Verbatim « Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires »

- ◆ L'ENT doit être considéré comme un télé service et à ce titre il manque une référence au Référentiel Général de Sécurité (RGS). L'annexe juridique du SDET v4 ne semble pas être référencée.

- ♦ Dans le cadre de l'ENT 2<sup>nd</sup> degré, ce contrôle est garanti par l'outil inter académique ENVOLE et par le suivi attentif du RSSI
- ♦ Respect CNIL : aucune documentation n'est fournie pour gérer l'intégration des services tiers ne respectant pas totalement le SDET. Or l'intégration des services tiers est tributaire des éditeurs.
- ♦ L'ouverture de la vision juridique à Clermont-Ferrand illustre un aspect qu'il convient de formaliser

### 2.2.5. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ Besoin de bilans et d'une synthèse des retours d'expérience sur le 1er degré & de documents d'accompagnement spécifiques au 1er degré, dont l'organisation administrative est différente du second degré (rôle des directeurs et des IEN, autres rapports aux collectivités, et organisation plus complexe du financement et du partenariat)
- ♦ Documents d'aide à la conduite du changement & documents analysant les impacts métiers liés à l'usage d'un ENT :
  - en établissement
  - inter établissement
  - en central.

## 2.3. DASEN / chef d'établissement

DASEN Chef établissement : 32 réponses

	Partiellement	Oui	Non
<b>ENT et politique éducative</b>	7	20	3
<b>Responsabilités par rapport à un projet ENT</b>	7	19	3
<b>Mise en œuvre du projet ENT</b>	10	17	3
<b>Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires</b>	10	10	8

### 2.3.1. Verbatim « ENT et politique éducative »

- ♦ Il manque cruellement des exemples d'usages pédagogique de l'ENT sur lesquels les enseignants novices pourraient appuyer pour s'approprier l'outil. A défaut l'ENT est peu utilisé au plan pédagogique.
- ♦ Dans le cadre du CESC, les problématiques de l'établissement sont abordées en classe. Un petit film évoquant la thématique est alors diffusé sur l'ENT dans la rubrique correspondante. Parents et élèves peuvent alors dialoguer à partir de ce support vidéo mis en ligne.

### 2.3.2. Verbatim « Responsabilités par rapport à un projet ENT »

- ◆ La responsabilité du chef d'établissement est connue mais la responsabilité des usagers avec droits de publication est peu ou pas explicitée.
- ◆ Les responsabilités en jeu dans l'ENT, sont intégrées à celles plus larges de l'usage du numérique en établissement (ailleurs).
- ◆ L'information n'est pas toujours claire.
- ◆ Annexer à la fiche 14 des exemples de conventions tripartites éprouvées (écoles - DSDEN – Collectivité). Repréciser les "parts" de responsabilités juridiques partagées entre IEN/Directeurs d'école/utilisateurs par des cas de figure précis.

### 2.3.3. Verbatim « Mise en œuvre du projet ENT »

- ◆ Les documentations pour les liaisons avec les bases, siècle notamment, devraient être simplifiées. La démarche CNIL est réalisée lors du déploiement donc pas de problème.
- ◆ Quelques documents donnés par l'équipe de formateurs.
- ◆ Les services de la MATICE nous apportent des documents supports complémentaires
- ◆ D'un point de vue très pragmatique, la documentation pourrait s'étoffer avec des modèles types (CNIL, conventions, chartes...) / avec d'autres informations concises qui constitueraient une aide à la mise en œuvre et au déploiement : plus de préconisations fonctionnelles et bonnes pratiques.
- ◆ Information via les réunions de pilotage ENT.
- ◆ Un mémento pourrait judicieusement résumer les nombreux points de vigilance.
- ◆ Nécessité d'un "visuel de présentation", par exemple sous la forme d'une vidéo d'accroche dynamique de 2 à 3 minutes ("teaser") présentant ce qu'est un ENT et ses atouts pédagogiques.

### 2.3.4. Verbatim « Sensibilisation aux exigences et directives réglementaires »

- ◆ Non. Ou alors j'ai raté de l'information... .
- ◆ Bien peu de supports en la matière.
- ◆ Il serait intéressant de pouvoir s'adosser à un document de synthèse actualisé.

### 2.3.5. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Besoins d'échanges avec d'autres établissements, et des présentations de ce qui est opérationnel, ce qui est le plus souvent mis en œuvre.
- ◆ Un document unique rassemblant toutes les données juridiques, pratiques et pédagogiques.
- ◆ Toute la partie animation pédagogique. Des recommandations des corps d'inspections en lien avec les programmes ou des supports, devraient être créés pour guider les enseignants dans leurs pratiques

- ◆ Besoin d'un protocole spécifique chef d'établissement qui regroupe les éléments documentaires le concernant.
- ◆ Un document simple et clair regroupement notamment les informations juridiques essentielles serait appréciable.
- ◆ Il semblerait intéressant de pouvoir montrer en quoi la mise en œuvre d'un ENT peut constituer un levier supplémentaire permettant de renforcer les liaisons école/collège ou collège/lycée et de développer les continuités pédagogiques et éducatives.
- ◆ Si l'accès à l'ENT ne peut pas encore être considéré comme acquis à tous, en fonction des lieux de résidence, par exemple, la nécessité d'un vaste plan de communication sur le thème de l'ENT pourrait être envisagée.
- ◆ Il semblerait intéressant de pouvoir montrer en quoi la mise en œuvre d'un ENT peut constituer un levier supplémentaire permettant de renforcer les liaisons école/collège ou collège/lycée et de développer les continuités pédagogiques et éducatives.
- ◆ Par ailleurs, il serait intéressant de disposer d'un document synthétique (type plaquette d'information) à destination des communes permettant de leur montrer l'intérêt d'investir dans une solution d'ENT pour leurs écoles. La multiplicité des interlocuteurs dans le premier degré rend, en effet, la mission d'impulsion plus difficile.

### 2.4. Editeur ENT

Editeur ENT : 4 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Connaissance et application des documents de référence (SDET, RGI, RGS, RGAA etc.)</b>	3	1	0
<b>Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source</b>	2	2	0

#### 2.4.1. Verbatim « Connaissance et application des documents de référence (SDET, RGI, RGS, RGAA etc.) »

- ◆ Les exigences autour de la CNIL restent pour nous un point flou avec notamment le devoir de conseil auprès des établissements.
- ◆ Dans le cadre de notre positionnement sur le 1er degré, quelques informations nous font défaut comme :
  - l'alimentation de l'annuaire des ENT du 1er degré
  - la responsabilité éditoriale (enseignants, IEN, collectivité...)
  - les décisions stratégiques concernant l'interfaçage avec des outils de suivi et d'évaluation des élèves (LSN, Cerise Prim), mais aussi plus globalement avec le LPC
  - davantage d'exemples d'usages, appliqués au 1er degré, permettant d'apprécier la pertinence de ces ENT 1er degré dans différentes configurations (maternelles, RPI, complémentarités avec les TNI et les tablettes...)

- des exemples de modalités de partenariats et services ouverts aux collectivités
- des recommandations de services s'inscrivant dans l'intercycle CM2 / 6ième, en particulier pour gérer la continuité scolaire (primaire / collège).

### 2.4.2. Verbatim « Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source »

- ◆ La mise en place du modèle de gouvernance est du ressort des collectivités plus que des sociétés coéditrices.
- ◆ Un guide spécifique sur les modèles Open Source serait un plus.

### 2.4.3. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ La liaison des logiciels d'emploi du temps avec un ENT : il n'existe pas de norme EDI permettant de faciliter la mise en œuvre des échanges de données entre ces 2 types d'outils.

## 2.5. Intégrateur ENT

Intégrateur ENT : 2 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Connaissance et application des documents de référence (SDET, RGI, RGS, RGAA etc.)</b>	2	0	0
<b>Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source</b>	1	0	1

### 2.5.1. Verbatim « Connaissance et application des documents de référence (SDET, RGI, RGS, RGAA etc.) »

- ◆ Le SDET donne un cadre de référence technique et fonctionnel globalement satisfaisant. Cependant les ENT sont également impactés par des évolutions de différentes sources (réglementaires, directives ministérielles, Systèmes d'information des académies ou agricole, modification AAF, ...), avec des diffusions et délais de mise en œuvre non compatibles avec les périodicités de mise à jour du SDET.

### 2.5.2. Verbatim « Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source »

- ◆ Les bonnes pratiques Open Source sont mal maîtrisées par les porteurs de projets. De plus, ces bonnes pratiques couvrent plusieurs domaines (organisation, technique, ...), toutes n'étant pas adaptées au contexte des ENT.
- ◆ Cette documentation est généralement à la charge des éditeurs/ collectivités ce qui pose un vrai souci quant à la responsabilité des intégrateurs vis-à-vis des maintenances sur les logiciels open source.

### 2.5.3. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ Il serait souhaitable de disposer d'informations intermédiaires (entre 2 versions du SDET) issus de l'analyse des évolutions ayant un impact sur l'ENT, et consolidant les différentes sources. ces éléments pourraient ensuite intégrer le SDET lors d'une mise à jour de celui-ci.
- ♦ Pourquoi pas des outils communautaires permettant des échanges à l'aide d'outil de forum,... ?
- ♦ Un guide spécifique sur les bonnes pratiques « open sources » propre aux ENT, partagés par tous les acteurs, favoriserait la relation entre les différents prestataires et porteurs de projets ENT (forge, modalité d'organisation, accompagner le démarrage du projet OpenSource,...)
- ♦ Les besoins d'adaptation des services l'ENT aux terminaux mobiles ne sont pas développés dans le SDET

### 2.5.4. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ Il serait souhaitable de disposer d'informations intermédiaires (entre 2 versions du SDET) issus de l'analyse des évolutions ayant un impact sur l'ENT, et consolidant les différentes sources. ces éléments pourraient ensuite intégrer le SDET lors d'une mise à jour de celui-ci.

## 2.6. Administrateurs ENT

Administrateur : 42 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Aide et accompagnement pour assurer votre fonction</b>	12	27	3
<b>Connaissance des projets ENT mis en œuvre</b>	10	28	4
<b>Partage d'expérience avec les autres administrateurs ENT</b>	9	24	8

### 2.6.1. Verbatim « Aide et accompagnement pour assurer votre fonction »

- ♦ Les fonctions de l'administrateur ENT ne sont pas clairement définies(ou ne sont pas données). Il n'y a aucun document en particulier sur les limites ou les risques : à qui distribuer les codes ? Comment authentifier les demandes de renouvellement de mot de passe ? ...
- ♦ La formation réservée aux administrateurs de l'ENT était trop courte pour prendre en main convenablement l'ensemble des outils.
- ♦ Le rôle exact du "gestionnaire" n'a pas été défini très clairement.
- ♦ L'administrateur assure le bon fonctionnement de l'ENT, il n'assure pas forcément la promotion et les usages. De plus dans l'académie, nous avons les pôles d'appui qui peuvent nous apporter une aide sur les usages de l'ENT.

- ◆ Aucune aide pour l'administration technique de l'ENT de mon établissement, si ce n'est l'aide proposée en ligne par l'ENT.
- ◆ Cela se limite à la doc fournie par le développeur de la solution.
- ◆ il manque des tutoriels ou des vidéos de dépannage.

### 2.6.2. Verbatim « Connaissance des projets ENT mis en œuvre »

- ◆ Nous avons quelques informations, quelques sites « pilotes » qui servent d'exemple et un suivi ponctuel, mais rien de formel et complet.
- ◆ Prévoir des réunions pour partager les usages / des présentations sur les projets mis en place
- ◆ Il y a une confusion dans les questions entre l'administration d'un ENT (aspect technique) et la mise en œuvre des usages. Ce ne sont pas du tout les mêmes documentations.

### 2.6.3. Verbatim « Partage d'expérience avec les autres administrateurs ENT »

- ◆ Consultation de la banque d'usages ENT mis à disposition par la mission TICE sur le portail ENT de l'académie
- ◆ Documentations mission TICE et partage des expériences avec les pôles d'appuis qui effectuent le retour d'expérience
- ◆ Actuellement le facteur temps ne me permet pas de partager avec les autres administrateurs ENT à l'exception des journées de formations (ou de stage) programmées. Je me concentre sur les mises à jour, les demandes spécifiques de collègues et les publications.
- ◆ Deux listes de diffusion académiques permettent aux administrateurs des ENT de l'académie d'échanger des informations. Là encore seul le temps en limite l'impact.
- ◆ Il faudrait une FAQ (ou une plate forme d'échange) qui permettrait de résoudre certains problèmes
- ◆ Tout est informel.

### 2.6.4. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Il me paraît indispensable d'avoir des documents généraux sur les responsabilités la définition du poste. En plus nous naviguons en pleine incertitude sur les droits et les risques. Une définition de bonnes pratiques avec un rappel et des exemples sur le droit à l'image, les conditions de renvoi des codes.
- ◆ Les formations en tant qu'administrateur ont été très réduites. Seules les réunions au pôle d'appui permettent d'éclaircir ou de solutionner les problèmes.
- ◆ Un véritable statut pour les administrateurs ENT et une reconnaissance de la fonction, jusqu'à présent gratifiée par l'attribution d'heures supplémentaires, dont le nombre décroît d'année en année, ne couvre pas le temps effectivement travaillé, et ne donne pas droit à une décharge horaire.

- ◆ Peut-être un davantage d'informations sur les possibilités de mise en commun ou de publication de ressources pédagogiques qui nous sont offertes notamment via le portail ENT de l'Académie.

### 2.7. Support ENT

Support ENT : 3 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Aide et accompagnement pour assurer votre fonction</b>	0	3	0
<b>Connaissance des projets ENT mis en œuvre</b>	0	3	0

#### 2.7.1. Verbatim « Aide et accompagnement pour assurer votre fonction ? »

- ◆ Je n'ai pas de documents de référence mais la cellule TICE du rectorat et mon tuteur me fournissent au fur et à mesure toutes les aides dont j'ai besoin.

#### 2.7.2. Verbatim « Connaissance des projets ENT mis en œuvre »

- ◆ Site web de diffusion de l'information : <http://ent.ac-reunion.fr>. On y trouve des guides, des tutoriels, l'identité des correspondants de la DSI ...
- ◆ Réunion annuelle des correspondants TICE et ENT en présentiel.

### 2.8. Communauté Open Source

Communauté Open Source : 2 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Connaissance et application des documents de référence (SDET, RGI, RGS, RGAA etc.)</b>	0	2	0
<b>Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source</b>	1	0	1

#### 2.8.1. Verbatim « Bonnes pratiques des modèles basés sur une solution Open Source »

- ◆ Dans le cadre de la mission d'AMO Gouvernance Open ENT, une documentation adaptée est en cours de rédaction - elle concerne en premier lieu la démarche Open ENT mais pourrait être étendue à toute démarche Open Source "communautaire" (multi-fournisseurs) :
  - Processus de contribution et cycle de certification des contributions
  - Normes et guide de développement, normes d'interopérabilité
  - Organisation des contributions sur la forge (livraisons, organisation, suivi, ...)

- Guides de bonnes pratiques Gestion de projet, Juridique et financier, Communication, Animation d'un ENT, Accompagnement, Choix techniques

### 2.8.2. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ Une analyse juridique (et stratégique sur la possibilité voire l'obligation de donner la priorité au logiciel libre, et les conditions associées à une telle possibilité, serait la bienvenue.

## 2.9. Fournisseurs de services tiers

Fournisseurs de services tiers : 5 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Définition du cadre d'interopérabilité permettant l'accès à votre solution depuis les ENT</b>	4	0	1
<b>Sensibilisation au cadre juridique</b>	3	0	2

### 2.9.1. Verbatim « Définition du cadre d'interopérabilité permettant l'accès à votre solution depuis les ENT »

- ♦ La documentation doit être renforcée et stabilisée sur 2 aspects au moins : les nomenclatures (ScoLOMFR, BCN, MEFSTAT) et les connecteurs / passerelles SSO entre ENT et service tiers, en établissant des normes précises et opérationnelles.
- ♦ il serait bon d'aborder l'interopérabilité entre les ENT et les OS de terminaux mobiles, notamment pour l'accès aux ressources pédagogiques. il n'existe pas encore de recommandations claires quand au déploiement des services ENT sur terminaux mobiles. La question du partage de données avec les éditeurs d'OS de terminaux mobiles (Google, Apple) n'est pas clairement abordée.
- ♦ Problème lié à la documentation d'accompagnement : l'interopérabilité applicative reste évasive et ne reprend pas les normes et profils d'application cités en 3.4 et 4.3 du SDET actuel.

### 2.9.2. Verbatim « Sensibilisation au cadre juridique »

- ♦ Les exigences (fortes) sont connues. Le rôle de chacun doit être stabilisé. Concrètement, il est nécessaire de mettre en place un cadre de confiance multipartite qui permette de simplifier opérationnellement la mise en conformité légale de l'ensemble des échanges de données.
- ♦ Donner des consignes claires sur les données récupérables par acteur concerné serait indispensable pour éviter toute interprétation et uniformiser les traitements.
- ♦ Maintenir un espace à jour et exhaustif sur le site du ministère qui propose aux différents interlocuteurs concernés (chefs d'établissements, académies,...) les différentes procédures de déclaration serait nécessaire. Si vous consultez ces pages de la DSI de l'Académie de Besançon <https://ssi.ac-strasbourg.fr/cnil/procedures-de-declarations/>, un état guidé est fait mais il n'est pas exhaustif.

### 2.9.3. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Note de bas de page n°4 : de quelle typologie parle-t-on ? (il existe typologie générale de documents, type pédagogique de la ressource et type documentaire DC).
- ◆ Les parties "8.3.1.2 et 8.3.1.3" mériteraient d'être développées. La place faite aux documents co-construits par les enseignants n'est pas clairement définie.
- ◆ Il faut envisager la possibilité d'aller moissonner les réseaux professionnels (type RPE) pour récupérer directement les travaux d'enseignants.

## 2.10. Fournisseurs d'identités

Fournisseurs d'identités : 4 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Principes fondateurs des solutions d'authentification</b>	3	1	0

### 2.10.1. Verbatim « Principes fondateurs des solutions d'authentification »

- ◆ Il n'existe pas de spécifications des services de découverte (sauf à s'inspirer des travaux de certains projets ENT : modèle Nantais), ce qui amène chaque projet à définir de nouveaux modèles de services de découverte et du coup cela devient un service spécifique par projet.
- ◆ Il est nécessaire de définir de manière claire les responsabilités des différents acteurs, en particulier celles du prestataire intégrateur/hébergeur/exploitant par rapport à celles des fournisseurs d'identité (exemple l'académie) et des fournisseurs de service (exemple la collectivité).
- ◆ Les modèles d'accord de fédération ne font pas partie du SDET, de même les niveaux d'engagement de service.

### 2.10.2. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Les documents proposés par le SDET sont nombreux et complexes. Les équipes informatiques en DSI académique ont besoin de documents explicatifs ou de mise en œuvre plus synthétiques.

## 2.11. Responsable annuaire

Responsable annuaire : 3 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Cadre technique d'alimentation des ENT à partir de l'annuaire fédérateur</b>	2	1	0
<b>Rôles et responsabilités de chaque acteur pour mettre en œuvre le processus d'alimentation</b>	2	1	0

### 2.11.1. Verbatim « Cadre technique d'alimentation des ENT à partir de l'annuaire fédérateur ? »

- ◆ Information tardive sur les évolutions AAF, souvent les gestionnaires ENT sont au courant avant nous.

### 2.11.2. Verbatim « Cadre technique d'alimentation des ENT à partir de l'annuaire fédérateur ? »

- ◆ Accompagnement nécessaire des établissements dans la prise en compte des guides de saisie (ceux-ci sont fournis par le porteurs de projets ou les académies, mais ne sont pas appliqués ou compris)

### 2.11.3. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ◆ Normalisation : La découpe en fichiers demandée par les gestionnaire ENT n'est pas normalisée : 1 seul fichier, 1 fichier par établissement, autre ?

## 2.12. Enseignant

Enseignant : 24 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>ENT et politique éducative</b>	3	11	6
<b>Sensibilisation aux aspects juridiques et réglementaires</b>	6	9	5
<b>Utilisation de l'ENT</b>	5	12	3

### 2.12.1. Verbatim « ENT et politique éducative »

- ◆ Informations par l'intermédiaire du référent numérique et du chef d'Etablissement.
- ◆ Pas dans la documentation, mais information donnée à la prérentrée et lors des différentes formations en cours d'année;
- ◆ Aucune réflexion de fond sur le rôle de l'ENT dans la politique éducative et pédagogique de mon établissement (et dans les autres je le crains) n'est véritablement conduite. La principale préoccupation concernant l'ENT se limite à sa mise en place technique. Et il est vrai que celle-ci conditionne en partie la réflexion mais ne saurait l'épuiser. De ce point de vue, les contraintes imposées par la collectivité de rattachement sur le plan technique ont des conséquences pédagogiques que les enseignants ne semblent pas autorisés à discuter, ce qui est fort regrettable.

### 2.12.2. Verbatim « Sensibilisation aux aspects juridiques et réglementaires »

- ◆ Il n'y a que je sache aucune information des personnels sur ce point, et ce qui manque c'est moins une documentation que d'être associés à une réflexion collective.

- ♦ La réglementation relative aux droits d'auteur est extrêmement complexe (et mouvante, en fonction des accords régulièrement négociés avec les sociétés d'ayant droit), rarement appliquée (y compris dans le cadre institutionnel) ; les outils simples, et explicitement validés par l'institution, pour permettre à chacun d'en respecter les principes, et en tout cas d'éviter les pratiques prohibées, manquent.

### 2.12.3. Verbatim « Utilisation de l'ENT »

- ♦ Qui décide que les pratiques sont de "bonnes" pratiques?
- ♦ Création d'un groupe de travail
- ♦ Cela nécessiterait probablement de sensibiliser les personnels en amont par rapport aux possibilités.
- ♦ J'utilise l'ENT pour remplir le cahier de texte et aller sur Pronote parce que c'est obligatoire. Avec mes collègues de la discipline, nous avons créé un espace commun où nous mettons les documents que nous trouvons intéressants pour nos cours. Pour communiquer avec mes élèves, leur envoyer les informations ou des documents, je n'utilise pas l'ENT car trop compliqué pour eux de trouver où cela est placé et pour moi de trouver où le mettre, je leur envoie tout sur leur adresse électronique personnelle que je collecte en début d'année.

### 2.12.4. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ Oui, la principale étant d'associer les personnels à la réflexion au lieu d'imposer des outils qui véhiculent une certaine conception du métier par ailleurs à discuter; et qui le font sans le dire. Je sous-entends par là que les ENT, dont je suis utilisateur, ne sont pas que des outils "neutres" mais poussent à un certain mode de relation au métier (par exemple, dans la diffusion de "bonnes pratiques" ou de modes d'évaluation standardisés qui sont insidieusement imposés, puisque hors de tout débat). Sans parler de l'incitation (pour l'instant tacite) à mettre des contenus en ligne qui conduit à révolutionner la fonction même de l'enseignant... Je ne suis pas forcément contre (et je le fais!) mais cela mérite au moins qu'on en discute, non?
- ♦ Il faut que la documentation à destination des collègues se trouve directement accessible sous leur session ENT.
- ♦ Il faut orienter la documentation pour avoir comme point d'entrée les usages et non pas les outils.

## 2.13. Parents d'élèves

Parents élèves : 5 réponses	Partiellement	Oui	Non
<b>Informations sur l'ENT et ses apports</b>	1	3	1
<b>Informations sur le respect des règles de protection des données à caractère personnel</b>	0	3	2
<b>Accompagnement à l'utilisation de l'ENT</b>	1	3	1

### 2.13.1. Verbatim « Informations sur l'ENT et ses apports »

- ♦ Face à la surabondance d'informations dont Internet est le symbole, l'ENT est un désert ! Bien trop peu d'informations pour les parents d'élèves, aussi bien par l'établissement que la collectivité : l'enjeu et l'apport de l'ENT sont peu connus des parents.

### 2.13.2. Verbatim « Informations sur le respect des règles de protection des données à caractère personnel »

- ♦ Ce n'est pas un problème pour nous aujourd'hui car nous considérons que le respect des règles de la CNIL est automatique dès lors que l'Education nationale a validé cet outil/usage.

### 2.13.3. Verbatim « Accompagnement à l'utilisation de l'ENT »

- ♦ L'accompagnement des parents est la principale faiblesse de ce système actuellement. De manière globale, une première étape serait la présentation de l'ENT par l'établissement, sous forme de démonstration "magistrale" illustrant les principaux usages et l'intérêt de l'ENT. Une deuxième étape serait de donner aux parents la possibilité de manipuler l'ordinateur pour apprendre à utiliser les différentes fonctions.
- ♦ Les parents doivent être informés (voire formés) lorsqu'un enseignant utilise l'ENT. Comment les parents peuvent-ils accompagner leurs enfants dans leurs efforts s'ils n'ont pas eux-mêmes la maîtrise de l'outil?
- ♦ L'accompagnement des élèves à l'utilisation de l'ENT devrait être aussi organisé et rigoureux qu'un autre enseignement : faire l'objet d'exercices, de contrôles, etc. Pour aider à l'adoption de l'ENT par les enfants, il faudrait que ceux-ci intègrent une dimension ludique et surtout créatrice, voire communicante.

#### 2.13.4. Verbatim « Y a-t-il des besoins ou attentes non mentionnés dans la liste ci-dessus ? »

- ♦ L'ENT n'a pas pénétré dans l'univers de la plupart des parents. La formulation de la question principale ci-dessus ("La documentation que vous utilisez aujourd'hui") présuppose à la fois qu'il existe une documentation et qu'elle est utilisée (et utilisable). Nous avons le sentiment que dans de nombreux cas ce n'est pas le cas...

## 3. Axes d'évolution du SDET

---

### 3.1. Pilotage

#### 🔄 Académie / Collectivités territoriales / DASEN Chef d'établissement

Axes d'évolution	Commentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mobilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prise en compte significative des équipements mobiles</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interopérabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Détailler les connecteurs de façon encore un peu plus procédurale (pour éviter de sérieux problèmes).</li> <li>▶ Décrire les objets métiers à communiquer entre services de l'ENT, afin d'encourager la modularité des services au sein d'une solution ENT, et préparer l'interopérabilité ENT/services tiers.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Normalisation / Labellisation / Certification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Proposer une labellisation aux fournisseurs de solution ENT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aspects juridiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Des apports juridiques sont maintenant indispensables</li> <li>▶ Mettre à disposition l'annexe juridique actualisée</li> <li>▶ Mettre à disposition un vade-mecum juridique</li> </ul>

Axes d'évolution	Commentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Simplification / Accessibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rendre le SDET accessible en proposant une version simplifiée</li> <li>▶ Le synthétiser / l'alléger</li> <li>▶ proposer différentes versions adaptées aux différents acteurs (enseignants, chefs d'établissement, corps d'inspection, ...)</li> <li>▶ Structuration du SDET : en améliorer la lisibilité au moins dans un cahier permettant une première approche et renvoyant en cas de besoin à des annexes plus techniques.</li> <li>▶ Le SDET : un document complet mais très technique qui n'est pas adapté aux différents acteurs de l'écosystème éducatif utilisant les ENT en établissement.</li> <li>▶ Il serait utile de disposer d'une documentation présentant les différents types de marché possibles pour les projets ENT.</li> <li>▶ Le SDET fournit les préconisations techniques et fonctionnelles mais n'est pas un document pratique pour élaborer un cahier des charges.</li> <li>▶ Il serait utile de disposer d'un modèle de cahier des charges (CCTP : solution, hébergement, AMO, ...) pour un 1er marché ainsi qu'un renouvellement de marché.</li> <li>▶ Aucune documentation n'est fournie pour aider au choix d'une solution : un document comparant les différentes solutions serait utile</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accompagnement / Formation / Communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Accompagnement pour s'appropriier les grands principes du SDET (sous forme de formation par exemple ou de réunion régulière)</li> <li>▶ Promouvoir l'existence du SDET</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Divers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Etre force de proposition à propos des usages possibles des ENT</li> <li>▶ Fournir un cadre directeur pour conduire un déploiement d'ENT</li> <li>▶ Documentation sur les bonnes pratiques</li> <li>▶ Disposer d'outils d'analyse des différentes solutions commerciales proposées par les éditeurs</li> </ul>

## 3.2. Conception, Réalisation & Support

### ➤ Editeur ENT / Intégrateur ENT / Support ENT / Communauté open-source

Axes d'évolution	Commentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interopérabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Finalisation des travaux ENT-Ressources afin de faciliter la mise ne place de l'accès aux différentes ressources depuis les ENT (aujourd'hui gestion des connecteurs et relation éditeur trop lourdes)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Niveaux d'exigences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas définir (autant que possible) dans le SDET des exigences "obligatoires" (pour laisser au porteur de projet une souplesse dans le choix des exigences à porter à son CCTP)</li> <li>▶ Suppression des niveaux de recommandation dans les descriptions de services et de fonctionnalités (et laisser le porteur de projet plus responsable de son projet ENT)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Normalisation / Labellisation / Certification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mettre en œuvre liaisons normalisées avec les logiciels d'emploi du temps et les ressources numériques proposées par des éditeurs afin de disposer facilement de ces données et ressources dans l'ENT</li> <li>▶ Mise en place d'une certification quant à l'application des exigences du SDET (ou des cadres de référence) : / certification exigée dans les cahiers des charges afin que la personne publique dispose de critères de choix fiables</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aspects juridiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Encadrement juridique par le MEN des règles d'échange entre les différents acteurs (normes sécuritaires sur les contenus pédagogiques me paraissent essentielles afin que les élèves n'accèdent pas à des contenus non contrôlés)</li> <li>▶ Repréciser que le SDET n'est pas du "réglementaire"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Simplification / Accessibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le simplifier en rentrant moins dans le détail et en réduisant le périmètre</li> <li>▶ Alléger la documentation, beaucoup de choses peuvent être élaguées</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accompagnement / Formation / Communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Publier un bulletin régulier (trimestriel) sur les évolutions règlementaires ou administratives pouvant avoir un impact sur l'ENT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Divers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Meilleure prise en compte des spécificités du 1er degré car il nous semble qu'un ENT 1er (importance notamment des acteurs extérieurs à l'éducation nationale : municipalités, acteurs périscolaires, ...)</li> </ul>

Axes d'évolution	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Introduire la différence entre ressources numériques et manuels numériques</li> <li>▶ Étoffer les usages attendus par des descriptions fonctionnelles</li> <li>▶ Introduire les notions de pérennité et de souveraineté sur les solutions</li> <li>▶ Eviter de faire des choix techniques (ex. LDAP)</li> <li>▶ Donner des éléments de prix/budget en regard d'un périmètre fonctionnel et technique.</li> </ul>

### 3.3. Fourniture de services hors ENT

#### ☉ Fournisseur de services tiers (contenu et/ou service) / Fournisseur d'identité / Fournisseur de données annuaire

Axes d'évolution	Commentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mobilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Déterminer une stratégie de déploiement mobile. En effet, compte tenu de la grande diversité des terminaux mobiles, la déclinaison de ces recommandations pour chaque terminal risque d'être compliquée.</li> <li>▶ Proposer des directives applicables pour une version «mobile» de l'ENT (pas uniquement pour la version «bureau»)</li> <li>▶ Aborder les problématiques spécifiques « mobilité » : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ technologiques liées à l'espace de travail et au stockage/partage de documents via l'ENT avec des terminaux mobiles (notamment celle de la synchronisation)</li> <li>◆ logistiques et techniques de déploiement d'un parc de terminaux mobiles : installation des matériels, affectation des matériels aux utilisateurs, déploiement des services adéquats sur les terminaux</li> <li>◆ de maintenance</li> </ul> </li> <li>▶ Prise en compte de l'impact du développement massif des tablettes dans le 1er degré et leur interaction avec les services des ENT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Normalisation / Labellisation / Certification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Envisager la normalisation, avec ce qu'elle implique : gouvernance, certification, suivi et maintenance</li> <li>▶ Proposer des modalités d'échange standardisées pour la</li> </ul>

Axes d'évolution	Commentaires
	<p>récupération des fichiers AAF (actuellement chaque académie ou partenaire (Agricole) impose ses contraintes qui peuvent reposer sur des protocoles et des modalités différentes)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Simplification / Accessibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Simplification pour une efficacité plus opérationnelle</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Divers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aborder la distribution d'application via les places de marché (qui pose des problèmes logistiques et techniques)</li> <li>▶ Prise en compte des réseaux professionnels (type RPE) existants.</li> <li>▶ Prise en compte des bibliothèques numériques en ligne</li> <li>▶ L'ensemble des services obligatoires proposés par le SDET devraient être documentés techniquement (stockage de fichiers par exemple) et devraient être disponibles sous forme d'API pour être utilisées par les services tiers.</li> <li>▶ Proposer et spécifier des modèles de services de découverte en fonction du périmètre du projet ENT et des partenaires (MEN, Agricole, Maritime, Privé, ...)</li> </ul>

## 4. Autres axes d'évolution (hors SDET) remontés par les acteurs

### 4.1. Pilotage

#### ➤ Académie / Collectivités territoriales / DASEN Chef d'établissement

##### ■ Axes d'évolution concernant les ENT

- ▶ Se rapprocher des standards de windows8 et d'Android afin de faciliter l'utilisation nomade
- ▶ Simplifier l'architecture de l'ENT afin de gagner en efficacité
- ▶ Ergonomie et facilité d'utilisation :
  - ◆ Les professeurs font souvent remarquer que, dans Pronote par exemple, l'utilisation est naturelle et les pertes de données inexistantes, alors que dans l'ENT les hésitations sont nombreuses, ceci entraîne des fausses manœuvres et des risques de pertes de données.
  - ◆ Simplification des termes, présentations plus dynamiques et intuitives
  - ◆ Etoffer les aides en ligne
  - ◆ Facilité d'utilisation
  - ◆ Ergonomie plus proche des outils déjà existants et incontournables

##### ■ Mutualisation des informations ou recueil de bonnes pratiques

- ▶ Diffuser une information la plus claire et la plus simple possible. (vocabulaire et cahier des charges)
- ▶ Développer les aspects formation (cibles, contenus, durées recommandées) en lien avec les services de l'ENT afin d'avoir une base de dialogue avec les équipes de formateurs
- ▶ Proposer une FAQ en fonction des différents usages métiers relevés
- ▶ Permettre des regroupements ou des bourses aux idées
- ▶ Mettre à disposition des didacticiels pour la formation pour ne pas réinventer chacun dans son établissement ce qui peut servir à tous.
- ▶ Mutualiser les expériences
- ▶ Disposer de parcours de formations à distance calibrées selon l'application retenue

### 4.2. Fourniture de services hors ENT

#### ➤ Fournisseur de services tiers (contenu et/ou service) / Fournisseur d'identité / Fournisseur de données annuaire

##### ■ Axes d'évolution concernant les ENT

- ▶ Accès à des briques de l'ENT sous forme d'API (dépôt de documents, affichage d'informations dans tout ou partie de l'ENT (exemple : états de prêts disponibles dans e-sidoc, affiché dans le compte de l'utilisateur de l'ENT...))

- ▶ En termes d'interconnexion, nécessité d'avoir :
  - ◆ une visibilité nationale sur le fournisseur d'identité (ENT, Rectorat, Ministère ?)
  - ◆ une pérennité sur le modèle technique d'authentification (CAS 2.0, SAML...)
  - ◆ et en cas de changement, une rétrocompatibilité le temps que les éditeurs mettent en place les nouveaux modèles.
- ▶ Outil de contrôle de la complétude des exports
- ▶ Améliorer la qualité des données issues de l'annuaire fédérateur
- **Mutualisation des informations ou recueil de bonnes pratiques**
  - ▶ Indiquer les projets qui marchent et pourquoi ils marchent (recueil de bonne pratique)
  - ▶ Etre plus spécifique sur les bonnes pratiques en termes d'accompagnement et de formation (implication des équipes académiques, conventionnement minima de moyens académique pour bien accompagner un déploiement)