

SOMMAIRE

1. Introduction.....	4
2. Définition d'un espace numérique de travail.....	5
3. Objectifs et statut du SDET.....	6
3.1 Objectifs du SDET	6
3.2 Positionnement du SDET	6
3.3 Statut du présent document	7
3.4 Le référentiel documentaire SDET.....	8
4. Documents de référence et guides de bonnes pratiques.....	9
4.1 Les référentiels TIC dans l'administration et les référentiels établis par l'éducation nationale....	9
4.2 Les guides et informations complémentaires TIC disponibles	10
4.2.1 Référentiels	10
4.2.2 Guides et informations complémentaires	12
4.3 Référentiels	12
4.4 Informations complémentaires liées à l'enseignement scolaire.....	13
5. Enjeux des espaces numériques de travail	14
6. Objectifs des espaces numériques de travail.....	15
7. Facteurs de réussite.....	15
8. Fonctions et usages	17
8.1 Les usagers et leurs droits	17
8.1.1 Particularités de l'élève dans l'enseignement primaire	20
8.1.2 Organisation par profil définie dans l'enseignement secondaire.....	20
8.2 Organisation générale des services de l'ENT.....	20
8.3 Les services applicatifs de l'ENT	21
8.3.1 Définitions des termes utilisés dans les descriptifs des fonctions (pour l'enseignement scolaire) 23	
8.3.1.1 « ENT » / « solution ENT » / « projet ENT »	23
8.3.1.2 Ressources et politique documentaires.....	23
8.3.1.3 Ressources pédagogiques éditoriales	24
8.3.1.4 Ressources d'orientation	24
8.3.1.5 Médiacentre de l'ENT	24
8.3.1.6 Abonnements.....	24
8.3.1.7 Cahier de textes.....	24
8.3.1.8 Cahier journal de l'enseignant.....	24
8.3.1.9 Agenda	25
8.3.1.10 Emploi du temps.....	25
8.3.1.11 Cahier multimédia.....	25
8.3.1.12 Cahier de liaison.....	25

8.3.1.13	Portfolio.....	26
8.3.1.14	Parcours pédagogique	26
8.3.2	Légende.....	26
8.3.3	Tableau des services applicatifs de l'ENT (pour l'enseignement scolaire).....	27
A.	Services de communication et de collaboration	28
A.1	Courrier électronique.....	28
A.2	Espaces de discussion (forums, listes) et blogs	31
A.3	Messagerie instantanée.....	33
A.4	Affichage d'informations	34
A.5	Publication WEB.....	35
A.6	Conférence audio et vidéo.....	36
A.7	Agendas partagés	37
B.	Services individuels ou personnels	38
B.1	Carnet d'adresses	38
B.2	Espace de stockage et de partage de fichiers.....	39
B.3	Agenda personnel.....	41
B.4	Gestion de signets	42
B.5	Accès aux ressources pédagogiques éditoriales	43
B.6	Accès au dossier et ressources d'orientation	44
C.	Services d'accompagnement des activités pédagogiques et des élèves.....	45
C.1	Cahier de textes / cahier journal.....	45
C.2	Gestion des activités documentaires.....	47
C.3	Suivi individuel des élèves.....	48
C.4	Visualisation emploi du temps	49
C.5	Cahier de liaison / de correspondance	50
D.	Services de réalisation pédagogique	51
D.1	Outils audio/vidéo.....	51
D.2	Outils de création de contenu	52
D.3	Outils bureautiques.....	53
D.4	Construction de parcours pédagogiques.....	54
E.	Services transverses.....	55
E.1	Personnalisation de l'environnement	55
E.2	Gestion de groupes d'utilisateurs.....	56
E.3	Service de recherche.....	57
E.4	Service de notification.....	58
E.5	Aide.....	59
E.6	Pages blanches (annuaire).....	60
E.7	Réservations de salles et matériels	61
F.	Services d'administration et de back-office.....	62
F.1	Administration de l'espace numérique.....	62
F.2	Statistiques d'utilisation	63
F.3	Inscription à l'espace numérique de travail.....	64
F.4	Authentification unique et gestion des profils.....	65
8.3.4	Services applicatifs pour l'enseignement supérieur (extrait SDET version 3).....	66
8.3.5	Autres services applicatifs.....	67
8.4	Préconisations pour les différents profils d'utilisateurs.....	67
8.4.1	Préconisations pour le profil « Elève ».....	69
8.4.1.1	Page d'accueil de l'ENT – profil élève	69
8.4.1.2	Médiacentre de l'élève	71
8.4.1.3	Portfolio	75
8.4.1.4	Cahier multimédia.....	75
8.4.2	Préconisations pour le profil « Enseignant ».....	76
8.4.2.1	Page d'accueil de l'ENT – profil enseignant.....	76
8.4.2.2	Médiacentre de l'enseignant.....	79
8.4.2.3	Autres points d'accès aux ressources documentaires	80
8.4.2.4	Cahier multimédia	81

8.4.3	Autres profils.....	82
8.5	Les services « socle »	82
9.	Accessibilité.....	83
9.1	Cadre de référence pour l'accessibilité des ENT.....	83
9.1.1	Définition de l'accessibilité du Web.....	83
9.1.2	Les standards internationaux d'accessibilité.....	84
9.1.2.1	L'Europe et l'accessibilité du Web.....	85
9.2	Les recommandations pour l'accessibilité des ENT.....	85
9.2.1	L'accessibilité des sites Web.....	85
9.2.2	Les principes d'accessibilité appliqués aux ENT.....	86
9.2.3	Les éléments à vérifier pour l'accessibilité des ENT.....	86
9.2.3.1	Liste des éléments à vérifier pour l'accessibilité des ENT :.....	86
9.2.3.2	Un processus de Qualité pour développer l'accessibilité des ENT.....	87
10.	Qualité de service.....	88
11.	Architecture générale de l'ENT.....	89
11.1	Architecture applicative du socle de l'ENT.....	90
11.1.1	Présentation globale.....	90
11.1.2	Présentation des composants du socle.....	94
11.1.2.1	Annuaire.....	94
11.1.2.2	Authentification – autorisations –Single Sign-On.....	94
11.1.2.3	Services portail.....	95
11.2	Interopérabilité applicative.....	95
11.2.1	L'homogénéité de routage.....	96
11.2.2	La portabilité applicative.....	97
11.2.3	La cohérence applicative.....	98
11.3	Architecture technique du socle de l'ENT.....	98
11.4	Stratégie de mise en œuvre de l'architecture.....	99
12.	Impacts organisationnels et conduite du changement.....	100
13.	Impact sur l'organisation dans le cas de l'enseignement scolaire.....	101
13.1	Impacts dans l'environnement secondaire.....	101
13.2	Impacts sur les usagers.....	102
13.3	Impacts dans l'environnement primaire.....	102
13.4	Choix structurants en matière d'organisation.....	103
13.5	La gestion de projet.....	104
13.5.1	État des lieux.....	104
13.5.2	Élaboration du projet et mise en œuvre.....	104
13.5.3	Les grandes étapes.....	105
13.5.4	Organisation projet.....	107
13.5.5	Équipements et infrastructures.....	108
13.5.6	Usages et services.....	108
13.5.7	Compétences, formation des personnels.....	108
13.5.8	Information et animation.....	110
13.5.9	Ressources.....	110
13.6	Les principes clés dans la conduite du changement.....	111
14.	Aspects juridiques et réglementaires.....	113
15.	Glossaire.....	113

1. Introduction

Les ministères en charge de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche mènent une politique volontariste visant à promouvoir l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement scolaire et supérieur. De nombreuses actions ont ainsi été menées avec deux objectifs principaux : d'une part, la maîtrise par l'élève et l'étudiant d'un environnement dans lequel ces technologies sont de plus en plus présentes, d'autre part, la diversification des formes d'enseignement et d'apprentissage en liaison avec les réformes engagées dans le système éducatif. Des résultats importants ont été obtenus. Ils placent la France en position très honorable au plan international. Grâce aux efforts conjoints des collectivités territoriales et de l'éducation nationale, des écoles et des établissements, la généralisation de l'équipement et la mise en réseau des écoles et des établissements sont en bonne voie.

De nouveaux services numériques (intranet, courriel, forum, publication de site Internet, accès à des cours en ligne, bases de données, etc.) viennent s'ajouter aux services « traditionnels » rendus par l'informatique de l'école et de l'établissement, et sont progressivement mis à disposition des élèves, étudiants, enseignants et personnels administratifs.

Cette offre de services se révèle un facteur déterminant pour le développement des usages.

Leur déploiement massif se heurte toutefois à des problèmes de cohérence fonctionnelle, technique (interopérabilité) et organisationnelle.

Pour répondre à ces difficultés, un nombre croissant de projets intègre un ensemble structuré de services pour les présenter aux utilisateurs comme un véritable espace numérique de travail.

Le présent schéma directeur des espaces numériques de travail est au service des relations Etat – Collectivités en fournissant un cadre de cohérence entre les offres des prestataires d'espaces numériques de travail et les infrastructures sécurisées et systèmes d'information existants. Il s'inscrit dans le Schéma stratégique des systèmes d'information et de télécommunication (S3IT) du ministère, cadre structurant au niveau national.

Après avoir précisé la définition d'un espace numérique de travail, les enjeux et les objectifs de cette démarche, un ensemble de préconisations est adressé aux acteurs impliqués dans le déploiement et la mise en œuvre de ces plates-formes et services en ligne.

Sans prétendre à l'exhaustivité, les préconisations fonctionnelles font un tour d'horizon des principales catégories de services, et précisent des modalités d'usages spécifiques à l'éducation nationale.

Les espaces numériques de travail seront multiples et modulaires. Dès lors, leur interopérabilité et leur évolutivité deviennent un enjeu majeur et l'objectif essentiel des préconisations techniques. Il s'agit également de permettre l'articulation, pour chaque établissement, entre les services proposés par la solution ENT et des services tiers (p.ex. outils de vie scolaire). Le respect de standards ouverts et partagés par les concepteurs de ces produits devra en être l'un des garants principaux.

Enfin, l'impact des espaces numériques de travail sur l'organisation des établissements d'enseignement et des écoles est important. L'analyse des enjeux organisationnels cherche à faciliter l'intégration des espaces numériques de travail dans les écoles et les établissements, à tirer parti des usages existants des TIC, et à indiquer des pistes pour la conduite du changement. La gestion de projet, l'organisation des ressources humaines et techniques sont des facteurs de succès et doivent permettre de correctement maîtriser la mise en œuvre des espaces numériques.

Document évolutif, le schéma directeur des espaces numériques de travail (« SDET ») est destiné à devenir un instrument de dialogue, d'une part entre l'éducation nationale et ses partenaires, et d'autre part au sein même des différents services et entités de l'éducation nationale. Il fait l'objet d'une mise à jour régulière dans une perspective de continuité, de concertation avec l'ensemble des acteurs concernés et plus particulièrement les collectivités territoriales, mais également d'adaptation aux évolutions des réglementations, des technologies, et des usages. Dans le cas où ces adaptations

induiraient une rupture dans les recommandations de futures versions, des scénarios d'évolution correspondants seraient proposés.

2. Définition d'un espace numérique de travail

Un espace numérique de travail désigne un ensemble intégré de services numériques, organisé, choisi et mis à disposition de la communauté éducative¹ par l'école ou l'établissement scolaire. Il repose sur un dispositif global fournissant à un usager un espace dédié à son activité dans le système éducatif. Il est un point d'entrée unifié pour accéder au système d'information pédagogique de l'école ou de l'établissement.

L'espace numérique de travail s'adresse à l'ensemble des membres de la communauté éducative d'un établissement (école, collège, lycée, établissement d'enseignement supérieur) ; par exemple élèves, parents d'élèves, étudiants, enseignants, personnels administratifs, techniques et d'encadrement des établissements d'enseignement, et le cas échéant, aux partenaires du système éducatif.

Dans l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, l'établissement d'enseignement est le périmètre de référence de l'espace numérique de travail du point de vue de l'utilisateur. L'hébergement physique et l'exploitation technique de l'ENT sont indépendants de l'établissement scolaire. Cela ne signifie pas que les services et ressources sont exclusivement fournis par l'établissement : l'espace numérique de travail doit au contraire favoriser leur mutualisation, au niveau inter établissements, avec les partenaires publics et privés, en France, en Europe ou au niveau international.

Dans l'enseignement primaire, le périmètre de référence du point de vue de l'utilisateur peut être plus large qu'une école, et peut correspondre à une unité territoriale (commune, intercommunalité) ou à une unité pédagogique (réseau d'écoles, voire circonscription).

En termes d'architecture, une solution ENT² s'organise autour de trois ensembles de services :

- des services applicatifs (par exemple : cahier de textes, agenda, médiacentre, notes, bulletins, etc.) ;
- des services socle qui servent de support aux services applicatifs (par exemple : annuaire, gestion des identités et des accès, présentation et personnalisation des services offerts, etc.) ;
- des services réseaux qui regroupent les services autour d'infrastructures (réseaux d'écoles ou d'établissements, Internet...) et des fonctions de sécurité (pare-feu, antivirus...).

¹ La communauté éducative désigne l'ensemble des usagers qu'ils soient enseignants, élèves ou étudiants, personnes en relation avec l'élève, personnels administratif, technique ou d'encadrement.

² La « solution ENT » désigne le ou les composants applicatifs proposés par le ou les éditeurs, intégrateurs et autres prestataires liés aux porteurs de projet par des engagements de service

3. Objectifs et statut du SDET

3.1 Objectifs du SDET

Le SDET regroupe les grandes orientations de l'éducation nationale pour ses espaces numériques de travail. Il vise à renforcer les facteurs de réussite énoncés au chapitre 7.

Il s'adresse principalement aux acteurs décisionnaires des écoles, établissements scolaires, établissements d'enseignement supérieur, aux inspecteurs d'académie, aux recteurs, aux responsables des collectivités territoriales, ainsi qu'aux éditeurs de solutions ENT, éditeurs de services en ligne et de contenus et prestataires de services.

Le SDET doit être un cadre de référence commun aux différents acteurs : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, utilisateurs finaux et différents intervenants, partenaires ou prestataires.

Il a pour mission de :

- Proposer un ensemble de préconisations fonctionnelles, organisationnelles, techniques pour guider dans la formalisation des besoins « métiers » par les porteurs de projet (cahiers des charges), dans la réalisation ou l'adaptation de produits et de services ;
- Fournir des éléments de choix, de réalisation ou d'amélioration d'une solution d'espace numérique de travail ;
- Fournir les exigences de mise en œuvre liées à la qualité, la confidentialité et à la sécurité des données manipulées par les solutions ENT (alimentation et gestion des annuaires) et échangées avec les services distants (propagation d'identité) ;
- Normaliser les terminologies et les définitions techniques associées à l'ENT.

Les préconisations du présent schéma directeur des espaces numériques de travail concernent des points jugés par l'éducation nationale comme suffisamment importants et structurants pour être portés à l'attention des destinataires du présent document. Les points non traités par ces préconisations sont laissés à leur appréciation, en attendant éventuellement des versions ultérieures.

Remarque : Le SDET, dans son document principal, ne s'impose pas comme un document obligatoire mais un schéma directeur pour guider les projets dans leurs marchés. Certains éléments (en particulier dans les annexes du SDET) sont plus proches de l'exigence car liées à l'application des principes de sécurité ou de confidentialité des données à caractère personnel.

3.2 Positionnement du SDET

Le SDET s'inscrit dans un vaste plan d'ensemble que constitue le S3IT. Il s'appuie sur :

- Des référentiels élaborés par la communauté éducative, l'administration française ou des organismes de normalisation internationaux tels que le W3C ou l'IETF
- Des « bonnes pratiques » d'implémentation des outils, services et contenus reconnues comme efficaces
- Des travaux réalisés dans le cadre de l'accompagnement des porteurs de projets de l'enseignement primaire, secondaire et de l'enseignement supérieur lors des phases d'expérimentation engagées en 2003 et des déploiements généralisés ultérieurs.

Ces référentiels, bonnes pratiques, travaux connexes au SDET et retours d'expériences sont décrits au chapitre 4 de ce document.

3.3 Statut du présent document

Le présent document constitue la quatrième version du schéma directeur des espaces numériques de travail.

Depuis la publication de la troisième version du SDET, de nombreux chantiers d'approfondissement ont été menés, notamment sur l'alimentation des annuaires ENT par le système d'information du Ministère, l'interopérabilité, l'articulation entre ENT et services tiers fournisseurs de contenus, la page d'accueil enseignant, la stratégie d'exploitation. Cette version du document prend en compte certains axes de ces chantiers. Les autres éléments seront pris en compte dans la prochaine version.

L'Association des Régions de France (ARF) a été consultée sur cette version, afin d'inscrire les évolutions – en cours et à venir - dans une démarche concertée d'amélioration du service public numérique éducatif.

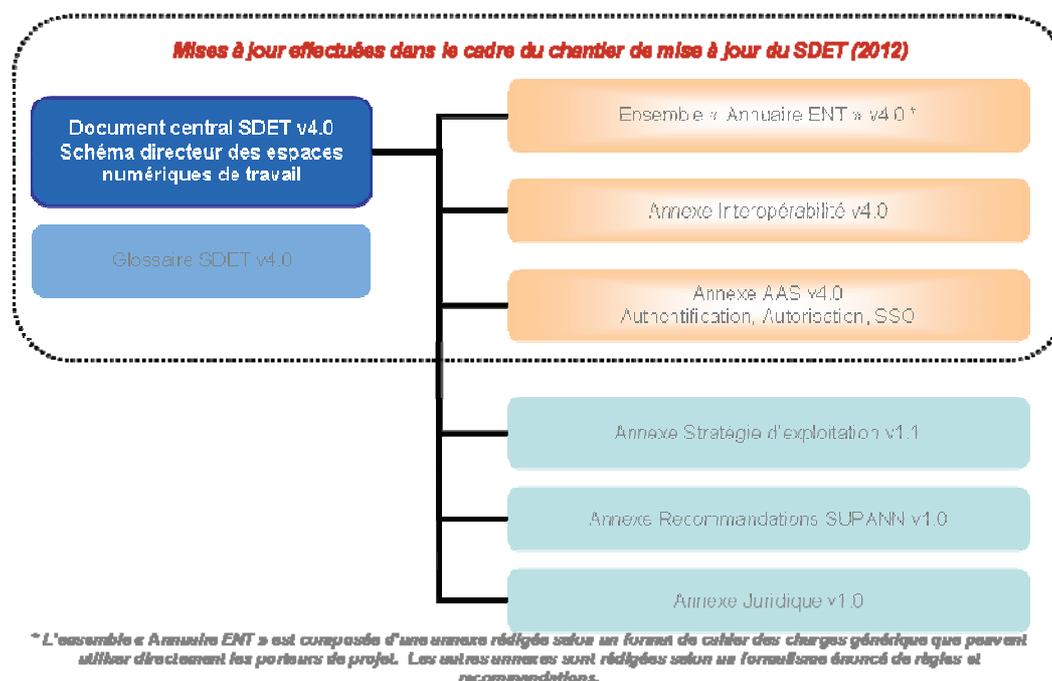
Les principales mises à jour de la version 4 visent à servir les activités pédagogiques des enseignants et des élèves, et les conditions de l'interopérabilité ; elles concernent :

- La refonte du chapitre 8 du présent document dédié aux « fonctions et usages » ; celui-ci décrit l'ENT du point de vue de l'utilisateur, en caractérisant le bouquet de services applicatifs préconisé ainsi que les fonctionnalités associées. Deux vues ont été précisées, pour les profils *Elève* et *Enseignant*. Les autres profils usagers seront caractérisés dans les versions suivantes.
- La prise en compte des spécificités du premier degré (excepté pour l'ensemble « annuaire ENT », publication prévue en décalage de quelques mois).
- Une mise à jour de l'ensemble « annuaire ENT » (cahier des charges et ses annexes).
- Une refonte de l'annexe interopérabilité, décrivant le contexte d'interopérabilité d'une solution ENT, référençant les normes et standards et posant les nomenclatures d'intérêt dans ce contexte

L'ensemble de vos remarques et commentaires concernant cette version est à adresser à l'adresse sdet@intranet.education.gouv.fr

3.4 Le référentiel documentaire SDET

Le référentiel documentaire associé au SDET v4.0 est décrit dans le schéma ci-dessous et publié sur le site Eduscol :



N°	Documents de référence	Source
[1]	SDET (présent document)	Schéma Directeur des Espaces numériques de Travail. http://eduscol.education.fr/sdet
[2]	Annexe « Glossaire du SDET »	Annexe du SDET définissant le vocabulaire utilisé dans le SDET et ses annexes. http://eduscol.education.fr/sdet
[3]	Ensemble « Annuaire ENT »	Ensemble documentaire définissant un cahier des charges générique pour les annuaires ENT de l'enseignement secondaire, ainsi que les attributs constitutifs de l'annuaire et leur alimentation par le SI http://eduscol.education.fr/sdet
[2]	Annexe « Interopérabilité »	Annexe du SDET définissant le contexte d'interopérabilité des ENT et précisant les différentes nomenclatures de référence. http://eduscol.education.fr/sdet
[3]	Annexe « AAS »	Annexe du SDET fournissant les recommandations pour l'authentification, l'autorisation et la propagation d'identité (SSO) http://eduscol.education.fr/sdet
[6]	Annexe « Stratégie d'exploitation »	Annexe du SDET sur l'organisation de l'exploitation des solutions ENT. http://eduscol.education.fr/sdet

N°	Documents de référence	Source
[7]	Annexe « Juridique »	Annexe du SDET sur les problématiques juridiques de mise en œuvre d'un projet ENT, d'exploitation d'une solution ENT et d'utilisation d'un ENT. L'annexe juridique apporte un éclairage sur les thèmes juridiques indispensables à la conduite d'un projet ENT. Cette annexe, rédigée en 2006, doit être mise à jour pour intégrer toutes les évolutions réglementaires. Elle sera disponible ultérieurement
[8]	Annexe « Recommandations SUPANN »	Annexe du SDET sur le projet d'annuaires pour les établissements d'enseignement supérieur. http://eduscol.education.fr/sdet
[9]	Schéma Directeur de la Sécurité des Systèmes d'Information	Organisation et orientation de la sécurité des systèmes d'information pour les communautés éducatives.
[10]	ScoLOMFR (Schéma de description des ressources numériques de l'enseignement scolaire)	Le profil d'application ScoLOMFR est un outil destiné à produire des descriptions de ressources pédagogiques numériques au sein de l'enseignement scolaire du ministère de l'Éducation nationale et d'en faciliter la mutualisation http://www.lom-fr.fr/scolomfr

4. Documents de référence et guides de bonnes pratiques

4.1 Les référentiels TIC dans l'administration et les référentiels établis par l'éducation nationale

- **Charte-type d'utilisation de l'Internet, des réseaux, et des services multimédias au sein de l'établissement scolaire et de l'école.**

Ce document est disponible à l'adresse <http://eduscol.education.fr/chrqt/charteproji.pdf>

- **Charte usagers d'un ENT dans le scolaire**

La Charte des usagers d'un ENT dans le scolaire est un modèle de charte qui a pour objet de définir les règles d'utilisation de l'ENT et de définir les droits et les devoirs de chaque utilisateur.

- **Référentiel général d'interopérabilité version 1.0**

Le **Référentiel général d'interopérabilité** (RGI version 1.0) est un cadre de recommandations référençant des normes et standards qui favorisent l'interopérabilité au sein des systèmes d'information de l'administration.

Il est disponible à l'adresse <http://references.modernisation.gouv.fr/rgi-interoperabilite>

- **S3IT actualisation 2008**

Le **Schéma stratégique des systèmes d'information et de télécommunication** (S3IT) est le document de référence premier pour le cadrage et l'évolution des dispositifs TIC dans l'éducation nationale.

Ce document est disponible à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/syst/schema/default.htm>

- **Schéma directeur des infrastructures (SDI)**

Le **Schéma directeur des infrastructures** (SDI) donne les grandes orientations de l'éducation nationale pour son architecture réseau.

- **Schéma directeur de la sécurité**

Le **schéma directeur de la sécurité des systèmes d'information** sera publié prochainement sur le site du ministère.

- **Services Intranet/internet d'établissements scolaires et d'écoles (S2i2e)**

Le document des Services Internet et intranet d'établissements scolaires et d'écoles a été conçu suite au développement des usages de communication. Il prend en compte une orientation vers une intégration des services plus globale, susceptible de répondre à l'ensemble des besoins des différents utilisateurs.

Il est disponible à l'adresse : <http://eduscol.education.fr/cid57409/referentiel-s2i2e.html>

4.2 Les guides et informations complémentaires TIC disponibles

- **« Du cartable électronique aux Espaces Numériques de Travail »**

Fruit d'une collaboration entre la FING et la Caisse des dépôts, cet ouvrage propose une approche à la fois pédagogique et méthodologique, afin d'accompagner les projets.

- **« Le déploiement territorial d'un grand projet numérique éducatif : les Espaces Numériques de Travail » Novembre 2009**

Guide à destination des porteurs de projet, cet ensemble de fiches a été réalisé dans le cadre du partenariat Caisse des dépôts - Ministère, sur la base d'une étude réalisée en Ile de France et suite à des échanges de bonnes pratiques entre porteurs de projet.

<http://eduscol.education.fr/cid55736/l-accompagnement-du-deploiement.html>

- **Guides publiés par la DGME**

Documents de référence de l'administration électronique : <http://references.modernisation.gouv.fr/>

- **Guide d'aide à l'élaboration des chartes TIC en établissement**

Ce document est disponible à l'adresse :

<http://eduscol.education.fr/cid57095/guide-d-elaboration-des-chartes-d-usage.html>

- **Rapports de la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération)**

La FING a pour vocation d'aider ses adhérents, et au-delà les acteurs européens, à se placer au premier plan de l'innovation dans les services, les applications et les usages de l'internet et des technologies de la communication. Les rapports de la FING sont disponibles à l'adresse : <http://www.fing.org>.

4.2.1 Référentiels

- **Loi 2005-102 du 11 février 2005**

L'article 47 prévoit notamment que les services de communication publique en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être accessibles aux personnes handicapées. L'accessibilité des services de communication publique en

ligne concerne l'accès à tout type d'information sous forme numérique quels que soient le moyen d'accès, les contenus et le mode de consultation. Les recommandations internationales pour l'accessibilité de l'internet doivent être appliquées pour les services de communication publique en ligne.

Un décret en Conseil d'État fixe les règles relatives à l'accessibilité et précise, par référence aux recommandations établies par l'ADAÉ, l'Agence pour le développement de l'administration électronique (aujourd'hui DGME), la nature des adaptations à mettre en œuvre ainsi que les délais de mise en conformité des sites existants, qui ne peuvent excéder trois ans, et les sanctions imposées en cas de non-respect de cette mise en accessibilité. Le décret énonce en outre les modalités de formation des personnels intervenant sur les services de communication publique en ligne.

Cette loi est disponible à l'adresse :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006051257>

- **Documents W3C (version anglaise) : WAI, WCAG, Web sémantique**

En ce qui concerne le WAI (Web Access Initiative), les documents sont disponibles à l'adresse : <http://www.w3.org/WAI/>

En ce qui concerne les Web Content Accessibility Guidelines, les documents sont disponibles à l'adresse : <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>

En ce qui concerne le web sémantique, les documents sont disponibles à l'adresse : <http://www.w3.org/standards/semanticweb/>. Le W3C cherche à développer les technologies permettant de passer du web des documents au web des données (SPARQL, OWL, SKOS...).

Une traduction française des principaux documents figure à l'adresse suivante : <http://www.w3.org/Consortium/Translation/French>

- **Référentiel général d'accessibilité pour les administrations**

Ce référentiel est la réponse de l'administration française sur la mise en place du niveau d'accessibilité double A (AA). Il traite des critères d'accès et des critères d'usages des services numériques. Ce document est disponible à l'adresse : <http://references.modernisation.gouv.fr/rгаа-accessibilite>

- **Référentiel général d'interopérabilité**

Ce référentiel est un cadre de recommandations référençant des normes et standards qui favorisent l'interopérabilité au sein des systèmes d'information de l'administration. Ce document est disponible à l'adresse : <http://references.modernisation.gouv.fr/rgi-interoperabilite>

- **Référentiel général de sécurité**

Ce référentiel définit un ensemble de règles de sécurité qui s'imposent aux autorités administratives dans la sécurisation de leurs systèmes d'information. Il propose également des bonnes pratiques en matière de sécurité des systèmes d'information que les autorités administratives sont libres d'appliquer. Ce document est disponible à l'adresse : <http://references.modernisation.gouv.fr/rgs-securite>

L'objectif du **référencement RGS** est de faciliter les échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives, à l'aide de solutions sécurisées et interopérables Dans le cadre de leur migration vers le référentiel RGS (remplaçant la Politique de Référencement Intersectorielle de Sécurité] (PRIS)³ obsolète d'ici mai 2013), , les autorités administratives ont obligation d'utiliser des produits de sécurité et des offres de services référencés pour leurs systèmes d'information.

Le référencement d'un produit de sécurité ou d'un prestataire de services de confiance (PSCo) mentionné dans le décret n°2010-112 (dit "décret RGS") est une opération réalisée sous la

responsabilité de la DGME, conformément à l'[arrêté du 18 janvier 2012](#), sur la base d'un [cahier des charges](#) qui précise les règles de sécurité et d'interopérabilité à respecter.

À terme, un environnement interopérable de confiance est ainsi créé avec un ensemble de solutions du marché référencées pour utilisation par les autorités administratives.

4.2.2 Guides et informations complémentaires

- **Guide BrailleNet**

Le guide BrailleNet destiné aux concepteurs de sites : "Pour une meilleure accessibilité des sites publics aux personnes handicapées" est disponible à l'adresse : <http://www.brailenet.org/accessibilite/guide/>

- **Référentiels du consortium IMS Global Learning Consortium Inc**

Le consortium IMS est une ONG mondiale dont les membres ont pour objectif de développer les TIC au service de l'éducation et l'apprentissage. Il propose un ensemble de documents de référence relatifs notamment à l'interopérabilité, l'accessibilité dans le domaine de l'éducation. Il fournit de grandes orientations de mise en œuvre technologique.

Ce document est disponible à l'adresse : <http://www.imsglobal.org/>

- **Références juridiques**

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).

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000427578>

L'annexe juridique au schéma à directeur des espaces numériques de travail fournit des éléments complémentaires.

Il est à noter que chaque responsable d'établissement se doit d'informer les utilisateurs de l'ENT de leurs droits au regard de la loi « Informatique et libertés ». Cette information doit être prévue sur la page d'accueil de la solution ENT et lors de la phase de création d'un compte ENT (cf. modèles de mentions légales sur le site de la CNIL, et exemple ci-dessous en italique). Par ailleurs, le lien vers l'ARU-003 auquel le responsable des traitements s'est engagé en conformité devrait également être fourni.

*Modèle de mention d'information : Cet espace numérique de travail (ENT) propose des contenus à vocation pédagogique et diffuse des informations administratives ou relatives à la vie scolaire. Chaque utilisateur ne peut accéder qu'aux seules informations auxquelles il a besoin d'accéder dans l'exercice de ses fonctions au sein de l'établissement. Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, les personnes bénéficient d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition au traitement des informations qui les concernent, exerçable en s'adressant à ***** [indiquer ici "administrateur ENT" ou autre service, en précisant adresse postale et adresse électronique]*

4.3 Référentiels

Les recommandations technologiques s'appuient sur les standards et les normes élaborés et publiés par les organismes de références. Nous fournissons ci-dessous une liste des principaux.

- **LOM** (Learning Object Metadata), LOM-FR et ScoLOMFR

Le LOM est un standard international proposant un modèle de description des métadonnées associées à des objets pédagogiques quels qu'ils soient, numériques ou non.

Le LOM-FR est le profil d'application français du LOM. Contrairement au LOM, c'est une norme. Le LOM-FR décrit les objets (ressources) pédagogiques. Est considérée comme ressource pédagogique toute entité (numérique ou non) utilisée dans un processus d'enseignement, de formation ou d'apprentissage.

Le scoLOMFR est le profil d'application du LOMFR pour les ressources pédagogiques numériques au sein de l'enseignement scolaire du ministère de l'éducation nationale. Il est composé d'un schéma de méta-données (reposant sur le schéma normalisé du LOM-FR) et de plusieurs vocabulaires communs aux différents acteurs de l'enseignement scolaire.

Des informations sont disponibles à l'adresse :

<http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/accessibilite/metadata>

Et le ScoLOM-FR est disponible à l'adresse : <http://www.lom-fr.fr/scolomfr>

- **Standards** : on citera les principaux consortiums et organismes participant à l'élaboration de normes et des standards technologiques :

- **IETF** : Internet Engineering Task Force (<http://www.ietf.org>) (version anglaise) qui publie les RFC de référence. On recommandera un niveau d'exigence fort sur la conformité aux RFC afin de garantir l'interopérabilité tant au niveau applicatif qu'au niveau de la récupération des données par les usagers.
- **OASIS** : Organization for the Advancement of Structured Information Standards (<http://www.oasis-open.org/>) (version anglaise)
- **W3C** : cf paragraphe 4.2.1
- **WS-I** : Web Services Integration Organization (<http://www.ws-i.org/>) (version anglaise)
- **WS-Security** : Web Services Security Specifications (<http://www.oasis-open.org/committees/wss/>)

- **SCORM (Sharable Content Object Reference Model)**

Les spécifications SCORM (www.scorm.fr) permettent de créer des objets pédagogiques structurés. Elles permettent de créer des objets pédagogiques composés de ressources élémentaires possédant une unité pédagogique, et qui peuvent être exécutées dans d'autres cours ou objets pédagogiques.

Ces informations sont disponibles à l'adresse : <http://www.adlnet.gov/capabilities/scorm>

4.4 Informations complémentaires liées à l'enseignement scolaire

Trois chantiers importants ont été menés par le ministère en charge de l'éducation entre 2010 et 2012, en lien avec l'ensemble des acteurs concernés :

- Chantier « ENT-Ressources » : consacré à l'interopérabilité entre solutions ENT et services tiers fournisseurs de ressources pédagogiques. Il a conduit à ajouter des éléments dans la version 4 du SDET (chapitre 8 du présent document), à formaliser des recommandations pour la mise en œuvre de l'expérimentation nationale « Manuel numérique via l'ENT », et à

étudier la gestion des identités et des accès aux ressources via l'ENT. Des travaux d'étude continuent sur ce troisième axe afin de continuer à réunir les conditions d'interopérabilité.

- Pour le primaire, en 2011 et 2012, un groupe de travail réunissant des experts du premier degré (IEN TICE 1^{er} degré des académies) a travaillé sur la définition des spécificités du premier degré et des services et fonctionnalités correspondants. Les résultats des travaux de ce groupe de travail sont inclus dans la version 4 du SDET
- Les travaux relatifs à l'alimentation des annuaires ENT par le système d'information sont menés de façon récurrente, par un traitement des signalements et une instruction des problèmes fonctionnels ou organisationnels. Certaines conclusions ont conduit à modifier la version en cours du SDET (ensemble annuaire), en parallèle d'une évolution de l'annuaire académique fédérateur et des fichiers d'exports. Sur ce chantier également, des travaux d'étude complémentaires visent à inscrire ce processus dans une logique d'amélioration continue.

Département de Développement Numérique des Territoires (DDNT) a pour mission de mettre en œuvre la politique de soutien de l'État au développement des TIC* dans les territoires. Les informations sur le DDNT sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.dent.caissedesdepots.fr/spip.php?rubrique5>

5. Enjeux des espaces numériques de travail

Favoriser les apprentissages et améliorer le service aux usagers

En améliorant la confiance dans l'usage des TIC, en permettant des pratiques pédagogiques diversifiées et en offrant de nouveaux services (ou en simplifiant l'accès aux services existants), les espaces numériques de travail facilitent l'enseignement et l'apprentissage tant pour la formation initiale que la formation continue, ainsi qu'une plus grande ouverture des établissements et des écoles vers les parents d'élèves et les autres partenaires de l'éducation nationale (en particulier avec les collectivités).

Rendre plus cohérente et plus efficace l'offre de services TIC

L'ENT permet de présenter de manière cohérente le contenu et les services numériques accessibles par un usager. La navigation entre les différents services doit être simple, rapide et ergonomique.

Favoriser les synergies entre les pratiques éducatives

Les ENT ont un impact important sur l'aménagement numérique du territoire, notamment au travers de concepts clés tels que l'encouragement au développement de services numériques, l'offre d'outils pédagogiques performants et accessibles pour répondre à l'exigence d'un accès partagé aux savoirs ou encore le développement de nouveaux usages et de services liés aux TIC, en particulier utiles à la modernisation des services publics.

Valoriser les infrastructures TIC

Le déploiement d'espaces numériques de travail permettra ainsi de valoriser les infrastructures TIC que les collectivités ont largement contribué à financer.

Améliorer la réponse aux évolutions des dispositifs TIC

De nouvelles priorités du ministère, des académies, des inspections académiques, ou des écoles et établissements, un renouvellement de la politique TIC d'une collectivité territoriale doivent pouvoir se

concrétiser par l'apparition ou l'évolution de services TIC dans les établissements et les écoles tout en assurant la continuité globale du service.

Favoriser le travail collaboratif et les échanges entre écoles et/ou établissements

L'ENT permet de partager les services et les contenus entre plusieurs usagers ayant-droits. La mutualisation des services entre plusieurs écoles et/ou établissements et l'interconnexion entre les ENT est un facteur de communication et d'échanges.

6. Objectifs des espaces numériques de travail

Mutualiser les services entre les écoles ou établissements pour maîtriser les coûts

Les ENT doivent permettre de mutualiser les services entre plusieurs écoles ou établissements afin de réduire les coûts de mise en œuvre et de fonctionnement, concentrer les compétences et augmenter la visibilité des services offerts.

Renforcer la cohérence (efficience) entre l'offre de services et l'interopérabilité

L'ENT doit permettre d'étendre l'offre de services des établissements, des écoles, des académies et des territoires tout en assurant l'interopérabilité entre les services. En effet, l'utilisateur doit pouvoir accéder de manière simple et rapide aux différents services. De plus, on favorisera l'homogénéité de la charte graphique.

7. Facteurs de réussite

Complétude et diversité des services apportés dans les ENT

Dans le dispositif scolaire, le financement des dispositifs TIC des établissements d'enseignement et des écoles échoit de manière partagée à l'Etat et aux collectivités compétentes.

Dans le cas du supérieur, les universités disposent d'une réelle autonomie de politique. Cette situation se traduit par une diversité des axes de développement des TIC et des choix technologiques selon les établissements et les territoires.

La diversité des dispositifs impose une pluralité de l'offre en matière de socles d'espaces numériques de travail, et a fortiori pour les services numériques auxquels ils donnent accès. Ces services doivent en effet permettre de refléter des pratiques pédagogiques, administratives, et d'organisation diversifiées.

Offre généralisable

L'élaboration d'espaces numériques de travail généralisables suppose que leur conception, leur exploitation et leur maintenance s'appuient sur des processus industriels, pouvant être assurés par des partenaires ou des fournisseurs disposant de telles compétences.

Des ENT ouverts, interopérables et modulaires

Les espaces numériques de travail doivent être suffisamment modulaires pour ne pas imposer une organisation, des usages, une pédagogie, et suffisamment flexibles pour s'adapter aux différents projets des établissements et des écoles. En outre, la nature et la variété des compétences nécessaires pour développer les services et les socles ENT impliquent l'intervention et la coopération d'acteurs multiples.

Une cohérence nécessaire au niveau territorial, national et international

La modularité et la pluralité des espaces numériques de travail ne peuvent aller sans un niveau minimal de cohérence au niveau territorial comme au niveau national. Les ressources et les données numériques produites par les usagers doivent être réutilisables. Les services en ligne développés doivent être transférables d'un espace numérique de travail à un autre. Leur interopérabilité représente ainsi un enjeu majeur pour le développement des espaces numériques de travail.

Au-delà du niveau national, le développement des espaces numériques de travail doit s'appuyer sur les normes et standards internationaux existants dans le domaine des TIC pour l'éducation, lorsque ceux-ci répondent aux besoins de l'éducation nationale.

Interaction avec les systèmes d'information existants

Si l'ENT se conçoit dans une approche de mutualisation des services entre les écoles ou les établissements, il doit néanmoins s'intégrer à un existant : infrastructures TIC, systèmes d'informations tiers. L'ENT doit être accessible depuis tout point réseau (école, établissement, académie, domicile, collectivité...) et doit permettre d'intégrer les services applicatifs quelle que soit leur localisation à condition qu'ils soient interopérables, c'est-à-dire qu'ils respectent les recommandations technologiques du SDET.

Intégration du projet ENT dans une réflexion globale sur le système d'information, en particulier dans l'enseignement supérieur

La fourniture des services aux usagers repose sur les informations personnelles, et des données issues du système d'information de l'école ou de l'établissement. Le projet ENT doit pouvoir s'appuyer sur un système global d'information, donnant une vue complète des activités de l'école ou de l'établissement et permettant une circulation fluide de l'information entre les différents composants.

La mise en place de services ne doit pas correspondre à la mise en place d'un système d'information parallèle, sans communication avec le SI de l'école ou de l'établissement, mais elle doit tenir compte des référentiels existants. La création de nouveaux référentiels doit s'accompagner d'une réflexion globale sur les procédures à mettre en place pour garantir leur fiabilité et sur les liens avec les domaines métiers de l'école ou de l'établissement.

Conduite de projet associée à l'ENT

La réussite de la mise en œuvre et du déploiement d'un ENT nécessite la mise en place d'une organisation humaine et technique qui permette efficacement de piloter, coordonner et évaluer les risques associés aux différentes étapes du projet.

Un projet ENT doit rassembler toutes les compétences nécessaires au pilotage et à la réalisation du projet. Au niveau académique et territorial, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre pourront faire appel à des compétences extérieures pour les accompagner dans leurs tâches. Au niveau de l'établissement, le projet ENT doit être décliné et piloté par l'équipe en charge de l'administration afin d'en faire un projet au service de ses missions éducatives et de sa communauté.

Communication, formation et accompagnement

Des actions de sensibilisation et de formation doivent précéder le déploiement des espaces numériques de travail. Les formations des usagers ne se limitant pas à une simple utilisation technique mais portant également sur les pratiques sont indispensables. Elles doivent être suivies par un accompagnement, particulièrement soutenu pendant les premiers mois de déploiement. L'espace numérique de travail, par nature très modulable et adaptable, doit être cycliquement ajusté et amélioré en fonction des usages constatés et souhaités. La formation des enseignants, moteurs du développement des usages, ainsi que du personnel d'encadrement nécessite une attention particulière des services de l'Etat.

Prise en compte de la dimension organisationnelle tout au long du projet ENT

La dimension organisationnelle tient une part importante du projet ENT : définition du rôle et des responsabilités des acteurs, définition des principes de mutualisation, élaboration d'une stratégie pour chaque phase du projet (conception, intégration, réalisation, exploitation, accompagnement au changement), définition des critères de succès et mise en place d'un dispositif d'évaluation des usages.

Démarche qualité intégrée au projet et à son exploitation

Un projet ENT doit s'inscrire dans une démarche qualité, du lancement du projet à son exploitation. Il s'agira notamment de s'assurer de la cohérence entre les objectifs fixés au démarrage du projet et les travaux réalisés dans les différentes phases de réalisation (conception, développement, intégration, etc.) et d'exploitation.

8. Fonctions et usages

La présente partie regroupe les préconisations fonctionnelles pour la mise en œuvre des espaces numériques de travail. Ces préconisations concernent :

- La définition des usagers et de leurs droits
- La description des services applicatifs et des principales fonctions associées accessibles par les usagers selon leur activité
- La description fonctionnelle des services du socle qui viennent en support des services applicatifs

Ces préconisations ne doivent être considérées ni comme décrivant de manière exhaustive les fonctions à mettre en œuvre dans chaque service, ni comme dressant une liste limitative des services qui doivent être accessibles au travers des espaces numériques de travail, en particulier concernant les services applicatifs.

Concernant les services « socle », nous présenterons dans ce chapitre une typologie des différents services et les principes d'utilisation du socle ENT. Les préconisations techniques seront fournies au chapitre 11.

8.1 Les usagers et leurs droits

Les espaces numériques de travail fournissent à chaque usager un accès personnel à un ensemble de services en ligne. Ils s'adressent à l'ensemble des individus exerçant une activité au sein d'un établissement d'enseignement ou d'une école. L'utilisateur accède à l'ENT tant qu'il est inscrit ou rattaché à l'établissement ou à l'école. L'accès peut être prolongé pour offrir des services aux anciens élèves. Les espaces numériques de travail sont aussi ouverts à des usagers externes à l'établissement (responsables de collectivités, tuteurs de stages...), dès lors qu'ils auront été invités par le chef d'établissement ou par le responsable de l'école. La durée de validité de leur compte sera limitée à une durée fixée par le créateur du compte et ne pouvant excéder une durée fixée par l'administrateur du compte et le chef d'établissement ou par le responsable de l'école.

Les solutions d'espace numérique de travail distingueront un certain nombre de rôles correspondant à l'organisation d'un établissement d'enseignement. Ces rôles constitueront un premier niveau de gestion des autorisations d'accès aux services. Chaque usager DOIT pouvoir cumuler plusieurs rôles (par exemple enseignant et professeur principal). Les droits de chaque usager sont constitués de la somme des droits correspondant à ses différents rôles. Un système puissant mais simple de

délégation de droits DOIT être mis en place pour assurer la continuité des services applicatifs, par exemple en cas d'absence momentanée ou de remplacement.

Les espaces numériques de travail distingueront, entre autres, dans l'enseignement primaire (liste non exhaustive) :

- les élèves ;
- les responsables légaux des élèves (parents d'élèves, tuteurs...) ;
- les enseignants ;
- les directeurs d'école ;
- les personnels non-enseignants des écoles ;
- les syndicats ;
- l'Inspecteur de l'éducation nationale (IEN) ;
- les membres de l'équipe de l'IEN ;
- Le DASEN ou ses collaborateurs ;
- les collectivités territoriales ;
- le personnel médico-social ;
- les responsables d'enseignement spécialisé ;
- les autres intervenants (invités extérieurs, etc.) ;
- les administrateurs de l'ENT.

Dans l'enseignement secondaire (liste non exhaustive) :

- les élèves ;
- les responsables légaux des élèves (parents d'élèves, tuteurs...) ;
- les enseignants ;
- les entreprises (chef d'entreprise, tuteur de stage) ;
- les chefs de travaux ;
- les personnes en relation avec les élèves ;
- les documentalistes ;
- le chef d'établissement et ses adjoints ;
- les conseillers principaux d'éducation et leurs équipes de conseillers d'éducation ;
- les personnels administratifs et techniques ;
- le personnel d'orientation ;
- les gestionnaires et agents- comptables ;
- les chefs de travaux (lycées professionnels) ;
- le personnel médico-social ;
- les inspecteurs d'académie – IPR et corps d'inspection ;
- le DASEN ou ses collaborateurs ;
- les responsables d'enseignement spécialisé (Directeur SEGPA, Responsable UPI, etc.) ;
- les collectivités territoriales ;
- les intervenants extérieurs ;
- les syndicats ;

- les administrateurs de l'ENT.

Et dans l'enseignement supérieur :

- les étudiants et les parents des étudiants mineurs ;
- les enseignants-chercheurs, les chercheurs et les enseignants (locaux et extérieurs) ;
- le président et son équipe de direction, dont le secrétaire général d'université, les vice-présidents et les directeurs de composantes pour les universités ;
- le directeur et son équipe de direction pour les écoles ;
- les personnels ingénieurs, administratifs, techniques, ouvriers, sociaux et de santé ;
- les personnels des bibliothèques ;
- les étudiants externes à l'établissement ;
- les lycéens, futurs étudiants ;
- les anciens étudiants ;
- les établissements d'enseignement supérieur partenaires ;
- les associations ;
- le CROUS ;
- les syndicats ;
- les partenaires publics ;
- les collectivités territoriales ;
- les entreprises ;
- les membres du Conseil d'Administration ;
- le responsable de crédits ;
- le responsable de formation ;
- le directeur équipe de recherche ;
- le responsable de service ;
- les administrateurs de l'ENT.

Certaines catégories d'utilisateurs peuvent être subdivisées et détaillées et d'autres catégories d'utilisateurs peuvent être ajoutées, en fonction des besoins.

Dans l'enseignement primaire, l'absence de personnalité juridique propre des écoles suppose que le DA-SEN ou ses représentants, dont l'IEN, soit un coordonnateur à part entière de l'ENT.

Au niveau des administrateurs de l'ENT, on distinguera les rôles suivants :

- administrateur technique qui assure l'administration des machines, des systèmes, des réseaux, des bases de données et des applications ;
- administrateur fonctionnel qui assure la gestion des ressources, des accès aux services par les utilisateurs, des groupes d'utilisateurs, etc.

Au-delà des textes réglementaires gérant l'éducation, les droits et les devoirs de chacun vis-à-vis de l'usage des TIC dans l'éducation, il existe des particularités qui font l'objet de documents de cadrage dans chaque établissement ou école, sous la forme de chartes d'usages annexées au règlement intérieur.

8.1.1 Particularités de l'élève dans l'enseignement primaire

Dans l'enseignement primaire, l'usage des TIC par les élèves se fait principalement dans le cadre d'activités ou de projets pédagogiques définis par l'enseignant. L'élève n'aura ainsi accès en modification qu'à un nombre limité de services personnels et persistants (c'est-à-dire dont la durée de vie dépasse celle d'un projet), principalement le stockage en ligne et la messagerie interne.

L'usage actif des autres services par les élèves sera donc dépendant d'activités ou de projets. Au niveau de l'ENT, une activité ou un projet associe un ou plusieurs enseignants, des élèves, des ressources, et des services numériques (outils de communication, de travail collaboratif, etc.) dans un groupe de travail. Les services et les ressources ainsi mobilisés sont offerts aux élèves concernés pendant la durée de vie du groupe.

De manière générale, l'activité des élèves sur l'ENT est contrôlée par l'enseignant, suivant deux modalités essentielles. D'une part, un contrôle a priori de ces actions lorsque la sécurité de l'élève l'exige. D'autre part, un contrôle a posteriori des actions accomplies par les élèves sur l'ENT (ces actions doivent donc être traçables, voire visibles par les enseignants). Ainsi, tout échange (messagerie, transmission de documents) de l'élève avec des individus extérieurs à l'école ou extérieurs à l'éducation nationale doit être validé a priori par l'enseignant, et doit pouvoir être transmis de manière anonyme (sans que n'apparaisse l'identité de l'élève) si l'enseignant le juge nécessaire.

Par ailleurs, dans l'enseignement primaire, l'enseignant demeure, avec le directeur, un point d'entrée privilégié pour les relations entre les parents d'élèves et l'école. Les modalités de ces relations doivent cependant être définies en amont et formalisées dans des chartes, afin que les comportements de chacun soient prévisibles et acceptables pour les autres.

8.1.2 Organisation par profil définie dans l'enseignement secondaire

Les travaux menés dans l'enseignement secondaire sur la définition des profils d'accès à l'ENT ont amené à définir une liste de profils plus généraux permettant de simplifier le modèle de rôle.

Les profils retenus sont :

- élève ;
- enseignant ;
- responsable d'élève (c'est-à-dire les parents d'élèves et /ou tuteurs) ;
- personnel rattaché à des Services Académiques (les inspecteurs académiques,...) ;
- personnel rattaché à une Collectivité Locale ;
- personnel rattaché à un Établissement (en particulier : le chef d'établissement, les personnels administratifs et techniques ...) ;
- personnel extérieur ;
- tuteur de stage / Maître d'apprentissage ;
- responsable d'entreprise ;
- autre...

8.2 Organisation générale des services de l'ENT

L'ENT s'organise autour de trois ensembles de services :

- les services applicatifs permettant de fournir à l'utilisateur les ressources, les contenus et les outils ou l'accès à des outils nécessaires à son activité ;

- les services « socle » sur lesquels s'appuient les services applicatifs et qui permettent d'assurer l'interopérabilité entre l'ENT et les services distants (intégration des systèmes existants dans l'ENT, interopérabilité des services) ;
- les services réseaux qui assurent le transport de l'information ainsi que la qualité et la sécurité des échanges.

Nous ne détaillerons dans ce chapitre que les services applicatifs, les services socle seront détaillés dans le chapitre 11. Les services réseaux sont des services de supports et dont les préconisations ne font pas partie du périmètre du SDET, mais sont décrits dans les documents SDI et S3IT.

8.3 Les services applicatifs de l'ENT

Les services applicatifs sont organisés autour de 6 catégories principales décrites ci-après.

A. Services de communication et de collaboration	D. Services de réalisation pédagogique
A.1 Courrier électronique	D.1 Outils audio/vidéo
A.2 Espaces de discussion (forums, listes) et blogs	D.2 Outils de création de contenus multimédias
A.3 Messagerie instantanée	D.3 Outils bureautiques
A.4 Affichage d'informations	D.4 Construction de parcours pédagogiques
A.5 Publication Web	
A.6 Conférence audio&vidéo	
A.7 Agendas partagés	

B. Services individuels ou personnels	E. Services transverses
B.1 Carnet d'adresses	E.1 Personnalisation de l'environnement
B.2 Espace de stockage et de partage de fichiers	E.2 Gestion de groupes d'utilisateurs
B.3 Agenda personnel	E.3 Service de recherche
B.4 Gestion des signets	E.4 Service de notification
B.5 Accès aux ressources pédagogiques éditoriales	E.5 Aide
B.6 Accès au dossier et ressources d'orientation	E.6 Pages blanches
	E.7 Réservation de salles et matériels

C. Services d'accompagnement des activités pédagogiques et des élèves	F. Services d'administration et de back-office
C.1 Cahier de textes / cahier journal	F.1 Administration de l'espace numérique
C.2 Gestion des activités documentaires	F.2 Statistiques d'utilisation
C.3 Suivi individuel des élèves	F.3 Inscription à l'espace numérique de travail
C.4 Visualisation emploi du temps	F.4 Authentification unique et gestion des profils
C.5 Cahier de liaison / de correspondance	

Les services applicatifs particuliers à l'enseignement supérieur sont recensés dans le paragraphe 8.3.5.

Les vues par profil d'utilisateur (exemples : page d'accueil, médiacentre, portfolio, cahier multimédia) sont décrites au chapitre 8-4

8.3.1 Définitions des termes utilisés dans les descriptifs des fonctions (pour l'enseignement scolaire)

8.3.1.1 « ENT » / « solution ENT » / « projet ENT »

Dans le tableau des services et fonctionnalités, le vocable « ENT » désigne « ce que voit l'utilisateur », c'est-à-dire l'ensemble des éléments auxquels il a accès une fois authentifié.

Cet ensemble est le résultat du projet académique-territorial, du projet de son école ou de son établissement ainsi que de sa propre personnalisation.

Cette approche repose sur la distinction entre « ENT », « solution ENT » et « projet ENT » :

- Un espace numérique de travail (« ENT ») est un ensemble intégré de services numériques, organisé, choisi et mis à disposition de la communauté éducative³ par l'école ou l'établissement scolaire. Il repose sur un dispositif global permettant de créer un espace dédié à l'activité de l'utilisateur dans le système éducatif
- La « **Solution ENT** » désigne le ou les composants applicatifs proposés par le ou les éditeurs, intégrateurs et autres prestataires liés aux porteurs de projet par des engagements de service.
- Le « **Projet ENT** » désigne le projet d'ensemble (déploiement, accompagnement, évaluation etc.) porté en général en partenariat entre collectivités et Rectorat, ou un consortium composé de collectivités et/ou rectorats de différentes académies)

8.3.1.2 Ressources et politique documentaires

- ⇒ **Les ressources documentaires**⁴ désignent les contenus et services associés (internes ou externes à l'école ou l'établissement), créés, fournis et dimensionnés selon les besoins de la communauté éducative et la politique documentaire de l'établissement.
- ⇒ La **politique documentaire** est l'ensemble des objectifs que peut viser un service documentaire (de l'académie, de l'établissement ou d'une structure tierce) pour servir un public bien défini. Par le biais de l'ENT, le centre de connaissance et de culture (3C⁵) de l'établissement peut permettre d'accompagner certains profils d'utilisateurs.

³ La communauté éducative désignant l'ensemble des usagers qu'ils soient enseignants, élèves ou étudiants, personnes en relation avec l'élève, personnels administratif, technique ou d'encadrement.

⁴ Les ressources documentaires peuvent être de plusieurs types (cf. norme scoLOMFR)

⁵ Les centres de documentation et d'information, les CDI, évoluent progressivement pour devenir des espaces de ressources à la fois au centre des établissements scolaires et intégrés à leur environnement local. À l'image des e-learning centres anglais, les élèves peuvent s'y former et apprendre de manière autonome. Des enseignants et des personnels encadrants y apportent des conseils et une aide méthodologique et disciplinaire aux élèves. Ces CDI deviennent des centres de connaissances et de culture.

<http://eduscol.education.fr/cid60332/-vers-des-centres-de-connaissances-et-de-culture-le-vade-mecum.html>

8.3.1.3 Ressources pédagogiques éditoriales

Les **ressources pédagogiques éditoriales** sont des ressources documentaires issues d'un processus éditorial impliquant une personne morale (société, institution ou association). Elles correspondent à des contenus numériques et services interactifs associés spécifiquement, conçus et éditorialisés pour une utilisation pédagogique ; à distinguer des documents réalisés par l'élève, l'enseignant ou les autres membres de la communauté éducative.

8.3.1.4 Ressources d'orientation

Les **ressources d'orientation** sont des ressources documentaires et pédagogiques concernant l'information et l'orientation des élèves, pour une meilleure connaissance des formations et des activités professionnelles.

8.3.1.5 Médiacentre de l'ENT

Le **médiacentre de l'ENT** représente un espace accessible à l'utilisateur grâce à son authentification via ENT. Dans cet espace, sont rassemblées les différentes ressources documentaires, que l'utilisateur peut consulter. Il est distinct de son espace de stockage et partage de fichiers (parfois référencé sous l'appellation : « Mes documents »).

8.3.1.6 Abonnements

Les **abonnements** désignent un contrat passé entre un fournisseur et un usager ou ensemble d'utilisateurs, afin que ceux-ci puissent bénéficier d'un service régulier de mise à disposition de ressources documentaires. Le contrat peut avoir différentes formes mais il reste subordonné à l'acceptation des conditions de l'offre par l'utilisateur (cela peut être une rémunération financière et/ou le respect de règles d'accès ou d'utilisation ; exemple pour ce deuxième cas : accès au dictionnaire de l'académie française avec conditions d'utilisation)

8.3.1.7 Cahier de textes

Dans le contexte du second degré, le **cahier de textes** mentionne d'une part le contenu de la séance, et d'autre part le travail à effectuer, accompagnés l'un et l'autre de tout document, ressource ou conseil à l'initiative du professeur, sous forme de textes, de fichiers joints ou de liens. Les textes des devoirs et des contrôles figurent aussi au cahier de textes, sous forme de textes ou de fichiers joints. Le cahier de textes peut être pour une classe, un groupe ou un sous-groupe d'élèves de différents niveaux de compétences.

Lien vers la circulaire : <http://www.education.gouv.fr/cid53060/mene1020076c.html>

Dans le contexte du premier degré, le « cahier de textes de l'élève » permet la consignation des travaux de mémorisation et des travaux de recherche (consignes à destination des élèves).

8.3.1.8 Cahier journal de l'enseignant

Dans le contexte du premier degré, le **cahier journal de l'enseignant** recouvre plusieurs fonctions :

- Outil de pilotage pour organiser au mieux ses journées de classe en amont ;
- Outil de liaison avec le personnel de remplacement ;

- Outil de partage entre enseignants, en cas de travail à temps partiel (1/4 temps, 1/2 temps-décharge syndicale, décharge de direction, travail à mi-temps... ;
- Outil à présenter à l'IEN, aux conseillers pédagogiques...

Il présente le travail prévu chaque jour. Il peut être alimenté par l'enseignant avec des exemples de progression obtenus sur des sites institutionnels ou communautaires qu'il peut adapter à ses besoins ou ses intentions pédagogiques.

8.3.1.9 Agenda

L'**agenda** contient les événements auxquels un individu doit (en fonction de son profil), veut participer, ou être informé au jour le jour.

Un agenda, personnel ou de l'école/établissement, est souvent composé de rendez-vous appartenant à des calendriers différents (celui de l'emploi du temps établissement)

L'agenda de l'école ou de l'établissement doit permettre de publier des dates (réunions, événements...)

8.3.1.10 Emploi du temps

L'**emploi du temps** permet de recenser, créneau par créneau, classe par classe, groupe par groupe, un ensemble d'activités sur le temps de travail de l'école ou de l'établissement.

Dans l'ENT, l'utilisateur doit avoir une vue de l'emploi du temps soit dans un module spécifique, soit en alimentation d'un agenda (personnel ou de classe).

8.3.1.11 Cahier multimédia

Dans le premier degré, le **cahier multimédia** de l'élève est un ensemble de « cahiers » : cahier de vie (notamment pour la maternelle), cahier de découverte du monde, cahiers "disciplinaires" sciences ou arts plastiques, productions d'écrits, cahier personnel de l'élève. Certains élèves pourront disposer de cahiers spécifiques (exemple aide personnalisée).

Ces cahiers pourront être, suivant les cas, visibles par un ou plusieurs des utilisateurs : l'élève seul, l'élève et l'enseignant, l'élève, l'enseignant et les parents, etc. La visibilité de certains cahiers peut être différente en fonction de la période. Par exemple, tant qu'un travail n'est pas terminé seul l'élève peut voir le travail (notion de « brouillons »).

Chaque cahier devra pouvoir intégrer du texte, de l'image, du son, des animations et des vidéos visibles par l'élève seul ou par l'élève et d'autres utilisateurs de l'ENT.

8.3.1.12 Cahier de liaison

Le **cahier de liaison** permet la communication institutionnelle entre l'école et les parents. Il est utilisé pour noter les informations importantes concernant à la fois l'école, la classe ou l'élève en particulier.

Chaque élève membre de l'ENT doit avoir un cahier de liaison personnel.

Ce cahier de liaison est à mettre au regard des panneaux d'information pour les classes (possibilité d'envoyer dans les cahiers de liaison de toute la classe une information concernant tout le monde).

8.3.1.13 Portfolio

Le **portfolio** permet de constituer un dossier personnel regroupant tout type de supports numériques issus des parcours de formation ou d'apprentissage et permettant de démontrer l'acquisition de compétences.

Le portfolio pourra être décliné selon différents schémas en fonction du profil de l'utilisateur : parcours culturel, d'apprentissage, formation, personnel, compétences du socle...

8.3.1.14 Parcours pédagogique

Un **parcours pédagogique** est un scénario qui vise à organiser et enchaîner entre elles les activités d'un apprenant au sein d'un contenu de formation.

Un outil numérique de création de parcours pédagogique permet de manipuler ou créer des séquences d'apprentissage et/ou d'évaluation, qui peuvent être découpées en modules, eux-mêmes sécables en étapes. Il permet donc de créer des exercices, des documents, d'importer et d'agencer des contenus répondant aux exigences de la norme SCORM (voir paragraphe 4.3).

En plus de la structuration de séquences, un outil de parcours pédagogique permet de séquencer les étapes, afin de créer des « itinéraires » avec différents types de liens entre étapes.

8.3.2 Légende

Les services applicatifs de la solution ENT doivent offrir un certain nombre de fonctions et/ou répondre à des exigences particulières exprimées sous forme de « règles de gestion ».

Un service est caractérisé par un libellé ainsi que par les trois mentions suivantes :

- Le « *niveau d'intégration préconisé pour le service* » : lorsqu'il est caractérisé par l'adjectif « fort », cela signifie qu'il y a une intégration fonctionnelle visible (notamment en termes d'ergonomie) par l'utilisateur dans son environnement. Il ne préjuge pas des caractéristiques de l'intégration entre les différents modules de la solution ENT (voir définition en paragraphe 8.3.2.1)
- Le « *fournisseur du service* » précise – en lien avec le niveau d'intégration préconisé – comment le service peut être mise en œuvre :
 - « Solution ENT », le service est fourni par l'un des composants de la solution ENT,
 - « Service tiers sans réauthentification », le service est supporté par un module externe à la solution ENT (« Service tiers »⁶) mais pour l'utilisateur, l'accès est similaire à celui d'une des fonctionnalités de la solution ENT
 - « Service tiers avec réauthentification », le service est supporté par un module externe à la solution ENT mais l'utilisateur doit se ré authentifier pour y accéder
- « *Fusion en cas d'établissements multiples* » précise le niveau de recommandation pour la mise en commun du service **pour l'utilisateur** – lorsque celui-ci travaille dans plusieurs écoles ou établissements (cas des cités scolaires ou des enseignants en services partagés). Cela doit lui permettre d'avoir un seul point d'entrée sur certains services « individuels », tout en conservant les règles d'appartenance à l'école ou établissement pour l'utilisation d'autres services.

⁶ Voir l'annexe AAS du SDET pour la définition des services tiers et les conditions de l'échange de données

Un service regroupe un ensemble de fonctions, déclinées en fonctionnalités et répondant à certaines règles. Ces fonctions sont détaillées ci-après sous forme de tableaux, dont voici la légende :

⇒ Les **fonctions** décrivent les capacités apportées par la solution ENT (ou le service tiers) à l'utilisateur.

⇒ Les **fonctionnalités** peuvent être de deux natures : elles visent soit à couvrir un besoin « fonctionnel » et apporter directement un rendu de service aux usagers, soit à couvrir un besoin « non fonctionnel » et apporter une réponse à une règle de gestion ou à une exigence de qualité de service.

⇒ Dans les descriptions fonctionnelles :

- « **Tout usager** » signifie que tout usager autorisé à accéder au service correspondant dispose de ladite fonctionnalité et/ou est concerné par la règle de gestion ;
- « **Les usagers spécifiés** » signifie que parmi les usagers, autorisés à accéder au service correspondant, certains d'entre eux ou certaines catégories d'entre eux, disposent de ladite fonctionnalité et/ou sont concernés par la règle de gestion ;
- « **L'administrateur** » signifie un des administrateurs de la solution ENT désigné par le responsable juridique de l'établissement ou de l'école ; « L'administration » désigne l'établissement ou l'inspection académique comme personne morale ; elle est représentée par un ou plusieurs administrateurs. On distinguera la notion d'administration centrale et la notion d'administration déléguée (ou locale). Il revient à chaque porteur de projet de définir les niveaux d'administration souhaitée en fonction du contexte et des responsabilités allouées aux personnes ayant le rôle d'administrateur (central ou local).

Les niveaux de préconisation s'appliquent aux fonctionnalités et/ou règles de gestion. Ils sont conditionnés à la fourniture effective du service par l'espace numérique de travail. Deux niveaux de préconisation :

- Le niveau « recommandé », appliqué à une fonctionnalité et/ou règle de gestion, signifie que tout espace numérique de travail fournissant le service correspondant devrait offrir ladite fonctionnalité. La non-fourniture de la fonctionnalité et/ou règle de gestion doit être clairement indiquée et justifiée.
- Le niveau « optionnel » appliqué à une fonctionnalité et/ou règle de gestion, signifie que tout espace numérique de travail fournissant le service correspondant doit étudier l'opportunité d'offrir ladite fonctionnalité en cohérence avec les contextes d'utilisation visés par le projet.

Remarques : Dans les versions précédentes du SDET, les niveaux de préconisation pouvaient prendre 3 valeurs : « Indispensable », « Recommandé », « Optionnel ». **Seules 2 valeurs sont utilisées dans cette version 4 (« Recommandé », « Optionnel »).**

Les règles liées à des exigences réglementaires, juridiques, d'usages ou de sécurité sont mises en évidence par une trame de fond rouge dans le tableau des services applicatifs.

Les évolutions de la version 4 sur le présent document concernent exclusivement l'enseignement scolaire (premier et second degré). Les préconisations relatives à l'enseignement supérieur sont disponibles dans la version 3 du SDET.

Lorsqu'une préconisation sur une fonction ne concerne pas un niveau (premier degré ou second degré), la mention « - » est utilisée.

8.3.3 Tableau des services applicatifs de l'ENT (pour l'enseignement scolaire)

A. Services de communication et de collaboration

A.1 Courrier électronique	Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé	
----------------------------------	--	--

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.1.1	Accès aux boîtes électroniques	A.1.1.1	La messagerie de l'ENT permet à tout usager d'accéder aux boîtes qu'elle comporte en utilisant les clients et protocoles standards	R	R
		A.1.1.2	La messagerie de l'ENT propose un client webmail à tout usager	O	R
		A.1.1.3	Le client webmail de l'ENT permet à tout usager de relever plusieurs boîtes internes à l'ENT (personnelle, fonctionnelle)	R	R
		A.1.1.4	Le client webmail de l'ENT permet aux usagers spécifiés de relever également des boîtes externes à l'ENT.	R	R
A.1.2	Transfert automatique	A.1.2.1	Tout usager peut programmer le transfert automatique des courriers électroniques de son adresse de l'espace numérique de travail vers une adresse externe	R	R
A.1.3	Protection des mineurs	A.1.3.1	La messagerie de l'ENT doit pouvoir être limitée à un usage de communication exclusivement interne à l'école/l'établissement pour les usagers spécifiés	R	R
		A.1.3.2	La messagerie de l'ENT doit permettre de limiter la communication externe des usagers spécifiés à des listes blanches (de domaine, ou d'usagers)	R	R

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.1.4	Éditeur de la messagerie	A.1.4.1	Tout usager peut attacher un ou plusieurs fichiers à ses messages	R	R
		A.1.4.2	Tout usager peut attacher plusieurs fichiers à ses messages en une seule opération	O	O
		A.1.4.3	Tout usager doit pouvoir attacher des fichiers directement issus de ses espaces de stockage personnels et de groupes	R	R
		A.1.4.4	Tout usager peut sauvegarder des brouillons de messages en cours de rédaction	R	R
		A.1.4.5	Tout usager peut demander la sauvegarde automatique des messages envoyés	R	R
		A.1.4.6	Tout usager peut enrichir le texte de son message (police, couleur, style, etc.) et l'éditer en mode WYSIWYG	R	R
A.1.5	Envoi et réception	A.1.4.7	Tout usager a un accès à une fonction d'insertion de signature	R	R
		A.1.4.8	Les usagers spécifiés ont accès à une fonction de gestion de signature électronique	O	O
		A.1.5.1	Tout usager peut demander un accusé de réception	R	R
A.1.6	Archivage	A.1.5.2	Tout usager peut chiffrer ses courriers électroniques	O	O
		A.1.6.1	Tout usager peut archiver ses courriers électroniques sur son espace de stockage personnel et/ou sur un espace externe à l'ENT	R	R
A.1.7	Gestion de dossiers dans la messagerie	A.1.7.1	Tout usager peut créer des dossiers et des sous dossiers pour classer ses courriers	R	R

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.1.8	Antispamming	A.1.8.1	Les usagers spécifiés peuvent bloquer des adresses indésirables (gestion de l'antispamming)	R	R
		A.1.8.2	L'administrateur peut bloquer des adresses indésirables (gestion de l'antispamming)	R	R
A.1.9	Recherche dans la messagerie	A.1.9.1	Tout usager peut effectuer une recherche dans les titres et corps de courriers électroniques	R	R
		A.1.9.2	Tout usager peut effectuer une recherche dans les pièces jointes	O	O
A.1.10	Gestionnaire d'absence	A.1.10.1	Tout usager peut paramétrer un message d'absence (contenu et dates d'activation/désactivation) Dans ce cas, la messagerie doit mettre en place un dispositif spécifique afin d'éviter de saturer des listes de diffusion	R	R
A.1.11	Gestion par lot	A.1.11.1	La messagerie de l'ENT doit permettre de faire des sélections multiples de messages pour traitement par lot (déplacer dans un dossier, supprimer, etc.)	O	O
A.1.12	Alias	A.1.12.1	Les usagers spécifiés peuvent créer des "alias"	O	O

A.2 Espaces de discussion (forums, listes) et blogs

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.2.1	Gestion des espaces de discussion	A.2.1.1	Au sein de groupes d'utilisateurs, les utilisateurs spécifiés peuvent créer, gérer, et supprimer des espaces de discussion ou blogs, et en gérer les droits d'accès	R	R
		A.2.1.2	Tout gestionnaire d'espace de discussion peut fixer les modalités d'inscription et de désinscription à cet espace	R	R
A.2.2	Outil de recherche Annuaire	A.2.2	Tout gestionnaire d'espace de discussion peut utiliser des recherches dans l'annuaire d'école/d'établissement, la composition des groupes de travail, ainsi que leur carnet d'adresses pour inviter les membres d'un espace de discussion.	R	R
		A.2.3.1	Ces espaces de discussions sont accessibles aux utilisateurs de l'ENT en ligne (forum, blogs) ou par l'intermédiaire du courrier électronique (liste de discussion), auquel cas il leur est associé une adresse électronique conforme aux règles de nommage en vigueur dans l'école/l'établissement.	R	R
A.2.3	Accès aux espaces de discussion	A.2.3.2	Tout utilisateur peut voir les discussions par fil de discussion, par date	R	R
		A.2.3.3	Tout utilisateur a accès à une vue de l'ensemble des espaces de discussion qu'il gère ou auxquels il est inscrit	R	R

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.2.4	Règles d'abonnement à un espace de discussion	A.2.4.1	Les durées des abonnements des membres d'un groupe DOIVENT être limitées dans le temps et ne peuvent en aucun cas excéder la durée de l'inscription à l'espace numérique de travail	R	R
		A.2.4.2	Suivant la politique de l'école/l'établissement et celle de chaque gestionnaire de groupe, les usagers spécifiés peuvent s'abonner à ces espaces de discussions librement ou avec validation d'un gestionnaire.	R	R
		A.2.4.3	Suivant la politique du gestionnaire de groupe d'usagers, les usagers du groupe peuvent se désabonner d'un espace de discussion.	R	R
		A.2.4.4	Suivant la politique du gestionnaire de groupe d'usagers, les usagers du groupe peuvent suspendre la réception des messages d'un espace de discussion de manière temporaire (de date à date)	R	R
A.2.5	Éditeur de l'espace de discussion	A.2.5.1	Les usagers spécifiés peuvent inclure des liens actifs aux messages des espaces de discussion	O	R
		A.2.6.1	Les usagers spécifiés d'un espace de discussion peut archiver les échanges dans un fichier au format standard (Format RTF, TXT ou HTML)	O	O
		A.2.6.2	Lorsque qu'un usager archive les échanges d'un espace de discussion, la solution ENT doit anonymiser les messages	R	R
A.2.6	Archivage et règles d'anonymisation	A.2.6.2	La fonction d'anonymisation des messages d'un espace de discussion archivés dans un format standard devrait remplacer les identités des contributeurs par un identifiant aléatoire	O	O
		A.2.6.3	Les messages des espaces de discussions sont automatiquement archivés selon les règles suivantes : - pour une durée paramétrable (ne pouvant excéder un an après la fermeture de l'espace) - lorsqu'un compte usager a été supprimé dans l'ENT, ses messages sont conservés et anonymisés	R	R
		A.2.7.1	Tout usager peut demander à recevoir une notification par courrier électronique lorsqu'une contribution à un espace de discussion est apportée	R	R
A.2.7	Notification	A.2.7.2	Tout usager peut demander à recevoir une notification par courrier électronique lorsqu'une réponse à une de ses contributions est apportée	R	R
		A.2.7.3	Tout gestionnaire d'un espace de discussion peut modérer les discussions et déléguer la modération de discussions	R	R

A.3 Messagerie instantanée

Niveau d'intégration préconisé pour le service : fort
Fourmisseur du service : solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.3.1	Accès au service dans l'ENT	A.3.1.1	La messagerie instantanée est accessible sur chacune des pages de l'ENT	R	R
A.3.2	Gestion des espaces d'échanges	A.3.2.2	La messagerie instantanée comporte plusieurs espaces d'échanges (canaux) associés à des groupes d'utilisateurs ou des thématiques	O	R
		A.3.2.2	Les usagers spécifiés peuvent créer, gérer, et supprimer des espaces d'échanges	R	R
A.3.3	Message privé	A.3.3.1	Tout participant d'un espace d'échange peut envoyer un message privé à un autre participant	R	R
A.3.4	Gestion de statuts	A.3.4.1	Tout usager peut indiquer son statut (disponible, non disponible, occupé etc.) sur la messagerie instantanée	R	R
A.3.5	Autorisation	A.3.5.1	Tout usager peut limiter les appels entrants à une liste de contacts qu'il a autorisés	O	R
		A.3.5.2	L'accès au service de messagerie instantanée peut être interdit pour les usagers spécifiés, ou peut être limité aux usagers spécifiés ou à certains horaires	R	R

A.4 Affichage d'informations

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort

Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification

Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé en cas de cité scolaire, optionnel dans les autres cas

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.4.1	Gestion de l'affichage interne	A.4.1.1	Les usagers spécifiés peuvent afficher des informations (actualités) à destination de l'ensemble de la communauté usagers ou par groupe de diffusion en déterminant un temps d'affichage	R	R
		A.4.1.2	Les usagers spécifiés peuvent envoyer tout élément d'information des groupes classes vers tous ou certains cahiers de liaison	R	O
		A.4.1.3	Les usagers spécifiés peuvent envoyer tout élément d'information de l'école vers tous les cahiers de liaison des classes	R	O
A.4.2	Règles de publication	A.4.2.1	L'affichage des informations sur les différentes pages de l'ENT doit se faire dans le respect du circuit de validation et des responsabilités éditoriales correspondant aux informations traitées	R	R
A.4.3	Gestion d'alerte	A.4.3.1	Les usagers spécifiés peuvent afficher des informations (actualités) de type alerte à destination de l'ensemble de la communauté usagers ou par groupe de diffusion en déterminant une durée d'affichage, dans le respect du circuit de validation et des responsabilités éditoriales correspondant aux informations traitées	R	R
A.4.4	Règles d'affichage d'informations externes	A.4.4.1	La solution ENT doit permettre d'afficher les informations ou actualités à destination de l'ensemble de la communauté d'usagers - ou par groupe - issues de flux RSS , de fil de micro-blogging ou de lien privilégié avec ou sans réauthentification sur un site	R	R
		A.4.4.2	L'affichage automatique des informations externes à l'ENT doit se faire dans le respect du circuit de validation et des responsabilités éditoriales correspondant aux informations traitées	R	R

A.5 Publication WEB

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé en cas de cité scolaire, optionnel dans les autres cas

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.5.1	Outil de publication	A.5.1.1	Les usagers spécifiques disposent d'un outil leur permettant de publier simplement des pages Web. Les pages pourront être conçues à partir du service de création (D.2)	R	R
A.5.2	Gestion des règles de publication	A.5.2.1	Certaines pages Web publiées sont accessibles au grand public	R	R
		A.5.2.2	La publication des pages Web s'effectue sur l'intranet de l'école/l'établissement ou sur Internet	R	R
		A.5.2.3	La publication peut être limitée à l'intranet pour les usagers spécifiques ou certains groupes d'usagers	R	R
		A.5.2.4	Les gestionnaires de groupes d'usagers peuvent accorder des droits d'accès au niveau groupe ou usager (lecture, modification, suppression, publication, modération), pour chaque page ou partie du site.	R	R
A.5.3	Validation	A.5.3.1	Pour les usagers spécifiques, la publication et l'édition de pages internet peuvent faire l'objet d'une procédure de modération et/ou d'un circuit de validation	R	R

A.6 Conférence audio et vidéo

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.6.1	Choix du type de services	A.6.1.1	Les usagers spécifiés et groupe d'usagers peuvent disposer d'un service de visioconférence multipoints	O	R
		A.6.1.2	Les usagers spécifiés et groupe d'usagers peuvent disposer d'un service de audioconférence multipoints	O	R
A.6.2	Gestion des participants	A.6.2.1	Le service de visioconférence propose un système de gestion des participants	R	R
		A.6.2.2	Le service d'audioconférence propose un système de gestion des participants	R	R
A.6.3	Messagerie instantanée	A.6.3.1	Le service de visioconférence propose un système de messagerie instantanée aux participants	O	O
		A.6.3.2	Le service d'audioconférence propose un système de messagerie instantanée aux participants	O	O
A.6.4	Partage de documents et applications	A.6.4.1	Le service de visioconférence permet de visionner des documents sur différents types de supports et de partager des documents et applications	O	R
		A.6.4.2	Le service d'audioconférence permet de visionner des documents sur différents types de supports et de partager des documents et applications	O	R

A.7 Agendas partagés

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
A.7.1	Accès au service	A.7.1.1	Tout groupe d'utilisateurs dispose d'un agenda partagé en écriture ou en lecture	O	R
		A.7.1.2	Un (des) agenda global (globaux) de l'école/l'établissement est (sont) disponible(s). L'accès en lecture ou écriture est paramétrable suivant les catégories d'utilisateurs	R	R
A.7.2	Gestion des événements	A.7.2.1	Les gestionnaires de tout groupe d'utilisateurs peuvent autoriser certaines catégories de membres ou certains membres à créer, éditer, ou supprimer, des événements dans l'agenda partagé du groupe	R	R
		A.7.2.2	Certains événements insérés dans les agendas partagés peuvent faire l'objet d'une notification par courrier électronique au groupe concerné	O	R
		A.7.2.3	Certains événements insérés dans les agendas partagés peuvent faire l'objet d'une notification par SMS	O	O

B. Services individuels ou personnels

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

B.1 Carnet d'adresses

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.1.1	Accès au service	B.1.1.1	Tout usager et tout groupe d'utilisateurs dispose d'un service de carnet d'adresses dont les entrées seront utilisables par les différents services (un seul carnet d'adresses pour tous les services)	R	R
		B.1.1.2	Tout usager peut utiliser son carnet d'adresses et ceux de ses groupes à partir du client de courrier électronique et des autres services fournis par l'espace numérique de travail pour sélectionner des destinataires de ses envois d'information ou échanges de courrier.	R	R
B.1.2	Contenu	B.1.2.1	Le carnet d'adresses propose au moins les renseignements suivants : nom, prénom, fonction et institution d'appartenance, adresse professionnelle, coordonnées téléphoniques professionnelles, coordonnées électroniques professionnelles (sous réserve que l'utilisateur ou son responsable légal décide de rendre accessible ces informations)	R	R
B.1.3	Import/Export	B.1.3.1	Les usagers spécifiés peuvent importer des entrées de carnets d'adresses à partir de l'annuaire de l'école/l'établissement	R	R
		B.1.3.2	Tout usager peut importer et exporter des entrées de carnets d'adresses à partir des applications de gestion de carnet d'adresses y compris celles des assistants numériques (PDA) les plus répandus, en particulier en utilisant les formats d'échange standardisés	O	R
		B.1.3.3	Tout usager peut synchroniser des entrées de carnets d'adresses avec les applications de gestion de carnet d'adresses et y compris celles des terminaux mobiles courants les plus répandus, en particulier en utilisant les formats d'échange standardisés	O	O
		B.1.3.4	Tout usager peut importer, exporter, archiver des entrées de son carnet d'adresses au format vCard (RFC2425-2426) ou au format LDIF	R	R
B.1.4	Partage	B.1.4.1	Tout usager peut enrichir son carnet d'adresse personnel avec ceux du ou des groupes auxquels il appartient.	O	O

B.2 Espace de stockage et de partage de fichiers

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.2.1	Accès à l'espace de stockage	B.2.1.1	Tout usager dispose d'un espace de stockage de fichiers personnels en ligne	R	R
B.2.2	Organisation de l'espace de stockage	B.2.2.1	Tout usager peut organiser une arborescence de dossiers et de sous-dossiers	R	R
		B.2.2.2	Tout usager ou tout groupe d'usagers a aussi accès à son espace de stockage de fichiers en ligne par l'intermédiaire de tout logiciel utilisant le <i>WebDav⁷</i> ou autre <i>protocole équivalent</i>	O	O
		B.2.2.3	Tout usager a accès à son espace de stockage via un service mettant en œuvre le protocole <i>WebDAV</i> ou autre protocole équivalent : l'usager ouvre dans le bureau de sa machine une fenêtre représentant son espace de stockage. Il peut alors par glisser/déposer ou copier/coller y gérer ses fichiers et les arborescences de dossiers	O	O
		B.2.2.4	Lorsqu'il est sur le réseau local de l'école/l'établissement, tout usager a accès à son espace de stockage vu comme un lecteur réseau	O	R
		B.2.2.5	Tout usager peut sauvegarder directement (aussi simplement que sur un disque local) dans son espace de stockage en ligne des données à partir de tout service de l'espace numérique de travail ou toute application du poste local le nécessitant	R	R
		B.2.2.6	Tout usager peut placer et manipuler des documents, ou des fichiers audio/video par glisser/déposer (et copier/coller) dans son arborescence	R	R

⁷ WebDAV (« Web-based Distributed Authoring and Versioning ») est un ensemble d'extensions au protocole HTTP permettant d'éditer de façon collaborative et de gérer des ressources distantes sur un serveur web ; il vise à fournir un cadre standard pour la mise à jour de ressources web en utilisant un protocole largement utilisé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.2.3	Partage	B.2.3.1	Pour chaque fichier ou dossier, tout usager peut accorder des droits d'accès à des usagers et des groupes (lecture, modification, suppression)	R	R
B.2.4	Gestion du volume de stockage	B.2.4.1	Tout usager est averti lorsque le taux de remplissage de son espace de stockage dépasse un certain niveau	R	R
		B.2.4.2	Tout groupe d'usagers dispose d'un espace de stockage de fichiers partagé en ligne, paramétrable par le gestionnaire du groupe	R	R
B.2.5	Anti-virus	B.2.5.1	Le service de stockage en ligne apporte des fonctionnalités d'anti-virus sur les fichiers	R	R

B.3 Agenda personnel Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.3.1	Accès au service	B.3.1.1	Tout usager dispose d'un agenda personnel	R	R
B.3.2	Synchronisation d'agendas	B.3.2.1	Tout usager peut synchroniser son agenda avec les logiciels de gestion d'agenda, y compris ceux des assistants numériques (PDA) les plus répandus	O	R
		B.3.2.2	Tout usager peut importer, exporter, archiver un agenda au format <i>iCalendar</i> (RFC2445)	O	O
B.3.3	Délégation	B.3.3.1	Tout usager peut autoriser d'autres usagers (ou groupe) à créer, éditer ou supprimer des événements dans son agenda personnel	O	O
B.3.4	Gestion	B.3.4.1	Tout usager peut superposer sur une même vue les événements de son agenda personnel, des agendas partagés de ses groupes, de son emploi du temps, des consignes de son cahier de textes (affichage par filtres)	R	R

B.4 Gestion de signets

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.4.1	Gestion des signets	B.4.1.1	Tout usager peut gérer ses signets (ajouter, modifier, organiser dans des dossiers)	R	R
B.4.2	Partage des signets	B.4.2.1	Tout usager peut partager tout ou partie de ses signets avec des usagers ou des groupes	R	R
B.4.3	Import/Export	B.4.3.1	Tout usager peut importer ses signets à partir des gestionnaires de signets les plus répandus	R	R
		B.4.3.2	Tout usager peut exporter ses signets vers les gestionnaires de signets les plus répandus	R	R

B.5 Accès aux ressources pédagogiques éditoriales

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.5.1	Règle d'accès	B.5.1.1	Les usagers spécifiés DOIVENT pouvoir accéder, depuis l'ENT, aux ressources pédagogiques éditoriales auxquelles ils peuvent prétendre avec l'identification de l'ENT	R	R
B.5.2	Organisation des points d'accès aux ressources	B.5.2.1	Les usagers spécifiés disposent d'un espace présentant l'ensemble de leurs accès aux ressources pédagogiques éditoriales en ligne (médiacentre – cf. chapitre 8-4)	R	R
		B.5.2.2	Les usagers spécifiés peuvent mettre à disposition des ressources pédagogiques à des groupes d'utilisateurs, sous une forme organisée (par domaine disciplinaire ou transversal, par niveau, par thèmes des programmes, par éléments de progression etc.)	R	R

B.6 Accès au dossier et ressources d'orientation

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
B.6.1	Règle d'accès	B.6.1.1	Les usagers spécifiés devraient pouvoir accéder à leur dossier d'orientation en ligne et aux ressources documentaires associées avec l'identification de l'ENT	-	R
B.6.2	Organisation des points d'accès	B.6.2.1	Les usagers spécifiés disposent d'un espace présentant également les sélections du centre documentaire de ressources d'orientation (physiques et numériques).	-	R

C. Services d'accompagnement des activités pédagogiques et des élèves

C.1 Cahier de textes / cahier journal

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
		C.1.1.1	La solution d'ENT doit proposer un cahier de textes numérique pour toute classe ou groupe constitué d'élèves	-	R
C.1.1	Périmètre du service	C.1.1.2	Les usagers spécifiés doivent disposer d'un cahier de textes personnel	R	R
		C.1.1.3	Dans le 1 ^{er} degré, chaque enseignant doit disposer d'un « cahier journal de l'enseignant »	R	-
		C.1.2.1	Le cahier de textes doit permettre de fournir à tout usager autorisé des informations de natures différentes : date du jour, titre de la séance, descriptif de la séance, documents annexés, accès aux ressources pédagogiques associées, devoirs et travaux à effectuer à l'issue de la séance avec leurs dates de restitution, documents annexés aux devoirs et travaux	O	R
C.1.2	Contenu du service	C.1.2.2	Le cahier de textes permet aux usagers spécifiés d'utiliser les données relatives aux emplois du temps des classes et groupes	-	R
		C.1.2.3	Le cahier de textes personnel ou cahier journal de l'enseignant. 1 ^{er} degré doit permettre aux usagers spécifiés de consigner leurs progressions et programmations, et le descriptif par journée des séances de classe	O	O
		C.1.2.4	Le contenu du cahier de textes personnel ou cahier journal de l'enseignant doit pouvoir être alimenté ou lié à partir de tout service de l'espace numérique de travail ou toute application du poste local	R	R
		C.1.2.5	Les usagers spécifiés doivent pouvoir alimenter le cahier de textes de la classe / groupe à partir de leur cahier de textes personnel	-	R
C.1.3	Archivage des informations	C.1.3.1	Les usagers spécifiés peuvent archiver les informations saisies dans leur cahier de textes personnel, dans un fichier au format standard (TXT, RTF, HTML)	R	R

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
C.1.4	Accès au service	C.1.4.1	Le cahier de textes est accessible par l'emploi du temps de la classe et par les groupes classes et disciplines	-	R
		C.1.4.2	Les usagers spécifiques peuvent accéder à leurs cahiers de textes de l'année scolaire précédente	R	R
		C.1.4.3	Suivant leur profil, les usagers spécifiques disposent de droits spécifiques : accès en écriture (avec possibilité de modification), accès en lecture, visa du cahier de textes	-	R
		C.1.4.4	Certains usagers (enseignants) peuvent ouvrir la visibilité du cahier journal de façon temporaire (de date à date) à certains autres usagers (inspecteurs, conseillers pédagogiques)	O	-
		C.1.4.5	Les droits en écriture sur le cahier de textes ou cahier journal de l'enseignant peuvent être partagés (par exemple lorsque deux enseignants enseignent dans la même classe ou le même groupe)	R	R
		C.1.4.6	Les droits en écriture sur le cahier de textes ou cahier journal de l'enseignant peuvent être délégués ou dupliqués temporairement (par exemple à un enseignant remplaçant)	R	R

C.2 Gestion des activités documentaires

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers

Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé en cas de cité scolaire, optionnel dans les autres cas

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
C.2.1	Périmètre du service	C.2.1.1	Les usagers spécifiés peuvent accéder à des bases de données documentaires avec l'identification de l'ENT. Ces données proviennent de bases de données gérées par l'école/l'établissement au sein de son propre réseau ou d'écoles/d'établissements partenaires	R	R
C.2.2	Publication documentaire	C.2.2.1	Les usagers spécifiés peuvent animer un espace de présentation des ressources documentaires disponibles (nouveau, présentation thématique...)	R	R
C.2.3	Interrogation des bases de données	C.2.3.1	Les usagers spécifiés peuvent interroger les bases de données documentaires et obtenir une synthèse de description (type, titre, auteur ...) des documents et ouvrages	O	R
		C.2.3.2	Les usagers spécifiés peuvent consulter les ressources documentaires proposées en ligne par l'école/l'établissement	R	R
C.2.4	Gestion des comptes lecteurs	C.2.4.1	Les usagers spécifiés ont accès à un système de réservation des ressources documentaires	O	R
		C.2.4.2	Les usagers spécifiés ont accès à l'état de leur compte emprunteur	O	R
C.2.5	Suivi du cycle de vie des documents	C.2.5.1	La solution d'ENT doit permettre un suivi du cycle de vie des différents types de documents entre les services applicatifs de l'ENT (outils bureautiques, espace de partage et de stockage, publication web etc.)	O	O
C.2.6	Interfaçage	C.2.6.1	La solution d'ENT doit permettre un interfaçage avec un éventuel outil extérieur (articulation entre système d'information documentaire et portail documentaire)	O	R

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

C.3 Suivi individuel des élèves

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
C.3.1	Gestion des notes	C.3.1.1	L'ENT doit permettre l'accès aux usagers spécifiés à la gestion des notes et des bulletins scolaires.	-	R
		C.3.1.2	L'ENT doit permettre l'accès aux usagers spécifiés à la consultation des notes et des bulletins scolaires	-	R
C.3.2	Suivi des compétences	C.3.2.1	L'ENT doit proposer ou permettre aux usagers spécifiés l'accès aux outils de suivi des compétences	R	R
C.3.3	Gestion des absences	C.3.3.1	L'ENT doit proposer ou permettre aux usagers spécifiés la gestion des absences des élèves	R	R
		C.3.3.2	L'ENT doit proposer ou permettre aux usagers spécifiés la consultation des absences des élèves	R	R
		C.3.3.3	Si c'est la solution d'ENT qui propose l'outil de gestion des absences, l'affichage aux usagers spécifiés (parents d'élèves, élèves) doit respecter la confidentialité (recensement du nombre de demi-journées d'absences justifiées par un motif légitime ⁸).	R	R
		C.3.3.4	Les usagers spécifiés peuvent cocher le motif d'absence comme "légitime"	R	R
		C.3.3.5	Les données traitées doivent être conservées une année, afin de couvrir l'année scolaire en cours.	R	R

⁸ Nombre par semaine des demi-journées où au moins une absence a été constatée, dont le motif est légitime et qui a été classée (l'appréciation du caractère « légitime » de l'absence de l'élève est partie intégrante des missions du conseiller principal d'éducation (CPE) et du chef d'établissement. Elle sera effectuée à partir des motifs légitimes recensés dans l'article L. 131-8 du code de l'éducation. Au titre de l'article L. 131-8 du code de l'éducation, « les seuls motifs réputés légitimes sont les suivants : maladie de l'enfant, maladie transmissible ou contagieuse d'un membre de la famille, réunion solennelle de famille, empêchement résultant de la difficulté accidentelle des communications, absence temporaire des personnes responsables lorsque les enfants les suivent »

C.4 Visualisation emploi du temps

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
C.4.1	Périmètre du service	C.4.1.1	La solution d'ENT doit permettre aux usagers spécifiés de visualiser l'emploi du temps de l'école/l'établissement	R	R
C.4.2	Filtres	C.4.2.1	L'emploi du temps doit être visualisable par discipline, classe, groupe.	R	R
		C.4.2.2	L'emploi du temps est affiché à la semaine, à la quinzaine, au mois	O	R
C.4.3	Informations complémentaires	C.4.3.1	Les usagers spécifiés peuvent visualiser à partir de l'emploi du temps les activités à réaliser (exemple : cahier de textes non renseigné, ou travail à rendre)	O	R
C.4.4	Personnalisation	C.4.4.1	L'utilisateur peut personnaliser l'affichage des disciplines et/ou des groupes ou classes (codes couleur par exemple)	O	R

C.5 Cahier de liaison / de correspondance Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
C.5.1	Accès au service	C.5.1.1	Les usagers spécifiés disposent d'un cahier de liaison ou cahier de correspondance personnel	R	R
C.5.2	Périmètre du service	C.5.1.2	Les enseignants peuvent rendre possible la consultation du cahier de liaison ou cahier de correspondance à d'autres usagers de l'ENT (parents, directeurs).	R	R
C.5.3	Notifications	C.5.2.1	Les usagers spécifiés peuvent ajouter des éléments dans le cahier de liaison ou cahier de correspondance (parents dans le cahier de liaison de leur enfant)	R	R
		C.5.3.1	Tout usager ayant accès au cahier de liaison ou cahier de correspondance pourra recevoir des notifications par mail lorsque des ajouts ou des modifications seront effectuées.	O	O

D. Services de réalisation pédagogique

D.1 Outils audio/vidéo		Niveau d'intégration préconisé pour le service : - Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel	
-------------------------------	--	--	--

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
D.1.1	Accès aux lecteurs courants	D.1.1.1	Tout usager dispose de lecteurs des formats audio/vidéo les plus utilisés	R	R
D.1.2	Enregistrement audio-vidéo	D.1.2.1	Tout usager peut enregistrer un message audio, cet enregistrement étant effectué dans un format compatible pour matériels nomades récents, sous réserve de posséder un ordinateur disposant d'un microphone	R	R
		D.1.2.2	Tout usager peut modifier un enregistrement audio/vidéo soit en réenregistrant la séquence soit en supprimant une ou plusieurs séquences de l'enregistrement soit en générant un nouvel enregistrement avec un ou plusieurs enregistrements déjà existants	O	R
D.1.3	Enrichissement	D.1.2.3	Tout usager peut enregistrer un message vidéo, cet enregistrement étant effectué dans un format compatible pour matériels nomades récents, sous réserve de posséder un ordinateur disposant d'un microphone et d'une webcam	R	R
		D.1.3.1	Tout usager doit pouvoir associer à tous les enregistrements audio/vidéo créés ou importés des informations complémentaires de type liens, tags, mots clés ou documents d'accompagnement	R	R
D.1.4	Structuration du contenu	D.1.4.1	Les fichiers audio/vidéo créés ou manipulés doivent être structurés afin d'en faciliter l'utilisation par les autres services applicatifs	O	O

D.2 Outils de création de contenu

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Optionnel

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
D.2.1	Accès au service	D.2.1.1	Tout usager a accès à un outil de production de contenu multimédia	R	R
D.2.2	Génération des contenus dans différents formats	D.2.2.1	L'outil de production de contenu doit permettre à tout usager de générer des contenus disponibles dans différents formats standards (texte, images, son, vidéo, animations)	R	R
D.2.3	Création de ressources pédagogiques	D.2.3.1	Les usagers spécifiés ont accès à des outils de constructions ressources pédagogiques interactives (exercices interactifs, scénarios classe virtuelle...)	R	R

D.3 Outils bureautiques Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
D.3.1	Visionneuses	D.3.1.1	Tout usager dispose d'outils pour visionner les formats bureautiques les plus utilisés	R	R
D.3.2	Production	D.3.2.1	Tout usager a accès à des outils bureautiques en ligne pouvant produire des fichiers aux formats bureautiques les plus utilisés	O	O
D.3.3	Sauvegarde	D.3.3.1	Par défaut, la sauvegarde des fichiers produits avec ces outils s'effectue sur l'espace de stockage en ligne de l'utilisateur	R	R
D.3.4	Éditeur scientifique	D.3.4.1	Les usagers spécifiés ont accès à un éditeur de formules scientifiques	O	R

D.4 Construction de parcours pédagogiques

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
D.4.1	Accès au service	D.4.1.1	Les usagers spécifiés ont accès à un outil de construction de parcours pédagogiques	R	R
D.4.2	Structuration	D.4.2.1	Les usagers spécifiés peuvent construire des parcours pédagogiques en créant ou agencant des séquences, sécables en modules et en étapes (exercices, documents, contenus Scorm importés)	R	R
D.4.3	Séquençage	D.4.3.1	Les usagers spécifiés peuvent organiser les étapes d'une séquence (pré-requis, ordre de réalisation, passage par des étapes d'évaluation, d'échanges etc.)	R	R
D.4.4	Animation	D.4.4.1	Les usagers spécifiés peuvent animer un parcours de formation en utilisant des outils de tutorat	R	R
		D.4.4.2	Les usagers spécifiés peuvent alimenter les parcours en agencant des ressources de nature différente (vidéos, questionnaires, animations, texte, etc)	R	R
		D.4.4.3	Les usagers spécifiés peuvent utiliser des outils de suivi pour valider des parcours	R	R

E. Services transverses

E.1 Personnalisation de l'environnement	Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort Fournisseur du service : Solution ENT Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé
--	---

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.1.1	Personnalisation vue école/établissement	E.1.1.1	L'école/l'établissement peut personnaliser la présentation graphique de l'espace numérique de travail, ainsi que ses services (personnalisation pour l'école/l'établissement et par profil d'utilisateur)	R	R
E.1.2	Personnalisation vue groupe	E.1.2.1	Des composantes ou des pôles de l'école/l'établissement peuvent personnaliser la présentation graphique de l'espace numérique de travail ainsi que ses services, dans la limite autorisée par l'école/l'établissement	R	R
E.1.3	Personnalisation vue usager	E.1.3.1	Tout usager peut personnaliser la présentation graphique de l'espace numérique de travail ainsi que ses services, dans la limite autorisée par l'école/l'établissement	R	R

E.2 Gestion de groupes d'utilisateurs

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort

Fournisseur du service : Solution ENT

Fusion en cas d'établissements multiples : Groupes multi-établissements soumis à autorisation des responsables des traitements

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.2.1	Création des groupes	E.2.1.1	Les usagers spécifiés peuvent créer des groupes d'utilisateurs, en désigner les membres et leurs droits sur les outils ou espaces mis à disposition du groupe, et fixer la durée d'existence du groupe	R	R
		E.2.1.2	Les usagers spécifiés peuvent choisir les outils mis à disposition de chaque groupe (forum, liste de diffusion, espace de documents partagés, agenda, outils audio&vidéo etc.) dans la limite des droits octroyés par l'administrateur	R	R
E.2.2	Gestion par l'administrateur	E.2.2.1	L'administrateur peut déterminer le nombre de groupes que les usagers ou catégories d'utilisateurs peuvent créer	O	O
		E.2.2.2	L'administrateur peut paramétrer, par usager ou catégorie d'utilisateurs, la liste des outils qu'ils pourront mettre à disposition des groupes qu'ils créeront et des quotas associés à ces outils (par exemple, taille de l'espace disque de l'espace de documents partagés)	R	R
		E.2.2.3	L'accès au statut de membre de groupe d'utilisateurs peut être interdit à certains usagers	R	R

E.3 Service de recherche

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.3.1	Périmètre du service de recherche	E.3.1.1	Tout usager doit disposer d'un outil de recherche portant sur l'ensemble des données structurées et non structurées auxquelles il a accès sur son espace numérique de travail (fichiers, fichiers audio/vidéo, pages Web, courriels et pièces attachées, forums, etc.)	R	R
		E.3.1.2	Le service de recherche est présent sur l'ensemble des pages de l'ENT, pour chaque usager	R	R
E.3.2	Critères de recherche	E.3.2.1	L'utilisateur peut choisir le type de données sur lesquelles porte la recherche (fichier, pages Internet, courriels et pièces attachées, forums, etc.).	O	R
E.3.3	Éditeur du moteur de recherche	E.3.2.2	Le service de recherche de l'ENT doit pouvoir exploiter les métadonnées	R	R
		E.3.3.1	Le service de recherche de l'ENT fonctionne en mode « plein texte »	R	R
E.3.4	Recherche fédérée	E.3.4.1	Le service de recherche de l'ENT peut s'appuyer sur d'autres services de recherche (de fournisseurs tiers)	O	O

E.4 Service de notification

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.4.1	Périmètre du service	E.4.1.1	Tout usager a accès à un résumé des nouveautés (ressources, services) de l'ENT, généré automatiquement (page d'accueil de l'ENT et/ou courrier électronique)	R	R

E.5 Aide Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.5.1	Outils d'aide	E.5.1.1	Tout usager a accès à une aide contextuelle	R	R
		E.5.1.2	Tout usager a accès à un didacticiel en ligne	R	R
E.5.2	Formulaire	E.5.2.1	Tout usager pourra renseigner un formulaire permettant de signaler un problème lors de l'utilisation de l'ENT (système de gestion d'incidents). Ces incidents pourront être gérés par les administrateurs	R	R
E.5.3	Guichet d'assistance	E.5.3.1	Les usagers spécifiés ont accès à un guichet d'assistance aux usagers (support technique, hot line)	R	R

E.6 Pages blanches (annuaire)

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.6.1	Consultation annuaires	E.6.1.1	Tout usager dispose d'un service de consultation de l'annuaire d'école/d'établissement	R	R
E.6.2	Mise à jour d'informations personnelles	E.6.1.2	Les usagers spécifiés disposent d'un service de consultation de l'annuaire d'académie	R	R
E.6.3	Gestion de la sécurité d'accès aux informations	E.6.2.1	Les usagers spécifiés peuvent mettre à jour certaines informations personnelles les concernant dans l'annuaire d'école/d'établissement	O	O
		E.6.3.1	L'administrateur peut paramétrer la liste des usagers "visibles" dans cet annuaire en fonction du profil de l'utilisateur consultant l'annuaire (on peut par exemple interdire aux élèves de consulter l'annuaire des enseignants)	R	R
		E.6.3.2	Les usagers spécifiés peuvent décider de restreindre la visibilité de certaines informations les concernant à certains usagers	R	R
E.6.4	Transfert dans le carnet d'adresses personnel	E.6.4.1	Les adresses trouvées dans les pages blanches peuvent être transférées directement dans le carnet d'adresses de l'utilisateur	O	O
E.6.5	Recherche dans l'annuaire	E.6.5.1	Tout usager peut effectuer des recherches par catégorie ou selon l'organisation de l'école/l'établissement	O	R

E.7 Réservations de salles et matériels

Niveau d'intégration préconisé pour le service : -
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers sans réauthentification
Fusion en cas d'établissements multiples : Recommandé

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
E.7.1	Accès au service	E.7.1.1	Les usagers spécifiés peuvent disposer d'un outil de réservation des salles et des matériels de l'école / l'établissement	R	R
E.7.2	Création des éléments réservables	E.7.2.1	Les usagers spécifiés peuvent créer, gérer et supprimer les éléments (salles et matériels) dans l'outil de réservation, sur les plages de disponibilité définies par l'établissement	R	R
E.7.3	Visualisation des réservations	E.7.3.1	Les usagers spécifiés peuvent visualiser les réservations des salles et matériels	R	R

F. Services d'administration et de back-office

F.1 Administration de l'espace numérique	Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort Fournisseur du service : Solution ENT Fusion en cas d'établissements multiples : -	
---	--	--

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
F.1.1	Périmètre du service	F.1.1.1	L'administrateur dispose d'un outil permettant de gérer l'espace numérique de travail : gestion des usagers, gestion des groupes d'usagers, gestion des services, gestion des profils et des autorisations, personnalisation de l'espace numérique de travail au niveau école/établissement, délégation de droits d'administration (service par service, aux usagers spécifiés), sauvegardes et restauration des données, transition d'une année scolaire vers la suivante,....	R	R
F.1.2	Gestion des volumes autorisés	F.1.2.1	L'administrateur peut limiter la taille d'espace disque réservé au courrier électronique par catégorie d'utilisateur et par usager	R	R
		F.1.2.2	L'administrateur peut limiter le volume autorisé de pages web publiées sur l'intranet ou sur Internet	R	R
		F.1.2.3	L'administrateur pourra ajuster les volumes autorisés de stockage personnels et de groupe par catégorie d'usagers et par usager	R	R
F.1.3	Délégation de l'administration	F.1.3.1	L'administrateur peut déléguer aux usagers spécifiés l'administration de certains services de l'espace numérique de travail	R	R

F.2 Statistiques d'utilisation

Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT ou service tiers
Fusion en cas d'établissements multiples : -

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
F.2.1	Suivi des fréquentations	F.2.1.1	L'administrateur dispose d'un service de suivi de la fréquentation des services de la solution ENT	R	R
		F.2.1.2	Le service doit fournir des indicateurs par service de la solution ENT, par profil d'utilisateur et par tranches horaires	R	R
		F.2.1.3	Les usagers spécifiés peuvent bénéficier d'un service de suivi de certaines actions effectuées au niveau de l'ENT	R	R
F.2.2	Export des indicateurs	F.2.2.1	Les indicateurs statistiques fournis par ce service sont exportables dans un format XML ou CSV	R	R
F.2.3	Tableau de bord	F.2.3.1	Les usagers spécifiés peuvent bénéficier d'un tableau de bord alimenté par des indicateurs issus des statistiques natives et/ou issues de dispositifs tiers	R	R

F.3 Inscription à l'espace numérique de travail Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : -

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
F.3.1	Gestion de l'inscription à l'espace numérique de travail	F3.1.1	Les usagers sont inscrits dans l'annuaire de référence par une procédure automatisée ou par l'administrateur (les deux fonctionnalités sont offertes)	R	R
		F3.1.2	Les durées d'inscription sont limitées dans le temps. L'administrateur a la possibilité d'organiser la transition des usagers à la fin de chaque année scolaire	R	R
F.3.2	Désactivation des comptes usager	F3.2.1	Un compte usager qui n'a pas été activé au-delà de 3 mois après son inscription dans l'annuaire de référence expire automatiquement	R	R
		F3.2.2	Un compte usager qui a expiré peut être d'abord désactivé pour une durée limitée avant d'être supprimé. (automatique ou non)	R	R
		F3.3.1	Tout usager peut changer son mot de passe suivant des règles définies par l'administrateur.	R	R
F.3.3	Gestion des mots de passe	F3.3.2	L'administration peut régénérer à tout moment et automatiquement un mot de passe pour l'utilisateur	R	R
		F3.3.3	L'ENT propose aux utilisateurs autorisés une procédure permettant de générer un nouveau mot de passe en utilisant une ou plusieurs modalités de contrôle et en empruntant des canaux de communication différents de ceux de l'ENT (adresse électronique secondaire, SMS, etc). Il est déconseillé d'utiliser seule la méthode de la "question secrète"	O	O

F.4 Authentification unique et gestion des profils Niveau d'intégration préconisé pour le service : Fort
Fournisseur du service : Solution ENT
Fusion en cas d'établissements multiples : -

N°	Fonctions	N°	Fonctionnalités / règles de gestion	Niveau de préconisation (scolaire)	
				1 ^{er} degré	2 nd degré
F.4.1	Authentification	F.4.1.1	Tout usager possède un seul moyen d'authentification lui permettant d'accéder à l'ensemble des fonctionnalités de l'ENT (fournies par la solution ENT et les services tiers accessibles sans réauthentification) qui ne nécessitent pas d'authentification forte	R	R
		F.4.1.2	Les usagers spécifiés disposent également, pour l'accès aux services qui le nécessitent, d'un moyen d'authentification fort (mot de passe à usage unique, certificat ou autre moyen offrant un niveau de sécurité équivalent). Dans ce cas, ce moyen doit permettre d'accéder à l'ensemble des fonctionnalités de l'ENT (fournies par la solution ENT et les services tiers accessibles sans réauthentification)	R	R
F.4.2	Délégation des droits d'accès	F.4.2.1	Les usagers spécifiés peuvent déléguer à un autre usager les droits correspondants à un ou plusieurs de leurs rôles, pour une durée déterminée, et dans des limites fixées par l'administration	R	R

8.3.4 Services applicatifs pour l'enseignement supérieur (extrait SDET version 3)

Remarque : aucun changement n'ayant été apporté dans la version 4 du SDET pour les caractéristiques relatives aux ENT du supérieur, le paragraphe ci-dessous est un report à l'identique de celui de la version 3 du SDET. Pour cette raison, les niveaux de préconisation restent caractérisés par 3 valeurs « Indispensable », « Recommandé » et « Optionnel ».

Le tableau suivant présente une liste, non exhaustive et non limitative, de services applicatifs qui peuvent être mis à disposition des usagers dans le contexte de l'enseignement supérieur.

Service d'enseignement supérieur	Niveau de préconisation
Services d'enseignement à distance	Indispensable
L'organisation des parcours pédagogiques	Recommandé
Diffusion de formation médiatisée	Indispensable
Accompagnement et suivi de la formation par les tuteurs	Recommandé
Autoévaluation et évaluation	Indispensable
Diffusion de cours sur supports audio / vidéo	Indispensable
Services d'accès aux ressources pédagogiques	Indispensable
Accès aux ressources par groupe pédagogique	Indispensable
Accès aux ressources en ligne	Indispensable
Accès aux supports de cours	Indispensable
Accès aux documents audio/vidéo	Indispensable
Cours statiques en ligne	Indispensable
Cours interactifs en ligne	Indispensable
Tutorat et assistance	Recommandé
Diffusion de formation	Recommandé
Accompagnement et suivi de la formation personnalisé	Recommandé
Aide en ligne à l'usage de l'ENT	Indispensable
Mise en place d'un dispositif d'assistance à l'utilisation de l'ENT complémentaire (formulaire, contact électronique, forum)	Indispensable
Classes virtuelles	Recommandé
Diffusion de voix ou image de l'enseignant vers l'ensemble des étudiants	Recommandé
Système de prise de parole (voix ou chat)	Recommandé
Système d'échange questions/réponses en temps réel	Recommandé
Système d'enregistrement des échanges (voix, données, vidéo)	Recommandé
Forum sur documents (sur décisions des groupes ad' hoc)	Indispensable
Services documentaires	Recommandé
Référencement de l'ensemble des ouvrages avec une synthèse de présentation (type, titre, auteur...)	Recommandé
Moteur de recherche d'ouvrage à partir de mots clés	Indispensable
Moteur de recherche d'ouvrage avancé (par type, auteur, date de parution...)	Indispensable
Système de réservation d'ouvrages	Recommandé
Système de consultation d'ouvrages	Recommandé
Demande d'achat d'ouvrages	Recommandé
Interfaçage avec outil extérieur Référence Z3950 - Cette norme permet aux portails documentaires de communiquer avec le SI documentaire.	Indispensable
Outils de publication scientifique	Recommandé
État du compte de l'utilisateur de la bibliothèque (gestion des retards)	Recommandé
Services de gestion de la scolarité	Indispensable
Pré inscription ou réinscription en ligne	Recommandé
Règlement des droits d'inscription en ligne	Optionnel
Consultation offre de formation	Indispensable

Service d'enseignement supérieur	Niveau de préconisation
Création et consultation du parcours LMD	Indispensable
Consultation du dossier administratif	Indispensable
Consultation de l'emploi du temps et des salles	Indispensable
Consultation des calendriers d'examen	Indispensable
Consultation des notes et résultats aux examens	Indispensable
Services de la vie universitaire	Recommandé
Informations administratives	Indispensable
Informations associatives	Indispensable
Informations des composantes	Indispensable
Informations sur les services culturels	Indispensable
Annonces étudiantes	Recommandé
Conditions d'hébergement	Recommandé
Informations pratiques (horaires du RU, de la bibliothèque...)	Indispensable
CV en ligne, offres de stages, offres d'emploi, orientation et insertion professionnelle	Recommandé
Communication avec les anciens étudiants	Recommandé
Services de gestion / finances	Optionnel
Service de gestion financière	Optionnel
Service de gestion des immobilisations	Optionnel
Accès à d'autres logiciels de gestion financière et comptable	Optionnel
Accès à des données financières et extraction de données	Recommandé
Gestion des ressources humaines	Recommandé
Consultation du dossier administratif	Recommandé
Accès au logiciel/données de GRH	Optionnel
Gestion de congés	Recommandé
Suivi des remboursements de mission	Optionnel
Gestion administrative du personnel	Optionnel
Autres services	
Notification d'informations par SMS (passerelle avec opérateur de télécommunication) fonctionnalités intégrées avec la gestion des groupes d'utilisateurs de l'ENT	Optionnel
Accès à un outil de conception de contenu pédagogique et de scénarisation d'activité	Optionnel
Help desk	Indispensable
WebTV	Optionnel

8.3.5 Autres services applicatifs

Outre les services applicatifs cités jusqu'à présent, un certain nombre d'autres services pourront être amenés à s'interfacer de manière « légère » (d'une redirection URL à une intégration de l'application au serveur d'application de l'ENT) avec l'espace numérique de travail. A titre d'illustration, il peut s'agir de services liés à l'offre de formation, à l'orientation des élèves ou des étudiants, de services de pilotage (tableaux de bord, etc.), de services administratifs liés à la GRH ou aux finances, de services logistiques, de services de gestion de la relation de l'établissement avec les entreprises, etc.

8.4 Préconisations pour les différents profils d'utilisateurs

Ce chapitre vise à fournir des préconisations complémentaires décrivant certaines vues de l'ENT, par profils utilisateurs.

Remarque : Ces vues ont été élaborées dans le contexte de l'enseignement secondaire. Les spécificités de l'enseignement primaire ne sont pas prises en compte dans cette version du SDET. En revanche, la plupart des principes et règles de gestion peuvent être appliqués de façon commune.

Les informations à afficher sur les vues, sont détaillées ci-dessous, dont voici la légende :

- La colonne « Source » précise soit les auteurs de l'information, soit les services disposant de l'information. Les services peuvent être des services de la solution ENT ou des services externes à l'ENT.
- La colonne « Type d'information » illustre les informations à mettre à disposition et ne contient pas l'exhaustivité des illustrations.
- La colonne « Format » précise si l'information se présente sous forme de texte, de lien vers un autre site,
- La colonne « affichage » matérialise le niveau de préconisation :
 - Indispensable : la vue usager doit contenir l'information
 - Recommandé : l'information est recommandée sur la vue usager
 - Optionnel : la vue usager peut contenir l'information.
- La colonne « niveau de priorité d'affichage » précise l'organisation possible des informations sur la vue usager. Le niveau 1 correspond à l'affichage direct. Les informations avec un niveau d'affichage 2 ou 3 pourront être accessibles à l'utilisateur après un changement d'onglet, un clic de souris
- La colonne « personnalisation par l'utilisateur » indique si l'utilisateur peut ou non personnaliser l'affichage.
 - « Non », l'utilisateur ne peut ni désactiver la présence de l'information sur la vue, ni déplacer / redimensionner la zone définie pour mettre à disposition l'information
 - « Désactivation non autorisée », l'utilisateur ne peut pas désactiver la zone définie pour l'information mais peut déplacer/redimensionner la zone
 - « Oui », l'utilisateur peut déplacer/redimensionner/désactiver la zone définie pour l'information.
- La colonne « responsabilité de la mise à disposition de l'information à travers l'ENT » précise si l'information est soumise à un comité éditorial, sous la responsabilité d'un auteur, dépend d'un module applicatif.

Remarque : Les dénominations utilisées dans ce chapitre pour désigner les ensembles ou pages de l'ENT (exemple : « abonnements » ou encore « médiacentre ») ne sont pas limitatives, ce sont des propositions par défaut. Elles visent à exprimer les recommandations fonctionnelles et des règles de gestion, et ne visent pas en aucun cas, à imposer une terminologie.

8.4.1 Préconisations pour le profil « Élève »

8.4.1.1 Page d'accueil de l'ENT – profil élève

Lors de la connexion de l'élève à l'ENT, la première page affichée par la solution doit proposer deux différents types d'informations : des informations relatives à l'établissement, des informations plus directement liées à l'élève.

Le choix d'informations institutionnelles complémentaires à destination des élèves en pages d'accueil relève de la responsabilité des porteurs de projets, dans le respect des responsabilités éditoriales associées à l'ENT (voir figure 6 – profil enseignant).

Remarque : dans le cadre du premier degré, il peut être envisagé de limiter davantage les possibilités de personnalisation (colonne « Personnalisation par l'utilisateur »), dans un souci de prise en main plus aisée pour les élèves.

Les informations relatives à l'établissement

Source	Type d'information	Format	Affichage	Niveau priorité affichage	Personnalisation par l'utilisateur	Responsabilité de la mise à disposition de l'information à travers l'ENT
Chef d'établissement ou équipe d'animation de l'ENT ou Équipe pédagogique	Alertes	Table	Indispensable	1	Non (**)	Chef d'établissement ou équipe d'animation de l'ENT
	Bulletin d'information Actualités	Table		1	Désactivation non autorisée	
	Blog de l'établissement	Affichage direct ou lien privilégié	Facultatif	3	Oui (*)	
Services internes à l'ENT	Agenda de l'établissement	Affichage direct	Indispensable	1	Oui (*)	Solution ENT
	Formulaires (stages autorisation de sortie...)	Lien privilégié	Recommandé	3		
Services externes à l'ENT	Site public de l'établissement	Lien privilégié avec ou sans réauthentification	Recommandé	2	Oui (*)	Chef d'établissement ou équipe d'animation de l'ENT
	ENT d'un autre établissement Site de la ville Bibliothèque			3		

Oui (*) : Déplacement/Redimensionnement autorisés – Désactivation autorisée
Non (**): Déplacement/Redimensionnement/Désactivation non autorisés

Figure 1 □ Page d'accueil de l'ENT □ profil élève □ Informations relatives à l'établissement

Les informations relatives à l'activité de l'élève

Source	Type d'information	Format	Affichage	Niveau priorité affichage	Personnalisation par l'utilisateur	Responsabilité de la mise à disposition de l'information à travers l'EN
Enseignant / Groupe de travail / Groupe disciplinaire	Actualités / Informations poussées	Texte	Recommandé	1	Oui (*)	Enseignant
Services internes à l'ENT	Cahier de tâches	Affichage direct	Indispensable	1	Oui (*)	Solution ENT
	Alertes/Notifications		Indispensable	2		
	Forums, mails		Indispensable	3		
	Médiacentre Elève	Lien privilégié	Indispensable	1		
Elève	Post-it	Texte		1	Oui (*)	Elève
	Agenda personnel	Affichage direct (fusion possible avec l'agenda établissement)	Recommandé	2		

Oui (*): Déplacement/Redimensionnement autorisés – Désactivation autorisée
Non (**): Déplacement/Redimensionnement/Désactivation non autorisés

ERROR: undefined

OFFENDING COMMAND: *VXIEPS+ArialNarrow-BoldItalic*1*

STACK: