

Description fonctionnelle du service numérique de **baladodiffusion**

> Recommandations



Sommaire

Introduction.....	03
1. Prescriptions relatives aux utilisateurs.....	05
1.1. Qui sont les utilisateurs ?.....	05
1.2. Quels sont les droits des utilisateurs ?.....	05
2. Les fonctionnalités du service.....	06
3. Les exigences d'interopérabilité.....	07
Sitographie.....	08
La question des droits.....	08
Glossaire.....	09
Collection des brochures.....	10
Remerciements.....	11

Avertissement – statut du document

Ce document a été élaboré par un groupe de travail national constitué de représentants d'équipes TICE d'académies. Il a fait l'objet d'échanges entre ces équipes et leurs partenaires des collectivités territoriales.

C'est avant tout un outil de dialogue interne et entre les acteurs de l'Éducation nationale et des collectivités territoriales concernés par l'équipement des établissements au niveau local et académique ; c'est une base de référence sur laquelle il leur est possible de s'appuyer, en complément des autres référentiels disponibles, notamment le cadre de référence des services intranet/internet d'établissements scolaires et d'écoles.

Introduction

Le concept de « diffusion pour baladeur » ou podcast est simple : il s'agit de diffuser des fichiers audio ou vidéo via internet. Les auteurs publient des fichiers, ceux-ci sont automatiquement reçus par un utilisateur abonné dans un lecteur qui cumule les émissions. L'auditeur peut les écouter ou les visionner depuis ce lecteur, il peut les télécharger dans son ordinateur ou dans son baladeur.

En principe les auteurs publient des fichiers et les auditeurs créent leurs propres listes de lecture en téléchargeant des fichiers de façon automatisée dans leur agrégateur à partir des sources qu'ils ont choisies.

Mais cette technologie utilisée dans le cadre de l'enseignement peut s'adapter au besoin d'un enseignant créant son flux de pousser les fichiers préparés vers ses élèves. Ces derniers peuvent s'abonner et automatiser le chargement dans leur ordinateur ou leur baladeur. Cette solution permet à l'élève d'être autonome avec son baladeur et de gérer lui-même son contenu. Elle libère l'enseignant du chargement des baladeurs des élèves, activité relativement chronophage et dissuasive, et lui permet une gestion souple et efficace des ressources qu'il met à disposition de ses élèves.

Le nomadisme numérique est devenu un comportement naturel dans la vie privée et une nécessité dans l'exercice de la plupart des métiers. La multiplication des outils numériques mobiles, notebook, tablettes, téléphones numériques capables de se connecter à internet facilement et partout, en font des produits de grande consommation qui évoluent lentement vers une certaine standardisation.

Dans le monde de l'éducation, l'arrivée des technologies nomades bouscule les contraintes de localisation et de temps. La demande de mobilité est en constante augmentation aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'établissement. La virtualisation des ressources, le développement des environnements numériques de travail, la multiplication des réseaux sans fil accessibles à tous, influencent et vont transformer en profondeur les usages en classe et hors la classe, en temps et hors temps scolaires.

Il devient donc indispensable d'adapter nos architectures traditionnelles et nos modes de fonctionnement en milieu scolaire en mettant en place des structures qui permettront de gérer les outils personnels mobiles des enseignants et des élèves.

Le présent référentiel a pour objet de fixer le périmètre d'utilisation du service numérique et de définir les fonctionnalités attendues.

Dans la circulaire de rentrée du 16 mars 2010 (n°2010-38 MEN-DGESCO, bulletin officiel n°11 du 18 mars 2010, encart n°2), il est fait mention, dans le cadre de l'apprentissage des langues vivantes, de la diffusion par baladeur :

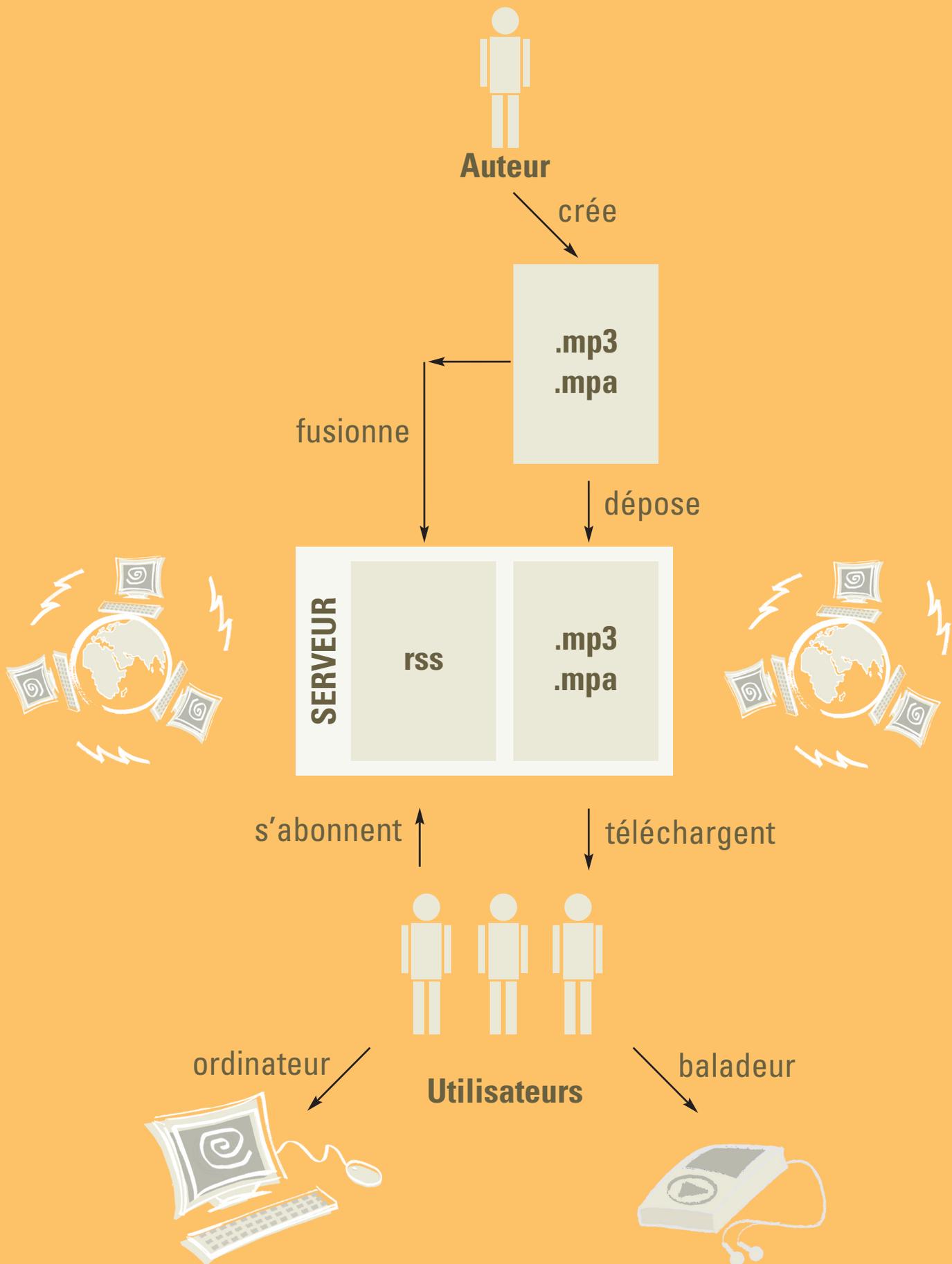
« Durant l'année scolaire 2010-2011, chaque établissement doit pouvoir proposer dans une ou plusieurs classes de langues une utilisation de la diffusion par baladeur. Un guide d'utilisation de cet outil expliquant comment réaliser ce projet dans l'établissement, sera disponible avant l'été. »

La généralisation de la baladodiffusion dans l'enseignement des langues vivantes mais aussi dans d'autres disciplines doit tenir compte de la diversité des équipements et des outils numériques développés dans les établissements publics locaux d'enseignement (EPL) et dans les écoles. Dès lors, il importe que l'éventail des solutions proposées soit le plus large possible, allant d'un produit relativement autonome à un produit très intégré dans un espace numérique de travail (ENT).

Le référentiel est organisé en trois parties :

- les prescriptions relatives aux utilisateurs
- les fonctionnalités du produit
- les exigences d'interopérabilité

Fonctionnement du service numérique de baladodiffusion



1. Prescriptions relatives aux utilisateurs

• 1.1. Qui sont les utilisateurs ?

Le service numérique de baladodiffusion s'adresse à tous les enseignants qui souhaitent utiliser les nombreuses ressources numériques interactives aujourd'hui disponibles, ceux qui recherchent l'amélioration des compétences orales des élèves, les enseignants de langues vivantes qui souhaitent accroître le temps d'exposition à la langue ou enregistrer simplement les élèves et évaluer leurs compétences orales :

- les professeurs
- les élèves
- les assistants d'éducation
- les documentalistes
- les parents d'élèves

Les corps d'inspection dans le cadre de leurs missions sont aussi concernés.

• 1.2. Quels sont les droits des utilisateurs ?

Professeurs

Les professeurs qui le demandent ont un accès en lecture et en écriture à un espace dont la taille doit être spécifiée pour déposer les ressources audio et vidéo qu'ils souhaitent rendre accessibles à des groupes dans lesquels ils enseignent.

Élèves

Les élèves sont les destinataires premiers du service de baladodiffusion. Ils peuvent s'abonner au flux¹ créée par les enseignants. Ils ont un accès en consultation (lecture) des ressources mises à disposition par l'enseignant (via un serveur de streaming par exemple) et aux travaux prescrits mais également aux descriptifs des activités et des documents qui peuvent leur être associés.

Ils peuvent avoir un accès en écriture (dépôt de fichiers) selon certaines conditions, pour renvoyer un enregistrement demandé par leur professeur.

Assistants d'éducation

Les assistants d'éducation doivent pouvoir s'abonner aux flux des enseignants de l'établissement pour éventuellement aider les élèves à télécharger les fichiers dans leur baladeur ou à renvoyer à leur professeur un fichier d'enregistrement. Ils peuvent si nécessaire proposer une méthodologie de travail en dehors du temps scolaire.

Documentalistes

Les documentalistes peuvent organiser des plages de temps pour la copie de fichiers pour les élèves qui n'accèdent pas au service numérique à l'extérieur de l'établissement.

Parents d'élèves

Chaque parent d'élève devrait disposer d'un accès permettant de vérifier, s'il le souhaite, les abonnements aux flux et le contenu du baladeur de son enfant.

¹ Un flux RSS est un fichier dont le contenu est produit automatiquement (sauf cas exceptionnels) en fonction des mises à jour d'un site Web. Les flux RSS sont souvent utilisés par les sites d'actualité ou les blogs pour présenter les titres des dernières informations consultables en ligne. http://fr.wikipedia.org/wiki/Flux_RSS

2. Les fonctionnalités du service

Dans le cas d'un ENT, il est souhaitable que la plateforme de baladodiffusion accessible à travers l'ENT s'intègre complètement dans celui-ci, c'est à dire de manière transparente pour l'élève.

La fonction « podcast » ou « baladodiffusion » doit être proposée dans l'environnement de l'enseignant et de l'élève comme une rubrique parmi les autres. Dans le cas d'un serveur académique, il faut prévoir l'authentification des enseignants utilisateurs.

L'accès pour un enseignant ou un élève doit être immédiat. L'utilisation doit rester intuitive et ne pas nécessiter d'apprentissage.

Dans cet univers, un podcast est caractérisé par :

- un espace disponible à partir de l'ENT ou du site Web académique par les élèves et les enseignants,
- un flux RSS qui permet de télécharger les contenus dans un baladeur numérique.

Le quota de stockage à la disposition d'un enseignant doit faire l'objet d'une concertation en fonction des possibilités locales.

Une fonction de découpage des fichiers sons ou vidéos serait très utile.

Le service numérique de baladodiffusion doit être conçu pour être compatible avec les différents modèles de baladeurs et téléphone mobiles : il doit accepter en dépôt tout type de formats audio et vidéo et convertir toutes les ressources (texte, son, images fixes et vidéo) mises à disposition des utilisateurs en format type PDF, MP3, JPEG et MP4² lisibles sur tous les baladeurs et téléphones mobiles récents.

Enseignant :

L'enseignant prépare ses fichiers et choisit la date de leur publication.

Plusieurs méthodes peuvent s'offrir à lui pour publier une nouveauté :

- la fonction « enregistrement audio » pour réaliser un nouveau message audio depuis le navigateur Internet, à condition de posséder un ordinateur.
- la fonction « enregistrement vidéo » pour réaliser un nouveau message audiovisuel depuis le navigateur Internet, à condition de posséder une webcam et un ordinateur.
- la fonction « charger depuis le disque dur » pour mettre en ligne un fichier numérique déjà présent sur un ordinateur ou une clé USB.

Il doit être possible d'associer des informations à ces enregistrements : liens, tags, mots clés ou documents d'accompagnement.

Après la publication le contenu est désormais visible par les élèves et ceux-ci peuvent l'utiliser. Ils pourront également répondre en renvoyant un enregistrement. On retrouve l'ensemble des documents mis à disposition dans une zone de publications de l'enseignant, sous le titre saisi.

On doit pouvoir supprimer une publication y compris dans le flux, à tout moment, tout en maintenant le fichier source disponible dans l'espace réservé de l'enseignant s'il le souhaite.

Les enseignants qui souhaitent utiliser ce service doivent pouvoir :

- ne copier qu'une fois les ressources communes à plusieurs classes ou groupes ;
- introduire des mots clés pour trier les ressources ou les publics ;
- copier les ressources relatives à leurs enseignements avant, pendant ou après ceux-ci avec la possibilité de ne faire paraître ces informations que lorsque qu'ils le décident ;
- conserver ces informations ou ressources, les supprimer ou les réactualiser au minimum pendant toute l'année scolaire.

² Les grands standards de formats actuels (susceptibles d'évoluer dans le temps).

Elèves :

Chaque élève pourra télécharger les fichiers qui le concernent dans son ordinateur ou dans son baladeur. Il doit pouvoir, en cas de mauvaise manipulation ou de changement de matériel, recharger la totalité des ressources mises à sa disposition par les enseignants depuis le début de l'année.

Il doit également disposer d'un espace pour déposer un fichier d'enregistrement audio ou vidéo pour rendre un travail à son professeur. Selon les cas, ce peut être un espace de l'ENT ou un espace sur un réseau local réservé à cet usage.

3. Les exigences d'interopérabilité

Le service numérique de baladodiffusion est interopérable avec le système d'information de l'établissement public local d'enseignement (EPL), notamment avec l'infrastructure technique et fonctionnelle de gestion des comptes des utilisateurs pour les accès aux applications dans les conditions de respect de la sécurité et des politiques d'habilitation déjà validées.

L'interopérabilité est effective pour un établissement qui utilise un ENT comme pour celui qui utilise les télé-services. C'est l'établissement qui choisit les services qu'il souhaite mettre en œuvre et demande l'interopérabilité entre les différents portails, afin que les accès soient transparents pour les utilisateurs (portail d'accès unique).

Dans le cadre de l'intégration d'un service numérique de baladodiffusion dans un ENT, l'identifiant/mot de passe est celui de l'accès à l'ENT (au sens SSO).

Dans le cadre de l'intégration d'un service numérique de baladodiffusion au sein d'une académie, l'identifiant/mot de passe est géré par les services académiques.

Le service numérique de baladodiffusion doit être conçu pour être interopérable avec d'autres modules constituant des "briques" d'un ENT, comme par exemple :

- des carnets de bord des professeurs ;
- des agendas personnels des élèves ;
- une messagerie ;
- un espace de dépôt des devoirs et travaux individuels des élèves ;
- le cahier de texte.

Sitographie

- **Académie de Rouen**

Podcast d'établissements scolaire : un site Web de mutualisation et de diffusion d'enregistrements scolaires.

Deuxième prix des Elearnings Awards 2006

Responsables du site : Thierry COZ et Stéphane TIHY

<http://podcast.ac-rouen.fr/>

<http://podcast-langues.ac-rouen.fr/>

<http://www.eren.lautre.net/portesdelalaforet/>

- **Académie de Créteil :**

Serveur académique de streaming et de podcast

<http://stream.ac-creteil.fr/>

- **Académie de Versailles**

<http://www.tice.ac-versailles.fr/+Podcast+>

<http://blog.crdp-versailles.fr/flemoine/index.php/>

- **Académie de Bordeaux**

<http://www.libcastpro.com/academie-de-bordeaux-reference.html>

- **Académie de Grenoble**

http://www.dkpod.com/sources/affiche_podcast.php?id_sou=1021&id_rub=494

La question des droits

Certains établissements scolaires vont devenir producteurs de podcast. Ils sont tenus de respecter les droits sur les contenus préexistants (code de la propriété intellectuelle pour notamment le droit d'auteur et le droit des artistes-interprètes et droit à l'image des personnes représentées dans le podcast).

La reproduction de ces contenus préexistants est soumise à autorisation et dans de nombreux cas à rémunération.

Les exceptions, en dehors de la copie privée, qui permettent d'utiliser ces contenus préexistants sans autorisation sont l'exception de citation, très restreinte, et l'exception pédagogique. L'exception pédagogique est beaucoup moins restreinte mais implique un public "composé majoritairement d'élèves, d'étudiants, d'enseignants..."

C'est pourquoi le professeur responsable de la mise en ligne de l'enregistrement doit pouvoir choisir son public en fonction de l'objet et du contenu de l'enregistrement :

- public restreint (les élèves de ses classes)

ou

- diffusion libre (pour des enregistrements destinés à valoriser des travaux d'élèves)

<http://www.universites-numeriques.fr>

<http://www.eduscol.education.fr/internet-responsable/se-documenter-publier/visualiser-projeter-des-contenus.html>

<http://www.cndp.fr/savoirscdi/societe-de-linformation/cadre-reglementaire/questions-juridiques/lexception-pedagogique-les-nouveaux-accords-boen-n17-du-17-fevrier-2011-bilan.html>

<http://www.cndp.fr/savoirscdi/index.php?id=1524>

Glossaire

Terme	Définition
Agrégateur	Un agrégateur est un logiciel qui permet de suivre plusieurs fils de syndication en même temps. Il existe différents types d'agrégateurs : les lecteurs en ligne (Netvibes, RssFeef, etc.), les lecteurs intégrés (Liferea, Noopod, Tekinews, etc.), certains clients de messagerie et certains navigateurs Web (dont Opera, Internet Explorer, Safari et Mozilla Firefox).
Fil RSS	Un fil RSS est un fichier contenant le titre de l'information, une courte description et un lien vers une page décrivant plus en détail l'information. Cela permet à un site Web de diffuser largement ses actualités tout en récupérant un grand nombre de visiteurs grâce au lien hypertexte permettant au lecteur de lire la suite de l'actualité en ligne. Les sites proposant un ou plusieurs fils d'actualités au format RSS arborent parfois un des logos suivants :  ou  .
Flux RSS	Un flux RSS est un fichier dont le contenu est produit automatiquement (sauf cas exceptionnel) en fonction des mises à jour d'un site Web. Les flux RSS sont souvent utilisés par les sites d'actualité ou les blogs pour présenter les titres des dernières informations consultables en ligne. Le terme RSS signifie que le contenu du fichier est informatiquement codé selon le standard RSS, qui s'appuie lui-même sur le langage informatique XML.
Lecteur de flux	La lecture d'un flux RSS se fait à l'aide d'un agrégateur. Il faut renseigner l'adresse du fil RSS concerné afin que le programme se connecte régulièrement aux sites émetteurs pour vérifier la présence de nouveau contenu. Lorsque c'est le cas, le nouveau contenu est téléchargé et converti au format HTML pour en permettre la lecture. Le principal avantage de cette technologie est le fait de pouvoir suivre facilement l'évolution d'un site Web sans avoir le besoin de s'y rendre manuellement. La plupart des fils d'actualités RSS sont accessibles librement mais certains peuvent être soumis à un abonnement qui doit être souscrit sur le site du flux en question.
Netbook	Un netbook, appelé aussi miniportable, est un ordinateur de très petite taille aux performances plus faibles qu'un ultraportable classique et vendu à bas prix. Les modèles sans disque dur (mémoire flash ou SSD) sont particulièrement adaptés à une utilisation sans risque dans les moyens de transport.
RSS	Désigne une famille de formats XML utilisés pour la syndication de contenu Web. Trois formats peuvent être désignés par ces initiales : Rich Site Summary (RSS 0.91), RDF Site Summary (RSS 0.90 et 1.0) et Really Simple Syndication (RSS 2.0)
SSO	L'authentification unique (ou identification unique ; en anglais Single Sign-On : SSO) est une méthode permettant à un utilisateur de ne procéder qu'à une seule authentification pour accéder à plusieurs applications informatiques (ou sites Web sécurisés).
Syndication	La syndication est un mot anglais qui désigne la pratique consistant à vendre le droit de reproduire un contenu ou de diffuser un programme à plusieurs diffuseurs. La syndication de contenu Web est une forme de syndication dans laquelle une partie d'un site est accessible depuis d'autres sites. Cela est possible en y ajoutant une licence accordée à ses utilisateurs. Bien souvent, la syndication consiste à mettre à disposition un flux RSS avec l'en-tête du contenu récemment ajouté au site Web.
Streaming	Le streaming (de l'anglais stream « courant »), lecture en continu, diffusion en flux, lecture en transit ou diffusion en mode continu, désigne un principe utilisé principalement pour l'envoi de contenu en « direct » (ou en léger différé). On peut également songer à la locution lecture seule, déjà utilisée en informatique. Très utilisée sur Internet, elle permet la lecture d'un flux audio ou vidéo (cas de la vidéo à la demande) à mesure qu'il est diffusé. Elle s'oppose ainsi à la diffusion par téléchargement de fichiers qui nécessite de récupérer l'ensemble des données d'un morceau ou d'un extrait vidéo avant de pouvoir l'écouter ou le regarder.
Tags	Balise accompagnant un flux de données sur un réseau informatique afin d'en préciser l'adressage (VLAN), le degré d'urgence ou de priorité ou la nature. Marqueur sémantique ou lexical utilisé sur les sites dits de réseaux sociaux Web 2.0.
Virtualisation	La virtualisation consiste à faire fonctionner sur un seul ordinateur plusieurs systèmes d'exploitation comme s'ils fonctionnaient sur des ordinateurs distincts. On appelle serveur privé virtuel (Virtual Private Server ou VPS) ou encore environnement virtuel (Virtual Environment ou VE) ces ordinateurs virtuels.

Des publications pour accompagner l'organisation, l'équipement et la mise en œuvre des projets et des services numériques

• Cadres de référence

CRS2i2e, cadre de référence des services intranet/internet d'établissements scolaires et d'écoles - *décembre 2008*

CRS2i2e, annexe : les indicateurs de pilotage et de suivi des S2i2e - *décembre 2008*

CRS2i2e, compléments sur le 1^{er} degré - *décembre 2008*

EVALuENT : cadre conceptuel d'évaluation des usages des ENT- *juillet 2011*

EVALuENT - annexe 1- description des outils existants- *juillet 2011*

• Schémas directeurs

Schéma directeur des espaces numériques de travail, SDET, version 3 - *juillet 2011*

SDET annexe interopérabilité version 1.0 - *juillet 2011*

SDET annexe AAS version 3.0 (Authentification, Autorisation, SSO) - *juillet 2011*

SDET annexe juridique - disponible ultérieurement ?

• Référentiels

Référentiel matériel et organisation des Tice > école - *décembre 2009*

Référentiel matériel et organisation des Tice > collège - *décembre 2009*

Description fonctionnelle du service numérique de baladodiffusion, recommandations - *juin 2011*

Remerciements

Ce référentiel du service numérique de la baladodiffusion a été réalisé par le ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative, *Direction générale de l'enseignement scolaire bureau A3-4*

Coordonné par le programme Infrastructures et Services, *Michèle Monteil*

Avec la participation des académies de :

- Bordeaux *Maitena Susperreguy*
- Créteil *Jean-Marc Labat*
- Grenoble *Sophie Reynier*
- Lyon *Laurence Guicherd*
- Nancy-Metz *Etienne Kneipp*
- Rouen *Thierry Coz*
- Versailles *Fabrice Lemoine*

Et la contribution, pour la DGESCO A3-4,
de *Philippe Potier*

Publication

Direction générale de l'enseignement scolaire, sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique

Contact

referentiels_baladodiffusion@education.gouv.fr

Conception graphique et illustration

www.flamingo.fr

Impression

MENJVA

Date de parution
octobre 2011



ministère
éducation
nationale
jeunesse
vie associative

