



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction du numérique
pour l'éducation

Appel à commentaires 2024

Glossaire

Doctrines techniques du numérique
pour l'éducation

Un cadre de référence pour les
services numériques éducatifs

ACPM	3
ADEME	3
AGEC	3
ANSSI	3
API 3	
ARCEP	4
AUTHENTIFICATION/IDENTIFICATION	4
AUTORISATION D'ACCÈS.....	4
BACKEND.....	5
BYOD (BRING YOUR OWN DEVICE).....	5
CAHIER DE TEXTES.....	5
COMMUNS NUMÉRIQUES	6
CONTRAT D'INTERFACE.....	6
DINUM	6
DNMA (DISPOSITIF NATIONAL DE MESURE D'AUDIENCE)	6
DONNÉE D'ÉDUCATION.....	6
ECOINDEX.....	7
ÉDUCONNECT.....	7
ÉDUGAR.....	7
ENT (ESPACE NUMÉRIQUE DE TRAVAIL) / PROJET ENT / SOLUTION ENT.....	7
FRONTEND.....	8
GAR	8
GRANULE	8
HABILITATIONS	9
H5P9	
JEU DE DONNÉES.....	9
LMS9	
LTI ADVANTAGE.....	9
MARQUEUR.....	10
MÉDIACENTRE.....	10
MINUMECO	10
OPPOSABILITÉ.....	10
PORTABILITÉ DES DONNÉES	10
PROFIL.....	11
PSEUDONYMISATION.....	11
RAAM	11

REEN.....	11
RESSOURCES NUMÉRIQUES ÉDUCATIVES	12
RGAA.....	12
RGESN.....	12
RGPD	12
R2GA (RÉFÉRENTIEL GÉNÉRAL DE GESTION DES ARCHIVES)	13
RÔLE	13
SCOPE	13
SNE– SERVICES NUMÉRIQUES POUR L'ÉDUCATION	14
SSO14	
UI 14	
UX 14	
WCAG.....	14
XAPI	15

ACPM

L'alliance pour les chiffres de la presse et des médias est une association professionnelle française, dont la mission est d'être le tiers certificateur des médias. L'ACPM contrôle, certifie et donne de la valeur aux chiffres des médias. L'ACPM est issue de la fusion entre Audiopresse et l'OJD (office de justification de la diffusion). L'OJD, association indépendante, est un organisme interprofessionnel de contrôle de la diffusion de la presse avec une activité, depuis 20 ans, de certification de l'audience internet.

ADEME

L'ADEME est un Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous la tutelle des ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, de la Transition énergétique et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

AGEC

Loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire entend accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

ANSSI

Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information¹ ([lien du site](#)).

L'ANSSI a mission d'autorité nationale en matière de sécurité et de défense des systèmes d'information. Pour ce faire, elle déploie un large panel d'actions normatives et pratiques, depuis l'émission de règles et la vérification de leur application, jusqu'à la veille, l'alerte et la réaction rapide face aux cyberattaques — notamment sur les réseaux de l'État.

API

En informatique, une interface de programmation d'application ou interface de programmation applicative (*Application Programming Interface*) est un ensemble normalisé de classes, de méthodes, de fonctions et de constantes qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels. Elle est offerte par une bibliothèque logicielle ou un service web, le plus souvent accompagnée d'une description qui spécifie comment des programmes « consommateurs » peuvent se servir des fonctionnalités du programme « fournisseur ».

¹ <http://www.ssi.gouv.fr/>

ARCEP

L'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse) est une autorité administrative indépendante. Elle assure la régulation des secteurs des communications électroniques et des postes, au nom de l'État, mais en toute indépendance par rapport au pouvoir politique et aux acteurs économiques.

Authentification/identification

Un service d'identification/authentification assure l'authentification des utilisateurs à partir de la réception et de la vérification d'un couple « identifiant / authentifiant ». Il permet également la gestion du cycle de vie des identités et des authentifiants.

L'identification permet de connaître l'identité d'une entité, alors que l'authentification permet de vérifier l'identité.

Il existe plusieurs facteurs d'authentification : utiliser une information que seul le prétendant connaît (mot de passe), possède (carte à puce), est (données biométriques), peut produire (un geste).

Les protocoles d'authentification décrivent les interactions entre un prouveur et un vérifieur et les messages permettant de prouver l'identité d'une entité. On distingue deux familles de protocoles d'authentification : l'authentification simple (un seul facteur d'authentification en jeu) et l'authentification forte (deux facteurs ou plus). Par ailleurs, on parle d'authentification unique lorsqu'un utilisateur n'a besoin de procéder qu'à une seule authentification pour accéder à plusieurs applications informatiques.

Autorisation d'accès

Les autorisations définissent quels utilisateurs (caractérisés par un identifiant et un ou plusieurs attributs) peuvent effectuer des actions sur des ressources, éventuellement sous certaines conditions.

Une action sur une ressource définit une habilitation.

Une action peut être une opération de lecture, écriture, modification ou suppression.

Une ressource peut être un service applicatif, une partie de service, une application, une page Web...

Une condition peut être une restriction d'accès au service applicatif, par exemple en fonction de l'horaire ou de la typologie d'accès.

Le service d'autorisation permet de contrôler les autorisations, c'est-à-dire à la fois de vérifier l'existence d'une association entre un utilisateur et une habilitation mais également que les conditions éventuelles sont satisfaites.

Le service d'autorisation permet également la gestion du cycle de vie des autorisations.

Backend

En informatique, backend (parfois aussi appelé un dorsal) est un terme désignant un étage de sortie d'un logiciel devant produire un résultat. On l'oppose au frontend (aussi appelé un frontal) qui lui est la partie visible de l'iceberg.

BYOD (Bring Your Own Device)

Le BYOD est une politique qui permet aux membres d'une organisation d'apporter et d'utiliser leurs propres terminaux afin d'accéder aux ressources et applications internes de l'entreprise.

Par extension le BYOD est également utilisé dans le cas où un établissement scolaire laisse ses élèves utiliser les ressources de l'établissement avec les appareils personnels des élèves.

L'acronyme français correspondant est AVAN (Avec Votre Appareil Numérique) ou AVEC (Apportez Votre Equipement personnel de Communication).

Cahier de textes

Le cahier de textes a pour vocation d'apporter une aide au service des activités d'enseignement et d'apprentissage, en même temps qu'une facilité d'accès accrue pour tous les utilisateurs : les enseignants et l'équipe éducative dans son ensemble, les élèves mais aussi leurs parents (ou représentants légaux). Le cahier de textes numérique s'est substitué aux cahiers de textes sous forme papier depuis la rentrée 2011 (BO n°32 du 09/09/2010). Il constitue un document officiel, à valeur juridique. Le cahier de textes de classe sert de référence aux cahiers de textes individuels. De façon permanente, il doit être à la disposition des élèves et de leurs représentants légaux qui peuvent s'y reporter à tout moment. Il assure la liaison entre les différents utilisateurs. Il permet, en cas d'absence ou de mutation d'un professeur, de ménager une étroite continuité entre l'enseignement du professeur et celui de son suppléant ou de son successeur.

[Bulletin officiel n°32 du 9 septembre 2010²](#)

² <https://www.education.gouv.fr/bo/2010/32/mene1020076c.htm>

Communs numériques

Le terme « communs numériques » désigne un ensemble de ressources numériques produites et gérées par une communauté. Par nature, ils sont partagés et collectifs.

Cette offre de l'État sera constituée à la fois d'outils souverains, sécurisés, libres et communautaires.

Contrat d'interface

Un contrat d'interface désigne le contrat qui définit les modalités de l'accord entre deux parties à propos d'une interface. Il détermine clairement les données qui seront accessibles par les parties et sous quelles règles.

Dans le cas d'une API, il peut décrire notamment :

- le fonctionnement de l'API
- ses modalités d'accès en environnements d'intégration et de production,
- les champs et documents échangés et leur format.

DINUM

La direction interministérielle du numérique (DINUM) est en charge de la transformation numérique de l'État au bénéfice du citoyen comme de l'agent, sous tous ses aspects : modernisation du système d'information de l'État, qualité des services publics numériques, création de services innovants pour les citoyens...

DNMA (Dispositif national de mesure d'audience)

Le DNMA des ENT est un dispositif de suivi de fréquentation reposant sur une solution de marquage externe. Celle-ci se conforme à un cahier des charges partagé qui définit et structure le contenu des marqueurs. Le DNMA rend comparables les données des plateformes et garantit une haute fiabilité des données aidant à évaluer les performances et utilisations des ENT et à en améliorer le pilotage.

Donnée d'éducation

La donnée d'éducation est la donnée numérique personnelle « liée à la vie scolaire et concernant différents acteurs de la communauté éducative » (comité d'éthique pour les données d'éducation installé par le Ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse en octobre 2019).

EcoIndex

Un service en ligne conçu et proposé par GreenIT.fr, qui permet de prendre conscience de l'impact environnemental d'internet en estimant l'impact environnemental des pages web. La mesure est réalisée en prenant en compte le DOM, les requêtes HTTP et le poids des données transférées.

ÉduConnect

Le service ÉduConnect est une solution d'authentification nationale des élèves et de leurs responsables qui leur attribue un compte unique pour les services numériques des écoles et des établissements. Il simplifie l'accès au suivi et à l'accompagnement de la scolarité des enfants et aux ressources numériques de l'éducation.

ÉduGAR

Le service ÉduGAR permet aux élèves des 1^{er} et 2^d degrés d'accéder aux ressources via le GAR, pour les écoles et les établissements ne disposant pas d'ENT raccordé au GAR dans les territoires numériques éducatifs.

ÉduGAR est une solution mise à disposition par le ministère pour assurer le service d'accès aux ressources aux écoles et établissements non rattachés à un ENT territorial, via une authentification avec les guichets du ministère, un médiacentre et l'accès ressources du GAR. Le fonctionnement de la solution ÉduGAR est indépendant des projets ENT accrochés au GAR.

ENT (Espace Numérique de Travail) / projet ENT / solution ENT

Un espace numérique de travail désigne un ensemble intégré de services numériques, organisé, choisi et mis à disposition de la communauté éducative 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. Il offre un lieu

d'échange et de collaboration entre ses usagers, et avec d'autres communautés en relation avec l'école ou l'établissement.

Source : [SDET](http://eduscol.education.fr/SDET)³

L'ENT désigne cet ensemble de services en se situant du point de vue des usagers.

Le « **projet ENT** » désigne le projet d'ensemble (gouvernance, déploiement, accompagnement, évaluation, etc.) généralement porté en partenariat entre les collectivités territoriales, ministère chargé de l'éducation nationale et les autorités en charge de l'enseignement agricole et maritime.

La « **solution ENT** » désigne les composants applicatifs et services de mise en œuvre proposés par les éditeurs, intégrateurs et autres prestataires (exploitants, hébergeurs) liés aux porteurs de projet par des engagements de service. Elle respecte l'architecture de référence ENT présentée dans le SDET.

Frontend

En informatique, un frontend peut désigner une interface de communication entre plusieurs applications hétérogènes ou un point d'entrée uniformisé pour des services différents. On l'oppose généralement au backend.

GAR

Gestionnaire d'accès aux ressources

La solution GAR est un traitement de données créé par le ministère chargé de l'éducation nationale ayant pour objet de permettre l'accès des élèves et des enseignants à leurs ressources numériques et services associés via un espace numérique de travail (ENT), un navigateur internet (via ÉduGAR) ou une application native. Le GAR permet la communication des données strictement nécessaires aux distributeurs et éditeurs de ressources numériques pour l'éducation, désignés comme fournisseurs de ressources.

Granule

Une granule est une unité didactique compacte et ciblée, conçue pour fournir un contenu éducatif essentiel de manière efficace et accessible.

³ <http://eduscol.education.fr/SDET>

Habilitations

Les habilitations des utilisateurs désignent les informations qui permettent à un service numérique le contrôle des autorisations pour l'accès (voir service d'autorisation/accès). Elles sont le résultat d'un paramétrage par un acteur désigné pour attribuer les droits d'accès en fonction des responsabilités en jeu.

H5P

H5p est l'abréviation de HTML 5 Package. C'est un logiciel libre permettant de faciliter la création, le partage et la réutilisation de contenu interactif en fournissant une gamme de types de contenu pour divers besoins. Un contenu H5P peut être intégré dans n'importe quelle plate-forme prenant en charge un contexte de navigation imbriqué permettant d'obtenir une page HTML intégrée dans la page courante (iframes). H5P fournit notamment des intégrations pour les LMS via la norme LTI.

Jeu de données

Groupe de données cohérent et structuré, portant sur un sujet déterminé.

LMS

Un LMS (Learning Management System) est un système logiciel de gestion de l'apprentissage. Il permet en général de créer et fournir des supports pédagogiques structurés, de les organiser, de suivre et gérer la progression des utilisateurs dans leurs apprentissages.

Un LMS comporte toujours deux interfaces : l'une administrateur, l'autre utilisateur.

LTI Advantage⁴

Le standard LTI (Learning Tools Interoperability, interopérabilité des outils d'apprentissage), émis par le consortium 1Edtech (anciennement IMS Global), permet un échange sécurisé d'informations entre des outils d'apprentissage différents. LTI établit un moyen standard d'intégrer des applications d'apprentissage riches (souvent hébergées à distance et fournies via des services tiers) avec des plates-formes telles que des systèmes de gestion de l'apprentissage (Learning management system [LMS]), des portails ou d'autres environnements éducatifs. LTI propose plusieurs services et messages qui peuvent être

⁴ <https://www.1edtech.org/standards/lti>

utilisés pour faciliter les échanges d'information portant sur l'affectation des ressources et la notation, ou encore accéder à des granules par les liens profonds.

Marqueur

Le marqueur est un élément de code qui, placé dans toutes les pages auditées, permet de recueillir les informations prédéfinies comme le nom de l'établissement, le profil de l'internaute, le type de page visitée, etc. et de transmettre ces données à un outil spécialisé dans le traitement des statistiques Internet.

Le marqueur est positionné en bas de page pour assurer qu'elle est bien vue lorsqu'elle est comptée.

Médiacentre

Le Médiacentre est un espace qui regroupe les points d'accès vers les ressources pédagogiques éditoriales gratuites ou payantes, auxquelles l'utilisateur a droit dans le cadre de l'école ou l'établissement. Le médiacentre assure donc une fonction de présentation. Il est fourni par l'ENT ou le fournisseur de service d'un projet numérique territorial, ou par le ministère (solution ÉduGAR pour des territoires qui ne disposent pas encore d'un projet ENT).

MiNumEco

La MiNumEco est la mission interministérielle numérique écoresponsable pilotée par la DINUM. À travers elle, elle est engagée auprès des ministères pour permettre aux administrations de s'inscrire durablement dans les démarches pour un numérique responsable, notamment promouvoir un achat numérique responsable.

Opposabilité

Qualité de ce qui est opposable, l'opposabilité caractérise un acte juridique, qui a des effets à l'égard des tiers.

Portabilité des données

Possibilité de récupérer une partie des données produites par un utilisateur dans un format lisible par une machine.

Profil

Un profil utilisateur est un ensemble d'informations concernant l'utilisateur, son (ses) rôle(s), ses préférences et le contexte dans lequel il se connecte qui peuvent être utiles pour la délivrance et le comportement du service.

Pseudonymisation

La pseudonymisation est un traitement de données personnelles réalisé de manière à ce qu'on ne puisse plus attribuer les données relatives à une personne physique sans avoir recours à des informations supplémentaires. En pratique la pseudonymisation consiste à remplacer les données directement identifiantes (nom, prénom, etc.) d'un jeu de données par des données indirectement identifiantes (alias, numéro dans un classement, etc.).

La pseudonymisation permet ainsi de traiter les données d'individus sans pouvoir identifier ceux-ci de façon directe. En pratique, il est toutefois bien souvent possible de retrouver l'identité de ceux-ci grâce à des données tierces. C'est pourquoi des données pseudonymisées demeurent des données personnelles. L'opération de pseudonymisation est réversible, contrairement à l'anonymisation.

[Plus d'informations sur le site de la CNIL](#)⁵.

RAAM

Le RAAM est le Référentiel d'évaluation de l'accessibilité des applications mobiles publié le 21 juin 2021 d'après la loi luxembourgeoise du 28 mai 2019. Le référentiel d'évaluation de l'accessibilité des applications mobiles a été élaboré pour servir de socle d'évaluation et d'implémentation pour tous les organismes du secteur public concernés par la loi. Ce référentiel propose un cadre opérationnel de vérification de la conformité aux exigences d'accessibilité. Dès lors, elle permet de vérifier qu'une application mobile est conforme aux critères décrits dans la norme européenne EN 301 549 v.3.2.1.

REEN

La loi REEN du 5 novembre 2021 vise à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France. Elle renforce la lutte contre l'obsolescence programmée, notamment logicielle, liée à l'installation de mises à jour inadaptées rendant un produit obsolète.

⁵ <https://www.cnil.fr/fr/lanonymisation-des-donnees-un-traitement-cle-pour-lopen-data>

Ressources numériques éducatives

Les ressources numériques éducatives désignent tout contenu et outil au format numérique, au bénéfice de l'enseignement et de l'apprentissage. Elles s'adressent aux enseignants et aux élèves, pour un usage en classe et hors la classe. Elles doivent répondre aux orientations pédagogiques et aux prescriptions juridiques et techniques du MENJ.

RGAA

Le [référentiel général d'amélioration de l'accessibilité \(RGAA\)](#)⁶, à forte dimension technique, offre une traduction opérationnelle des critères d'accessibilité issus des règles internationales ainsi qu'une méthodologie pour vérifier la conformité à ces critères.

La version 4.1 de ce référentiel a été publiée le 18 février 2021.

RGESN

Les objectifs du [référentiel général d'écoconception de services numériques \(RGESN\)](#)⁷ sont de réduire la consommation de ressources informatiques et énergétiques et la contribution à l'obsolescence des équipements, qu'il s'agisse des équipements utilisateurs ou des équipements réseau ou serveur.

La version 1 de ce référentiel a été publiée le 28 novembre 2022.

RGPD

Le RGPD est le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

Le règlement établit des règles relatives à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et des règles relatives à la libre circulation de ces données. Le règlement protège les libertés et droits fondamentaux des personnes physiques, et en particulier leur droit à la protection des données à caractère personnel. La libre circulation des données à caractère personnel au sein de l'Union n'est ni limitée ni

⁶ <https://accessibilite.numerique.gouv.fr/>

⁷ <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/>

interdite pour des motifs liés à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel.

[Lien vers le RGPD sur le site de la CNIL⁸.](#)

R2GA (Référentiel général de gestion des archives)

Le Référentiel général de gestion des archives (R2GA) est un ensemble de normes, de pratiques et de procédures définies pour garantir la gestion efficace et cohérente des archives au sein d'une organisation ou d'une entité administrative.

[Lien vers le R2GA.](#)

Rôle

Un rôle est un regroupement de tâches et d'accréditations qui concourent à la réalisation d'une ou plusieurs fonctions. Il détermine un ensemble d'actions qui peuvent être effectuées par la personne ou le groupe auquel il est affecté. Une personne (ou un groupe) peut se voir affecter plusieurs rôles. Un rôle peut, ou non, constituer un élément de profil vis-à-vis d'un service donné.

Scope

Service outillant la circulation des données de l'organisation pédagogique de l'établissement (issues de l'emploi du temps annuel et opérationnel) dans un cadre maîtrisé et documenté, vers des acteurs habilités. Ce service est porté par le système d'information ministériel Siècle Vie de l'établissement.

⁸ <https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-protection-donnees>

SNE– services numériques pour l'éducation

Les services numériques pour l'éducation sont des outils et ressources numériques mis à la disposition des enseignants, élèves et autres usagers de la communauté éducative dans le but immédiat d'enseigner, d'apprendre et de communiquer. Ils incluent des matériaux ou contenus d'apprentissage formatés numériquement et mis à la disposition des usagers, ou « ressources numériques éducatives ».

SSO

SSO signifie « single sign on », soit « authentification unique ». C'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 (tant que l'authentification auprès du service d'authentification est valable).

Un service SSO est généralement capable de propager des informations d'identité dans l'objectif de contrôler l'accès à une ressource.

Les informations d'identité d'un utilisateur peuvent être ses identifiants, ses attributs ou encore les preuves de ses authentifications. La propagation de preuves d'authentification peut éviter à l'utilisateur de s'authentifier de nouveau.

UI

User Interface (en français interface utilisateur) représente les fenêtres, boutons, liens et autres éléments textuels et visuels avec lesquels va interagir l'utilisateur.

UX

User Expérience (en français expérience utilisateur). L'expérience utilisateur sur un site web, un logiciel ou une application mobile est la qualité du vécu de l'utilisateur dans ces environnements.

WCAG

Le Web content accessibility guidelines (WCAG) ou en français les règles pour l'accessibilité des contenus du web définissent les lignes à suivre du "world wide web consortium" (W3C). Ces dernières mettent en lumière les méthodes qui permettent de rendre les sites Internet accessibles à tous, en prenant en considération tous les aspects physiques, psychologiques et techniques des utilisateurs. En France on utilise le référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA).

xAPI

xAPI, pour Experience API, est le standard le plus courant pour les systèmes d'apprentissage en ligne. Destinée à succéder à SCORM, xAPI est une spécification technique du format des traces d'apprentissage qui permet de suivre les parcours de formation même s'ils ont lieu dans divers environnements.

Cette norme de données et d'interface permet aux applications logicielles de capturer et de partager des données sur les performances des apprenants, ainsi que des informations contextuelles associées (c'est-à-dire des données « d'expérience »). xAPI peut être intégré à presque toutes les technologies d'apprentissage (nouvelles ou existantes), et il est indépendant du type de contenu d'apprentissage fourni. xAPI est une API open-source sous licence Apache License, Version 2.0.