



République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi



Ministère de l'Éducation nationale

Inspection générale de l'Éducation et de la Formation (IGEF)

COMMISSION NATIONALE DU NUMERIQUE EDUCATIF

COVID-19 : Document d'orientation pour la prise en charge à distance des élèves de l'élémentaire, du moyen et du secondaire général et technique

Avril 2020

Groupe de travail

Alioune Moustapha Diouf

Abdoul Diallo

Salimata Sène Mbodj

Samba Guissé

Mamadou Sarr

Birama Touré

**Sous la direction de Mme Aïssatou Léna Sène,
Doyenne de l'Inspection générale de l'Éducation et de la
Formation**

Sommaire

Introduction.....	5
1. Quelques principes pédagogiques à privilégier	5
2. Outils et ressources pour assurer la « continuité pédagogique »	8
2.1. Outils d'apprentissage technologiques	8
2.2. Ressources d'apprentissage numériques.....	11
3. Quelques éléments d'ingénierie des apprentissages en ligne.....	19
4. Dispositif d'accompagnement et de suivi, et de veille	26
Conclusion.....	28
Références	30
Annexes.....	34

Liste des sigles et abréviations

L'approche par compétences (APC)

Inspection générale de l'Éducation et de la Formation (IGEF)

Introduction

Dans sa déclaration du 14 mars 2020 face à la propagation du Covid-19, le Président de la République a annoncé la fermeture de l'ensemble des établissements scolaires et universitaires pour trois semaines à partir de lundi 16 mars 2020. Comme suite à cette décision, le Ministère de l'Éducation nationale a initié une large concertation mobilisant tous les partenaires de l'école et instruit les directions et services techniques nationaux pour accompagner les élèves sur toute l'étendue du territoire national durant cette période. Un dispositif d'aide à distance des élèves leur permettant d'accéder à des cours et exercices dans certaines disciplines, notamment pour les classes d'examen (Cours moyen 2^{ème} année, classes de troisième, classes de terminale), a été mis en place.

Aussi, afin d'accompagner le dispositif national « Apprendre à la maison » initié par le Ministère de l'Éducation nationale, la présente contribution de la commission TICE de l'Inspection générale de l'Éducation et de la Formation (IGEF) se veut un document d'orientation. Il comprend un ensemble d'idées et de ressources destinées aux enseignants chargés de concevoir et de mettre en œuvre des activités d'enseignement-apprentissage en distanciel afin de maintenir une dynamique pédagogique qui se situe dans la continuité du travail scolaire fait.

1. Quelques principes pédagogiques à privilégier

☞ Des activités d'apprentissage centrées sur l'apprenant

Enseigner en distanciel, c'est promouvoir des activités d'apprentissage et de consolidation centrées sur l'apprenant plutôt que sur l'enseignement. En effet, c'est dans les besoins en apprentissages de l'élève, du collégien, du lycéen (Apprentissages prioritaires dans certaines disciplines des classes d'examen notamment) et dans les contenus de l'acte d'apprentissage et les processus et fonctions psychiques qui y sont impliqués que l'enseignant trouve les stratégies et les matériaux pour construire le modèle d'enseignement-apprentissage. Par conséquent, Il devra être toujours à l'écoute des besoins d'apprentissage de l'apprenant pour déterminer les objectifs d'apprentissage, sélectionner les contenus d'apprentissage et construire le dispositif d'apprentissage raisonnable, simple, réaliste et adapté afin

d'installer l'apprenant dans des activités de maintien et de consolidation autonomes des acquisitions faites en classe.

☞ Des activités d'apprentissage orientées vers le développement de compétences (APC)

Enseigner en distanciel, c'est, plus encore qu'en situations de classe normale, développer des activités d'apprentissage et de consolidation orientées vers le développement de compétences permettant à l'élève, au collégien, au lycéen en classes d'examen notamment (Cours moyen 2^{ème} année, classes de troisième, classes de terminale) d'acquérir les ressources mobilisables en situations de résolution de problèmes dans les disciplines retenues. L'approche par compétences (APC) devrait être donc une des bases méthodologiques de tous les constituants des activités de maintien et de consolidation des acquisitions faites en classe devant assurer une continuité pédagogique réaliste.

☞ Des activités d'apprentissage pour apprendre à apprendre

Enseigner en distanciel, c'est développer des activités d'apprentissage et de consolidation que l'élève, le collégien, le lycéen doit apprendre à faire en situations d'autonomie singulières : un travail autonome à distance auquel il est peu familier. Aussi, apprendre aux élèves des classes d'examen à apprendre à apprendre, c'est, d'une part leur proposer des contenus (Cours et exercices), des ressources (Aides, références, etc.) et des outils d'accès faciles et, d'autre part, des stratégies d'apprentissage qui les poussent à recourir à des activités réflexives.

☞ Des activités d'apprentissage orientées vers le développement de la métacognition

Enseigner en distanciel, c'est aussi développer des activités d'apprentissage et de consolidation orientées vers le développement de la métacognition. C'est apprendre à l'élève, au collégien, au lycéen à prendre du recul par rapport à ce qu'il apprend, ce qu'il a appris en classe pour en examiner les contenus, les analyser et les évaluer dans leurs différents aspects. Pour ce faire, on développera des activités de maintien et de consolidation lui permettant de se poser des questions sur ses processus mentaux en vue de les évaluer et de les réajuster au besoin. En somme, il s'agira pour l'apprenant

de prendre conscience de ses méthodes de pensée et de réguler ses propres processus de pensée (Labédie & Amossé, 2001).

☞ Des activités d'apprentissage coopératif

L'apprentissage coopératif est un mode d'organisation du travail scolaire qui s'appuie sur la qualité des relations interpersonnelles entre apprenants. Il peut contribuer à l'amélioration de leur réussite. En répartissant un groupe classe en groupes restreints hétérogènes où des apprenants, de capacités différentes, s'efforcent d'atteindre un objectif commun, l'enseignant pousse chaque élève à participer à l'accomplissement de la tâche proposée. Au-delà des compétences sociales que l'apprenant acquiert, l'apprentissage coopératif soutient et facilite le transfert des apprentissages. En effet, les interactions sociales que l'apprentissage coopératif permet, en incitant les apprenants à verbaliser et à reformuler leurs idées, à les confronter, à discuter et à comparer leurs façons d'apprendre, développent leurs compétences métacognitives (Arcand).

☞ Des évaluations d'activités d'apprentissage, pour l'apprentissage et comme apprentissage

Enseigner en distanciel, c'est aussi penser l'évaluation comme partie intégrante à l'apprentissage, passer d'une évaluation qui sanctionne et sélectionne à une évaluation qui soutient l'apprentissage. Ce qu'Earl (2003) relève quand il souligne que, s'inspirant de l'évaluation authentique de Wiggins (1989), l'accent ne devrait plus être mis surtout sur l'évaluation DE l'apprentissage (Assessment of learning), mais plutôt sur l'évaluation POUR l'apprentissage (Assessment for learning) et l'évaluation COMME apprentissage (Assessment as learning). Aussi, l'enseignant, plus qu'en situation traditionnelle de classe, devrait, pour accompagner les apprenants et leurs familles, créer des situations d'apprentissage permettant de faire émerger les compétences de l'élève et développer des outils pouvant l'aider à porter les jugements les plus pertinents sur ses propres apprentissages afin de les réguler et de les intégrer progressivement (Scallon, 2004).

2. Outils et ressources pour assurer la « continuité pédagogique »

Cette utilisation comporte deux aspects strictement liés. Il s'agit des outils technologiques dont les différents types déterminent des usages communs et d'autres des usages spécifiques. L'autre aspect est lié aux outils logiciels (Applications et didacticiels) et aux contenus numériques dont l'accès est facilité par le matériel technologique.

2.1. Outils d'apprentissage technologiques

2.1.1. L'ordinateur portable

Démocratisé et à portée de la main, l'ordinateur portable connecté s'avère un excellent outil d'enseignement en distanciel. L'apprenant peut l'utiliser et accéder à des applications et à des ressources pédagogiques à des moments et dans des endroits qui n'étaient pas, jusqu'à présent, propices aux apprentissages scolaires.

2.1.2. Le téléphone portable ou mobile

Le téléphone portable simple peut être utilisé pour un suivi à distance des élèves. Ces derniers peuvent également utiliser la messagerie pour l'aide mutuelle (Interactions avec les pairs). Il facilite également la collaboration avec les parents.

2.1.3. Le smartphone

Les possibilités d'usages pédagogiques du smartphone sont riches et variées. On peut l'utiliser pour apprendre, rechercher de l'information, faire des expériences scientifiques, prendre des notes, communiquer, collaborer, etc. Des milliers d'applications (*apps*) destinées à l'enseignement et à l'apprentissage peuvent être téléchargées à moindre coût voire gratuitement.

L'enseignant doit concevoir un scénario pédagogique spécifiant les objectifs, les modalités d'apprentissage et d'évaluation. Nous listons ci-dessous quelques possibilités concrètes d'usages classées par type d'utilisation.

- ☞ **Prendre des notes.** La prise de notes peut se faire à tout moment et partout à l'aide du carnet numérique, une application de base. Elle peut prendre différentes formes : texte, image, son, vidéo. Ces informations peuvent être stockées sur un serveur distant (Le Cloud ou nuage), accessible à distance partout.
- ☞ **S'informer.** Le smartphone donne accès à des dictionnaires, des encyclopédies, des atlas stockés dans l'appareil que l'élève peut récupérer au besoin. Au cas où les renseignements recherchés ne se trouvent pas dans ses dictionnaires, l'élève pourra consulter Wikipédia ou faire des recherches avec des annuaires ou des moteurs de recherche.
- ☞ **Augmenter la réalité.** Il est possible d'associer des ressources (Contenus multimédias par exemple) à des supports physiques par l'intermédiaire d'un code barre à deux dimensions ou code QR (*Quick Response Code*). L'élève peut photographier un code barre QR et ainsi accéder à une page web ou à un document sélectionné ou élaboré par l'enseignant. Le document (Un graphique, un tutoriel, un corrigé, une démonstration filmée, une bibliographie, etc.) va s'afficher sur l'écran du smartphone de l'élève si ce dernier appuie sur le bouton déclencheur de l'appareil photo du smartphone. L'élève peut ainsi transférer des informations dans son carnet de notes ou enregistrer le document dans sa bibliothèque pour l'étudier plus tard.
- ☞ **Apprendre.** La richesse des possibilités et la disponibilité des outils et ressources partout et à tout moment est un des facteurs essentiels permettant à l'élève de progresser dans ses apprentissages. De très nombreux programmes interactifs (Didacticiels) permettent l'autocontrôle par l'élève de ses apprentissages : restituer du vocabulaire, utiliser des locutions de langue étrangère, calculer mentalement, résoudre des problèmes, etc. Compte tenu de la croissance exponentielle des ressources, il est important que l'enseignant sélectionne celles qui sont les plus importantes pour chaque discipline.
- ☞ **Lire.** Google Play Books est une application très complète qui permet de lire des livres en ligne ou hors ligne et changer la police. Cette application permet d'obtenir des livres audio, de reprendre sa lecture là où on l'avait arrêtée. Il y est possible d'ajouter des signets, de mettre en relief les textes importants et d'ajouter des notes. Ce lecteur d'ebooks de Google propose des modes jour, nuit et sépia moins agressifs pour la vue.

- ☞ **Communiquer.** L'enseignant doit encourager l'expression et la communication des élèves. Il doit structurer et gérer les échanges médiatisés. Apprendre une langue en situation de communication authentique favorise la motivation des élèves et leur investissement dans cet apprentissage. L'utilisation d'un service de messagerie instantanée (Chat) pour dialoguer avec des interlocuteurs de la langue d'apprentissage étudiée est idéale. Si ces personnes sont par ailleurs des spécialistes d'un domaine du programme d'étude : histoire, géographie, sciences de la vie et de la terre, etc., l'activité se transforme en un moment d'apprentissage par immersion.
- ☞ **Expérimenter.** Les capteurs et appareils d'enregistrement (Image, film, son) dont sont équipés les smartphones associés à des applications (Accéléromètre, gyromètre, par ex.) permettent d'acquérir les données pour la réalisation d'expériences en sciences expérimentales. De nombreux modules de capteurs peuvent être ajoutés pour des expériences de laboratoire (Température, humidité, pression barométrique, etc.).

2.1.4. La tablette tactile

La tablette tactile connectée à l'Internet est assurément un excellent outil d'enseignement en distanciel. Elle permet d'accéder et d'utiliser une variété d'applications et de ressources pédagogiques, de communiquer en visioconférence, d'enregistrer ou de consulter des séquences pédagogiques, etc.

Dans leur étude conduite au Québec en 2012, Karsenti et Fievez (2013) ont identifié 15 principaux avantages soulignés aussi bien par les élèves que par les enseignants.

1. Motivation accrue des élèves ;
2. Accès à l'information ;
3. Portabilité de l'outil ;
4. Annotation de documents PDF facilitée ;
5. Organisation du travail plus aisée ;
6. Qualité des présentations réalisées par les élèves ;
7. Qualité des présentations réalisées par l'enseignant ;
8. Collaboration accrue entre les élèves, puis aussi entre les élèves et l'enseignant ;

9. Créativité soutenue ;
10. Variété des ressources présentées (images, vidéos, applications, etc.) ;
11. Possibilité d'aller à son rythme pour les élèves ;
12. Développement de compétences informatiques chez les élèves ;
13. Développement de compétences informatiques chez les enseignants ;
14. Expérience de lecture bonifiée ;
15. Économie de papier pour les enseignants (Boujol, 2014).

En somme, les technologies mobiles sont flexibles. Elles facilitent la productivité et permettent la rationalisation, la réactivité, le gain de temps, efficacité, etc. Elles comportent aussi quelques inconvénients liés à la sécurité, au temps d'apprentissage, à l'excès d'information, etc. (Bazin, 2010) .

2.2. Ressources d'apprentissage numériques

Les ressources numériques sont organisées selon différents usages. Les enseignants et les élèves disposent d'une offre de ressources (Contenus numériques ou numérisés) et de logiciels à fonction pédagogique (Didacticiels) en ligne pouvant faciliter un accès rapide selon certains critères : accessibilité des utilisateurs aux différentes ressources (Contenus de cours, capsules d'enseignement, évaluation...) et applications (Google Tools, didacticiels...) et mise en place d'un dispositif d'accompagnement et de veille pour un usage efficace.

2.2.1. La vidéo pédagogique

De nombreuses vidéos pédagogiques sont disponibles sur la toile. Des exemples sont consultables sur le site de l'association Khan Academy pour les mathématiques (<https://fr.khanacademy.org/>). Rien ne remplace évidemment la création personnelle, qui correspond en tous points aux objectifs du cours de l'enseignant. Cette création personnelle permet de guider les apprenants, à leur rythme puisque la vidéo peut être stoppée, reprise, regardée plusieurs fois.

2.2.2. Les manuels numériques

Un manuel numérique est un manuel scolaire dématérialisé que l'on peut utiliser avec un ordinateur. Il est possible de le projeter à l'écran via un rétroprojecteur. Les élèves

peuvent l'avoir dans leur smartphone et tablette. Le manuel numérique propose des sons, des animations et des vidéos en plus des textes et des images que l'on trouve dans la version papier.

Il y a différents types de manuels regroupés sous ce vocable. Il y a lieu ainsi de distinguer le manuel numérique du manuel numérisé. Ce dernier est la version papier numérisée au format "pdf". Il est possible de le lire sur un écran d'ordinateur ou de le mettre à l'écran via un rétroprojecteur. Ces manuels sont accompagnés d'outils de visualisation et de navigation tels que la possibilité de cacher certaines parties, écrire, dessiner, marquer des pages, etc. Le manuel numérique est par contre la version du manuel numérisé agrémenté de ressources multimédias : sons, animations, vidéos....

2.2.3. Le manuel interactif ou personnalisable

Dans sa présentation, il se rapproche du site web. Avec le manuel interactif, l'enseignant crée son propre support de cours en dissociant les documents iconographiques de la leçon, en important ses propres documents et textes.

La particularité du manuel numérique est de permettre l'intégration de ressources qui ne peuvent pas être imprimées : vidéos documentaires, sons, schémas explicatifs et cartes animées, corrigés animés, quiz, exercices interactifs, etc. (<https://fr.wikipedia.org>, 2017).

2.2.4. Les groupes de discussion

Google Groupes

☞ *Créer un groupe et définir ses paramètres*

Google Groupes est une application qui peut se révéler comme un puissant outil d'enseignement en distanciel. Il permet la création et l'utilisation de groupes en ligne pour une classe ou pour tout autre groupe d'apprenants et d'effectuer les actions suivantes :

- Envoyer des e-mails aux autres membres
- Héberger des discussions de groupe

- Collaborer sur des projets
- Organiser des réunions
- Trouver des personnes ayant les mêmes centres d'intérêt et pratiquant des activités similaires

Google Groupes permet également :

- de modifier le type, le nom et la description d'un groupe,
- de choisir qui peut le rejoindre,
- d'y publier des messages ou
- d'afficher les sujets.

☞ *Comment créer un groupe ?*

- Se connecter à Google Groupes.
- En haut à gauche, cliquer sur "Créer un groupe".
- Saisir les informations relatives au groupe et choisir les paramètres.
- Cliquer sur "Créer".

Nb.

1. On peut faire d'un groupe une liste de diffusion, un forum ou une boîte de réception collaborative.
2. L'enseignant peut à tout moment modifier le type d'un groupe pour l'adapter à son style de communication et à son "workflow" (flux de travaux).

Pour ce faire, il lui faut se connecter à Google Groupes.

- Cliquer sur "Mes groupes".
 - Sélectionner un groupe.
 - En haut à droite, cliquer sur "Gérer le groupe".
 - À gauche, cliquer sur Informations > Options avancées.
3. Pour sélectionner un nouveau type de groupe,
 - Cliquer sur la flèche vers le bas ▾ située à côté de "Sélectionner un type de groupe". Vous avez le choix entre plusieurs options :
 - ✓ Liste de diffusion : les membres communiquent entre eux à l'aide

- ✓ d'une adresse e-mail unique.
 - ✓ Forum Web : les membres utilisent Google Groupes pour communiquer entre eux.
 - ✓ Forum de questions-réponses : les membres posent des questions ou y répondent.
 - ✓ Boîte de réception collaborative : les membres s'attribuent des sujets et en effectuent le suivi en tant que tâches.
- Cliquer sur "Réinitialiser ce groupe".
 - Dans le champ qui apparaît, cliquer sur "Réinitialiser le groupe" (<https://support.google.com>, 2020)

2.2.5. Les collecticiels

Les collecticiels sont des espaces de collaboration et d'échange synchrone (Chats, conférences, etc.) et asynchrone (Forums, messageries, etc.) qui peuvent être très utiles comme outils d'enseignement en distanciel. Ils permettent de regrouper des apprenants dans des communautés d'apprentissage virtuelles. Deux collecticiels ne nécessitant aucun savoir-faire technique spécifique peuvent être utilisés.

1. **Le logiciel Groove.** Il est disponible gratuitement par téléchargement sur <http://www.groove.net>. Ce produit de travail collectif s'appuie sur la communication synchrone et la base d'information partagée. Il propose à l'utilisateur de créer des espaces composés d'un ensemble d'outils dont la base est le chat. Autour de ce chat, on trouve un gestionnaire de calendrier, des forums, des espaces de partage de fichiers (Textes programmes ou images), du dessin partagé et la navigation sur Internet. Toutes ces activités peuvent être faites en mode synchronisé en groupe de travail ou en mode désynchronisé si la communication est interrompue en attendant la reconnexion.
2. **Le logiciel Kanari.** C'est un produit qui se présente comme « le premier logiciel de messagerie de communautés Internet ». Il propose à l'utilisateur de créer des "espaces" autour de trois éléments essentiels : la messagerie, le forum et la base d'information. Il ne fonctionne qu'en mode asynchrone et ne suppose donc pas la présence simultanée des participants pour que la communauté vive. Le logiciel dont l'interface est dans la langue que l'utilisateur choisit à l'installation est très facile à prendre en main et devient vite évident techniquement pour les utilisateurs habitués à l'usage d'un logiciel de

messagerie.

☞ Les usages pédagogiques possibles

Les collecticiels sont des outils qui permettent de regrouper des apprenants dans des communautés d'apprentissage virtuelles. Intégrés dans un projet d'enseignement en distanciel où enseignant et apprenants ne sont pas présents ensemble dans l'espace classe traditionnel, ils offrent la possibilité de transformer le groupe classe en une communauté de travail coopératif virtuelle permettant à un enseignant d'assurer le suivi, l'accompagnement des apprenants en continu sans l'astreinte de déplacements. De même, l'enseignant qui veut engager ses élèves dans des projets d'échange avec d'autres classes peut utiliser avec profit ces outils pour gérer la communauté dans le temps et dans l'espace et développer ainsi les échanges entre les participants.

Enfin sur le plan pédagogique, ce sont des outils d'autonomisation des apprenants et d'apprentissage, à la coopération et au partage des savoirs. Cela suppose toutefois que l'enseignant privilégie davantage les pédagogies qui autonomisent les apprenants dans la gestion de leur parcours d'apprentissage et donnent au groupe un rôle de producteur de savoirs au service de l'ensemble des participants.

Conclusion

L'usage pédagogique des collecticiels est prometteur. Kanari est actuellement le plus adapté au travail scolaire par son accessibilité et du fait qu'il ne repose que sur la messagerie électronique de plus en plus familière aux usagers d'Internet. Il faut peu de temps pour le maîtriser, afin de mettre en place les procédures d'installation et de gestion des espaces collectifs. Ne s'appuyant pas sur un ordinateur central ou sur un poste serveur, il ne permet pas un contrôle central des activités développées. C'est l'approche poste à poste qui y prévaut, avec ses avantages en matière de souplesse, et ses inconvénients en terme de surveillance et de contrôle (Devauchelle, 2020).

2.2.6. Les réseaux sociaux

Les réseaux sociaux (Facebook, Messenger, WhatsApp, Instagram, Twitter, etc.) présentent plusieurs avantages pour l'apprentissage en distanciel. Les élèves, les collégiens et les lycéens les ont intégrés dans leurs pratiques sociales du Mobile comme des espaces de divertissement et de communication sociale à travers les

divers outils d'échanges qu'ils offrent. Ce sont des interfaces d'interactions pour la messagerie instantanée, la publication des statuts ou de commentaires, le partage de vidéos, de photos, de textes qu'ils utilisent au quotidien et qu'un enseignant peut exploiter à des fins pédagogiques :

- Partage de liens, de différents types de fichiers (Vidéos, photos, textes divers, etc.) accessibles simultanément à l'ensemble des membres d'un groupe pour diffuser des exercices, des cours, corriger, donner des orientations de recherches, d'approfondissements ou d'autres supports de cours ou d'exercices.
- Chat avec la messagerie instantanée ou les dialogues publics sur les murs de groupe permettant aux membres d'un groupe d'échanger sur un thème, de poster des liens en rapport avec un thème évoqué, etc.
- Co-construction de contenus d'apprentissage par apports, échanges et la mutualisation de ressources individuellement ou par sous-groupes.
- Réalisation de tâches collaboratives permettant la co-construction de savoirs, la co-production de contenus d'apprentissage, la réalisation d'un projet, la résolution d'un problème, etc., en somme le développement de l'apprentissage collaboratif.

2.2.7. Les plateformes e-Learning

Les plateformes e-Learning sont des outils numériques sur le web qui mettent à la disposition d'une communauté d'apprenants des ressources pour se former. Ces plateformes dont la fonction est de gérer des processus d'apprentissage sont dites Learning Management System (LMS) ou Learning Support System (LSS). Elles permettent d'héberger des contenus pédagogiques multimédia, de diffuser des modules e-Learning, mais également d'accompagner des apprenants et de suivre leur progression tout au long d'une formation (Suivi du parcours, enregistrement des actions, évaluation...). L'utilisation de ces plateformes de formation en ligne rend donc possible la gestion de l'accès aux modules de formation, l'hébergement de ces modules ainsi qu'un suivi individualisé des usagers.

Outre ces fonctions de base, certaines plateformes e-Learning peuvent proposer des options telles que la génération de rapports ou encore la gestion avancée des

utilisateurs. Grâce à ces fonctionnalités avancées, l'enseignant peut exporter des informations sur les actions des apprenants et importer une liste d'utilisateurs. En somme, une plateforme e-Learning permet de simplifier les activités de tutorat, de faciliter le pilotage des ressources et d'améliorer la gestion de la communauté d'apprenants dans le cadre d'une formation en ligne (<https://www.kokoroe.fr/>, 2017).

2.2.8. Google Classroom

Le lien ci-après montre comment créer son premier cours Google Classroom et y inviter des apprenants : <https://www.youtube.com/watch?v=x87y1EP4Q7o>

Il existe 10 bonnes pratiques de Google Classroom

1. Créer des présentations (Tableurs et autres documents) en ligne et les distribuer numériquement aux apprenants avec accès instantané au travail des apprenants qui peut être modifié et renvoyé, création de devoirs en ligne en y adjoignant des pièces jointes Google Docs, mais aussi des liens Internet et des vidéos.
2. Rapidité dans la soumission des devoirs et leur récupération en ligne avec des possibilités de prendre en photo les devoirs en version papier et de les envoyer à l'enseignant.
3. Feedback possible chaque fois que les apprenants en ont besoin pendant qu'ils travaillent en ligne sur un devoir ou après sa remise. Les apprenants peuvent ainsi soumettre à nouveau leur travail. Avec Google Flux, il est possible de faire un feedback positif au groupe, récompenser individuellement les apprenants ayant fourni des efforts supplémentaires ou motiver le reste du groupe.
4. Il est également possible de créer un enseignement personnalisé en proposant aux apprenants des options personnalisées, des ressources et activités en ligne spécifiques afin de répondre à leurs préférences d'apprentissage. Ce qui est un facteur de motivation en plus.
5. Google Classroom est aussi un environnement idéal d'apprentissage mobile, une plateforme de type BYOD (« Bring Your Own Device » ou « Apportez votre équipement personnel de communication »). On peut en effet y accéder via un ordinateur portable ou de bureau, une tablette, un smartphone ou encore une phablette (téléphone-tablette).

6. Google Classroom permet aux apprenants de créer des présentations en ligne comprenant des photos et des vidéos qui peuvent constituer des bases de conversations intéressantes en ligne. Les apprenants apportent ainsi leurs expériences personnelles dans la classe ; ils apprennent ainsi comment mettre en pratique leurs nouvelles connaissances.
7. Le forum en ligne de Google Classroom encourage et favorise les conversations entre apprenants (Partage d'idées, discussions et résolution de problèmes).
8. Google Drive dans Google Classroom permet de distribuer en ligne des fiches d'informations et de partager des annonces (qui apparaissent dans le fil d'actualité des apprenants). Les rappels concernant les futurs tests en ligne et les échéances des devoirs y apparaissent également.
9. Il est possible d'utiliser Google Drive pour y mettre du contenu multimédia (Fichiers vidéo ou audio, documents PDF, etc.), autant de ressources pour aider à l'apprentissage et à la compréhension des enseignements. Les apprenants peuvent aussi être encouragés à créer leurs propres vidéos et à les mettre dans Google Classroom.
10. L'enseignant peut encourager en personnalisant ses interactions chaque apprenant à s'exprimer en posant des questions et en participant à la conversation. Afin de favoriser la confiance, la transparence, la collaboration et le travail d'équipe, il peut créer des expériences d'apprentissage par le jeu sur Google Classroom (elearningindustry.fr, 2016).

2.2.9. La baladodiffusion

La baladodiffusion est considérée par plusieurs revues spécialisées américaines comme une alternative sérieuse au cours présentiel. Des témoignages d'enseignants montrent que leurs cours sont désertés depuis qu'ils les ont mis à la disposition de leurs étudiants en version Podcast. Certains déclarent que ces étudiants « en ballade » semblent réussir mieux leurs examens que les étudiants docilement présents. Ce phénomène s'explique par le fait que les premiers disposent des cours sur leur appareil et peuvent les revoir à volonté alors que les autres se contentent de leurs prises de notes avec toutes leurs imperfections. Cependant, certains enseignants dissocient les dispositifs techniques des usages. Pour eux, le plus important, ce n'est pas le podcast

mais ce que l'étudiant fait avec. Avec le podcast, il y a augmentation de l'attractivité de l'apprentissage et son amélioration (Loisier, 2011).

3. Quelques éléments d'ingénierie des apprentissages en ligne

Dans un monde globalisant avec le développement des technologies éducatives, l'apprentissage est désormais de plus en plus le fruit d'une démarche rationnelle soutenue par des dispositifs adéquats aux contextes d'apprentissage (Marchand, Loisier, Bernatchez, & Page-Lamarche, 2002). Ce contexte convoque une étude qui nécessite un travail de synthèse coordonnant les travaux de plusieurs équipes de spécialistes (Larousse, 2002b, p. 546) pédagogiques et techniques qui fédèrent toutes leurs ressources pour réaliser un apprentissage efficient.

3.1. Une équipe pédagogique

L'enseignant travaille rarement seul à l'élaboration du matériel didactique et la complexité d'un produit fini, médiatisé, va de pair avec la complexification des tâches de réalisation et de production. Aussi constitue-t-on le plus souvent une équipe pluridisciplinaire dont la composition dépend de la matière à enseigner, de l'ampleur du projet, des ressources de l'institution, bref, du produit à réaliser.

L'équipe compte toujours un enseignant responsable ou un « designer de formation », un ingénieur pédagogique qui coordonne le travail de ses membres : méthodologue(s), spécialiste(s) de l'encadrement, informaticien(s), rédacteur(s), audiovisueliste(s), technologue(s) de l'éducation, documentaliste(s), graphiste(s), éditeur(s), réalisateur(s), preneur(s) d'images et de sons, etc.

L'ingénieur pédagogique constitue l'interface indispensable entre les pédagogues, les technologues, les administratifs. Il joue une double fonction.

- Une fonction pédagogique tout d'abord puisqu'il doit traduire en programmes et en modules pédagogiques le projet en respectant les contraintes technologiques et le potentiel de communication pédagogique des ressources numériques disponibles.
- Une fonction non-pédagogique, puisqu'il planifie, organise et contrôle l'élaboration du matériel didactique, depuis sa conception jusqu'à sa réalisation

finale. Il gère les ressources humaines et technologiques de l'équipe en s'attachant à réduire les tendances centrifuges qui naissent nécessairement de la diversité des personnes, des intérêts, des formations, des points de vue.

3.2. Le tutorat

Dans le contexte du dispositif national « Apprendre à la maison », le tutorat peut être conçu comme *une forme d'aide individualisée qui vise à apporter en dehors du contexte de la classe, une aide personnalisée aux études*. Il représente ainsi une relation pédagogique singulière d'interface et de médiation, d'aide et d'accompagnement, de conseil et de stimulation entre une personne ressource (Enseignant, parent, etc.).

Il peut également représenter, notamment dans les apprentissages en distanciel supportés par les réseaux sociaux, un mode d'interactions pédagogiques structurées entre les pairs (Tutorat par les pairs) où un apprenant/un sous-groupe d'apprenants fournit à un autre apprenant/sous-groupe d'apprenants un support scolaire. L'apprenant/le sous-groupe d'apprenants présente une tâche, corrige les erreurs et fournit un feed-back. Le tutorat entre les pairs peut être un mode de gestion d'enseignements efficaces pour plusieurs raisons.

- Ce mode de gestion pédagogique des apprentissages augmente les occasions de l'apprenant à répondre aux contenus scolaires qui se rapportent aux consignes données par l'enseignant ou dans un groupe d'apprentissage.
- Les contenus de la tâche scolaire peuvent être adaptés pour chaque élève ou sous-groupe d'élèves dans un programme d'études approprié.
- Le mode de gestion pédagogique donne la possibilité à chaque élève ou sous-groupe d'élèves de recevoir un feed-back immédiat sur son travail.
- Le fait de recevoir un feed-back d'un pair ou d'un sous-groupe de pairs peut augmenter la motivation et la persévérance de l'apprenant.

3.3. Scénarisation d'un cours en ligne

Un enseignement en distanciel met l'enseignant dans une situation d'interaction où les apprenants ne sont pas devant lui comme dans l'espace scolaire traditionnel. Il faut

par conséquent, contrairement au cours traditionnel, une organisation particulière du projet d'enseignement : un travail de scénarisation pédagogique pour rendre le cours mis en ligne accessible aux apprenants.

☞ **Les étapes de la scénarisation**

La première étape consiste à découper le cours en unités pédagogiques : c'est le scénario global. Chacune de ces unités est ensuite scénarisée : en fonction de l'objectif pédagogique, on détermine les activités qui permettront de l'atteindre puis on conçoit les ressources nécessaires à la réalisation des activités.

1. Découper le cours en unités homogènes (Les grains pédagogiques)
2. Concevoir le scénario de chaque grain : les activités qui permettront d'atteindre l'objectif.
3. Créer les ressources qui permettront de réaliser les activités
4. Implanter les ressources sur la plate-forme

☞ **Analyse des étapes**

1. Le découpage en unités/grains pédagogiques

a) Scénario global du cours

Cette étape consiste à découper le cours en unités pédagogiques ou grains pédagogiques (Leçons, modules...). Ce découpage a pour point de départ une analyse des besoins à savoir :

- Quels sont les objectifs ?
- Quels sont les contenus pédagogiques ?
- Quelles sont les modalités de formation ?
- Quel est le public cible et quelles sont ses caractéristiques (Niveau, compétences...) ?
- Quelles seront les situations pédagogiques ?

b) Le grain pédagogique

On parle de granularisation, c'est-à-dire de découpage du cours en unités

pédagogiques appelées grains pédagogiques. C'est donc l'étape qui consiste à structurer entièrement les contenus de la formation.

Qu'est-ce qu'un grain pédagogique ?

- C'est le plus petit élément constitutif d'une unité d'enseignement dans lequel on découpe un cours ou un programme d'enseignement.
- Il correspond à un objectif pédagogique bien identifié.
- Il constitue une unité pédagogique cohérente et autonome.
- Il contient l'ensemble des contenus et des activités pédagogiques pour atteindre l'objectif.

D'un point de vue technique, Il peut être implanté dans une plateforme de formation, et comporte en lui-même toutes les informations qui lui permettent de communiquer avec cet environnement : titre, objectif, taux de réussite, durée...

c) La démarche

✓ **Formuler les objectifs**

- Chaque grain doit correspondre à un objectif précis et clairement formulé.
- Le découpage peut être guidé par différentes approches : thématique, chronologique, difficulté croissante...

☞ **La question à se poser** : qu'est-ce que les apprenants devront savoir ou savoir-faire à la fin de cette unité/grain pédagogique ?

✓ **Définir les activités**

- Chaque unité/grain pédagogique doit comporter une ou plusieurs activités conçues pour atteindre les objectifs.

☞ **La question à se poser** : qu'est-ce que les apprenants devront faire pour atteindre les objectifs ?

✓ **Prévoir l'évaluation**

- Définir dès le départ les modalités de l'évaluation.

☞ **La question à se poser** : qu'est-ce qui me permet de savoir si les objectifs ont effectivement été atteints ?

2. La scénarisation d'une unité/grain pédagogique

Scénariser une unité/grain pédagogique, c'est déterminer les activités que les apprenants devront réaliser en fonction de l'objectif défini et concevoir leur parcours pédagogiques.

- Ce parcours peut être plus ou moins imposé : de forme linéaire (Parcourir les étapes dans un ordre pré-établi) ou libre (L'apprenant choisit lui-même dans quel ordre il les effectue).
- Moodle favorise la conception de parcours libres s'appuyant sur l'autonomie des apprenants, cependant rien n'empêche l'enseignant de leur proposer un plan d'étude indiquant un ordre de réalisation.

3. Les activités pour atteindre l'objectif

On peut distinguer 4 grandes catégories d'activités :

- Consultation de documents (Textes à lire, vidéos/animations à regarder, webographie, etc.).
- Exercices autocorrigés (QCM/QCU, Appariement ou association, textes "à trous", placement de zones sur une image, calculs, etc.).
- Exercices ou productions en groupe (Argumentation dans un forum, composition de documents à plusieurs dans un wiki, construction de glossaires collectifs, corrections croisées).
- Exercice corrigé par le formateur (Étude de cas, synthèse de documents, problème à résoudre, recherche d'information).

4. Conseils sur la conception de cours en ligne.

✓ **La conception des contenus**

- Ne pas surcharger les pages : l'information doit être lisible, claire, et contenir

des repères visuels pour en faciliter la lecture.

- La variété des médias permet de rendre la ressource plus attrayante et renforce l'efficacité pédagogique, mais il faut veiller à leur cohérence et à leur pertinence.
- Chaque élément présent doit avoir du sens pour l'apprenant et servir l'objectif pédagogique : des éléments parasites sans rapport direct avec le contenu sont à éviter.
- Éviter d'avoir plusieurs médias actifs en même temps, par exemple une animation et une vidéo ou un texte à lire et un commentaire audio différent.
- Chaque apprenant doit pouvoir réaliser l'activité à son rythme : dans le cas d'une vidéo ou d'un son par exemple, il faut prévoir une barre de commande permettant de faire une pause, de revenir au début.

✓ **Les activités auto-corrigées**

Les activités autocorrigées occupent une place importante dans les dispositifs de formation en ligne. Elles permettent de s'approprier les contenus au-delà de la simple prise d'information, de vérifier sa progression dans un contexte où les retours directs de la part l'enseignant ne sont pas possibles.

- Les consignes doivent être précises et explicites.
- Éviter les formulations ambiguës ou doublement négatives comme « Laquelle de ces propositions n'est pas incorrecte ? ».
- Les questions doivent correspondre à l'objectif annoncé et au niveau des apprenants : éviter des questions « pièges » qui ne feraient que les décourager.
- Dans le cas d'une QCM, la bonne réponse ne doit pas sembler évidente du simple fait de sa formulation.
- Rédiger avec soin les rétroactions (ou feedbacks), c'est à dire les commentaires affichés en retour des réponses données.

✓ **Les rétroactions ou feedbacks**

- Il faut les formuler de façon constructive, non pour stigmatiser une erreur mais pour permettre de la corriger et de progresser : apporter des éléments de compréhension et inviter à revoir une partie du cours...
- Les rétroactions ont une importance toute particulière lorsque les activités sont

conçues dans un objectif de découverte : elles vont susciter l'intérêt, donner des informations complémentaires (c.deruy.ouvaton.org).

3.4. Le syllabus de cours

Le syllabus de cours est un document qui synthétise toutes les informations que l'élève doit connaître concernant un cours donné : objectifs, contenu, activités d'enseignement-apprentissage, planification, évaluation.

C'est un outil de clarification entre l'enseignant et les élèves. Il met en valeur les objectifs du cours et situe ce dernier par rapport à un programme de formation.

Paramètres d'identification :

- Intitulé du cours
- Nom de l'enseignant responsable
- Contacts
- Téléphone
- Courrier électronique
- Dates du cours ou période du cours

Description du cours :

- Objectifs généraux du cours (pas plus de trois)
- Objectifs spécifiques

Contenus :

- Contenu sommaire renfermant les thèmes abordés
- Prérequis nécessaires

Compétences et apprentissages visés par le cours

- Dire ce que les élèves seront capables de développer ou de maîtriser à la fin du cours.

Progression pédagogique

	Compétence	Objectifs spécifiques	Contenu (peut être donné en annexe)	Consignes d'activités à réaliser par l'élève
Séance 1				
Séance 2				
Séance n				

Mode d'évaluation des apprentissages

- Proposer dans le syllabus des questions d'évaluation formative sous forme de QCM, QRM, etc. avec proposition de correction à consulter après.

Bibliographie du cours

- Mentionner les ouvrages obligatoires à lire.

Pour approfondir : <http://docere.hypotheses.org/16>

4. Dispositif d'accompagnement et de suivi, et de veille

Le dispositif est l'ensemble de mesures prises, de moyens mis en œuvre pour une intervention précise (Larousse, 2002a, p. 339) qui, dans le cadre du COVID-19, permettrait au Ministère de l'Éducation nationale de mettre en place un dispositif innovant pour assurer la continuité de l'école.

Le but du dispositif à court terme est pour l'élève de réintégrer sa classe (Rouhaud, 2020) avec le suivi du personnel enseignant et administratif, l'accompagnement des parents (et/ou tuteurs) sous l'œil vigilant d'un comité de veille composé d'inspecteurs pour assurer la continuité de sa scolarité. À long terme, il permettra de mettre en place, de manière durable, des ressources pour soutenir les enseignements – apprentissages et renforcer les performances des élèves.

Les actions de médiation, les discussions et les temps de travail à plusieurs sont privilégiés dans ce dispositif. Il est composé d'équipes spécifiques dont le rôle est prépondérant pour assurer son bon fonctionnement.

4.1. Rôle de l'administration et du personnel enseignant

L'administration a pour rôle de diriger et d'assurer la bonne mise en œuvre du dispositif. Elle est responsable, aussi bien au niveau central que déconcentré, de l'organisation de la composante technique chargée du développement et du maintien de la plateforme d'apprentissage. Elle est en plus chargée de la mise en place des équipes pédagogiques et disciplinaires en charge de la réalisation des contenus numériques d'enseignement-apprentissage en ligne.

L'administration, à travers des équipes techniques et pédagogiques, identifie :

- des personnes ressources chargées,
 - de **planifier** l'élaboration et la mise en œuvre du projet « Apprendre à la maison » qui relève de points essentiels développés dans ce document. Il s'agit de l'identification de quelques principes pédagogiques à privilégier ; d'outils et de ressources pour assurer la « continuité pédagogique » ; d'éléments d'ingénierie des apprentissages en ligne et de l'accompagnement, suivi, et veille ;
 - d'**identifier** le matériel et ses spécifications techniques pour un bon accès au dispositif et une utilisation effective des ressources en ligne ;
 - de **produire** des ressources numériques pédagogiques de qualités. Les équipes de production assureront la planification des activités, l'évaluation des produits obtenus pour un meilleur apprentissage ;
 - de **valider** les ressources produites pour un apprentissage fiable ;
- le matériel composé d'outils solides (Hard) adaptés aux contextes d'apprentissage tels que les types d'ordinateurs, de Smartphones, de tablettes et tableaux numériques interactifs et autres technologies pouvant soutenir l'initiative « apprendre à la maison » sur le plan de l'accès et de l'utilisation ;
- des logiciels et applications innovants et adaptés au contexte d'enseignement-apprentissage ;
- des contenus numériques élaborés par les équipes pédagogiques (syllabus de cours) pour un meilleur apprentissage en ligne.

En résumé, l'administration joue un rôle primordial dans la création et la mise en œuvre du dispositif pour que le concept « Apprentissage à la maison » soit une réalité et durable.

4.2. Rôle des parents

L'apprentissage à la maison est un processus intégré au travail scolaire et hors de l'école. Le rôle des parents et/ou des tuteurs dans ce dispositif est de soutenir l'apprentissage des leçons et la réalisation des devoirs requis par l'école.

L'engagement parental dans ce processus d'apprentissage en ligne devrait avoir une influence positive sur la motivation à apprendre, l'attention, l'engagement dans les tâches scolaires ou encore, les comportements scolaires (Henderson & Mapp, 2002).

Conclusion

La fermeture des établissements scolaires et universitaires suite à la pandémie du Covid-19 a ramené la problématique de l'intégration des TIC dans les pratiques d'enseignement-apprentissage au cœur des préoccupations des acteurs de l'école sénégalaise. L'État ayant pris la décision d'assurer la continuité pédagogique pour les apprenants restés à la maison, il s'est agi pour la Commission nationale du numérique éducatif de voir comment utiliser les TIC pour accompagner le dispositif national « Apprendre à la maison » mis en place par le Ministère de l'Éducation nationale.

Dans ce document d'orientation que la Commission a produit, nous avons pensé rappeler d'abord un certain nombre de principes pédagogiques qu'il s'agit de réinterroger à la lumière des impératifs de l'enseignement en distanciel et des exigences d'une intervention pédagogique raisonnable, simple, réaliste et adaptée, permettant de maintenir et de consolider des acquisitions faites en classe. L'enseignant, avons-nous convenu, devrait promouvoir des activités d'apprentissage centrées sur l'apprenant plutôt que sur l'enseignement et davantage orientées vers le développement des compétences. Du fait de la situation de quasi insularité de l'apprenant confiné à domicile, les activités d'apprentissage doivent aider l'apprenant à apprendre à apprendre en autonomie, à apprendre à apprendre en coopérant avec des pairs situés en d'autres lieux et à développer des stratégies métacognitives de

gestion de ses propres apprentissages. Enfin, enseigner en distanciel voudrait qu'il mette plus l'accent sur l'évaluation pour l'apprentissage et l'évaluation comme apprentissage plutôt que sur l'évaluation de l'apprentissage. Ces principes posés, notre étude montre bien que les outils et les ressources numériques pour assurer la « continuité pédagogique » existent. Leur présentation a été faite et des orientations, pour des usages et leur implémentation comme outils, ressources ou environnement de communication et d'apprentissage pour le maintien et la consolidation des acquisitions faites en classe, ont été données. Il n'en demeure pas moins que parents, enseignants et apprenants ne vont pas du jour au lendemain relever le défi. Des conditions préalables à la réussite du dispositif national « Apprendre à la maison » s'imposent. Il s'agit entre autres de la communication pour de nouveaux rapports au numérique.

Références

(s.d.). Récupéré sur comoria.com: <http://www.comoria.com/369793/Tutorat>

Arcand, D. (s.d.). *L'apprentissage coopératif*. Récupéré sur <http://www.tact.fse.ulaval.ca/>:
http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/coop/2app_coo/cadre2.htm

Bazin, A. (2010, juillet). Nouvelles technologies et technologies mobiles : un levier de la performance organisationnelle et de développement du domaine RH/e-RH ? *Management & Avenir*(37), 263-281.

Boujol, L. (2014). *Usage pédagogique des tablettes tactiles numériques : une étude de cas en enseignement primaire genevois*. Récupéré sur <https://tecfa.unige.ch/>:
<https://tecfa.unige.ch/tecfa/maltd/memoire/boujol2014.pdf>

c.deruy.ouvaton.org. (s.d.). *Les étapes de la scénarisation*. Récupéré sur c.deruy.ouvaton.org:
<http://c.deruy.ouvaton.org/exemples/scenarisationPedagogique/co/1-1-etapes-scenarisation.html>

Devauchelle, B. (2020). *Les collecticiels au service de l'enseignement et de la formation*. Récupéré sur [cafepedagogique.net](http://www.cafepedagogique.net):
http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/laclasse/Pages/2001/pratiques_4_DOSSIERLOGICIELS_Lescollecticielsauservicedelenseignementetdelaformation.aspx

Domenjoz, J.-C. (2017). *Des usages pédagogiques du smartphone*. Récupéré sur <http://educationauxmedias.ch/des-usages-pedagogiques-du-smartphone-en-classe/>

Domenjoz, J.-C. (2017). *Education aux médias et à l'information. Des usages pédagogiques du smartphone en classe*. Récupéré sur <http://educationauxmedias.ch>: <http://educationauxmedias.ch/des-usages-pedagogiques-du-smartphone-en-classe/>

edutechwiki. (2019). *Constructivisme*. Récupéré sur <http://edutechwiki.unige.ch/fr/Constructivisme>

elearningindustry.fr. (2016). *Les 10 bonnes pratiques de Google Classroom pour les professionnels du eLearning*. Récupéré sur [elearningindustry.fr: https://elearningindustry.fr/google-classroom-bonnes-pratiques](https://elearningindustry.fr/google-classroom-bonnes-pratiques)

François-Marie, G., & Roegiers, X. (2009). *Des manuels scolaires pour apprendre: Concevoir, évaluer, utiliser*. Récupéré sur <https://books.google.ne/books?id=Z10pAwAAQBAJ>

Guglielmina, C. (s.d.). *Creer des videos pedagogiques*. Récupéré sur <https://www.ac-strasbourg.fr/>: https://www.ac-strasbourg.fr/fileadmin/pedagogie/histoiregeographie/TICE/GFA_TICE/Creer_des_videos_pedagogiques.pdf

Henderson, A. T., & Mapp, K. L. (2002). *A new wave of evidence: The impact of school, family, and community connections on student achievement*. National Center for Family and Community Connections with Schools,. Consulté le avril12 2020, sur <https://journals.openedition.org/sejed/9838>

Holec, H. (1990). *Qu'est ce qu'apprendre à apprendre ?* . Récupéré sur <http://atilf.fr/IMG/pdf/melanges/6holec-3.pdf>

<http://pairsanciens-pairsnouveaux.blogspot.com/>. (2010). *Definition du tutorat par les pairs*. Récupéré sur pairsanciens-pairsnouveaux.blogspot.com: <http://pairsanciens-pairsnouveaux.blogspot.com/2010/06/definition-du-tutorat-par-les-pairs.html>

<https://challengeme.online/>. (2019). *Evaluation par les pairs : Avantages et bonnes pratiques*. Récupéré sur <https://challengeme.online/>: <https://challengeme.online/evaluation-par-les-pairs/>

<https://eduscol.education.fr/>. (s.d.). *Une utilisation pédagogique des réseaux sociaux ?* Récupéré sur eduscol.education.fr: https://eduscol.education.fr/fileadmin/user_upload/histoire_geo/PDF/Une_utilis

ation_pedagogique_des_reseaux_sociaux.pdf

<https://fr.wikipedia.org>. (2017). *Le manuel numérique*. Récupéré sur https://fr.wikipedia.org/wiki/Manuel_num%C3%A9rique

<https://fr.wikipedia.org/>. (2020). *Classe inversée*. Récupéré sur <https://fr.wikipedia.org/>: https://fr.wikipedia.org/wiki/Classe_invers%C3%A9e

<https://support.google.com>. (2020). *Créer un groupe et définir ses paramètres*. Récupéré sur <https://support.google.com/groups/answer/2464926?hl=fr>

<https://wiki.telug.ca/>. (s.d.). *Apprentissage collaboratif*. Récupéré sur https://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Apprentissage_collaboratif

<https://www.cairn.info/>. (2013). *L'évaluation au service de la régulation des apprentissages : enjeux, nécessités et difficultés*. Récupéré sur <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2013-1-page-75.htm>

<https://www.kokoroe.fr/>. (2017). *Plateforme e-learning : le B.A-BA*. Récupéré sur [kokoroe.fr](https://www.kokoroe.fr/).

Kim, S. (2011). *Contexte historique de la formation à distance*. Récupéré sur <https://veilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/>:
<https://veilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/7082/contexte-historique-de-la-formation-a-distance/>

Labédie, G., & Amossé, G. (2001). *Constructivisme ou socio-constructivisme?* Récupéré sur [blickr lehrerfortbildung](https://www.blick.it/angebote/reformpaedagogik_old/rp70110b.htm):
https://www.blick.it/angebote/reformpaedagogik_old/rp70110b.htm

Lage, B. (2007). *Approche par compétences et changement de paradigmes. Etude des représentations des enseignants à propos de leur métier, de l'apprentissage et de l'enseignement*.

Larousse. (2002a). *Le petit Larousse Grand Format 2003*. Paris: VUEF.

Larousse. (2002b). *Le petit Larousse Grand format 2003*. Paris: VUEF.

Loisier, J. (2011). *Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des étudiants en FAD ?* . Récupéré sur www.refad.ca:

http://archives.refad.ca/recherche/TIC/TIC_et_reussite_des_etudiants.pdf

Marchand, L., Loisier, J., Bernatchez, P.-A., & Page-Lamarche, V. (2002). Guide des pratiques d'apprentissage en ligne (auprès de la francophonie pancanadienne). *GRAVTI*, 49-50. Consulté le avril 12, 2020, sur http://archives.refad.ca/pdf/Guide_pratiques_apprentissage.pdf

Ndaguinania, J. B. (2008). *Motivation et réussite des apprentissages scolaires*. Récupéré sur <https://www.memoireonline.com>: https://www.memoireonline.com/10/09/2770/m_Motivation-et-reussite-des-apprentissages-scolaires6.html

Peraya, D. (2002). *Staf 17 - Réalisation d'un dispositif de formation entièrement ou partiellement à distance*. Récupéré sur tecfa.unige.ch: https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/staf17/0102/ress/doc/p1_fad/fadcadre.pdf

Rouhaud, E. (2020, avril 9). Dispositif de Suivi et d'Accompagnement vers une Autonomie Scolaire (SAAS). *Expéditeque*, 1-3. Consulté le avril 12, 2020, sur <https://eduscol.education.fr/expertitheque/fiches/fiche7958.pdf>

West, M., & Vosloo , S. (2013). *Principes directeurs de l'UNESCO pour l'apprentissage mobile*.

Yacine, O. (2013). *Centration sur l'apprenant dans l'enseignement apprentissage du français langue étrangère : cinquième année primaire*.

Annexes

Annexe I. Ressources numériques en langues

Comment citer un site Internet

<https://www.scribbr.fr/questions-frequentes/comment-citer-un-site-internet/>

Français

Français facile

<https://www.francaisfacile.com/>

Amélioration du français

<https://www.ccdmd.qc.ca/fr/>

Anglais

Anglais facile

<https://www.anglaisfacile.com/>

Espagnol

Espagnol facile

<https://www.espagnolfacile.com/>

Allemand

Allemand facile

<https://www.allemandfacile.com/>

Arabe

L'arabe facile

<https://larabefacile.fr/>

Italien

Italien facile

<https://www.italien-facile.com/>

Portugais

Portugais facile

<http://www.portugaisfacile.fr/>

Italien

Italien facile

<https://www.italien-facile.com/>

Russe

Le Russe facile

<http://www.lerussefacile.com/>

Laboratoire de langues

<https://www.livrescolaire.fr/labo-langues>

Annexe II Manuels numériques

Le livre scolaire

<https://www.livrescolaire.fr/>

Manuel numérique Hatier

<https://www.editions-hatier.fr/manuels-numeriques>

Comment profiter du numérique gratuit

<https://www.editions-hatier.fr/manuel-numerique-gratuit>

Biblio numérique

Votre bibliothèque numérique dans votre poche

<https://www.manuelnumerique.com/>

Biblio Manuels

<https://biblio.manuel-numerique.com/>

Bibliothèques Sans frontières

<https://www.bibliosansfrontieres.org/#>

La Khan Academy

<https://www.bibliosansfrontieres.org/khan-academy/>

Annexe III. Baladodiffusion

Lecteurs

Pour recevoir, lire et cumuler des abonnements, de nombreuses applications sont disponibles, dont :

[Akregator](#) : lecteur de flux [RSS](#) intégré à [KDE](#) ;

[AmaroK](#) : audio et vidéo prenant en charge les [iPod](#) ;

[Apple Podcasts](#) (qui remplace [iTunes²¹](#)) : audio et vidéo, prenant en charge les iPod, les [iPad](#) et les [iPhone](#) ;

[Castbox](#) : lecteur audio sur le web, Android et iOS ;

[Clementine](#) : lecteur audio, support des podcasts ;

[Firenze](#) : lecteur audio et vidéo en ligne de commande multiplateforme (écrit en java) sous licence GPL ;

[Foobar 2000](#) : lecteur audio avancé prenant en charge les iPod, utilisant des modules complémentaires ;

[gPodder](#) : agrégateurs de podcasts multiplateforme (GNU/Linux, Windows, MacOS, Android, BlackBerry...) sous licence libre [GPL](#) ;

[Juice - iPodder](#) : audio, vidéo, images et fichiers [PDF](#), licence GPL ;

[Listen](#) : audio et vidéo pour Linux, affichant les paroles ;

[Miro](#) : agrégateur et lecteur de contenu multimédia ;

[Netvibes](#) : agrégateur de contenu RSS ;

[Nokia](#) tournant sur [maemo](#) ;

[QuiteRSS](#) : agrégateur multiplateforme sous licence GNU GPL v3 ;

[Quod Libet](#) : lecteur audio écrit en python et GTK+ sous licence GPL ;

[Rhythmbox](#) : lecteur audio, [webradio](#), prenant en charge les iPod sous [Linux](#) ;

[SoundCloud](#) : lecteur audio, streaming sur des sites tiers (notamment [Twitter](#)), commentaires.

[VLC media player](#) : audio et vidéo, encodage et [streaming](#), licence GNU GPL ;

[Winamp](#) : audio et vidéo prenant en charge les iPod ;

Annexe IV. 10 Outils de montage vidéo

Quik

<https://quik.gopro.com/fr/>

Videoleap

<http://videoleapapp.com/>

iMovie

<https://www.apple.com/fr/imovie/>

Avidemux

<http://fixounet.free.fr/avidemux/index.html>

Openshot

<https://www.openshot.org/>

HitFilmExpress

<https://fxhome.com/hitfilm-express>

DaVinci Resolve

<https://www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/>

Media Composer | First

<https://www.avid.com/media-composer>

Shotcut

<https://www.shotcut.org/>

Rappel : Le SIMEN a mis en place une plateforme de ressources numériques appelée SenRessources

<https://examen.education.sn/>

www.senressources.education.sn

Division de la Radio-Télévision scolaire (DRTS)

<https://education.sn/fr/standard/83>

Radio-télévision scolaire

<https://gallica.bnf.fr/html/und/videos/la-radio-television-scolaire?mode=desktop>

L'utilisation de la télévision scolaire au Niger, en Côte d'Ivoire et au Sénégal

<https://link.springer.com/article/10.1007/BF02426069>

La télévision scolaire et son public

<https://www.reseau-canope.fr/notice/la-television-scolaire-et-son-public.html>

Annexe V. Applications et plateformes de vidéocommunications

Klassroom : Application de communication parents-professeurs

<https://web.klassroom.fr/>

Signal : Application (Android et Iphone) de messagerie instantanée sécurisée qui a les mêmes possibilités que WhatsApp. Envoi de façon sécurisée vidéo, image, sms et appel

<https://signal.org/fr/download/>

Quizinière : Application pour créer des qcm, textes à trous, jeux d'association fichiers audios

<https://www.quiziniere.com/>

Canopé : Application pour concevoir des séquences pédagogiques

<https://www.reseau-canope.fr/canoprof.html>

DOC*Plus* : Plateforme pour créer et partager des documents

<https://www.doc-plus.com/login>

Microsoft teams : Plateforme de communication collaborative d'Office 365

<https://products.office.com/fr/microsoft-teams>

Google Hangouts : Plateforme de messagerie instantanée et de vidéoconférence de Google

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.talk&hl=fr>

Cisco Webex Meeting : Plateforme de vidéoconférence et de réunion en ligne

<https://www.webex.com/fr/downloads.html>

Table des Matières

Groupe de travail.....	2
Sommaire.....	3
Liste des sigles et abréviations	4
Introduction.....	5
1. Quelques principes pédagogiques à privilégier	5
☞ <i>Des activités d'apprentissage centrées sur l'apprenant</i>	5
☞ <i>Des activités d'apprentissage orientées vers le développement de compétences (APC)</i>	6
☞ <i>Des activités d'apprentissage pour apprendre à apprendre</i>	6
☞ <i>Des activités d'apprentissage orientées vers le développement de la métacognition</i>	6
☞ <i>Des activités d'apprentissage coopératif</i>	7
☞ <i>Des évaluations d'activités d'apprentissage, pour l'apprentissage et comme apprentissage</i>	7
2. Outils et ressources pour assurer la « continuité pédagogique »	8
2.1. Outils d'apprentissage technologiques	8
2.1.1. L'ordinateur portable	8
2.1.2. Le téléphone portable ou mobile	8
2.1.3. Le smartphone	8
2.1.4. La tablette tactile	10
2.2. Ressources d'apprentissage numériques.....	11
2.2.1. La vidéo pédagogique	11

2.2.2.	Les manuels numériques	11
2.2.3.	Le manuel interactif ou personnalisable	12
2.2.4.	Les groupes de discussion	12
2.2.5.	Les collecticiels	14
2.2.6.	Les réseaux sociaux	15
2.2.7.	Les plateformes e-Learning.....	16
2.2.8.	Google Classroom	17
2.2.9.	La baladodiffusion	18
3.	Quelques éléments d'ingénierie des apprentissages en ligne.....	19
3.1.	Une équipe pédagogique.....	19
3.2.	Le tutorat.....	20
3.3.	Scénarisation d'un cours en ligne	20
3.4.	Le syllabus de cours	25
4.	Dispositif d'accompagnement et de suivi, et de veille	26
4.1.	Rôle de l'administration et du personnel enseignant.....	27
4.2.	Rôle des parents	28
	Conclusion.....	28
	Références	30
	Annexes.....	34
	Annexe I. Ressources numériques en langues	35
	Annexe II Manuels numériques.....	37
	Annexe III. Baladodiffusion.....	38

Annexe IV. 10 Outils de montage vidéo	39
Annexe V. Applications et plateformes de vidéocommunications	41