



Éléments pour des usages du numérique pour enseigner et apprendre

Version 2.0
novembre 2017

mise à jour occasionnel

(grâce à vous !)



Table des matières

[Objectifs de ce document](#)

[Table des matières](#)

[Préparer nos élèves au monde de demain](#)

[Évolution des systèmes d'information des établissements scolaires
définition](#)

[Enseigner, apprendre avec le numérique](#)

[Enseigner avec Google](#)

[L'écosystème Google éducation](#)

[6.1 Place de l'éducation dans la stratégie de Google](#)

[6.2 Les différents composants](#)

[6.2.1 G Suite for Education](#)

[Des services génériques](#)

[Des apps. complémentaires](#)

[Parmi les usages qui font l'intérêt des Apps. éditées par Google](#)

[6.2.2 des services complémentaires](#)

[Pour aller plus loin :](#)

[6.2.3 Chromebooks](#)

[Retour d'expériences](#)

[Du côté des enseignants / voir questionnaire](#)

[retour de DSI / voir questionnaire](#)

[G Suite for Education et les textes réglementaires](#)

[La loi française interdit ces transferts sont interdits sauf :](#)

[Les certifications Google](#)

[Etre accompagné dans son projet](#)

[Lectures pour aller plus loin](#)

[A suivre sur les réseaux sociaux](#)

[Les auteurs](#)

[Du côté de la technique](#)

1. Objectifs de ce document

Ce document, a pour objectif de rassembler au même endroit toutes les données nécessaires à la prise de décision d'utiliser ou non les services : GSuite for education), classroom, les applications : chromeOS, chrome ou les outils (chromebooks, chromecast, etc.) de l'écosystème Google for education, y compris les principaux services édités par des sociétés tierces.

Les documents, liens proposés ici sont pour l'essentiel en langue française. N'hésitez pas à [nous](#) signaler des liens utiles ou des erreurs...

Ce document a été écrit en ligne de manière coopérative. Il sera maintenu par des membres de la communauté francophone des Google for Education Certified innovators.

2. Préparer nos élèves au monde de demain

La fonction de l'école a toujours été de préparer nos enfants au monde dans lequel ils vivent et vivront en tant que parents, citoyens et acteurs des organisations publiques ou privées. Plusieurs institutions ont élaboré des référentiels des compétences attendues des citoyens de demain.

Différentes institutions proposent une écriture des compétences attendues demain des jeunes d'aujourd'hui.

Toutes convergent vers les points suivants :

- la masse d'information aujourd'hui disponible requiert des compétences documentaires fines :
 - savoir trouver de l'information
 - savoir l'analyser
- la numérisation de l'ensemble de l'économie nécessite à minima :
 - une compréhension et une utilisation efficace des outils et services numériques (littéracie), des techniques, des enjeux ; voire pour certains des compétences en programmation (voir à ce sujet minecraft)
 - une forte maîtrise de l'écrit (qui reste l'interface de référence)
 - la capacité à conduire individuellement et collectivement des tâches requérant des capacités de communication complexes
 - la capacité à conduire individuellement et collectivement des tâches requérant des capacités de résolution de problèmes
- les métiers de demain étant pour une large partie inconnus à ce jour :
 - une capacité à apprendre à apprendre et à minima permettre à nos élèves de comprendre comment ils apprennent
- les organisations de production (mais aussi les formes prises par la vie citoyenne) :
 - invitent à la coopération, au travail coopératif



Chess media Group, 2014

10

compétences que les jeunes d'aujourd'hui doivent maîtriser pour le monde de demain

Par Thierry **KARSENTI**, M.A., M.Ed., Ph.D.
 Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les technologies en éducation, Université de Montréal
 @ThierryUdM <http://karsenti.ca>

1
Capacité à communiquer de façon efficace, avec les technologies.

2
Capacité à chercher l'information de façon efficace, avec les technologies.

3
Capacité à présenter l'information de façon efficace, avec les technologies.

4
Capacité à organiser l'information de façon efficace, avec les technologies.

5
Capacité à résoudre des problèmes de façon efficace, avec les technologies.

6
Capacité à collaborer de façon efficace, avec les technologies.

7
Capacité à faire preuve d'esprit critique dans l'usage des technologies.

8
Capacité à lire de façon efficace.

9
Capacité à avoir une image numérique publique adéquate.

10
Capacité à savoir travailler avec l'image, le son et la vidéo.

2014

Thierry Karsenti, Université de Montréal,

Pour aller plus loin :

- <http://www.oce.uqam.ca/les-bulletins/109-competences-21e-siecle.html>
- [21st century skills and competences for new millennium learners](#) (OCDE)
- [Key competences for lifelong learning](#) (OCDE)
- [TIC UNESCO: un référentiel de compétences pour les enseignants](#)
- [Assessment and Teaching of 21st Century Skills](#)
- [Partnership for 21st Century Skills](#)
- [EnGauge](#)
- [National Educational Technology Standards \(NETS\)](#)
- [Technological Literacy Framework for the 2012 \(NAEP\)](#)

3. Évolution des systèmes d'information des établissements scolaires

3.1. définition

De manière schématique, une organisation (administration, collectivité, entreprise ...) :

- est construite pour satisfaire un objectif (de service public, de vente, de production, ...);
- elle définit ainsi un intérieur (les agents de l'organisation) et un extérieur (partenaires, administrés, clients ou usagers, ...);
- les agents de l'organisation réalisent des activités pour satisfaire cet objectif;
- dans ces activités de l'information est traitée, en mettant en œuvre des supports divers : l'ensemble constitué par des informations, leur traitement, leur stockage, leur diffusion et les supports utilisés constituent un système d'information.

Chacun d'entre-nous dispose de son propre système d'information : mes livres, mes supports d'enseignement, mon agenda, la partie du cahier de texte de la classe que je complète, etc.

Un système d'information peut ne pas être numérisé ou l'être de manière partielle.

Aujourd'hui la partie informatique des systèmes d'information des établissements sont constitués d'une multitude d'éléments "empilés", dont une partie est encore hébergée au sein de l'établissement sur des serveurs locaux.

3.2. tous dans le nuage

L'évolution en cours, aujourd'hui irrémédiable, est de transférer progressivement tout ce qui peut y être hébergé en dehors de l'établissement, dans ce que l'on appelle désormais le Cloud. C'était déjà le cas des messageries institutionnelles, puis des applications de gestion dans le second degré avec Sconet.

Les "spécialistes" du sujet considèrent que les seules questions sont désormais de programmer cette transition. Pour ce qui concerne les services génériques : messagerie, agenda, stockage de fichiers, voire les applications de production de base que sont le traitement de texte, le tableur, les présentations, le "marché" risque de se partager entre Google : Google apps for Work pour les entreprises ou Google apps for Education et son concurrent Microsoft avec Microsoft Cloud. Microsoft 365 ?

De manière très caricaturale, il y aurait une solution conservatrice, qui ne perturbe ni les utilisateurs, ni les organisations : Microsoft cloud (dont 365, etc.), plus facile à mettre en œuvre au plan fonctionnel (moins au plan technique) et une solution innovante, construite nativement avec les technologies du web, souple, évolutive, probablement plus riche en terme de potentiel tant pour les utilisateurs (compétences à coopérer notamment) que pour les organisations (agilité), simple à mettre en place (tout est dans le cloud),

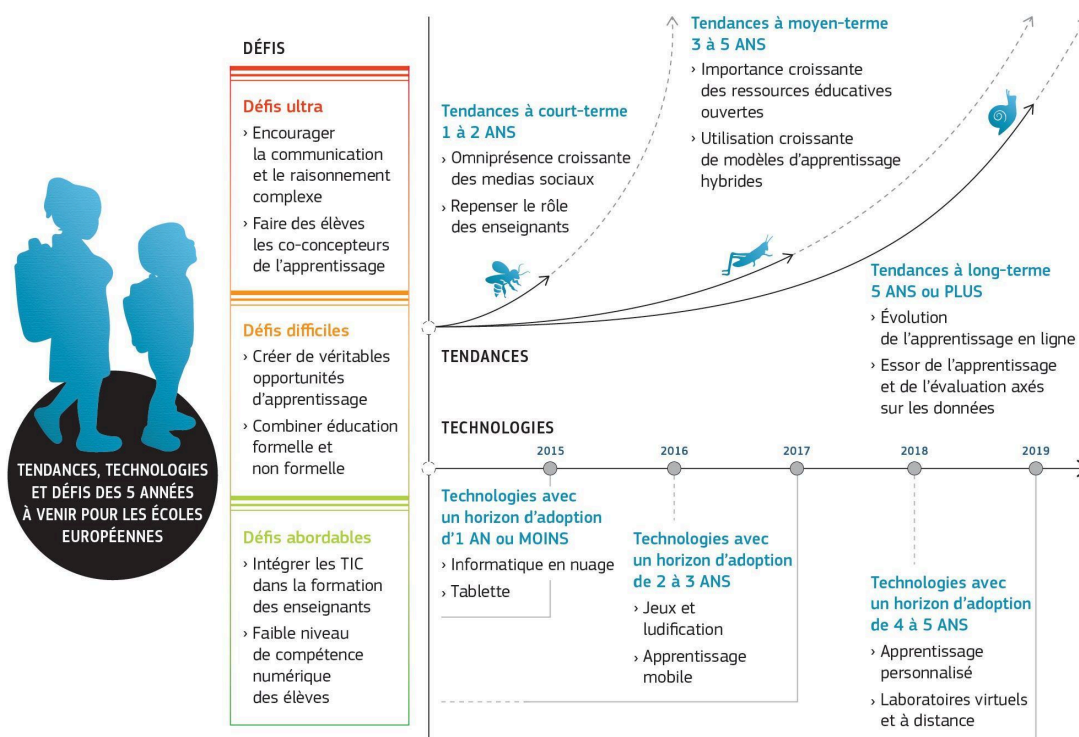
mais plus "disruptive", plus éloignée des usages "habituels" des utilisateurs qui n'ont jamais utilisés autre chose qu'Office, Internet explorer et outlook....

Pour aller plus loin, lire les deux excellents billets de Louis Naugès
 1ère partie : <http://goo.gl/gvk8Zv> ; 2ème partie : <http://goo.gl/wY6lxj>

4. Enseigner, apprendre avec le numérique

Le métier d'enseignant a déjà commencé à changer.

La rapport horizon 2014 a été publié en octobre 2014 par la commission européenne, et réalisé par la Inholland University of Applied Sciences (Pays-Bas) et le New Media Consortium (NMC), une communauté qui regroupe %# experts dans les technologies éducatives (praticiens, chercheurs, politiques, think tanks, etc.) de 22 pays différents. Ce rapport tente de dessiner les tendances pour les cinq années à venir dans l'enseignement primaire et secondaire dans les vingt-huit pays membres de l'Union européenne. Sur les dix-huit sujets analysés, deux tendances apparaissent clairement : la modification du rôle des enseignants (ce discours n'est pas nouveau) et l'impact des médias sociaux (tels que *Twitter* et *Facebook* notamment) sur les pratiques de classe.



SOURCE
 The NMC Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition
 European Commission / The New Media Consortium, 2014

Rappelons aussi que le C2i@enseignant, prévu par une circulaire qui date de 2004, prévoyait de certifier les candidats enseignants. Depuis 2013 le C2i@enseignant n'est plus obligatoire pour présenter un concours de recrutement, sa préparation a malheureusement rapidement disparu des formations dispensées par les ESPE.

Compétences visées

Le C2i2e vise à attester des compétences professionnelles communes et nécessaires à tous les enseignants pour l'exercice de leur métier dans ses dimensions pédagogique, éducative et citoyenne à travers les champs suivants :

- les problématiques et les enjeux liés aux TIC en général et dans l'éducation en particulier ;
- les gestes pédagogiques liés aux TIC ;
- la recherche et l'utilisation de ressources ;
- le travail en équipe et en réseau ;
- les espaces numériques de travail ;
- l'évaluation et la validation des compétences TIC dans le cadre des référentiels inscrits dans les programmes d'enseignement.

Nous verrons dans le chapitre suivant comment l'usage des services de Google peut aider à acquérir, de manière assez aisée, ces différentes compétences.

Un lien avec les risques psycho-sociaux

Quelques lignes pour garder en mémoire que certains usages du numérique créent des risques sur la santé. Ne serait-ce que leur impact sur la vision et les tensions générées dans la nuque par des postures assises, tête légèrement inclinée vers le bas.

Les promoteurs des usages numériques éludent volontairement ou involontairement les possibles effets négatifs de ces usages. Notamment ses conséquences sur la fabrication du stress par l'accélération des processus, la suppression progressive de la séparation temps personnel, temps professionnel, les impacts sur le sommeil et la mémoire. Ces pathologies ont un coût sur les organisations.

A l'inverse, il y a certainement une manière d'utiliser le numérique qui crée moins de stress, par exemple, travailler en ligne sur des documents sauvegardés en temps réel et accessibles de n'importe quel terminal, fait disparaître le risque de perdre sa production. Nous avons tous en tête les problèmes liés au transfert d'un document écrit à la maison vers notre lieu de travail, la perte de la clé usb, l'effacement accidentel de la bonne version par l'ancienne, l'incompatibilité des versions, les sueurs froides dès que notre ordinateur dysfonctionne et que nous n'avons pas réalisé de sauvegardes depuis des semaines...

Nous verrons plus loin que l'usage du numérique pour enseigner doit être progressif et en tout état de cause faciliter le travail de l'enseignant. S'il doit être une surcharge en temps, en stress, ce n'est pas la peine.

Le métier d'apprenant change lui aussi

Pour ne prendre qu'un exemple récent, certaines des compétences que les élèves doivent acquérir dans la dernière version du socle commun ([décret n° 2015-372 du 31-3-2015](#)) vont nécessiter l'usage fréquent et facile des outils, contenus et services numériques à l'école.

Sont mis en gras les activités pour lesquelles un usage du numérique est soit le support d'un autre apprentissage, soit un objectif d'apprentissage en soi.

Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

Ce domaine a pour objectif de permettre à tous les élèves d'apprendre à apprendre, seuls ou collectivement, en classe **ou en dehors**, afin de réussir dans leurs études et, par la suite, se former tout au long de la vie. Les méthodes et outils pour apprendre doivent faire l'objet d'un apprentissage explicite en situation, dans tous les enseignements et espaces de la vie scolaire.

En classe, l'élève est amené à résoudre un problème, comprendre un document, **rédiger un texte, prendre des notes**, effectuer une prestation ou produire des objets. Il doit savoir apprendre une leçon, **rédiger un devoir, préparer un exposé**, prendre la parole, **travailler à un projet**, s'entraîner en choisissant les démarches adaptées aux objectifs d'apprentissage préalablement explicités. Ces compétences requièrent l'usage de tous les outils théoriques et pratiques

à sa disposition, la fréquentation des bibliothèques et centres de documentation, **la capacité à utiliser de manière pertinente les technologies numériques pour faire des recherches, accéder à l'information, la hiérarchiser et produire soi-même des contenus.**

La maîtrise des méthodes et outils pour apprendre développe l'autonomie et les capacités d'initiative ; elle favorise l'implication dans le travail commun, l'entraide et la coopération.

Objectifs de connaissances et de compétences pour la maîtrise du socle commun

Organisation du travail personnel

L'élève **se projette dans le temps, anticipe, planifie ses tâches.** Il gère les étapes d'une production, écrite ou non, mémorise ce qui doit l'être.

Il comprend le sens des consignes ; il sait qu'un même mot peut avoir des sens différents selon les disciplines. Pour acquérir des connaissances et des compétences, il met en œuvre les capacités essentielles que sont l'attention, la mémorisation, la **mobilisation de ressources**, la concentration, l'aptitude à l'échange et au questionnement, le respect des consignes, la gestion de l'effort.

Il sait identifier un problème, s'engager dans une démarche de résolution, mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter les erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions, accorder une importance particulière aux corrections.

L'élève sait se constituer des outils personnels grâce à des écrits de travail, y compris numériques : notamment prise de notes, brouillons, fiches, lexiques, nomenclatures, cartes mentales, plans, croquis, dont il peut se servir pour s'entraîner, réviser, mémoriser.

Coopération et réalisation de projets

L'élève **travaille en équipe**, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif, accepte la contradiction tout en défendant son point de vue, fait preuve de diplomatie, négocie et recherche un consensus.

Il apprend à **gérer un projet**, qu'il soit individuel ou **collectif**. Il en planifie les tâches, en fixe les étapes et évalue l'atteinte des objectifs.

L'élève sait que la classe, l'école, l'établissement sont des lieux de **collaboration**, d'entraide et de **mutualisation des savoirs**. Il aide celui qui ne sait pas comme il apprend des autres. **L'utilisation des outils numériques contribue à ces modalités d'organisation, d'échange et de collaboration.**

Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information

L'élève connaît des éléments d'histoire de l'écrit et de ses différents supports. Il comprend les modes de production et le rôle de l'image.

Il sait utiliser de façon réfléchie des **outils de recherche**, notamment sur Internet. Il apprend à confronter différentes sources et à évaluer la validité des contenus. Il sait traiter les informations collectées, les organiser, les mémoriser sous des formats appropriés et les mettre en forme. Il les met en relation pour construire ses connaissances. L'élève apprend à utiliser avec discernement les outils numériques de communication et d'information qu'il côtoie au quotidien, en respectant les règles sociales de leur usage et toutes leurs potentialités pour apprendre et travailler. Il accède à un usage sûr, légal et éthique pour produire, recevoir et diffuser de l'information. Il développe une culture numérique.

Il identifie les différents médias (presse écrite, audiovisuelle et Web) et en connaît la nature. Il en comprend les enjeux et le fonctionnement général afin d'acquérir une distance critique et une autonomie suffisantes dans leur usage.

Outils numériques pour échanger et communiquer

L'élève sait mobiliser différents outils numériques pour créer des documents intégrant divers médias et les publier ou les transmettre, afin qu'ils soient consultables et utilisables par d'autres. Il sait réutiliser des productions collaboratives pour enrichir ses propres réalisations, dans le respect des règles du droit d'auteur.

L'élève utilise les espaces collaboratifs et apprend à communiquer notamment par le biais des réseaux sociaux dans le respect de soi et des autres. Il comprend la différence entre sphères publique et privée. Il sait ce qu'est une identité numérique et est attentif aux traces qu'il laisse.

Le même travail de repérage des contributions du numérique aux apprentissages pourrait se faire dans les objectifs de la réforme du collège où l'on trouve une invitation à l'interdisciplinarité, au travail en mode projet, un souci de l'individualisation, etc.

5. Enseigner avec les services offerts par Google

Sans entrer dans le détail des différents courants pédagogiques et de manière un peu caricaturale, les choses s'organisent autour de deux approches :

- une approche **centrée sur le contenu** souvent produit par d'autres (scientifiques, éditeurs, etc.) que l'enseignant ou l'élève et qu'il va falloir "transmettre", souvent sous la forme d'un exposé oral et de prises de notes qui peuvent être dictées. Cette famille pédagogique s'inscrit sur un mode plutôt vertical de rapport à la connaissance. Les pratiques d'enseignement et d'apprentissage y

sont plutôt solitaires. Ici se met en place une logique de stock : encyclopédies, manuels scolaires, sites disciplinaires, etc.

- une approche centrée sur l'élève, sa capacité d'action, **de production**. Cette famille pédagogique s'inscrit sur un mode plutôt horizontal de rapport à la connaissance. Les pratiques d'enseignement et d'apprentissage y sont plutôt coopératives. Ces pratiques se vivent plutôt en terme de flux, de relations inter-personnelles, de communication. Elle valorise aussi la production de l'enseignant et de ses pairs.

Les enseignants alternent évidemment dans leurs séquences des activités de ces différents registres.

Les services de l'écosystème Google peuvent être utilisés dans les deux cas, même s'ils sont nativement plus proches de la deuxième famille.

contenu / stock / relation verticale / usage solitaire	flux / production / communication / coopération / groupe
mettre à disposition de l'information dans un blog (blogger), dans un site web (sites)	coproduire un document (docs, sheets)
faire une recherche avec le moteur de recherche (Google.fr)	échanger par mel au sein d'un groupe (gmail et/ou groups)
consulter des vidéos (Youtube)	partager un emploi du temps (calendar)
partager un document terminé (drive)	assigner des activités à ses élèves (classroom)
	suivre leur production, les évaluer, les conserver dans une logique de portfolio (classroom)
	échanger en visio avec une classe partenaire, un élève malade (hangout)

Google apps for education (avec ou sans chromebooks) doit d'avoir été envisagé comme **une boîte à outils**. Cette boîte à outils ne fait pas tout. Mais ce qu'elle fait, elle le fait **simplement** en écourtant la phase d'apprentissage. Dans cette boîte les outils s'intègrent les uns aux autres.

Chacun peut raisonnablement avoir un sentiment de noyade et qu'il faille être un "geek". Sauf à décider d'y passer ses nuits...

Il est peut-être utile de se redonner des points de repère :

- les usages numériques doivent permettre aux enseignants comme aux élèves de gagner du temps et d'être plus efficaces. Si ce n'est pas le cas (au-delà de la phase initiale de mise en place), il ne faut pas le faire. Enseigner et apprendre sont déjà des activités très complexe. **Inutile d'ajouter de la complexité à de la complexité ;**
- les objectifs pédagogiques que l'on cherche à atteindre sont la seule boussole. Les usages numériques doivent être pédagogiquement utiles, ils devraient aider à résoudre une difficulté, pas à en créer de supplémentaires
- **rester simples** ([principe KISS](#): keep it simple and stupid) et **avancer progressivement** et **avec le soutien** de ses pairs
- découvrir [le modèle SAMR](#) créé par Ruben Puentedura qui est aujourd'hui une référence théorique importante pour les éducateurs soucieux de réfléchir efficacement à l'usage du numérique :

Substitution : la technologie est utilisée pour effectuer la même tâche qu'avant. *Exemple* : L'élève utilise un traitement de texte au lieu d'un crayon pour écrire un texte.

Augmentation : l'informatique propose un outil plus efficace pour effectuer des tâches courantes.

Exemple : L'enseignant crée une évaluation formative sur Google Drive ou Socrative et il demande aux élèves d'y répondre en ligne.

Modification Il s'agit de la première étape qui mène vers une transformation des apprentissages. Les tâches scolaires ordinaires sont réalisées grâce à la technologie. *Exemple* : Les élèves sont invités à rédiger une dissertation sur le thème « Mes croyances sont... ». Ce travail se fait sur Google Drive ou classroom et l'enseignant a accès aux travaux en cours d'écriture.

Redéfinition : La technologie informatique permet de nouvelles tâches qui étaient impossibles auparavant.

Exemple : Un enseignant demande aux élèves de créer un documentaire vidéo répondant à une question essentielle liée à des concepts importants du cours. Des équipes d'élèves prennent en charge différents aspects de la question et collaborent pour créer un produit final. Les équipes doivent communiquer avec des sources externes d'information et la vidéo sera publiée sur le blog de l'école.

- rester centré sur les fonctions essentielles constitutives du métier d'enseignant
 - permettre l'accès à la connaissance
 - adapter cet accès à la manière d'apprendre de chacun de ses élèves
 - permettre à ses élèves de savoir où il en sont sur le chemin de leurs apprentissages
 - accompagner les apprentissages

Pour des cas d'usages concrets de l'usage de G Suite for Education, voir le chapitre 7 ci-dessous.

6. L'écosystème Google éducation

6.1 Place de l'éducation dans la stratégie de Google

Il serait irresponsable de penser que Google agit en pure philanthrope en mettant ses solutions gratuitement à disposition des écoles. De même qu'il est important d'apprendre l'Internet aux élèves et notamment à gérer leur exposition, leur image, d'éviter les sites présentant des dangers, il est important qu'ils sachent décrypter la stratégie des entreprises qui offrent des services dits gratuits sur Internet.

Comme ses concurrents Google fait le pari qu'ayant appris avec G Suite for Education, les élèves devenus demain des citoyens, des acteurs du monde économique, ils préféreront travailler avec GAFW qu'avec les solutions de ses concurrents. Ceci étant dit :

- Google aurait pu ne pas donner accès à G Suite for Education ni adapter les clauses d'utilisation dans ses contrats
- Les écoles pourraient continuer à ne pas utiliser ce type d'outils efficaces

6.2 Les différents composants

6.2.1 G Suite for Education

1. Des services génériques

Google apps for education est une suite applicative issue du monde des organisations. Elle est en tout point semblable à Google apps for work, la solution "entreprises" et "administrations" utilisée aujourd'hui par x millions, Y milliers d'organisations dans le monde.







Elle s'en différencie seulement par :



- sa gratuité
- un espace de stockage illimité
- l'absence de publicité et de profilage
- la présence de classroom, application destinée à gérer la distribution de consignes, de conseils pour accompagner la scolarité de ses élèves

Les particularités de G Suite for Education sont :

- la possibilité de gérer une montée progressive des usages
- son évolutivité : de nouvelles fonctions apparaissent au fil des usages
- G Suite for Education est composée d'applications qui s'intègrent, communiquent entre-elles
- G Suite for Education est accessible de partout quel que soit le terminal : ordiphones, terminaux mobiles, chromebooks, ordinateur

G Suite for Education est constituée de 9 applications appelées "core services" :

UNE SUITE D'OUTILS GRATUITE		
 Classroom Donnez des devoirs et notez les facilement	 Messagerie - Gardez tous vos mails et trouvez les rapidement grâce au moteur de recherche  Drive - Collaborez comme vous créez avec les applications bureautiques associées : docs, sheets, draw, etc.  Hangouts - Messagerie	 Agenda - Partagez vos plannings et calendriers, réserver vos ressources : salles infos, portables, etc.  Sites - Créez et gérez vos propres sites

	instantanée et vidéo aussi simple que des emails	 Groupes - Créez et travaillez en équipe facilement  Contacts - emmenez votre réseau avec vous
--	--	---

Et de  Google sync for mobile qui permet de gérer les mobiles android, chromebooks, liés au domaine.




2. Des apps. complémentaires





G Suite for Education c'est aussi 15 autres apps. dont :

- **Blogger** qui permet de créer un nombre illimité de blogs
- **Chrome web store** qui permet de créer un espace dédié aux membres du domaine
- **Gestion de Google chrome** qui permet de paramétrer Chrome lorsqu'il est installé sur des terminaux gérés au sein du domaine (flotte de tablettes, de chromebooks)
- **Google analytics** qui permet de suivre finement les usages de G Suite for Education
- **Google photos**
- **Youtube** qui permet de créer des chaînes visibles ou non de l'extérieur du domaine avec les productions des élèves

3. Parmi les usages qui font l'intérêt des Apps. éditées par Google

Il faut surtout avoir à l'esprit que ce qui fait la valeur ajoutée des apps est qu'elles communiquent entre-elles.

	<p>Mail c'est notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Un volume de stockage illimité pour des pièces jointes volumineuses o la possibilité de concentrer toutes ses adresses mel au même endroit et d'écrire en changeant d'identité (mon adresse personnelle, mon adresse professionnelle, selon à qui je m'adresse) o l'intégration avec le chat : je vois mes collègues, mes élèves connectés o l'intégration directe des pièces jointes dans drive si besoin
	<p>Agenda</p> <ul style="list-style-type: none"> o pouvoir donner accès à son/ses agendas o voir les agendas communs o gérer des ressources (salles, vidéo, classes mobiles, etc.) o rendre public un agenda (l'agenda des sorties pour les parents sur le blog de l'école) o Visualiser les agendas de son organisation même issus du Système d'information préexistant (si agenda vCal)
	<p>Drive</p> <ul style="list-style-type: none"> o synchroniser ses documents entre son ordinateur et le cloud (sauvegarde temps réel) o pouvoir accéder de partout quel <u>que soit le terminal</u> à ses fichiers o disposer d'une suite bureautique coopérative (documents, feuilles de calcul, présentations, dessins, questionnaires (très utile pour gérer des inscriptions, faire des enquêtes, des évaluations) utilisable de partout quel que soit le terminal

	<p>Groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> o permet de créer des groupes de diffusion <u>publics ou privés</u> : tous les élèves de la classe, tous les enseignants de l'école, etc. o Groupes associés à des listes de diffusion.
	<p>Contacts</p> <ul style="list-style-type: none"> o permet de gérer ses contacts mais aussi d'en <u>partager</u>
	<p>Sites</p> <ul style="list-style-type: none"> o permet de créer des sites web riches intégrant des éléments issus des autres apps : documents, feuilles de calcul, agendas, etc. o Permet de contrôler la visibilité des sites en les limitant aux utilisateurs du domaine.
	<p>Hangout</p> <ul style="list-style-type: none"> o permet d'activer un chat, de réaliser des visioconférences à plusieurs, de les enregistrer (enfants malades)

Un site pour apprendre le fonctionnement des Apps : <http://learn-fr.googleapps.com/>

6.2.2 des services complémentaires en constant développement

A l'exception de Classroom, ces services sont édités par des sociétés tierces. Ces « modules » complémentaires viennent se greffer à deux niveaux :

- o Soit il enrichissent une apps : gmail, docs, sheets) : il s'agit de "modules complémentaires". Ils sont accessibles dans les paramètres pour gmail, directement dans le menu « modules complémentaires » pour docs, sheets and slides (Pour un [recensement des modules utiles](#) en éducation, en cours (octobre 2015) de réalisation par [Brigitte Besnard](#)).
- o Soit il s'agit d'une apps supplémentaire, dont le périmètre fonctionnel plus large vient compléter G Suite for Education.

1. Classroom une app éditée par Google



Classroom est une apps, complémentaire. Elle est éditée par Google. Fonctionnellement il s'agit d'un LMS (learning management system) très simplifié, très intégré aux autres apps.

Il permet de créer des « cours », une programmation d'activités pédagogiques et de les proposer à ses élèves.

Son développement évolue très rapidement depuis quelques mois.

Il permet :

- o de distribuer des activités à toute la classe ou à un sous-ensemble de ses élèves. Ces activités sont de tout type : lire, voir, écouter, produire, commenter, s'évaluer, etc. Ces « activités » d'apprentissage individuelles ou collectives sont automatiquement affichés dans l'agenda des élèves concernés ;
- o de permettre la pédagogie coopérative ;
- o suivre l'état de réalisation des productions des élèves, de les commenter au fil de l'eau ;
- o de savoir rapidement qui a rendu ou n'a pas rendu la production attendue ;
- o d'évaluer les productions des élèves et pour eux de les conserver (portfolio) ;

Petit plus : Il existe [une appli](#) iOS pour son ipad ou son iPhone et une application Android pour son téléphone ou sa tablette android.

Pour aller plus loin :

Le guide en français (pas encore mis à jour) est [ici](#).

Une communauté francophone G+ existe [là](#).

Le [centre d'aide](#) Google.

Des exemples d'usages pédagogiques possibles, par Alice Keeler (en américain) : 20 choses à faire avec Classroom : <http://tinyurl.com/p2jgzdt>

2. Des apps. et extensions éditées par d'autres éditeurs

De plus en plus d'éditeurs développent des apps complémentaires. Elles sont toutefois encore rares en français mais elles le deviennent progressivement : Mindmeister (carte heuristique), Mindomo, Mindmup, etc.

Ces services externes sont accrochés au SSO de G Suite for Education.

Parmi les solutions très matures en éducation, les services d'Hapara, éditeur d'origine néo-zélandaise et installé en Californie :

- o Workspace et highlights qui permettent d'aller encore plus loin que classroom pour programmer et accompagner les activités d'apprentissage proposées à ses élèves.
- o Dashboards qui permet de mieux piloter les usages réels faits avec G Suite for Education de ses élèves

Un recensement de ces apps. utiles pour enseigner ou apprendre : <https://goo.gl/iyBwFT>

3. les services développés par des clients pour s'intégrer à leur SI

Les services des éditeurs ont été développés en ayant recours aux API fournies par Google. Ces API sont aussi disponibles pour les institutions éducatives qui souhaiteront interfacier leur système d'information avec G Suite for Education (le site des [Google developers](#)).

C'est par exemple le cas de l'outil de gestion de planning de l'IEP de Grenoble, développé par la société [OISS](#) pour faire le lien entre l'agenda de G Suite for Education et leur outil de création et de gestion des plannings des salles et des cours.

4. conditions d'éligibilité à G Suite for Education

Le [site dédié](#) au programme Google apps for education propose de remplir ce [formulaire](#) afin de vérifier que votre candidature est bien éligible. Il faut disposer d'un domaine, ce qui peut être compliqué pour les établissements publics sauf à en acquérir un ([gandi](#), etc.). Et évidemment être un établissement d'enseignement initial ou continue.

5. la console d'administration de G Suite for Education

C'est probablement l'outil qui donne à l'ensemble sa puissance. Comme tous les services Google, il est suffisamment clair pour être pris en main par un non technicien.

La console va vous permettre :

- d'accrocher G Suite for Education à votre annuaire ou à vos outils de SSO ou de fédération d'identité si vous en avez un pour en synchroniser les utilisateurs et les groupes,
- d'importer vos enseignants, élèves par lot (fichier csv),
- de décider de la structure de votre organisation : une seule entité ou plusieurs. Un domaine créé pour une circonscription par exemple pourrait ensuite être divisé en autant d'organisations (au sens de la console d'administration de G Suite for Education) que d'écoles,
- de décider quelles applications seront activées pour chacune des organisations dans G Suite for Education, parmi les 9 + 14 apps possibles (courrier, agenda, classroom, contacts, drive, etc.), mais également celles que sont ajoutées depuis le ChromeStore que ce soit des applications ou des extensions.

- et surtout pour chacune d'entre-elles avec quels paramètres. Par exemple pour la messagerie si les élèves peuvent recevoir/envoyer du courrier en dehors du domaine, l'activation ou non du mode pop et imap, etc.
- de configurer de la même manière l'accès des utilisateurs aux apps des autres éditeurs et le cas échéant le paramétrage du magasin d'application personnalisé
- de créer des groupes
- de définir les rôles d'administrateur avec des niveaux de délégation très libres et très fins
- de gérer les appareils et la gestion de chrome (voir la partie "du côté de la technique" pour le détail)
- de gérer la sécurité : mots de passe, configuration du SSO
- d'accéder à des statistiques et des rapports d'utilisation de G Suite for Education

Pour aller plus loin :

Le centre d'aide de Google est [ici](#).

Une communauté G+ existe [là](#), mais elle est en américain...

L'aide intégrée à l'administration de G Suite for Education en français, accessible quand on est administrateur d'un domaine.



6.2.3 Chromebooks

a. ce que n'est pas un chromebook

Un chromebook n'est pas un ordinateur « classique », ni une tablette... C'est autre chose.

b. ce que c'est

Chromebook est le complément physique de Chrome et de l'écosystème offert par Google.

C'est un objet nouveau, quelque part entre l'utilisateur et le nuage où sont ses données et ses applications. C'est une extension physique de son navigateur qui permet de faire le lien avec l'environnement réel : ma clé usb, mon imprimante, le vidéoprojecteur, mes fichiers stockés sur le serveur de l'établissement...

c. chromebooks vs tablettes

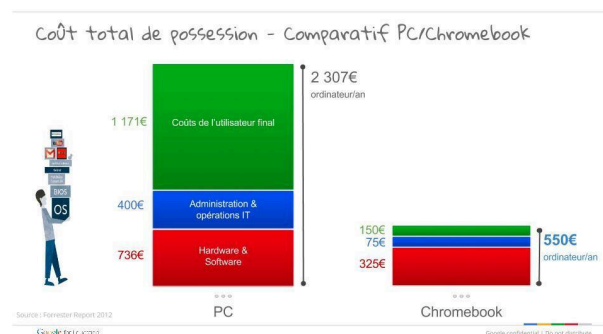
Parmi les avantages des chromebooks :

- o ils ont un clavier...ce qui est quand même assez vite très utile pour produire et peuvent disposer d'écrans tactiles,
- o ils sont partageables instantanément et peuvent changer de main en moins de 10 secondes. Un chromebook récupère instantanément les données et paramètres du compte auquel il est associé et ne donne accès à aucune donnée d'un autre compte,
- o Le chromebook peut être affecté à une seule personne, utilisé en mode invité ou encore changer de mains dans une classe mobile ou un CDI sans difficulté en donnant accès aux applications, extensions et données de chaque utilisateur,
- o les configurations ne peuvent pas être modifiées par les élèves,
- o Ils coûtent souvent moins chers que les tablettes de moyenne et haut de gamme (de 170 à 290 €).

d. chromebooks vs ordinateurs

Parmi les avantages des chromebooks :

- o on l'a dit ils sont facilement partageables
- o Même si nous n'avons pas l'habitude de calculer en "coût total de possession" le coût de nos machines, les chromebooks sont peu coûteux à l'achat. Et leur coût total de possession est de 550 euros annuels contre 2307 euros pour un ordinateur classique (source Forrester, 2012).



- o ils sont toujours à jour
- o ils ne sont pas sensibles aux virus (le cœur du système est basé sur Linux),
- o les données sont sauvegardées dans le nuage en temps réel si l'on est connecté et synchronisées si l'on utilise le Chromebook en mode déconnecté avec un grand nombre d'applications

- o leur contenu est totalement accessible d'une autre machine : on peut remplacer une machine défectueuse ou volée instantanément par une machine déballée de son carton sans processus de pré installation d'un master
- o ils sont totalement paramétrables et contrôlables à distance

e. les différents modèles

Presque tous les grands constructeurs fabriquent aujourd'hui des chromebooks. Voir le [site dédié de Google](#) pour la gamme. Ils ne sont pas tous durcis pour résister aux élèves (chocs, chute d'un bureau, étanchéité du clavier, ...) et certains ont des écrans tactiles !

f. administration d'une flotte de chromebooks

L'administration d'une flotte de chromebooks (ou d'autres appareils android ou ios) va utiliser le module **Gestion des appareils** qui est un sous menu de la console d'administration de G Suite for Education. C'est à la fois un outil de MDM (mobile device management), de MAM (mobile applications management) et de MCM (mobile content management).

Les options de paramétrage sont nombreuses. Notons simplement ici qu'elles permettent :

- Contrôler l'accès des appareils Chrome aux réseaux VPN et Wi-Fi
- Effacer l'ensemble des données utilisateur locales d'un appareil Chrome
- Pré-installer, autoriser ou bloquer toutes les applications et extensions
- Mise en place de listes blanches ou noires de sites web.

En attendant d'avoir du retour sur pilote réalisé par le Ministère de l'éducation, Google, Acer, Business cloud, Harapa dans les académies de Besançon et de Grenoble (500 chromebooks), voici des exemples de déploiement aux Etats-Unis :

- Chicago Public School : 400 000 élèves environ avec 60 000 Chromebook gérés par 2 personnes
- Chesterfield County Public Schools, Virginie 32 000 ChromeBooks

Google vient d'éditer un [Guide de planification de l'utilisation d'appareils Chrome dans les établissements d'enseignement](#). En anglais pour le moment.

7. Retour d'expériences

La [taxonomie de Bloom](#) est riche d'exemples d'objectifs et de compétences auxquels peuvent contribuer les outils et services proposés par Google.

Maintenir ses connaissances

- en réalisant des recherches documentaires

Communiquer

- au sein de l'équipe éducative
- avec les parents
- avec les élèves, les élèves entre-eux ou avec des correspondants dans d'autres écoles

Gérer ses supports d'enseignement/d'apprentissage

- un enseignant accède à ses supports pédagogiques
- un élève accède à ses documents, les produit, les partage d'où qu'il soit : domicile, trajet, établissement

Distribuer des activités pédagogiques (de partout)

- un enseignant distribue les activités à ses élèves : corrigés, travaux à effectuer, lectures, etc.

Accéder à son cahier de textes, à la planification de ses activités/cours

- Agendas partagés pour faciliter la communication et l'organisation de réunions.
- agenda de l'École partagé avec les élèves - et eux peuvent utiliser leur agenda perso

- l'établissement a mis en place des ressources associées au domaine pour gérer les salles de réunions

Produire seul ou à plusieurs des documents multimédia

- en disposant de partout et toujours de la dernière version sauvegardée
- en créant à plusieurs en travaillant sur un document unique (versionné)

1. Du côté des enseignants

CAS D'USAGES		
Ecole élémentaire		
CM2	<p>Je teste les fonctions de #classroom en ce moment dans une classe de CM2 (10 ans). Voici mon premier retour d'expérience.</p> <p>- J'utilise #scratch, une application de programmation pour les enfants. J'ai créé une feuille de calcul que j'ai partagé comme devoir en copie à chaque élève. Voici cette feuille: https://goo.gl/VitQF6</p> <p>Les élèves cochent les actions réalisées avec scratch pour obtenir des badges qui valident des niveaux de compétences.</p> <p>Dans le devoir, il doivent aussi donner la preuve de leurs réussites en m'envoyant le lien de leurs productions: https://goo.gl/Dn4YBD</p> <p>La manipulation de classroom par les élèves a été très rapide.</p> <p>Le flux centralisé de #classroom est pour moi un excellent outil de suivi des élèves qui permet de personnaliser les régulations et conseils tout au long de l'apprentissage.</p> <p>- Dans le même esprit, j'ai mis en place un système de forces et de défis. J'ai créé un dossier Défis et un dossier Forces. Dans chaque dossier les élèves vont retrouver les notions travaillées en classe (FR / Maths...) Les élèves doivent apporter la preuve de l'accomplissement du défi ou de la force et peuvent collaborer et s'aider dans le #drive (vidéo / carte mentale réalisée avec Gdrawing / réalisation de formulaire...)</p> <p>Pour moi, la force de #classroom est de pouvoir centraliser et diffuser l'information pour optimiser la régulation tout en permettant des interactions coopératives ou collaboratives entre pairs dans le #drive.</p>	<p>Progil G+ de Jean-Philippe Solanet-Moulin</p>
Maison Familiale Rurale		
	<p>Nous l'utilisons pour les mails, chaque élève ayant son compte, pour la fonction groupes, afin de constituer des groupes classes et des groupes de travail et surtout pour le drive. Le drive est en effet un excellent outil pour faire travailler les élèves en groupes sur un même document et ce en présentiel ou à distance (nos élèves étant en alternance). Les documents réalisés par les élèves, individuellement ou collectivement, sont partagés avec moi ce qui</p>	<p><i>Eloïse Osmon MFR Condé sur Vire</i></p>

	<p>me permet d'intervenir, de faire des commentaires voire d'utiliser le chat.</p> <p>La première année, un de mes élèves a souhaité faire son rapport de stage sur le drive. Cette expérimentation a été un succès. Il a été beaucoup plus facile pour l'élève et moi (son accompagnatrice) de travailler sur un même document (ce qui évite les mauvaises versions, les pertes de clés USB,...) d'y apporter des corrections orthographiques, des commentaires. Par ailleurs, l'élève ayant paramétré son compte sur son smartphone et moi de même, les interactions étaient facilitées. Pour cette nouvelle année scolaire, 9 élèves utiliseront le drive et 3 collègues vont apprendre à l'utiliser.</p> <p>J'utilise aussi Google maps via Google éducation pour créer des cartes par classe avec les lieux de stage de chacun ce qui facilite l'organisation des visites de stage.</p> <p>J'utilise aussi beaucoup les questionnaires. En effet, le développement des outils numériques est une priorité institutionnelle. J'ai en charge d'en développer et à chaque fois que je teste un outil, je demande aux jeunes de compléter un questionnaire afin de m'assurer de la pertinence de l'outil et de recevoir leur avis. L'analyse statistique est un réel gain de temps.</p> <p>L'utilisation de Google classroom me permet d'envoyer à chaque élève une copie d'un cours à compléter, de suivre sa progression et d'intervenir. Depuis mon bureau, j'ouvre tous les fichiers et les commente au fur et à mesure. Lorsque le commentaire n'est pas suffisant, je me déplace pour en discuter avec l'élève, l'outil ne devant pas remplacer la relation pédagogique.</p> <p>Concernant les résultats, ils sont bons. Tous les questionnaires diffusés auprès des élèves vont dans ce sens. En pièce jointe, je vous envoie les résultats du questionnaire de satisfaction complété par les élèves suite à l'activité via Google classroom (cours sur la mondialisation que j'ai évoqué dans la vidéo que vous avez visionnée) car ce sont les élèves qui en parlent le mieux.</p>	
<p>MFR région de Normandie</p>	<p>G Suite for Education est déployé depuis 2 ans dans une petite quinzaine d'établissements de Basse et Haute Normandie.</p> <p>Ces solutions très simple de prise en main, a permis d'engager des collègues jusque là réticents devant la complexité des services qui leur avaient été proposés jusque là. Il permet une accélération de l'usage du numérique par les équipes. L'intérêt des élèves motive les enseignants.</p> <p>G Suite for Education est très adapté aux pédagogies de l'alternance et aux pratiques très centrées sur la production des élèves (produire, commenter, corrige à plusieurs, travailler à plusieurs sur un même document).</p>	

	<p>Il est notamment utilisé pour la production des rapports de stages où il permet d'associer l'élève, son ou ses enseignants, son tuteur, tout au long du processus de rédaction.</p> <p>G Suite for Education permet de mettre le numérique entre les mains des utilisateurs sans qu'ils aient à se préoccuper de technique (serveurs, etc.).</p> <p>Classroom est en test dans deux établissements. Les premiers retours sont très encourageant.</p>	
--	---	--

Pour aller plus loin :

- des pistes d'usages du numériques proposés par le réseau des enseignants référents du Ministère:
[TRAAM](#)

Retour de déploiements techniques

Ici les choses sont finalement plus stables. GSFE n'est que GSFW (G Suite for Work) adapté au contexte éducatif. Installé au sein du système d'informations de milliers d'organisations GSFW (et donc GSFE) et intégrables dans la presque totalité des infrastructures. Pour se rassurer et gagner du temps, pour les "gros déploiements, il est toujours possible de se rapprocher des "pionniers" :

CAS D'USAGES		
Université Grenoble 2	Déploiement de G Suite for Education comme "outil de travail collaboratif" au sein de Sciences Po puis de toute l'Université Grenoble 2. Lien . Sciences Po a développé également des applicatifs spécifiques à partir de APP Engine et une intégration aux référentiels provenant de leur PGI.	Direction des Systèmes d'Information pascal.clouaire@iep-grenoble.fr DSI Sciences-Po Grégory Mathes DSI Université de Grenoble 2
Université de la Réunion	Déploiement large de G Suite for Education Etude préalable, y compris du volet juridique.	Direction des Systèmes d'Information Christophe PORLIER : DSI
Université de Paris Est	Déploiement large de G Suite for Education http://aide.univ-paris-est.fr/upe-mail/google-et-la-securite	Direction : M. Alain Rossi Courriel : secretariat-dsi@u-pec.fr
Sciences Po Paris	Déploiement large de G Suite for Education http://www.sciencespo.fr/ressources-numeriques/content/google-apps	Direction des Systèmes d'Information eve.demaziere@sciences-po.fr (à vérifier) ou Corinne Le Dour
Mission laïque	G Suite for Education limité au seul gmail	Michel BUR michel.bur@mlfmonde.org directeur adjoint
Ordicollège	G Suite for Education limité au seul gmail pour les	Bernard Roussely Conseil Général de la Corrèze Chef du projet Ordicollège broussely@cg19.fr

8. G Suite for Education et les textes réglementaires

Vaste sujet...

Pour être compatibles avec la loi française, les différents services constitutifs des nouveaux écosystèmes numériques pour enseigner et apprendre dans les nuages (Dropbox, Evernote, Twitter, Facebook, Office 365, Google apps. for education, les services d'activation des constructeurs de matériel) doivent respecter les points suivants :

- les contrats proposés à un acheteur public doivent être rédigés en français, et hors ligne.
- les contrats proposés à un acheteur public doivent prévoir, en cas de contentieux, la compétence d'un tribunal français, lequel ne peut être que le tribunal administratif
- la publicité est interdite
- le traitement des données personnelles doit respecter la loi du 6 janvier 1978 (informatique et liberté)

CNIL et loi informatique et liberté

Un article qui intègre les effets de l'article 35 de la loi 2016-1321 du 7 octobre 2016 (la loi numérique) : <https://goo.gl/atr9pK>

Un [guide d'aide](#) à la rédaction des déclarations CNIL. A noter que lorsqu'une académie dispose d'un CIL (Correspondant Informatique et Liberté), les démarches sont simplifiées (simple déclaration du traitement auprès du CIL).

Contrat en français

Aux termes de l'article 5 de la loi du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française : « *Quels qu'en soient l'objet et les formes, les contrats auxquels une personne morale de droit public ou une personne privée exécutant une mission de service public sont parties sont rédigés en langue française (...)*

Le [lien](#) vers le contrat en français. Auquel doit s'ajouter un addendum en cours de traduction (à la date du 2 novembre 2015).

Tribunal compétent

Si l'acheteur est une personne de droit privé le choix du tribunal compétent est le choix des parties au contrat.

Si l'acheteur est une personne publique, l'article **R312-11 du code de justice administrative s'applique** : *“Les litiges relatifs aux marchés, contrats, quasi-contrats ou concessions relèvent de la compétence du tribunal administratif dans le ressort duquel ces marchés, contrats, quasi-contrats ou concessions sont exécutés. Si leur exécution s'étend au-delà du ressort d'un seul tribunal administratif ou si le lieu de cette exécution n'est pas désigné dans le contrat, le tribunal administratif compétent est celui dans le ressort duquel l'autorité publique contractante ou la première des autorités publiques dénommées dans le contrat a signé le contrat, sans que, dans ce cas, il y ait à tenir compte d'une approbation par l'autorité supérieure, si cette approbation est nécessaire.*

*Toutefois, si l'intérêt public ne s'y oppose pas, les parties peuvent, soit dans le contrat primitif, soit dans un avenant antérieur à la naissance du litige, convenir que leurs différends seront soumis à un tribunal administratif autre que celui qui **serait compétent en vertu des dispositions de l'alinéa précédent***

9. Les certifications Google

Il n'est évidemment pas nécessaire d'être certifié par Google pour utiliser ses services. Mais les enseignants qui sont engagés dans l'accompagnement d'un projet, le soutien à leurs pairs ou qui simplement souhaitent valider les acquis de leur expérience peuvent souhaiter obtenir une certification.

Important : ces certifications sont en anglais (d'un niveau très accessible, les vidéos sont transcrites).

Google a modifié ses certifications au cours de l'été 2015. Elles sont aujourd'hui beaucoup plus centrées sur le métier de l'enseignant.

Il y a 4 niveaux de certification :

Educator level 1	pour ceux qui débutent avec le numérique dans leurs pratiques pédagogiques		Le lien vers les cours en ligne
Educator level 2			
Google for Education Certified Trainer	Pour ceux qui vont devoir accompagner leurs pairs		
Google for Education Certified Innovator	Pour ceux qui innovent et inspirent		

Google a publié des parcours : <https://edutrainingcenter.withgoogle.com/training>

10. Etre accompagné dans son projet

Trouver un partenaire education, un formateur de formateurs, d'autres enseignants certifiés :

<https://edudirectory.withGoogle.com/en>

Trouver d'autres collègues engagés dans G Suite for Education avec ou sans chromebooks associés :



11. Lectures pour aller plus loin

Les différents articles de Thierry Karsenti : <http://karsenti.ca/>

Un blog de ressources en anglais : <https://sites.Google.com/a/tamaki.ac.nz/howto/>

12. A suivre sur les réseaux sociaux

Hubert Lalande	Directeur Édition Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques (CFORP)	@Hubert_edu
Sylvia Duckworth	Enseignante de français	@sylviaduckwort
Lise Galuga	Technopédagogue	@lisegaluga http://galuga.ca/
Google apps update	Les nouveautés par Google	@GAppsUpdates

13. Les contributeurs à ce document

Le rédacteur du document :

Jean-Louis Schaff	Consultant depuis 20 ans chez aska. Il a accompagné des dizaines de projets d'usage du numérique pour enseigner et apprendre. En France et à l'étranger. Google certified teacher level 1 and 2, trainer en cours (dossier remis), Google deployment specialist et Google Gsuite administrator.	https://www.linkedin.com/in/jlschaff
--------------------------	--	---

Les personnes qui ont relu, complété, corrigé (merci !) :

François Jourde	François est enseignant de philosophie détaché à l'école européenne de Bruxelles 1.	https://profjourde.wordpress.com/ @jourde
Thierry Roy	Thierry enseigne l'usage du numérique à l'ESPE de Poitiers depuis bientôt 10 ans. Google certified teacher level 1 and 2.	http://blogs.univ-poitiers.fr/t-roy/page-d-exemp
Jean-Baptiste Guégan	Jean-Baptiste est enseignant d'histoire et journaliste, Il enseigne à l'AFAREC, l'IFSEC et l'ESJ	https://www.linkedin.com/in/jbguégan
Kedem Ferré	Kedem est enseignant d'anglais et fait partie de l'équipe de la DAN de l'académie de Lyon	
Lise Galuga	Technopédagogue, Formatrice en technopédagogie pour cadres, enseignants, élèves et parents. Google for Education Certified Trainer, Google for Education Certified Innovator, Google Educator Group Co-Leader, SMART Exemplary Educator.	@lisegaluga http://galuga.ca/

14. Du côté de la technique

Google Apps for Education

Faites le pas !

Bonnes Pratiques



L'objectif de ce guide est de fournir un rapide et facile survol des différentes manières de paramétrer un compte Google Apps for Education.

Les points qui seront abordés seront les suivants :

1. **Survol des meilleures pratiques de paramétrage du domaine, de la structure de votre organisation, et du SSO**
Un rapide survol des bonnes pratiques. Nous vous recommandons de lire ce document en entier pour être prêts à démarrer votre déploiement de Google Apps.
2. **Options de paramétrage du domaine**
Il y a trois options de paramétrage du domaine. Selon les caractéristiques de votre environnement vous allez avoir à en choisir une des trois.
 1. **Alimentation des utilisateurs et des groupes**
Nous allons vous décrire les différentes manières de créer des utilisateurs dans des groupes. Si besoin nous verrons comment faire appel à un partenaire technique pour qu'il fasse ce peuplement pour vous.
 2. **Structure de vos unités organisationnelles (UO)**
Les unités organisationnelles vont vous permettre de contrôler la manière avec laquelle les applications, les services, les paramètres et vos règles de gestion des terminaux seront distribués aux utilisateurs. Grâce à un bon design de l'organisation de votre structure, vous allez pouvoir facilement et de manière efficiente attribuer les différents services et leur règles de gestion à vos différents groupes d'utilisateurs.
 3. **Ressources en ligne**
Cette partie du document propose des liens vers des ressources complémentaires en ligne.

Remarque : des ressources techniques additionnelles pour déployer Google Apps et aussi des Chromebooks, ainsi que de bonnes pratiques de gestion de réseaux peuvent être retrouvées sur deployment.googleapps.com.

1. Bonnes pratiques pour paramétrer son domaine, créer ses utilisateurs et ses groupes, et définir l'organisation de sa structure



Travaillez avec un partenaire

Un partenaire va vous simplifier la vie. Il a l'expérience et l'expertise dans le déploiement de Google Apps pour Education et peut réduire le temps du déploiement de plusieurs semaines ! Nous recommandons fortement de travailler avec nos partenaires.



Utilisez un seul domaine avec Google Apps si vous utilisez plusieurs domaines

Si vous utilisez plusieurs domaines nous vous recommandons de les gérer au sein d'un seul compte Google Apps (administré via une seule console d'administration). Nous appelons cela le management [Multi-domaines](#). Nous ne recommandons pas de créer un compte Google apps. par domaine car cela limiterait les possibilités de partage. Ce serait aussi prendre le risque de devoir plus tard, manuellement, en y passant du temps et sans support, tout faire converger en un seul et unique compte Google apps. Cependant il existe quelques limitations d'usages lorsque l'on gère plusieurs domaines avec un seul compte. Ces limitations sont listées [ici](#).



La gestion des structures est importante

Vous allez pouvoir gérer la distribution des services au sein de votre domaine en utilisant la structure de votre organisation dans G Suite for Education. Une manière simple de gérer vos structures est de le faire par école (si vous êtes une circonscription, en France). Vous allez devoir décider de la bonne organisation de votre structure, celle qui convient à votre projet et à son développement.



Partagez en utilisant Google Groupes

S'il est important de créer une organisation logique de votre structure, les possibilités de partage seront complétées grâce à [Google Groupes](#). Si vous pensez devoir partager des contenus au sein de classes, vous allez utiliser Google groupes pour créer des groupes qui contiennent les élèves de chaque classe. L'administrateur de Google apps peut être le seul autorisé à créer des groupes ou vous pouvez décider d'une administration plus fine et laisser des utilisateurs créer leurs propres groupes.



Synchronisez votre annuaire ldap avec Google Apps

Si vous avez un annuaire ldap, il peut être intéressant de cartographier sa structure et de la reproduire sous Google apps. Cela simplifiera la gestion des deux environnements et vous libérera du temps pour vous occuper d'autres choses.



Faites intégrer le système d'information de votre école et/ou votre LMS (learning management system) par un partenaire Google

Alimenter les comptes dans Google Apps accounts est une opération consommant du temps. Il existe des partenaires qui peuvent gérer ces opérations et assurer sa maintenance. Ils connaissent le système d'information des institutions éducatives et sont en capacité d'assurer la communication entre G Suite for Education et les autres composantes du système d'informations.

2. Options de configuration du Domaine

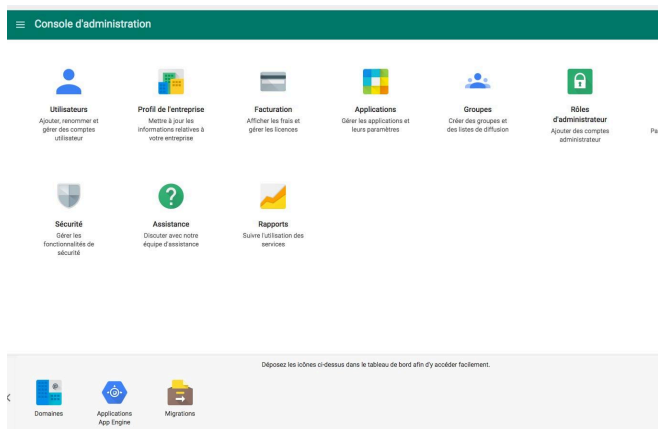
Il y a 3 options pour configurer les comptes de vos utilisateurs dans votre domaine :

L'option domaine unique

C'est le cas où un seul compte Google Apps gère un seul nom de domaine. Dans ce cas, vous pouvez utiliser des alias pour donner la possibilité à vos utilisateurs d'envoyer/recevoir des mails de différentes adresses..

C'est la plus simple et la plus facile manière d'administrer votre domaine et la mieux adaptée à des organisations du monde de l'éducation.

Exemple - une école, un collège ou une université

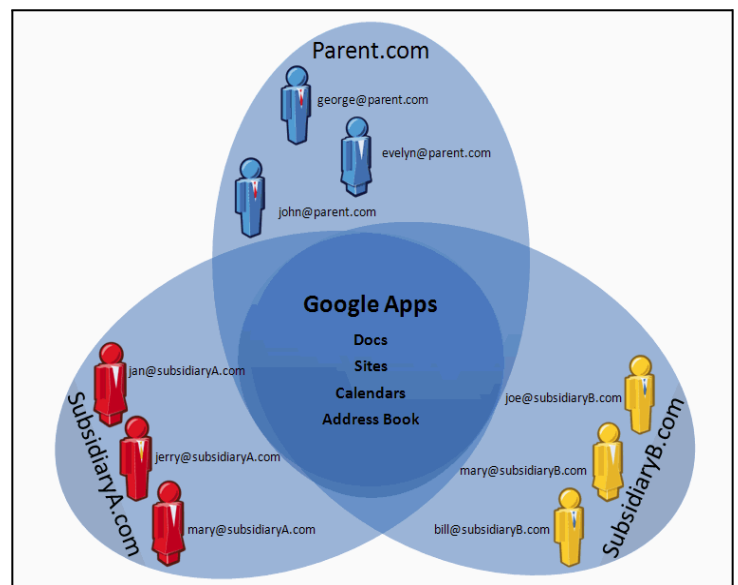


L'option domaines multiples

Dan cette configuration un utilisateur à toujours un seul compte Google Apps, mais le compte est paramétré de sorte à pouvoir gérer plusieurs domaines ou sous-domaines..

C'est le design le plus commun dans les institutions éducatives qui gèrent plus qu'un domaine et nécessite des noms d'utilisateurs pour chacun des domaines (ou sous domaines).

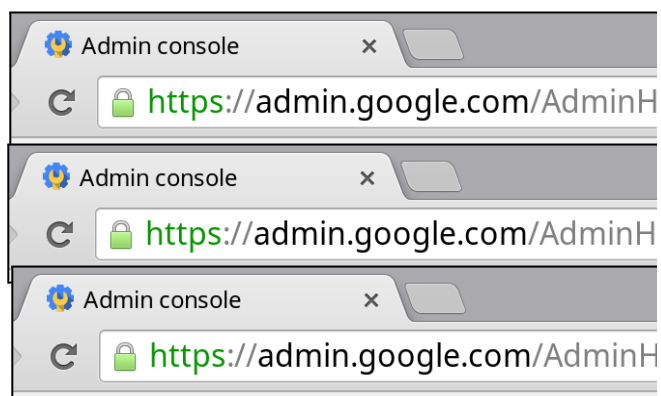
Exemple - Ecole, Universités avec plusieurs domaines liés : iae.universite-poitiers.fr, droit.universite.poitiers.fr.



Comptes Google Apps séparés

Cette option sépare complètement chaque domaine en autant de comptes Google apps. (nécessite plusieurs consoles d'admin).

Ce paramétrage peut être utilisé par des partenaires qui vont avoir à gérer plusieurs clients différents. Il n'est pas recommandé pour les institutions éducatives elles-mêmes..



Exemple: Revendeur gérant plusieurs clients de G Suite for Education : client 1.edu ; client2.edu, etc.

Comparaison des différentes manières de déployer Google Apps

Le tableau ci-dessous est une synthèse des possibilités offertes par les 3 modes de gestion de G Suite for Education. Avant toute mise en place pensez à regarder le document : [Limitations lors d'une gestion de domaines multiples](#) et la [FAQ](#). Cela vous sera utile pour décider de l'option la plus pertinente compte-tenu de l'environnement de votre projet.

Vous trouverez aussi plus d'informations dans le [Guide "gérer des domaines multiples dans G Suite for Education"](#) (en américain).

	Domaine unique	Multiple domaines	Comptes séparés
Administration unique et unifiée au sein d'une console d'administration unique.	Oui	Oui	Non
Fonctionnalités de coopération (Documents, Feuilles de calculs, Présentations, etc)	Meilleure option	Oui	Limité*
Un Annuaire Google Apps unique (annuaire des utilisateurs et des contacts partagés)	Oui	Oui	Non
Un accès unique pour le partage de calendriers et des ressources associées	Oui	Oui	Non
Délégation de comptes de messagerie possible entre n'importe lequel des utilisateurs	Oui	Oui (avec contournement)	Non
Besoin d'instance des outils de synchronisation (eg: GADS , GAPS)	Une	Une	Plusieurs
Possibilité de créer des comptes utilisateurs dans chacun des domaines ajoutés à votre compte Google apps. ie: utilisateur@ac-poitiers.fr and utilisateur@ecole.fr	Non	Oui	Oui
Transfert d'un utilisateur d'un domaine à un autre	---	Facile	Difficile (Migration manuelle)

Remarque: Vous ne pouvez pas imposer de restrictions aux possibilités de partage. Les [options de partage](#) sont basées sur l'organisation dans son ensemble. Il est aussi impossible de partager des documents entre des comptes Google Apps séparés via les "domaines de confiance". Une situation problème classique est celle où les élèves sont gérés par un domaine et les enseignants par un autre. C'est pourquoi nous recommandons de créer un compte unique pour chaque élève et pour chaque enseignant.

Faites attention ceci est une procédure [manuelle](#). Cela prend du temps de fusionner en un seul compte des comptes précédemment séparés. N'hésitez pas à prendre contact avec les entreprises partenaires de Google pour bénéficier d'une assistance pour ces opérations relativement complexes.

3. Alimentation en Utilisateurs et en Groupes

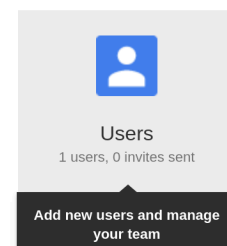
Créer des utilisateurs et des groupes est une des premières choses que vous ferez après avoir paramétré votre compte.

Alimenter en utilisateurs et en groupes :

Il y a plusieurs façons de créer des utilisateurs et des groupes dans Google Apps. :

1. [Ajouter](#) des utilisateurs et des [groupes](#) individuellement grâce à la console d'administration (procédure manuelle)
2. Ajouter [plusieurs utilisateurs](#) à la fois grâce à une liste d'utilisateurs (téléversement d'un fichier .csv à partir d'un modèle) dans la console d'administration
3. [Synchroniser](#) et créer des utilisateurs et des groupes à partir de votre annuaire LDAP automatiquement dans Google Apps (recommandé si vous utilisez un annuaire LDAP)
4. Alimenter avec des partenaires ([Business cloud](#)) qui peuvent placer votre système d'identification dans le nuage et créer dynamiquement des utilisateurs dans Google Apps (recommandé)
5. Créer votre propre application d'alimentation de G Suite for Education en utilisateurs et en groupes en utilisant le [catalogue des API](#)

Admin console



Méthode d'alimentation	Bénéfice	Coûts	Notes
1. Alimentation manuelle (consol d'admin.)	Facile à faire et le plus rapide si vous n'avez pas beaucoup d'utilisateurs	Pour un grand nombre d'utilisateurs, la procédure manuelle peut prendre un certain temps...	Procédé manuel impossible à gérer à grande échelle
2. chargement d'un fichier CSV (console d'admin)	Facile à faire et rapide quand on a beaucoup d'utilisateurs à créer en même temps	Nécessite de créer une liste d'utilisateurs	Procédé manuel recommandé pour une expérimentation mais pas pour un déploiement important.
3. Google Apps Directory Sync (GADS)	Procédé automatique pour créer et synchroniser en permanence tous ses utilisateurs et ses groupes.	Nécessite du temps pour configurer l'outil	Recommandé si vous avez un annuaire ldap non seulement pour créer les utilisateurs lors du démarrage mais pour les synchroniser ensuite en permanence.
4. Partenaires (qui vont utiliser le catalogue des API)	Méthodes d'alimentation automatiques des utilisateurs et des groupes	Vérifier le cadre réglementaire d'un hébergement du système d'identification dans le nuage	C'est la méthode la plus rapide et la plus simple pour disposer d'un compte G Suite for Education opérationnel.
5. Catalogue des API (développement personnalisé)	Intégré avec votre environnement spécifique et utile pour les annuaires complexes.	Nécessite des compétences en développement	Solution pour les environnements très complexes

4. Organiser votre structure dans G Suite for Education

Créer une organisation efficace de sa structure dans Google Apps va permettre de contrôler efficacement la manière de distribuer les règles de gestion des services et des terminaux auprès des groupes d'utilisateurs. Une bonne organisation des structures est un point critique pour gérer avec efficacité et flexibilité son compte Google Apps. Celle que vous allez décider d'utiliser dépend de la taille de votre déploiement et des besoins de votre organisation.

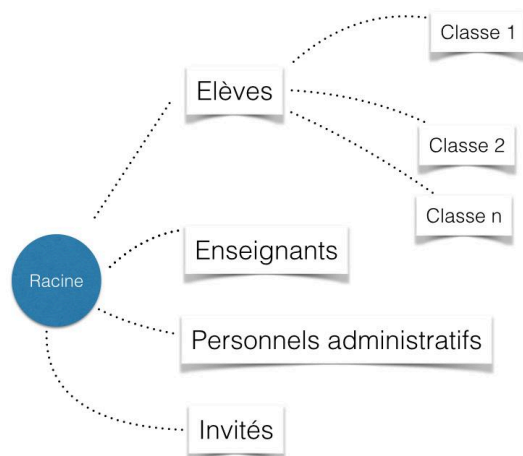
Déploiements importants

Il y a deux options pour structurer les déploiement importants. Ceux qui vont au-delà d'une école et incluent d'autres organisations ou écoles sur un territoire plus étendu (circonscriptions, département, région) :

- structure orientée par les rôles
- structure orientée par l'organisation

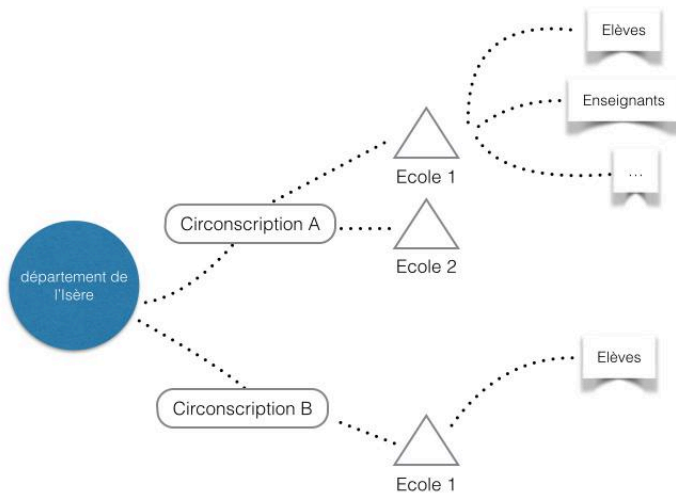
1. Structure pilotée par les rôles

Dans une structure "orientée-rôle", le premier niveau d'organisation des unités est hérité des rôles comme "élèves", "personnels administratifs", etc. Cette organisation fonctionne bien s'il n'y a pas besoin de respecter les mêmes règles de gestion au sein de l'ensemble dont relève l'école, le collège, le lycée. Et s'il est besoin de pouvoir maintenir, administrer le domaine au plus près des besoins des utilisateurs.



2. Structure orientée "organisation"

Une structure orientée organisation est adaptée lorsque l'on souhaite un contrôle institutionnel plus fort. Ce mode de déploiement nécessite une délégation d'administration pour permettre les ajustements locaux.



Déploiements plus réduits

Les déploiements réduits sont ceux qui ne concernent qu'un établissement scolaire : école, collège, lycée, université ou lorsqu'un compte Google apps unique gère des domaines multiples.

Ecole, collège lycée unique ou université

Cette option implique simplement de créer des unités organisationnelles (UO) pour les principaux groupes d'utilisateurs pour lesquels des services spécifiques ou des réglages spécifiques seront nécessaires. Vous pouvez aussi créer des sous-UO (sous-structures) Nous vous recommandons aussi de créer un [Google Groupe](#) pour chaque année de sorte à pouvoir utiliser ces groupes pour partager des documents ou d'autres éléments.

Ecoles, Universités, ou circonscriptions avec des domaines différents et liés :

Si vous avez décidé de gérer plusieurs domaines dans un même Google Apps, vous pourrez créer des organisations de structure différentes pour chaque école. Utiliser la possibilité de créer des sous-organisations va vous permettre d'organiser et de gérer facilement les différents domaines.

Quels services pour quels utilisateurs ?

Pour la meilleure expérience utilisateur possible nous vous recommandons d'autoriser tous les services par défaut. En complément des services qui constituent le [cœur](#) de G Suite for Education, vous pourrez aussi avoir accès à d'autres services complémentaires, listés [ici](#) avec leurs propres conditions générales de service.

Merci de noter qu'il est impossible pour un utilisateur de partager quoi que ce soit avec la totalité d'une organisation ou sous-organisation de votre domaine. Pour partager à un groupe un utilisateur doit utiliser les groupes créés avec [Google Groupes](#).

5. Ressources en ligne

La liste ci-dessous organisée selon chacun des points abordés pointe vers des parties du Centre d'aide pour les administrateurs de Google Apps.

Il est possible que le texte au bout du lien s'affiche en américain. Vous pourrez changer la langue tout en bas et à droite.

Bonnes pratiques d'organisation du domaine, de la structure de l'organisation, du SSO

- [Limites applicables](#) aux domaines multiples
- [Google Apps Directory Sync](#) (GADS)
- [Google apps Password Sync](#)
- [Annuaire des partenaires](#)

Options de paramétrage du domaine

- [Qu'est-ce qu'un domaine ?](#)
- [Gérer plusieurs domaines](#)
- [Ajouter des domaines et créer des alias](#)

Créer des utilisateurs

- [Options pour ajouter des utilisateurs](#)
- [Importer les utilisateurs par paquets](#)
- [Admin SDK / kit de développement](#)
- [Créer des groupes](#)
- [Catalogue des API \(new\)](#)

Structuration des unités organisationnelles (UO)

- [Contrôler quelles applications et services sont accessibles aux utilisateurs.](#)
- [Configurer les services disponibles](#) de manière différente pour différents types d'utilisateurs.
- [Configurer les paramètres des différents terminaux utilisant Chrome](#) pour différents types de terminaux.
- [Google Groupes](#) and [Google Groupes for Business](#)
- [Partager](#) avec un groupe

Single Sign-On (SSO)

- [SAML Single Sign-On \(SSO\) Service pour Google Apps](#)
- [SSO \(Single Sign On\)](#)
- [Open ID](#) - utilisant Google Apps comme IdP (fournisseur d'identité)

Guides et sites complémentaires (en américain)

- [Google Apps Technical Transition Guide](#)
- [Chromebook Technical Planning Guide](#)
- [Going Google Guide](#)
- <http://learn.Googleapps.com>
- <http://deployment.Googleapps.com>
- [Administrator Guide to Accessibility](#)

Le portail de ressources officiel de Google	https://www.Google.com/intl/fr_be/edu/it/
Le blog officiel des développeurs	http://Googleappsdeveloper.blogspot.fr/

Check list

Certains de ces liens sont encore en américain (lien suivi de US) : mais voici la check list proposée par Google pour implémenter G Suite for Education :

Liste des tâches avec signets	Liens utiles	
<u>1. Choisir un nom de domaine - choisir une option ci-dessous (US)</u>	Meilleures Pratiques : options de configuration des domaines (US)	
	Domaines multiples (FR) et Limitations (FR)	
<u>2. Déclarer votre domaine dans Google Apps (US)</u>	Obtenir Google Apps for Education (gratuit)	□
<u>3. Décider de la structure de votre organisation dans G Suite for Education (US)</u>	Créer sa structure organisationnelle (FR)	□
	Activer ou désactiver les Services (FR)	□
<u>4. Décider d'un circuit des mels - choisir une option ci-dessous (US)</u>		
Configurer une double distribution des mels au travers d'un serveur institutionnel	Double distribution au travers d'un serveur de messagerie préexistant (FR)	□
Configurer une double distribution des mels via Google	Double distribution avec Google en service principal (FR)	□
Configurer une délivrance séparée au travers de Google	Configurer la distribution partagée (FR)	□
<u>5. Alimenter Google Apps en utilisateurs (US)</u>		
Choisir une méthode pour créer des utilisateurs	Options disponibles (FR)	□
En important un fichier .CSV	Ajouter plusieurs comptes simultanément (FR)	
Créer un fichier d'utilisateurs .CSV (500 utilisateurs par fichier)	Import d'un fichier CSV How-To Video (US)	□
Importer via le panneau de contrôle et attendre un mel d'état indiquant que l'import est complet		□
Si vous utilisez Google Apps Directory Sync (GADS):		
Télécharger GADS	GADS Info générale et page de téléchargement (FR)	□
Regarder la vidéo de présentation technique de GADS	GADS How-To Video (FR)	□
Lire le guide de GADS pour les administrateur	Guide de GADS pour administrateur (FR si besoin changer langue en bas de la page d'accueil)	□
Configurer GADS		□
Lancer des simulations de synchronisation, corriger les erreurs, lancer la synchro définitive		□
<u>6. Paramétrage de Google Classroom</u>		
Création manuelle des cours	Créer un cours (FR)	□
Classroom API	API pour Classroom (US)	□
Options permises par des éditeurs de solutions tierces		□
<u>7. Mettre en place l'authentification - choisir une option ci-dessous (US)</u>		
Stocker les mots de passe dans Google Apps	Réinitialiser un mot de passe (FR)	□
Configurer le Single Sign-on (SSO)	Des précisions concernant le SSO (FR)	□

8. Récupération des données - choisir une option ci-dessous (US)		
Pas de données à récupérer		<input type="checkbox"/>
Récupérer les données pour les utilisateurs (options de récupération côté serveur)	Options de récupération des mels (FR)	<input type="checkbox"/>
Laisser les utilisateurs récupérer eux-mêmes leurs données (options de migration versant client)	Options de récupération des mels	<input type="checkbox"/>
9. Ressources supplémentaires (US)		
Guide des meilleures pratiques de création d'un domaine Google apps.	Google apps. best practices (US)	<input type="checkbox"/>
Jeter un oeil sur Youtube pour l'éducation	YouTube for Schools (US)	<input type="checkbox"/>
Google Apps Marketplace & Chrome Web Store	Marketplace & Chrome Web Store	<input type="checkbox"/>
Entrer en relation avec d'autres administrateurs sur des forums	EDU Forums	<input type="checkbox"/>
Développement personnel et Ressources de formation	Guide to Going Google Resources (US)	<input type="checkbox"/>

<https://www.Google.com/edu/trust/>