

Des outils collaboratifs gratuits

OLIVIER MONDET ^[1]

Avec la généralisation des terminaux mobiles, travailler avec des applications en ligne est aujourd'hui chose courante. Celles que Google propose depuis plusieurs années sont devenues aussi performantes que les applications dites lourdes et offrent des possibilités de travail collaboratif qui multiplient l'intérêt des pratiques pédagogiques en ligne.

Outre la messagerie Gmail, point d'entrée dans l'environnement Google, il existe un grand nombre de services qui gravitent de façon satellitaire autour d'un compte Google. Google innove en permanence, essayant de distancer ses concurrents (principalement Yahoo et Microsoft), ou d'intégrer le fonctionnement d'autres solutions existantes (Dropbox, par exemple). Ainsi, depuis avril 2012, Google Documents est devenu Google Drive. Le changement ne s'est pas opéré automatiquement, comme d'habitude cela a été proposé aux utilisateurs. Avec l'arrivée de Google Drive, le stockage et le partage de fichiers en ligne sont devenus d'une grande simplicité. Si Google Docs pouvait

mots-clés
communication, informatique, internet, outil & méthode, projet

déjà convenir aux utilisations bureautiques avec son tableur, ses outils de traitement de texte, de présentation assistée par ordinateur, de dessin et de création de formulaires, Google Drive est une solution complète d'outils collaboratifs en ligne, et l'utilisateur dispose désormais pour Google Drive, Gmail et Google+ (photos) d'un seul et même espace de stockage de 15 Go. L'utilisation de cet espace dépend des éléments qu'il est susceptible de stocker dans ces trois produits.

Google Drive permet de stocker, partager, modifier et visualiser différents types de fichiers et de les synchroniser à distance avec des terminaux fixes ou mobiles. Par exemple, un document texte au format Microsoft ou LibreOffice peut être importé puis transformé en document texte Google (éditable) ou conservé tel quel (stockage). Une fonctionnalité OCR permet même d'importer du texte au format image ou PDF et de le transformer au format texte Google.

Avant de poursuivre, rappelons que Google est une société commerciale, et que les services gratuits proposés ont pour contrepartie – pas forcément visible – une collecte de données vous concernant (navigation, plates-formes et outils utilisés, localisation...). Selon Google, cela permet de vous proposer des contenus adaptés.

Travail en ligne, travail de groupe et travail collaboratif

L'intérêt de travailler sur des solutions en ligne n'est (presque) plus à démontrer aujourd'hui... Mais pourquoi mettre en avant le caractère collaboratif des outils Google ? Distinguons d'abord deux concepts : *travail en ligne* et *travail collaboratif*.

Le travail en ligne

Le travail en ligne consiste à déporter un travail effectué sur des applications installées localement vers des outils en ligne accessibles, le plus souvent, via un navigateur. Initialement, ce sont les applications métier qui se sont ouvertes au travail en ligne, avec des sites Web accessibles via internet ou un extranet. L'avantage des sites Web est qu'ils permettent de traiter des données stockées dans des bases de données quel que soit le lieu où l'on se trouve, que l'on soit, par exemple, un commercial faisant le bilan de ses ventes, un salarié saisissant ses notes de frais ou un chef de projet organisant ses chantiers.

Le travail en ligne s'est rapidement étendu aux échanges de documents, aux agendas partagés... jusqu'à l'arrivée d'applications, d'outils en ligne proprement dits. C'est-à-dire non plus installés sur un appareil, mais hébergés sur des serveurs Web propres à l'entreprise ou externalisés.

Google a été pionnière dans les applications bureautiques en proposant un traitement de texte rudimentaire ainsi qu'un tableur en ligne. Rapidement ces outils ont convaincu les utilisateurs, et ont été améliorés. Ils sont aujourd'hui des concurrents sérieux des suites bureautiques, si bien que Microsoft a réagi en proposant une version en ligne de sa suite Office et une possibilité d'ajouter des

[1] IA TICE économie-gestion pour l'académie de Versailles, webmestre du site académie de Versailles (www.creg.ac-versailles.fr), formateur académique GEP économie-gestion C21/B2i, travaux collaboratifs.



1 L'environnement de Google

fonctionnalités à ses applications installées en local, principalement de travail en ligne.

Le travail collaboratif

Le second concept est celui du travail collaboratif, qui comme son nom l'indique engage plusieurs *volontaires*. C'est une forme de travail qui n'est pas forcément nouvelle dans son esprit, puisqu'il s'agit de travailler à plusieurs, de concourir ensemble à un résultat **2**. Cependant, il y a une différence importante entre un travail qui pourrait être qualifié de *travail de groupe* et le *travail collaboratif*.

Dans le premier cas, il y a simultanément et continuité dans l'accomplissement du travail, et cohésion du groupe généralement sur tout ou partie de la tâche à accomplir ; groupe et travail sont liés, avec une prédominance de l'activité du groupe. Dans le second cas, la collaboration implique moins le collaborateur ; le résultat final, le *projet* importe plus que le travail du groupe. On collabore, on garde son identité, on apporte une spécificité ou une expertise reconnue entre pairs **3**. Le travail final est l'objectif, il aura une vie seul à l'écart des collaborateurs au projet. Le travail n'est pas forcément

simultané ou continu, et les liens hiérarchiques entre collaborateurs sont généralement faibles.

Les intérêts peuvent être divergents entre collaborateurs, mais il y a une volonté commune d'achever un travail qui nécessite plusieurs compétences, plusieurs regards, sans que le périmètre de la collaboration des participants ne soit clairement défini **4**. Les « wikis » sont l'archétype du travail collaboratif, avec parfois des travers lorsque la qualification d'un collaborateur n'est pas établie, mais un résultat qui dépasse la personnalité des participants.

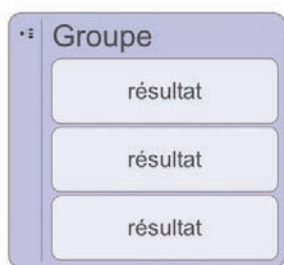
Le travail collaboratif nécessite un lieu commun aux collaborateurs, qui mémorise les interventions faites par chacun. Voilà pourquoi le travail collaboratif se fait exclusivement en ligne, sans forcément que les collaborateurs se rencontrent. Ils peuvent communiquer par des moyens électroniques en marge du projet.

Le travail collaboratif désigne donc à la fois une organisation du travail et un mode de collaboration. Grâce aux outils de gestion du *workflow* (flux de travail) **5**, l'activité des divers collaborateurs est orchestrée, parfois échelonnée, de façon que les diverses étapes du travail puissent être validées pour permettre d'autres étapes ou la finalisation du travail.

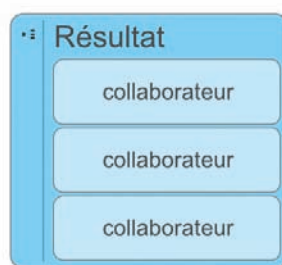
Les grands avantages du travail collaboratif

Un autre aspect des outils collaboratifs est l'*historisation des versions*, la mémoire du travail collectif.

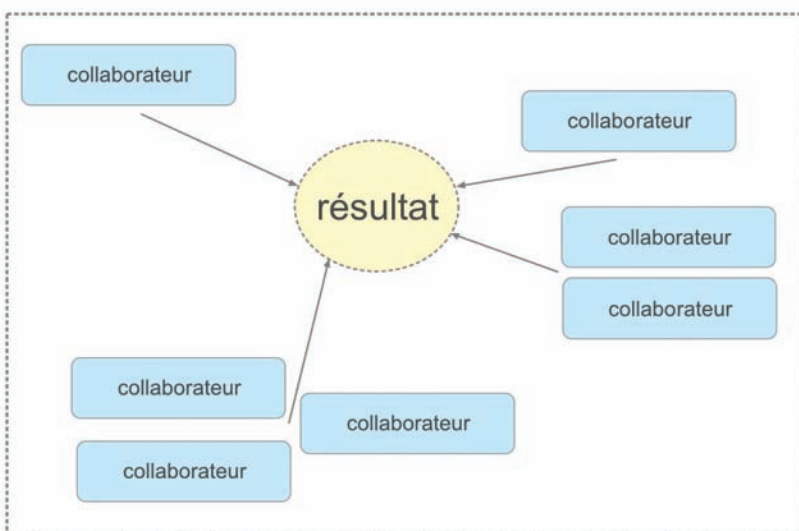
On peut imaginer travailler de façon collaborative à un texte, un énoncé, et le transmettre par courriel, par exemple. À deux collaborateurs, cela peut permettre de travailler chacun son tour si on accepte d'attendre la



2 Le travail de groupe



3 Le travail collaboratif



4 Les collaborateurs concourent à un résultat commun

collaboration de l'autre avant de poursuivre la sienne, mais à trois, quatre ou plus, cela peut vite devenir ingérable.

On peut imaginer travailler en déposant un document « collaboratif » sur un site de dépôt, ce qui ne fera pas disparaître le problème de la cohabitation de plusieurs versions si plusieurs membres se mettent à travailler de leur côté en même temps : Qui a la dernière version ? Comment revenir à une version antérieure ?

Voilà l'avantage d'un vrai outil collaboratif ! Google Drive permet de résoudre ce problème sans difficultés. On peut travailler à plusieurs sur un même document en même temps, il n'existe qu'une seule version en permanence. On peut chatter, communiquer en même temps que l'on travaille sur un document, et donc travailler à distance en simultané ou non. Enfin, les interventions de chaque collaborateur au document sont identifiables grâce à l'historique des révisions.

Un simple navigateur suffit pour faire fonctionner Google Drive, qui est une solution :

- sans virus possible (car les documents, dématérialisés, en ligne, ne peuvent infecter l'ordinateur local, qui ne lance aucune application pour travailler sur ceux-ci) ;

- sans gestion de versions de logiciel, ou de mises à jour, puisque l'application Google Drive provient directement de son éditeur ;

- sans problème de compatibilité de formats, car le document n'est pas dans un format particulier (.docx, .odt, etc.) qui peut poser des problèmes de compatibilité entre logiciels (Word et LibreOffice par exemple) ou entre versions de logiciel (Word 2003/2007/2010/2011/2013 par exemple) ;

- sans problème de plate-forme ou de terminal, puisque le navigateur utilisé pour accéder à Google Drive peut être sous Windows, Mac OS X ou Linux et tourner sur un PC, un Mac ou un terminal mobile ;

- sans discontinuité de présentation, les styles, présentations du document étant uniformes ;

- sans problème d'indisponibilité (oubli d'un document, support défectueux), puisque accessible en ligne en permanence.

Le seul point faible finalement, c'est qu'il faut un accès à internet.

Les applications

Les applications bureautiques classiques

Drive permet de base de couvrir tous les besoins bureautiques. Ses applications sont variées et riches en fonctionnalités (voir en encadré).

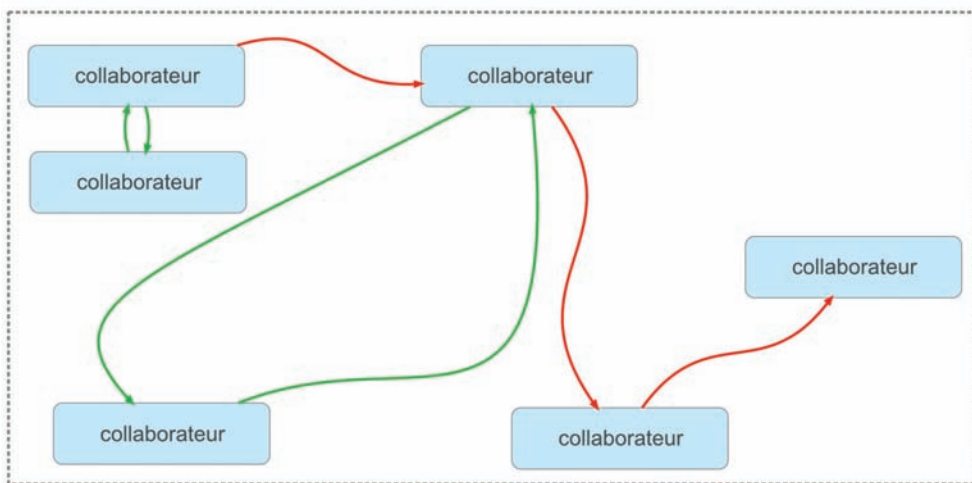
Les applications tierces

Et ce n'est pas tout ! On peut désormais ajouter des applications tierces à Google Drive et élargir les compétences de la solution **6**. Toutes les applications ajoutées autorisent le stockage de leurs fichiers dans Google Drive et l'authentification avec un compte Google. Cela accroît l'intérêt de l'utilisation de Drive pour tous les champs d'activité : création de diagrammes de Gantt, de cartes heuristiques, de diagrammes de type Visio, et même conception de programmes (Java, PHP...) ou de documents Web (HTML5, XHTML...). Autrement dit, plus besoin d'utiliser ses applications en local, tout est déporté en ligne avec des applications, accessibles via un simple navigateur, qui s'enrichissent en permanence de nouvelles fonctionnalités.

Un état des lieux de toutes les applications tierces utilisables et stockables avec Drive est donné en encadré. Si des informations ne sont plus à jour ou erronées, si de nouvelles applications mériteraient d'être citées, nous serions heureux d'en avoir connaissance... ■



6 L'ajout d'une application sous Google Drive (cliquer sur Créer)



5 Le workflow entre les collaborateurs

En ligne

Retrouvez cet article sur le site du Creg, le centre de ressources en économie-gestion de l'académie de Versailles, à l'adresse suivante :

www.creg.ac-versailles.fr/spip.php?article610

Retrouvez tous les liens sur <http://eduscol.education.fr/sti/revue-technologie>

Les applications de Drive

Application	Fonctionnalités	Formats importés	Formats exportés
Dessin	Outil de dessin simple avec usage de formes, insertion de titres, colorisation	–	jpg, pdf, png, svg
Feuille de calcul	Tableur complet avec fonctions, scripts, graphiques, gestion de données en liste	csv, html, ods, txt, xls, xlsx	csv, html, ods, pdf, txt, xls, xlsx
Fusion table	Outil de fusion de tableaux à partir d'autres tableaux en ligne	–	csv, html, ods, pdf, txt, xls, xlsx
Formulaire	Création de questionnaires en ligne, publipostage par mail, traitement des résultats dans une feuille de calcul	–	Résultats au format « feuille de calcul »
Présentation	Présentation assistée par ordinateur, animations, transitions, thèmes prédéfinis, visionnage en ligne	odp, ppt, pptx	jpg, pdf, png, ppt, pptx, svg, txt
Template	Bibliothèque de modèles pour tout type de documents, présentations, dessins, tableaux	–	–
Texte	Traitement de texte complet	doc, docx, html, odt, rtf, txt	doc, docx, html, odt, pdf, rtf, txt

Les applications tierces

Application	Site	Fonctionnalités	Licence	Utilisation sur plates-formes mobiles
Développement, conception d'applications...				
Balsamiq Mockups	balsamiq.com	Outil de maquettage d'interfaces graphiques	Payant	Android, iOS
Codiqa	codiqa.com	Création d'interface pour smartphones et tablettes numériques	Gratuit pour un projet, 3 pages et 10 Mo, sinon payant	–
Drive Notepad	Google	Éditeur de code avec colorisation syntaxique	Gratuit	–
Script	Google	Éditeur de script collaboratif propre à Google utilisable via ses applications	Gratuit	–
ShiftEdit	shiftdit.net	IDE complet en ligne pour tout type de langage avec synchronisation vers un site en ligne	Gratuit pour un projet, licence spéciale étudiant/enseignant, sinon payant	–
Sketchboard.Me	sketchboard.me	Outil collaboratif de conception pour développeurs, outils UML	Gratuit	–
Diagrammes, gestion du temps, organisation...				
Cacoo	cacoo.com	Création de diagrammes collaboratifs	Gratuit pour 25 diagrammes et 15 collaborateurs, sinon payant	Android, iOS
Draw.io	www.draw.io	Création de diagrammes collaboratifs avec de nombreux templates	Gratuit	–
Gantter	gantter.com	Création de diagrammes de Gantt	Gratuit	–
HeapNote	www.heapnote.com	Outil de gestion de tâches avec un traitement de texte et un tableur simples	Gratuit pour 5 tableaux et 5 étiquettes, sinon payant	–
KissFlow	kissflow.com	Gestion de workflow entièrement basée sur les applications Google	Gratuit pour 10 collaborateurs et 10 processus, sinon payant	–
Lucidchart	www.lucidchart.com	Création de diagrammes collaboratifs	Gratuit pour 60 objets par diagramme et 25 Mo de stockage, sinon payant	–
Mindmeister	www.mindmeister.com/fr	Création de cartes heuristiques collaboratives	Gratuit	Android, iOS
Smartsheet	www.smartsheet.com	Création de diagrammes de Gantt	Essai de 30 jours sinon payant	Android, iOS
Utilitaires				
Expressflow	www.expressflow.com	Cryptage (AES) de fichiers	Gratuit	–
Maps Jedi	Chrome Web Store	Création de cartes personnalisées à partir de Google Map	Gratuit (Google Chrome requis)	–
PDF Mergy	pdfmerge.w69b.com	Outil d'assemblage de fichiers PDF	Gratuit	–
Outils multimédias				
Loupe	www.getloupe.com	Outil de collage de photos	Gratuit	–
Magisto	www.magisto.com	Outil de montage vidéo	Gratuit	Android, iOS
Pic monkey	www.picmonkey.com	Retouche photo	Gratuit, payant avec fonctionnalités avancées	–
Pixlr Editor	pixlr.com/editor	Retouche photo et édition d'images	Gratuit	Android, iOS
PowToon	www.powtoon.com	Création d'animations	Tarifs pour l'éducation	–
WeVideo	www.wevideo.com	Outil de montage vidéo collaboratif	Gratuit pour une vidéo de 15 min en 480p, stockage de 5 Go, sinon payant	–
Bureautique				
Simplebooklet	simplebooklet.com	Création de brochures, affiches de façon collaborative	Gratuit pour fonctions basiques, 10 documents, 25 Mo, sinon payant, tarifs éducation	–
Sliderocket	www.sliderocket.com	Création de présentations assistées par ordinateur collaboratives	Gratuit pour un stockage limité à 250 Mo, sinon payant, tarifs éducation	–
Ultradox	www.ultradox.com	Création de badges, de publipostages, de factures à partir de Google Drive	Gratuit	–
Zoho Docs	www.zoho.com/docs	Suite bureautique en ligne collaborative	Gratuit pour un stockage de 1 Go, sinon payant	Android, iOS