

Module : 2.6 Plateformes et infrastructure réseau

Charge horaire globale : 16 heures

Année universitaire : 2019-2020

Professeur : M. Amine SENNOUNI

4/24/2020

Outils de stockage et de partage de fichiers

- **Repères :**

- Stockage en ligne comme l'une des expressions du « cloud computing »
- Croissance très forte du marché du cloud (20 %), enjeux économiques importants
- Tendance lourde d'une évolution de l'informatique :
 - Cf l'article d'Olivier Ertzscheid, « Le jour où notre disque dur aura disparu », Le Monde, 20 avril 2005
- Des dizaines d'outils de stockage :
 - Cf liste des 69 outils sur 01.Net, dont 59 gratuits

- Quels critères de choix ?
 - Gratuité ou non :
 - Nombreux outils gratuits, mais évolution des gratuits vers le service payant :
 - Cf SugarSync
 - Espace de stockage :
 - Grande disparité : de 2 à 100 Go
 - Protection des données :
 - Cryptage des données pendant le transfert
 - Aucun cryptage sur le stockage : données en clair (sauf Mega)
 - Types de fichiers acceptés

- Quels critères de choix ?
 - Moyenne de la bande passante pour l'envoi de fichiers
 - Types d'applications proposées : streaming...
 - Possibilités de partage :
 - Critère essentiel pour les outils collaboratifs
 - Synchronisation avec le poste local
 - Possibilité d'édition en ligne des documents :
 - Critère essentiel pour une écriture collaborative
 - Applications pour mobiles

Outils de stockage et de partage de fichiers

- Principaux outils :
 - [Comparatif de Google Drive, Dropbox et Microsoft OneDrive](#)

	Google Drive	Dropbox	Microsoft OneDrive
Stockage gratuit	15 gigaoctets	2 gigaoctets	7 gigaoctets
Extension gratuite	Non	Jusqu'à 16 Go	Jusqu'à 25 Go
Prix des 100 Go/an	60 dollars	120 dollars	50 dollars
Taille maxi / fichier	10 gigaoctets	Illimité depuis un PC	2 gigaoctets
Applications mobiles	Android, iOS	Android, iOS, BB, Kindle	Android, iOS et WP

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

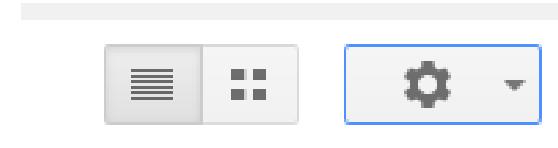
Drive

- **Deux définitions complémentaires :**
 - **Service de stockage, de consultation, de partage et de gestion de fichiers/dossiers en ligne :**
 - En concurrence avec DropBox
 - **Une suite bureautique en ligne**
- Lancé par Google en avril 2012 :
 - Intègre Google Docs
- **Offre gratuite :**
 - **15 GO d'espace de stockage gratuit**
 - Une application de bureau pour synchroniser les fichiers de son ordinateur avec le service en ligne
 - Une application pour Android et iOS.
 - Un espace de stockage qui communique avec les autres services de Google (Google Docs)
- **Offres payantes :** tarification échelonnée selon la capacité de stockage

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Utiliser Google Drive :**
 - **Choisir entre les deux possibilités :**
 - Utiliser **Google Drive seulement en ligne**
 - Installer **Google Drive sur son poste** et synchroniser ses fichiers :
 - Mais accepter de donner l'accès à ses données personnelles à Google !
 - **Paramétrer le compte :**
 - **Densité d'affichage**
 - **Paramètres d'importation**
 - **Gérer les applications :**
 - Déclarer les applications interopérables
 - Possibilité de modifier des images et des vidéos, faxer et signer des documents, gérer des projets, générer des graphiques...



Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Les applications interopérables :**
 - L'un des atouts de Google Drive
 - Plusieurs applis connectées par défaut



Drive



Google Dessins
Créez des formes et des diagrammes



Google Feuilles de calcul
Créez et modifiez des feuilles de calcul



Google Feuilles de calcul



Google Documents
Créez et modifiez des documents



Google Formulaires
Créez des formulaires et sondages en l...



Google Présentations
Créez et modifiez des présentations



IFTTT



MindMup - Free Mind Map web site
Free online mind mapping. Google Driv...






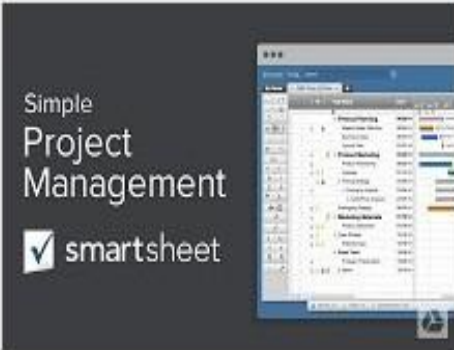
Outils de stockage et de partage de fichier

Google Drive

- **Les applications interoperables :**
 - Possibilité d'ajouter d'autres applications : *Connecter plus d'applications*

Google

Drive

 <p>Cacoo - Schémas et collabor... 300 461 utilisateurs</p>	 <p>PDF Mergy 444 848 utilisateurs</p>	 <p>WeVideo - Éditeur et créateu... 554 746 utilisateurs</p>
 <p>Hojoki ★★★★★ {132}</p>	 <p>Zoho Show ★★★★★ {80}</p>	 <p>Gestion de projets Smartsheet 234 759 utilisateurs</p>

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Volet de navigation :**
 - **Créer :**
 - Pour créer un nouveau fichier, dossier, autre élément d'une autre application
 - **Mon Drive :**
 - tous les éléments stockés dans votre Google Drive sur le web ;
 - tous les éléments créés, importés ou synchronisés.
 - **Partagés avec moi :**
 - fichiers que d'autres utilisateurs ont partagés avec vous
 - **Suivis :**
 - fichiers et dossiers auxquels vous avez attribué une étoile.
 - **Récents :**
 - tous les éléments récemment créés, consultés ou modifiés
 - **Tous les éléments :**
 - Liste complète de tous les fichiers et dossiers



Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

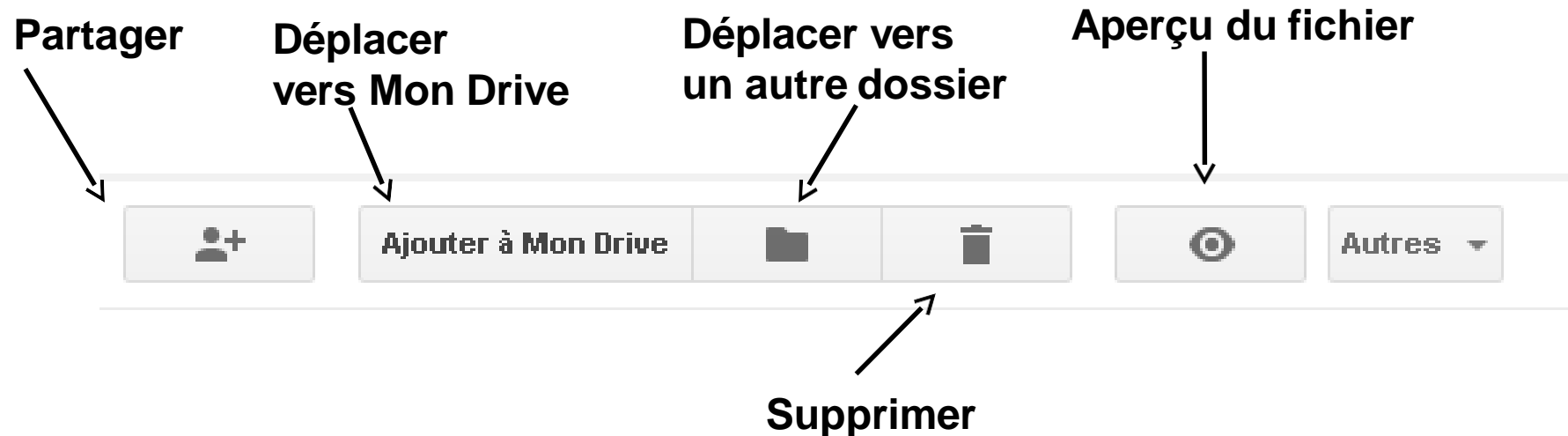
- **Gérer les dossiers et fichiers :**

- **Pour créer un nouveau dossier :**

- Cliquez sur le bouton rouge **Créer**
 - Sélectionnez **Dossier** dans le menu déroulant.
 - Saisissez le nom du dossier dans la zone de texte et cliquez sur **OK**.
 - Le dossier est créé et il apparaît sous **Mon Drive**.



- **Utiliser la barre d'icônes d'un fichier:**

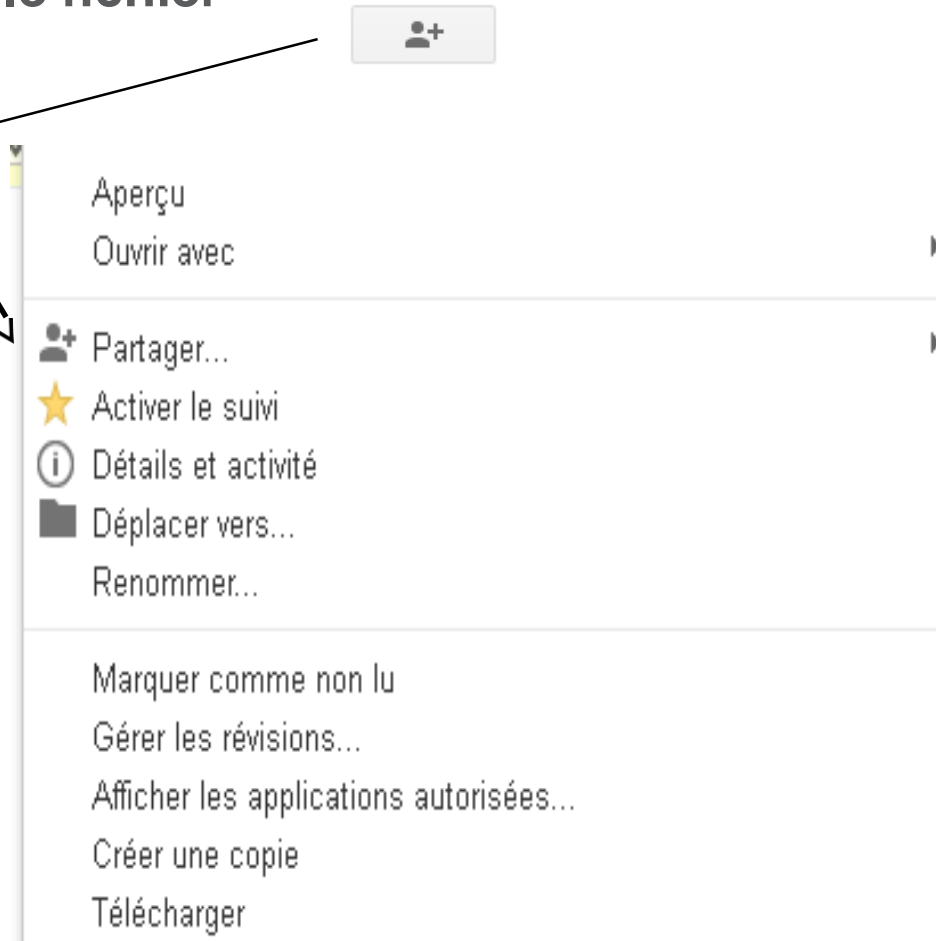


Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Pour partager un dossier / fichier :**

- Sélectionner le dossier ou le fichier
- Clic droit de la souris ou clic sur l'icône *Partage*
- Cliquer sur *Partager*
- Repérer les autres fonctionnalités :
 - Déplacer, renommer, activer le suivi...



- Voir l'Aide de Google Drive :
[Comment Partager des éléments](#)

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Pour partager un dossier / fichier :**

- **Modifier les paramètres de partage :**

- **Inviter d'autres utilisateurs :**

- **Entrer l'adresse mel**

- **Préciser les droits :**

- **Editeur**

- **Commentateur**




- **Lecteur**

- **Modifier les options de visibilité**


Paramètres de partage

Lien de partage (accessible uniquement par les collaborateurs)

<https://drive.google.com/file/d/0BxKZLWq08xX-c1VIQTVJTE41N2M/edit?usp=sharing>

Partagez un lien via :    

Qui a accès

	Privé - Moi uniquement	Modifier...
	URFIST Rennes (vous) enrist@uhb.fr	Est propriétaire

Inviter des utilisateurs :

Les éditeurs pourront ajouter des personnes et modifier les autorisations. [\[Modifier\]](#)

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Modifier les options de visibilité :**

- *Public :*

- **Document accessible par les moteurs de recherche**
 - **Possibilité de donner des droits de commentaire ou d'édition**

- *Tous les utilisateurs disposant du lien :*

- **Envoi du lien**
 - **Possibilité de donner des droits de commentaire ou d'édition**

- *Personnes spécifiques :*

- **Invitation de personnes précises**

Paramètres de partage

Options de visibilité :

- ☐  **Public**
Accès à tous les internautes via la recherche, sans connexion.
- ☐  **Tous les utilisateurs disposant du lien**
Accès à tous les utilisateurs disposant du lien, sans connexion.
- ☒  **Personnes spécifiques**
Shared with specific people.

Remarque : Tous les documents peuvent être publiés sur le Web, quel que soit leur niveau de visibilité. [En savoir plus](#)

Enregistrer

Annuler

[En savoir plus sur la visibilité](#)

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Les formulaires :**
 - **Dans Créer, choisir Formulaire**
 - **Donner un titre**
 - **Choisir un thème graphique**
 - **Choisir le type de question :**
 - Texte
 - Texte de paragraphe
 - Choix multiples
 - Cases à cocher
 - Sélectionner dans une liste
 - ...

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Les formulaires :**
 - Remplir les questions
 - Régler les paramètres avancés

The screenshot shows the 'Description du formulaire' (Form Description) settings page in Google Forms. The page is titled 'Description du formulaire' and contains the following fields and options:

- Intitulé de la question** (Question title): A text box containing 'Formulaire de test'.
- Texte de l'aide** (Help text): An empty text box.
- Type de question** (Question type): A dropdown menu set to 'Choix multiples' (Multiple choice).
- Ouvrir une page en fonction de la réponse** (Open a page based on the response): An unchecked checkbox.
- Options**: Two radio button options are visible: 'Option n° 1' and 'Cliquez pour ajouter une option' (Click to add an option). A link 'ou Ajouter "Autre"' (or Add "Other") is also present.
- Paramètres avancés** (Advanced settings): A section header with a right-pointing arrow.
- Question obligatoire** (Required question): An unchecked checkbox.
- OK**: A blue button to save the settings.
- Ajouter un élément** (Add an element): A button with a dropdown arrow at the bottom left.

[Outils du Cloud Computing Gmail / Google Drive](#) L'exemple des Google Documents & Google

Outils de stockage et de partage de fichiers

Google Drive

- **Ressources sur Google Drive :**
 - [Centre d'aide](#) de Google Drive
 - Thomas Coëffé. "[10 astuces pour Google Drive](#)"
Le Blog du Modérateur, 15 février 2013.
 - François Poulhes. "[Les outils du Cloud Computing Gmail / Google Drive. L'exemple des Googles Documents & Googles formulaires](#)",
CDDP Aveyron. Document PDF, 21 p

- **DropBox :**
 - Société américaine fondée en 2007, par Drew Houston et Arash Ferdowsi ; basée en Californie
 - Application lancée en 2008
 - Spécialiste du stockage en ligne
 - Valorisé 10 milliards de dollars en 2014
 - 275 millions d'utilisateurs (avril 2014)
 - [Recrutement controversé de Condoleezza Rice](#)
 - [Rachat de 2 starts-up](#) : Loom et Hackpad

Outils de stockage et de partage de fichiers DropBox



- Offre de DropBox :
 - synchronisation des fichiers stockés sur différents ordinateurs
 - sauvegardes et synchronisations automatiques et rapides
 - accès à une copie des fichiers, à leurs versions successives et à une copie des fichiers détruits
 - version gratuite : jusqu'à 2 Go de données, extensibles à 18 Go grâce au parrainage
 - 2 versions payantes

Outils de stockage et de partage de fichiers DropBox



- Prise en mains de DropBox :
 - Créer un compte
 - Télécharger DropBox :
 - Création d'un répertoire DropBox sur le disque dur
 - Tous les fichiers/dossiers placés dans ce répertoire synchronisés avec le site web DropBox
 - Pas d'indication des dossiers à synchroniser comme sur Google Drive mais copie de fichiers dans un répertoire
 - Créer un dossier, télécharger un fichier

Outils de stockage et de partage de fichiers

DropBox



- Utilisation de DropBox :
 - Stockage en ligne de fichiers : textes, photos...
 - Partage de fichiers :
 - Accès semi-privé
 - Accès public
 - Partage de dossiers :
 - Icône Partage
 - Pas d'édition des fichiers (# de Google Drive)

Outils de stockage et de partage de fichiers :

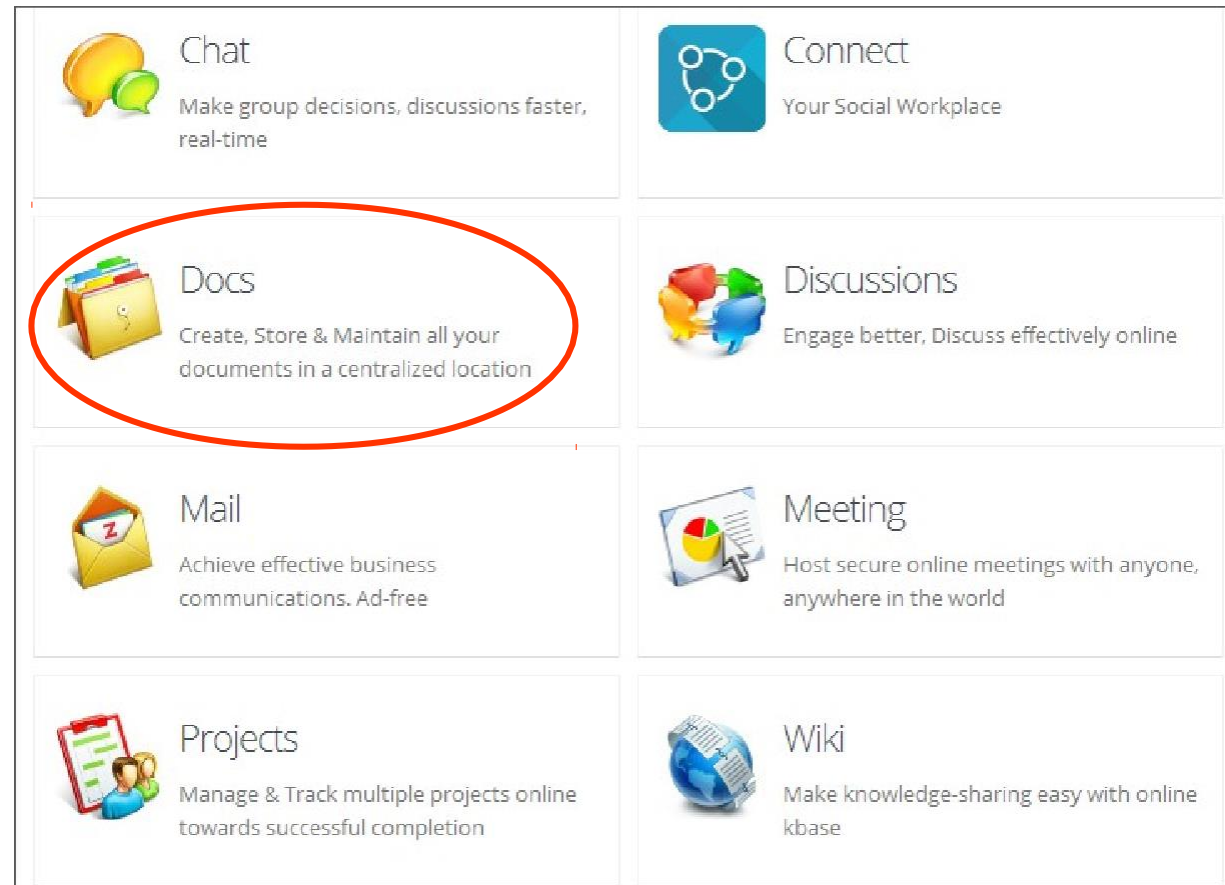
[Zoho Docs](#)

- **Zoho Docs**
 - **Module de la plateforme d'applications en ligne Zoho :**
 - **Éditée par Zoho Corp., société californienne**
 - **+ de 10 millions d'utilisateurs dans le monde**
 - **Une trentaine de produits**
 - **Outils bureautiques**
 - **Outils de collaboration > *dont Zoho Docs***
 - **Applications métiers**

Outils de stockage et de partage de fichiers Zoho Docs

- Applications collaboratives de Zoho

Zoho Docs permet de **stocker** et **partager** des **fichiers** et des **dossiers** sur un compte personnel Zoho (ou via Google, Yahoo, Facebook)



Outils de stockage et de partage de fichiers Zoho Docs

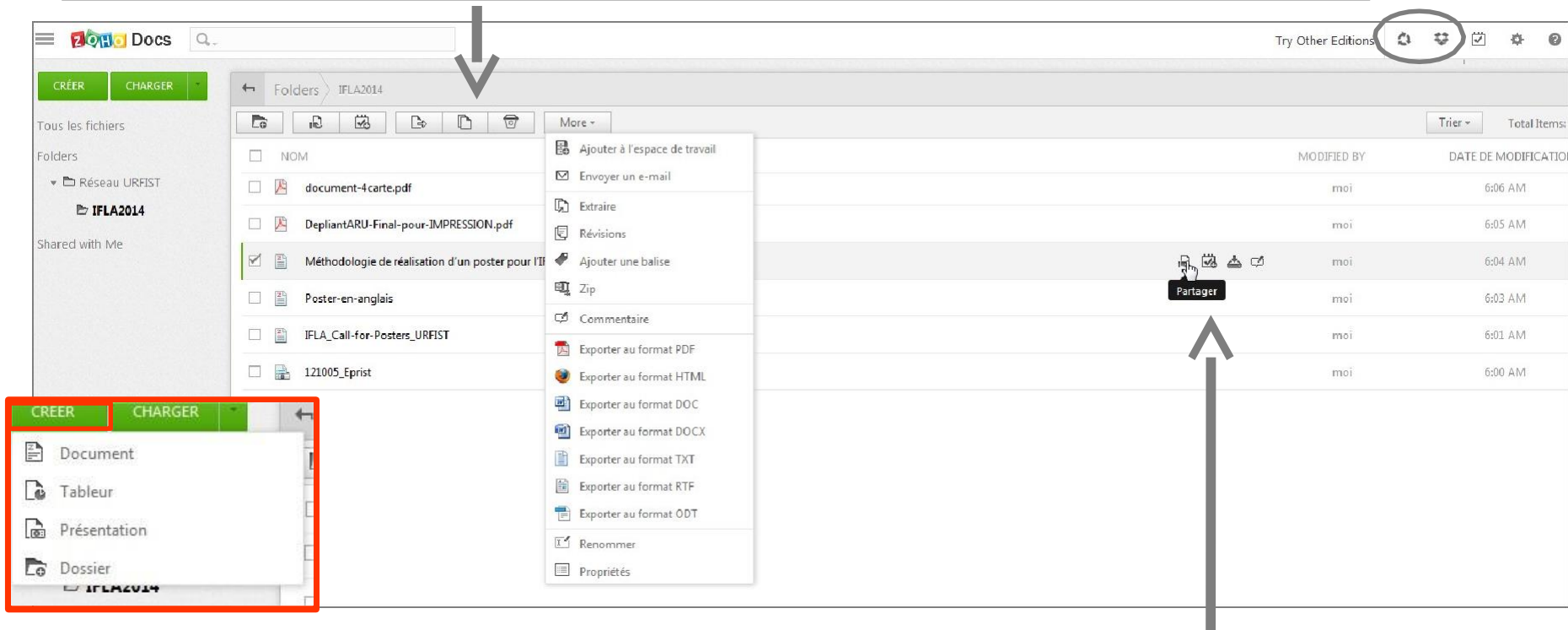
- **Zoho Docs** (version de base gratuite)
 - Espace de stockage de documents en ligne, gratuit jusqu'à 5 Gb
 - Intégration avec la suite Zoho Office
 - Permet le travail collaboratif :
 - Chargement de tout type de document ($\leq 100\text{Mb}$)
 - Gestion de collaborateurs partageant des documents et / ou des dossiers
 - Import possible de documents Google Drive depuis un compte Google
 - Edition de documents à plusieurs
 - Synchronisation possible avec la version de bureau Zoho Desktop
 - Synchronisation possible avec des fichiers Dropbox

Outils de stockage et de partage de fichiers Zoho Docs

- **Zoho Docs**

Synchronisation Zoho Docs Desktop et Dropbox

Créer un dossier - Partager – Ajouter une tâche – Déplacer - Copier - Supprimer



Partager – Ajouter une tâche –Télécharger - Commentaire

Les outils d'écriture collaborative

- **Plusieurs types d'outils d'écriture collaborative :**
 - Les traitements de texte en ligne : Google Documents, Zoho Writer...
 - Les pads : éditeurs de texte collaboratifs en ligne
 - Les plateformes collaboratives
 - Les wikis : cf Wikipedia
 - Les blogs
- **Nombreux usages :**
 - Apprentissage, usages pédagogiques
 - Gestion de projets
 - Prise de notes collective
 - Travail collectif sur un document
 - Ecriture littéraire
 - ...

Les outils d'écriture collaborative

- Plusieurs types d'activités ou de modalités d'écriture collaborative :
 - **Brainstorming** : développer de nouvelles idées
 - **Converging on brainstorming** : Décider quoi faire avec les nouvelles idées produites par le brainstorming
 - **Rédaction** : Rédiger
 - **Révision** : Réviser
 - **Outlining** : Construire le plan du document final
 - **Reviewing** : Annoter le style, la grammaire, le style, les sections etc...
 - **Drafting** : Faire un brouillon, les pré-textes
 - **Copyediting** : Finaliser le document, l'organiser, le rendre homogène.
- (source : [Ecriture collaborative](#))

- **Google Documents** :

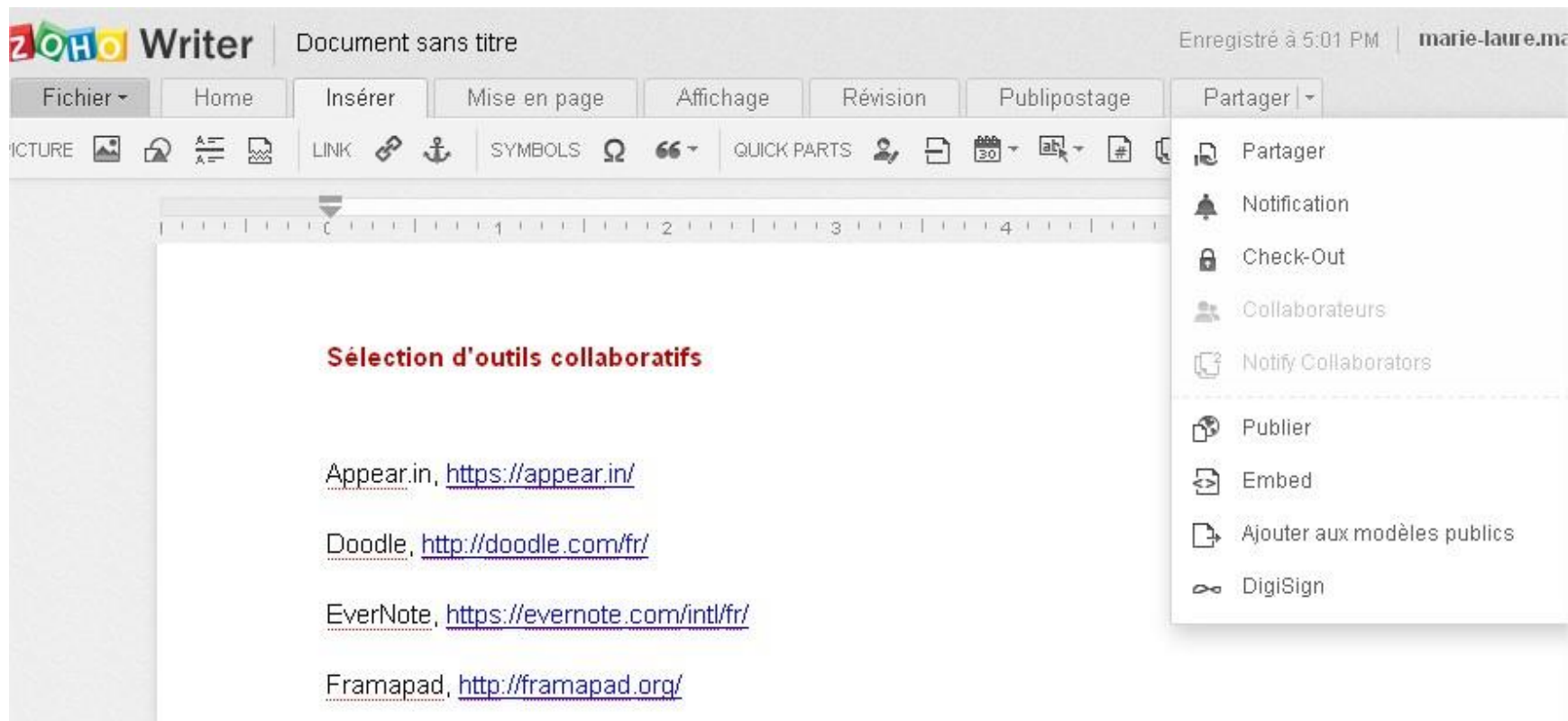


- Intégré à Google Drive
- Toutes les fonctionnalités d'un traitement de texte
- Création en ligne de documents
- Compatibilité avec les formats les plus courants : .doc, .docx, .html, texte brut (.txt), .rtf, .odt
- Partage de documents (cf Google Drive)
 - Possibilité d'écriture collective simultanée
- Possibilité d'ajouter des modules complémentaires :
 - **Ex. de Easy Bib Bibliography Creator**
 - Recherche et importation de références bibliographiques

Les outils d'écriture collaborative : les traitements de texte en ligne

- **Zoho Writer**

- Traitement de texte gratuit (Freeware) et en ligne (compte personnel)
- Fait partie de la suite bureautique de Zoho



- **Zoho Writer**

- **Fonctions classiques de traitement de texte :**

- gestion du fichier
 - formatage du texte
 - insertion (images, formes, tableaux, liens, notes de bas de page, caractères spéciaux...)
 - correction orthographique et grammaticale, gestion des versions
 - mise en page
 - modes d'affichage
 - publipostage

- **Fonctions de partage et de travail collaboratif**

- création de collaborateurs et définition des droits
 - écriture à plusieurs sur un document / verrouillage / historique des modifications
 - envoi par email
 - publication sur un blog ou n'importe quel site web / embed

Les outils d'écriture collaborative : les traitements de texte en ligne

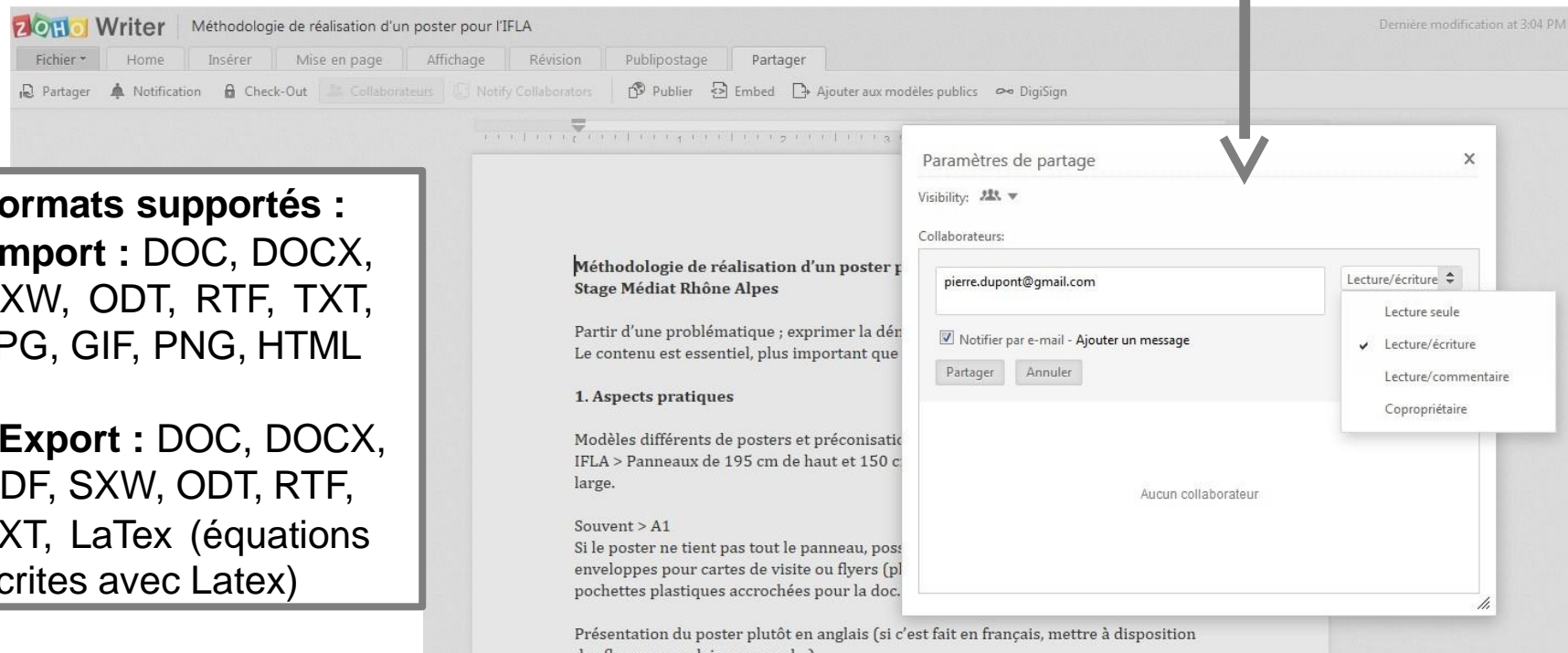
- **Zoho Writer**

- Partager un document avec des collaborateurs
- Travailler à plusieurs sur un même document
 - Visibilité du travail en cours par quelqu'un d'autre

Formats supportés :

-Import : DOC, DOCX, SXW, ODT, RTF, TXT, JPG, GIF, PNG, HTML

- Export : DOC, DOCX, PDF, SXW, ODT, RTF, TXT, LaTeX (équations écrites avec LaTeX)



- **D'autres traitements de textes collaboratifs**
 - **Draft**, <https://draftin.com/> (voir [sa présentation](#))
 - Visibilité des différentes propositions de corrections en parallèle
 - **Fidus Writer pour l'enseignement supérieur**, <http://fiduswriter.org/> (voir [sa présentation](#))
 - Version beta 1.1 depuis 01/2014 (seulement avec Google Chrome pour le moment)
 - **Authorea**, <https://www.authorea.com/> (voir [sa présentation](#))
 - Université de Harvard, pour la recherche
 - Gratuit seulement si les documents sont publics
 - **WriteUrl**, <http://www.writeurl.com/>
 - **OpenGoo**, <http://www.opengoo.org/>

- **Les « pads » : Éditeurs de texte collaboratif en temps réel**
 - **Outils en ligne**, pour la plupart gratuits, permettant :
 - d'écrire à plusieurs de manière simultanée et en mode asynchrone
 - de commenter
 - de partager
 - **Caractéristiques :**
 - Nécessitent une connexion Internet
 - S'utilisent sans inscription
 - Ne demandent pas d'installation
 - Proposent éventuellement une zone de chat pour dialoguer
 - Peuvent aussi fonctionner sur tablettes et smartphones (parfois fonctions de synchronisation)

Les outils de prise de notes collaborative

- **Les outils**

- EtherPad, <http://etherpad.org/>

The logo for EtherPad, featuring the word "EtherPad" in a blue, sans-serif font.

- Application open source
 - À la base de différents outils utilisant son code :

The logo for TitanPad, featuring the word "TitanPad" in a white, sans-serif font on a dark blue rectangular background.The logo for Sync.in, featuring the text "Sync.in" in a black, sans-serif font, followed by a green circular icon containing a white double-headed arrow.The logo for Framapad, featuring the word "Framapad" in a bold, sans-serif font, with "Frama" in blue and "pad" in orange.The logo for EtherPad.RECIT.org, featuring the text "EtherPad.RECIT.org" in a black, sans-serif font, with "RECIT.org" in red. Below it, in a smaller font, is the tagline "un outil texte 2.0 en temps réel".

Les outils de prise de notes collaborative

- **Framapad, <http://framapad.org/>**
 - Création d'un pad directement, sans inscription
 - Utilisation d'un compte pour les fonctions avancées
 - Pads publics permanents
 - Contributions distinguées par des couleurs

Voir :

« [L'écriture collaborative en ligne avec Framapad](#) », CRDP de l'Académie de Créteil

« [Guide d'utilisation des pads – Framapad.org](#) », Framasoft

Les outils de prise de notes collaborative

- Framapad, <http://framapad.org/>

- Ouvrir un pad public ou privé
- Rédiger votre article
- Inviter des collaborateurs
- Un code couleur pour chacun
- Tchat intégré :-)
- Historique des versions
- Exporter votre travail



Les outils de prise de notes collaborative

- Framapad, <http://framapad.org/>

– L'éditeur

The screenshot shows the Framapad web editor interface. The top navigation bar includes links for 'Logiciel libre', 'Culture libre', 'Services libres', 'Libre en vrac', 'Nous suivre', and 'Faire un don?'. Below this is a toolbar with various icons for text formatting (bold, italic, underline, strikethrough, bulleted list, numbered list, indent, outdent, undo, redo), color selection, font size, style, and alignment. The main text area contains a welcome message in French, explaining the collaborative nature of Framapad and providing instructions on how to use it, including links to the Framablog and a support page. The bottom right corner features a 'Chat' button. Red annotations with arrows point to specific features: 'Importer / Exporter' points to the double arrow icon; 'Enregistrer la révision' points to the clock icon; 'Paramètres du pad' points to the gear icon; 'Utilisateurs' points to the user icon; 'Partager le pad' points to the share icon; 'Mise en forme' points to the text formatting icons; 'Historique dynamique' points to the clock icon; 'Zone de saisie de texte' points to the main text area; and 'Messagerie instantanée' points to the chat button.

Importer / Exporter

Enregistrer la révision

Paramètres du pad

Utilisateurs

Partager le pad

Mise en forme

Historique dynamique

Zone de saisie de texte

Messagerie instantanée

Les outils de prise de notes collaborative

- **Framapad**, <http://framapad.org/>
 - Inviter des utilisateurs en donnant l'url du pad (par mail ou chat)

Codes couleurs
pour les
contributions

☐ Lecture seule

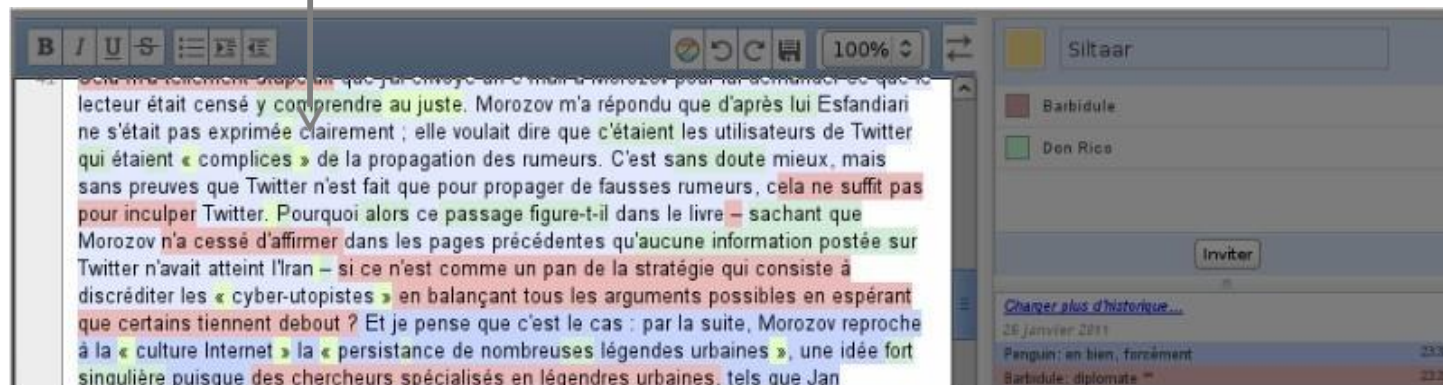
Partager ce pad

Lien

`http://lite4.framapad.org/p/WiDiHU9i5W`

Incorporer un lien

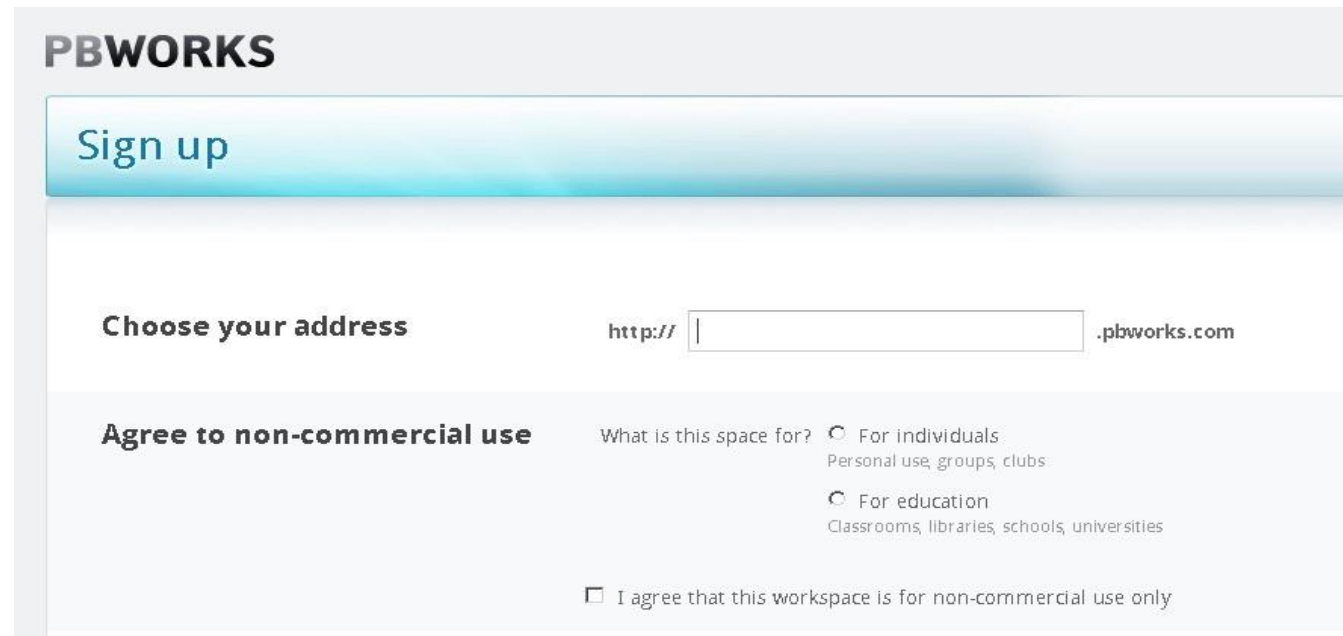
`<iframe name='embed_readwrite' src='http://lite4.framapad.org/p/WiDiHU9i5W?showContrc`



- **Définition d'un wiki :**
 - « *Un wiki est un site web collectif dans lequel un grand nombre de participants sont autorisés à modifier les pages et à en créer de nouvelles à l'aide de leur navigateur web.* » ([Interstices](#))
- **Outils déjà anciens :**
 - [1^{er} wiki créé en 1995](#) par Ward Cunningham
- **Outils d'écriture collaborative, de gestion de projets**
- **Reposent sur une syntaxe particulière : le « dialecte WikiML » (*Wiki Markup Language*).**
- **Très nombreux types d'outils de wikis :**
 - Voir le comparatif [WikiMatrix](#)
- **Distinguer :**
 - Les moteurs de wikis : [MediaWiki](#)
 - Moteur de Wikipedia
 - Outil à télécharger en local
 - Les fermes à wikis :
 - Plateformes en ligne : ex. PBWorks

Les outils d'écriture collaborative : les wikis

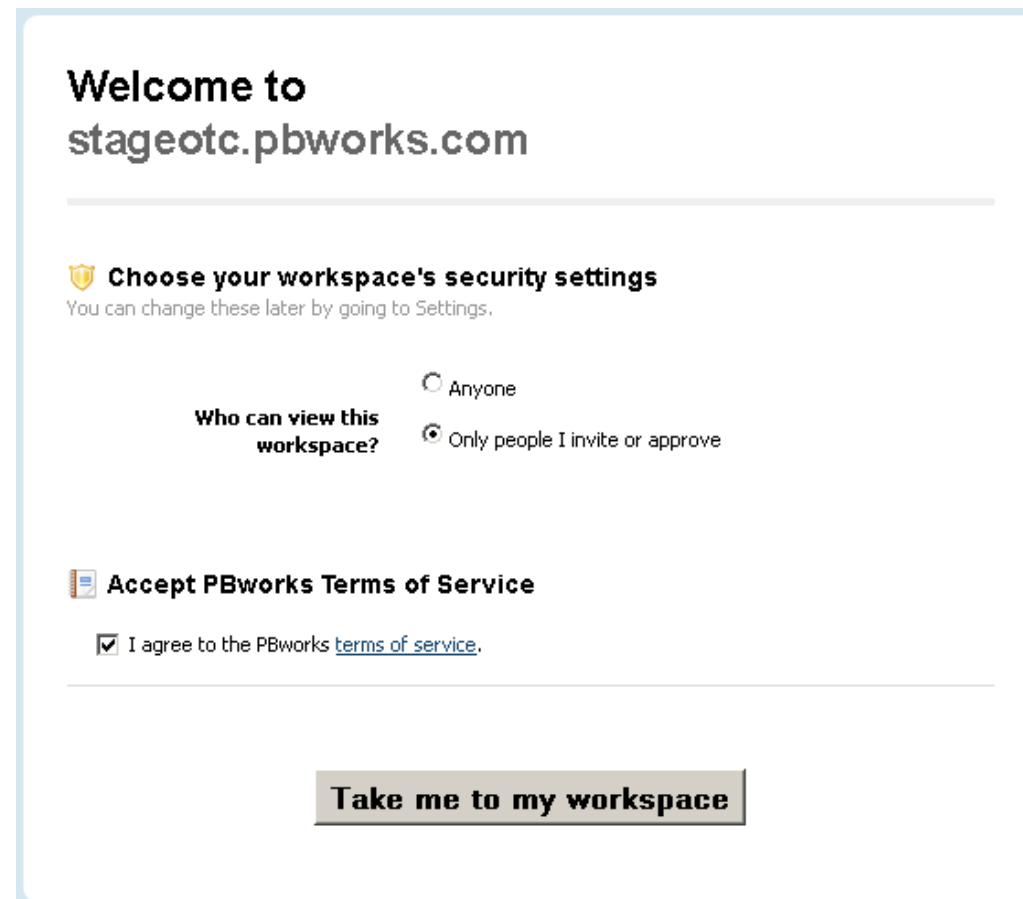
- **PBWorks :**
 - Versions gratuite et payante
 - Nécessite un compte personnel
 - Version gratuite : permet de créer 5 wikis
- **Démarche de création d'un wiki :**
 - Créer l'adresse du wiki



The screenshot shows the PBWORKS sign-up interface. At the top, the 'PBWORKS' logo is displayed. Below it is a large blue 'Sign up' button. The main section is titled 'Choose your address' and features a text input field preceded by 'http://' and followed by '.pbworks.com'. Below this, there is a section titled 'Agree to non-commercial use' which includes a question 'What is this space for?' with two radio button options: 'For individuals' (with subtext 'Personal use, groups, clubs') and 'For education' (with subtext 'Classrooms, libraries, schools, universities'). At the bottom, there is a checkbox labeled 'I agree that this workspace is for non-commercial use only'.


Les outils d'écriture collaborative : les wikis

- **PBWorks : Démarche de création d'un wiki :**
 - Choisir la visibilité



The screenshot shows the PBWorks workspace creation interface. At the top, it says 'Welcome to stageotc.pbworks.com'. Below this is a section titled 'Choose your workspace's security settings' with a subtext 'You can change these later by going to Settings.' There are two radio button options: 'Anyone' and 'Only people I invite or approve', with the latter being selected. Below the security settings is a section titled 'Accept PBworks Terms of Service' with a subtext 'I agree to the PBworks terms of service.' and a checked checkbox. At the bottom, there is a button labeled 'Take me to my workspace'.


Welcome to
stageotc.pbworks.com

 **Choose your workspace's security settings**
You can change these later by going to Settings.

Who can view this workspace?

☐ Anyone

☒ Only people I invite or approve

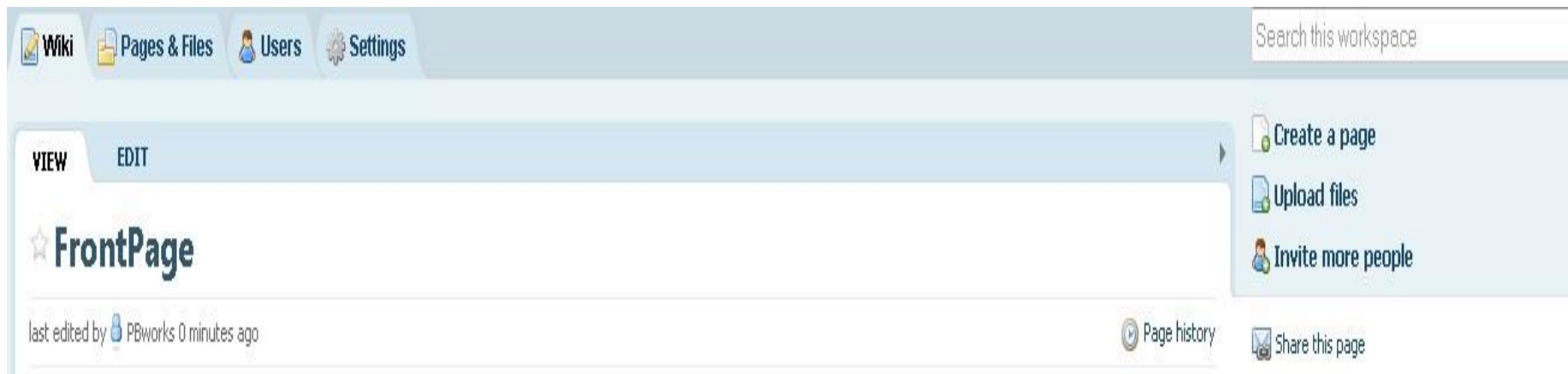
 **Accept PBworks Terms of Service**

☒ I agree to the PBworks [terms of service](#).

Take me to my workspace

Les outils d'écriture collaborative : les wikis

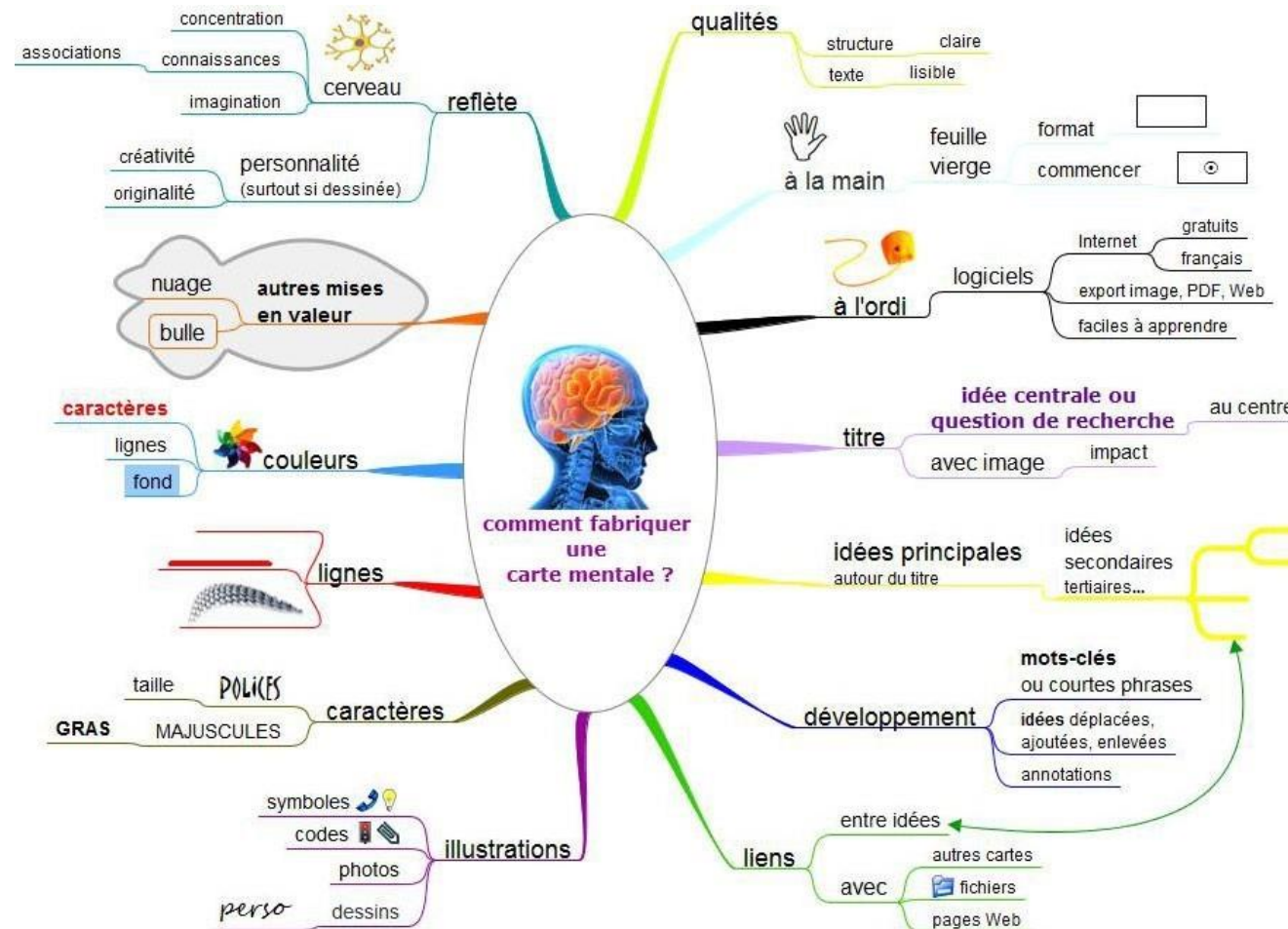
- **PBWorks : Démarche de création d'un wiki :**
 - Editer la page d'accueil et créer le sommaire
 - Créer les pages
 - Inviter d'autres personnes
 - Télécharger des fichiers



Les outils de brainstorming collectif

- **Fonctions :**
 - Mobiliser collectivement les idées en vue d'un projet, d'un texte, d'un travail collectif...
 - Faire émerger les représentations d'un groupe (élèves, étudiants, stagiaires...)
 - Faire travailler un groupe d'élèves ou d'étudiants autour d'une tâche précise
- **Deux types d'outils :**
 - Les outils de cartes heuristiques :
 - Choisir les outils en ligne, facilement utilisables collectivement
 - Ex. : [MindMeister](#), Mindomo, [Framindmap](#), [MindMup](#)
 - Les tableaux collaboratifs :
 - Possibilité d'accrocher des post-it, des notes, des idées...
 - Ex. : [Scrumblr](#), [Padlet](#)

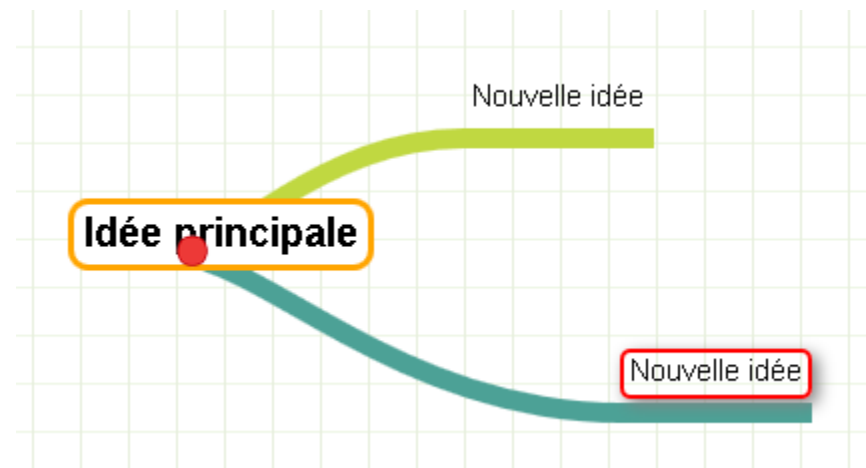
Les outils de brainstorming collectif



Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

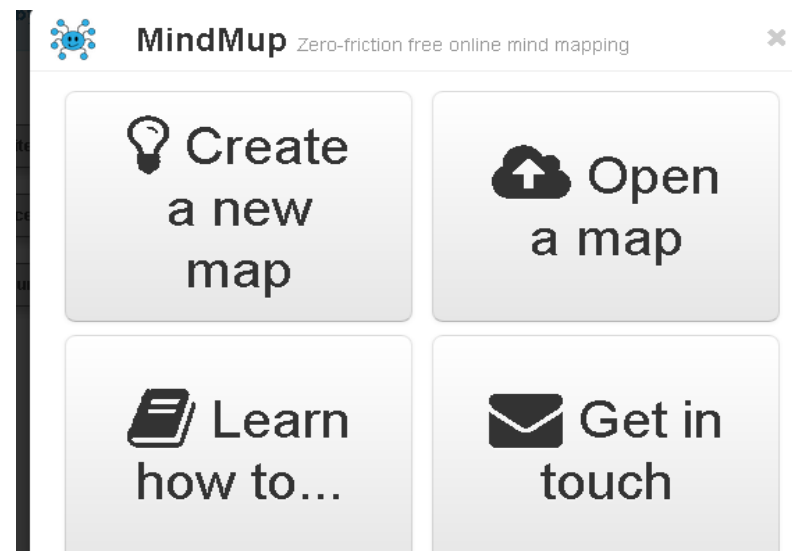
Framindmap

- Outil en ligne, entièrement gratuit, en open source
- Créé par l'association Framasoft
- Pas d'inscription obligatoire
- Simplicité d'utilisation
- Intéressant pour le brainstorming



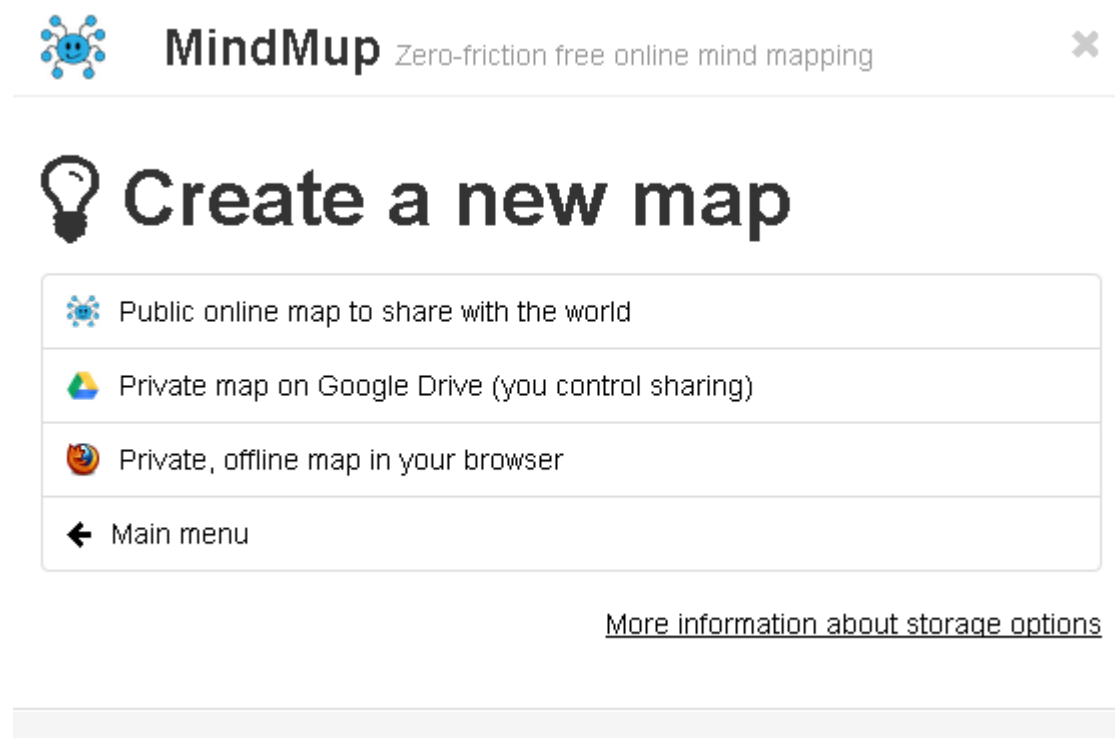
Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

- **MindMup**
 - Outil en ligne, entièrement gratuit, en open source
 - Interconnecté avec Google Drive :
 - Pour le stockage des cartes
 - Permet le travail collaboratif
 - Export en différents formats, dont FreeMind



Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

- **MindMup : prise en mains**
 - Cliquer sur *Create a new map*
 - Choisir *Private map on Google Drive* :
 - Créer une carte heuristique



Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

- **MindMeister** :



- **Créé par la société MeisterLabs**
 - **Fondée en 2006**
 - **Entreprise allemande**
- **outil en ligne**
- **version gratuite : 3 cartes heuristiques possibles, exportation en PDF**
- **Version payante : nombre illimité de cartes, nombreuses exportations de formats**
 - **Plusieurs versions payantes**
- **Nombreuses fonctionnalités**

Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

- **Scrumblr** :



- outil canadien, gratuit
- mêmes principes que les pads
 - pas d'inscription obligatoire
 - mais pas de sauvegarde possible du tableau :
 - Faire une capture d'écran
 - possibilité de se connecter à plusieurs en même temps, en indiquant son prénom
- permet d'accrocher des post-it virtuels sur un tableau et de les organiser en colonnes.
 - Distinction des post-it par des couleurs
 - Possibilité de retrouver son tableau grâce à une url que l'on personnalise

Les outils de brainstorming : les cartes heuristiques

- Padlet :

- outil gratuit
- Simplicité d'utilisation
- Plusieurs fonctionnalités intéressantes :
 - Possibilité de compte personnel
 - Possibilité de joindre et d'afficher un fichier
 - Ajout de liens externes :
 - Mais un seul par post-it, ouvert dans le tableau...
 - Possibilité de prise de photos par la webcam
 - Mise en forme du tableau possible
 - Plusieurs thèmes graphiques
 - Sauvegarde du tableau
 - Interopérabilité avec mobiles
 - Exportation du « mur » sur un site web : par code embarqué



- Padlet :
 - Possibilités de paramétrage
 - Informations sur le tableau
 - Choix du papier peint
 - Choix de la disposition des post-it
 - Options de visibilité
 - Paramètres de notifications
 - Adresse du tableau
 - Suppression

