LOGODENN

Notes du cours d'utilisation Smartphones et tablettes Android

P. CAMBON

2017-2018

Table des matières

1 Introduction 3
2 DEMARRAGE 4
3 Application CONTACTS 4
4 UTILISER UN COMPTE EXISTANT 5
5 SYNCHRONISATION des CONTACTS 6
6 Application AGENDA 6
7 CREATION de votre PROPRE COMPTE GOOGLE 7
8 Application MAIL 8
9 Application WHATSAPP 9
10 Comparaison SMS/WHATSAPP 11
11 PHOTOS/VIDEOS – Application APPAREIL PHOTO 11
11.1 Prendre des photos 11
11.2 Prendre des vidéos 12
11.3 Paramètres appareil photo 12
12 Application GALERIE 12
13 Sauvegarder des photos – Application GOOGLE PHOTOS 13
14 PARTAGER des PHOTOS/VIDEOS via un SMARTPHONE 14
15 Application FIREFOX 15
15.1 Introduction 15
15.2 Rechercher une page 16
15.3 Les 2 modes de fonctionnement : privé et non privé 18
15.4 Paramétrages conseillés de Firefox sur smartphone ou tablette 18
15.4.1 Général 19
15.4.2 Recherche 19
15.4.3 Vie privée 19
15.4.4 Accessibilité 21
15.4.5 Effacer mes traces 21
15.5 Surfer sur internet 21
15.6 Téléchargement de fichiers depuis une page visitée 23
15.7 http et https – pages sécurisées 23
15.8 Quitter et effacer ses traces 25
15.9 Bloquer les publicités 25
15.10 Synchroniser Firefox avec votre ordinateur 26
16 Application Serrure (protection d'accès) 26
17 Application GPS Status 28

18 Application MAPS 30

19 Utilisation du Bluetooth 31
19.1 Introduction 31
19.2 Association d'un appareil 32
19.3 Echanges entre appareils associés 33

20 Utilisation smartphone/tablette pour la lecture 34
20.1 Introduction aux livres numériques 34
20.2 Formats de livres numériques 35
20.2.1 Formats ouverts 35
20.2.2 Formats propriétaires 36
20.2.3 Protection des droits d'auteur : DRM 36
20.3 Principe de fonctionnement 37
20.4 Télécharger des livres numériques gratuits 38
20.5 Site internet GOOGLE PLAY 38
20.6 Utilisation de l'application GOOGLE PLAY LIVRES 39
***20.7* Importation dans votre bibliothèque d'un livre ou document personnel 42**
20.8 Quelques mots sur liseuses Kindle et Kobo 43

21 Utilisation en dépannage d'un smartphone en partage de connexion en dépannage (absence ou défaillance de box) 44

22 Imprimer depuis tablette/smartphone 46

23 Configuration d'un nouvel appareil 47

24 Que faire en cas de perte ou vol 47
24.1 Protection de votre forfait mobile 47
24.1.1 Code PUK 47
24.1.2 Codes IMEI 47
24.2 Protection de vos données 48
24.3 Retrouver votre appareil ..... Error! Bookmark not defined.

25 Précautions à prendre à l'étranger avec les smartphones 48

26 INDEX 49

1 Introduction

Ces notes sont un support écrit pour un des cours d'informatique de l'association ASAMBLES qui s'adresse à des personnes totalement débutantes dans l'utilisation des smartphones et tablettes. Les informations données ici sont plus spécifiquement destinées aux appareils fonctionnant sous Android. Ces notes ne sont pas autonomes et sont conçues pour être utilisées en complément du cours. Ce cours est en ligne sur le site personnel de l'auteur : « logodenn.monsite-orange.fr ». On trouve sur le site des liens utiles pour un approfondissement des questions traitées ici.

2 DEMARRAGE

Démarrer votre smartphone et/ou votre tablette
Déverrouiller écran
Déverrouiller SIM - taper code SIM sur smartphones ou sur tablettes avec carte SIM
notion d'« **application** »
Ecran(s) accueil = raccourcis effaçables repositionnables regroupables plusieurs possibles bas accueil les plus importantes. Effacer une application sur écran d'accueil ne la supprime pas, on la retrouve dans le(s) tiroirs(s) d'application
Tiroir(s) applications : attention effacer = supprimer l'application (définitivement !)
Application importante : Google play store (installer nouvelles applications souvent gratuites) - autres « store » : Windows, Samsung, Apple, … - applications payantes enregistrement nécessaire avec carte bleu très sécurisé

Etat des barres de réseau mobile (sur smartphone)
presque pas de réseau en salle (cause béton armé) - impossible appeler via réseau mobile - couper la SIM - numéros urgence possibles même sans SIM
Pourcentage batterie - brancher chargeur si nécessaire
Réglage son
Paramètres affichage (rotation auto, luminosité, veille , taille de la police, fond d'écran ,)
Arrêter / Redémarrer / Mettre en veille / mode avion
on/off Connexion données (sur smartphone)
visu conso de données
explications mémoire des smartphones : mémoire téléphone - carte SD
carte SD présente − taille − achat éventuel
paramètres carte SD
voir espace disponible mémoire téléphone
voir espace disponible carte SD
voir stockage sur tablette
Activer **Wi−Fi** - Bluetooth - GPS
Paramètres Wi−Fi émetteurs captés
Logodenn
code Wi−Fi : l1o2g3o4d
apparition icône Wi−Fi

Lancer votre **browser internet** disponible - zoomer - remarquer SIM désactivée mais Wi−Fi activée - on reviendra dessus plus tard avec synchronisation ordinateur

3 Application CONTACTS

lancer votre appli **Contacts**
éventuellement si pas d'appli contact en choisir une gratuite sur Play store (true contact pour smartphone par exemple)
observer vos **contacts individuels** existant
observer vos **groupes de contacts** si vous avez crées auparavant

observer les paramètres : **tri** par nom ou prénom / **contacts à afficher** (observer les options et choisir « tous les contacts »)
prendre nom, prénom et numéros de tel et de mail de vos 2 voisins
nouveau contact (où enregistrer 3 choix principaux sur carte SIM − sur téléphone − sur un **compte** - utiliser compte existant si vous en avez un)
Il **vaut mieux enregistrer ses contacts sur un compte** que sur téléphone ou carte SIM
notion de compte : espace mémoire sécurisé privé ménagé dans un centre serveur déporté (France, USA, …) où vos contacts et agendas (et/ou photos, documents, videos, etc …) sont conservés − les données sauvegardées sont ainsi uniques uniques mais peuvent provenir et être utilisées par vos différents terminaux (smartphone, tablettes, ordinateur) on dit qu'elles sont **synchronisées**.
NB : la synchronisation exige une **communication de données** sur internet entre votre appareil et un cloud donc

d'une part ce n'est pas instantané car la remontée de données vers le cloud est toujours assez lente (10 fois plus lente que l'inverse)

en l'absence de liaison de données la synchronisation attend automatiquement qu'une liaison de données soit active

d'autre part il faut qu'une communication de données soit ouverte (soit une liaison WiFi soit une liaison opérateur (avec forfait de données))

pour économiser les forfaits de données vous pouvez imposer que la synchronisation ne s'effectue que lorsque la WiFi est active

créer 2 contacts de vos 2 voisins (attention nom/prénom) sur compte e mail)
Souvent existent des **doublons** (plusieurs fiches pour la même personne) voir fusion contacts en double.

4 UTILISER UN COMPTE EXISTANT

2 cas peuvent se présenter :
1) vous avez un compte déjà ouvert par votre opérateur
2) vous n'avez aucun compte (dans ce cas vous n'avez pu enregistrer vos contacts que dans la carte SIM ou le téléphone ce qui n'est pas sur)

Si vous avez un compte **orange la synchronisation des contacts ne marche pas** et vous devez en ouvrir un autre ou renoncer à la synchronisation. Je conseille un **compte google** qui marche très bien, aussi bien pour les contacts que pour l'agenda.
Si vous avez un compte SFR gardez−le si la synchronisation marche ce qui est à tester soi−même (voir plus bas)
Un compte google logodenn a été ouvert spécialement pour vous pour montrer comment on s'en sert pour les contacts et l'agenda. Il contient des contacts et un agenda fantaisiste de test.
Par la suite je vous conseille d'ouvrir un compte Google personnel ou vous mettrez vos contacts et votre agenda qui seront synchronisés.
Pour vous connecter au compte Google de Logodenn : aller sur « paramètres » puis sur « comptes » puis cliquer sur « ajouter un compte » et cliquer sur « Google »
cliquer sur « compte existant » (et non pas « créer un compte » qui permet de créer un compte quand on n'en n'a pas encore) et rentrer l'identifiant du compte déjà crée pour vous :
« **logodenn777@gmail.com** » puis le mot de passe « **l1o2g3o4d** »

Aller dans « paramètres » puis sur compte et cliquer sur « Google ». Vous devez alors voir le compte google que vous venez d'ajouter avec la date et l'heure de la dernière synchronisation.

5 SYNCHRONISATION des CONTACTS

Disposant maintenant d'un compte, on revient sur l'application contacts précédente et on va vérifier que les contacts entrés par les uns et les autres sur vos différents smartphones ou tablettes sont synchronisés et ils peuvent aussi être lus et modifiés depuis un ordinateur connecté au même compte.
Aller sur l'appli contacts puis sur contacts à afficher, vous devez trouver le compte logodenn777@gmail.com sur lequel vous venez de vous connecter
cocher ce compte (et non plus « tous les contacts ») et revenir sur la liste des contacts, vous devez y trouver les contacts fantaisistes que j'ai crées pour vous (capitaine Haddock …).
Vous n'y retrouvez pas les contacts de vos voisins car vous ne les avez pas enregistrés dans ce compte (mais dans votre compte opérateur ou dans l'appareil)
On peut se connecter au compte logodenn777@gmail.com tout aussi bien depuis un ordinateur quelconque (démonstration).
Entrez 2 nouveaux contacts (vos 2 voisins par exemple comme précédemment) dans ce compte et vérifier que, progressivement la liste des contacts se peuple non seulement des contacts que vous entrés vous−même mais aussi de ceux qu'entrent vos collègues. On voit aussi apparaitre tous ces nouveaux contacts sur l'ordinateur (démonstration).
Suppression de contacts : si vous supprimer un contact sur votre smartphone, il sera aussi (au bout de quelques minutes) supprimé sur le smartphone des collègues et sur l'ordinateur. Si on supprime un contact sur l'ordinateur il sera supprimé sur tous les autres. C'est le principe **de la synchronisation.**

6 Application AGENDA

L'application « agenda » ou « **planner** » est une application très utile qui permet de noter vos rendez−vous (appelés **événements**) et de vous les rappeler à l'avance
Elle fonctionne de façon très proche de l'application « contacts » en utilisant le même compte.
Lancer (éventuellement en installer une) l'application **agenda** (ou planner)
Vraisemblablement vous n'y trouverez aucun événement sauf si vous avez déjà utilisé et renseigné cette application
voir « gérer les calendriers » : cocher le compte « logodenn777@gmail.com » le même que celui utilisé pour les contacts. Généralement les agendas exigent d'avoir un compte sur lequel sont enregistrés les évènements. Sur ce compte d'essai sont déjà enregistrés pour vous des événements fantaisistes qu'on peut aussi observer sur un ordinateur connecté à ce compte (démonstration)
observer les différents **modes d'affichages** année − mois − hebdo − planning
activer **notifications** (paramètres de l'application) indispensable pour déclencher une alarme sonore pour vous rappeler un peu avant un rendez−vous
notion de « notification » : signal sonore bref ou pop up (petit texte qui surgit pendant quelques secondes sur votre écran) ou mail envoyé par une application pour signaler un évènement (arrivée d'un message − imminence d'un rendez−vous − mise à jour d'une application , …). Ces notifications sont programmables par vous.

rentrer un nouvel évènement (n'importe quoi) : titre − couleur − date − heures début et fin − journée entière − notification (sonore ou email) − répétition
Vérifier que non seulement vos événements mais aussi ceux rentrés par les uns et les autres autour de vous apparaissent spontanément sur votre agenda, y compris ceux que je rentre moi−même depuis l'ordinateur (c'est la **synchronisation** qui fonctionne)
modifier un évènement (répétitif ou pas)
supprimer un évènement (on peut vérifier qu'il va être supprimé aussi sur l'ordinateur et les appareils des autres)
rechercher un événement
agenda à afficher : au moins un − jours fériés
agenda à synchroniser : généralement le même que celui qui est affiché

7 CREATION et MISE à JOUR de votre PROPRE COMPTE GOOGLE

Pour créer votre propre compte Google aller sur « paramètres » puis « comptes » puis « ajouter un compte » puis « google » puis « Créer un compte » et suivez les instructions.
La création d'un compte google exige de vous créer

* une adresse mail (je vous conseille d'utiliser la même que celle que vous avez déjà mais qui se terminera par @gmail.com (et non @orange.fr par exemple)
l'inscription à un compte google vous procure automatiquement une nouvelle adresse mail que vous pouvez utiliser ou non.
* un mot de passe (pas trop simple ! et qui n'existe pas déjà !)
* un numéro de téléphone portable (où on vous enverra votre mot de passe par SMS si vous l'oubliez)
* facultativement un numéro de carte bleue pour faciliter les opérations payantes (vous pouvez répondre « non merci »)

Ensuite il faudra rentrer votre carnet d'adresses dans votre compte en utilisant l'appli contacts. Ceci étant assez long, il est préférable de le faire à partir d'un ordinateur connecté à votre compte.
Vous pouvez aussi recopier le carnet d'adresses de votre opérateur (par exemple orange) ou de votre téléphone ou de votre carte SIM dans le compte google.
Souvent les contacts ont été rentrés de façon disparate dans la mémoire du téléphone ou dans la carte SIM ou dans un compte opérateur et on en trouve un peu partout. Pour une utilisation rationnelle il est important que les contacts soient rangés dans un compte unique. Donc il est important de rechercher où sont vos contacts existants (en utilisant la fonction « contacts à afficher) de l'appli contacts pour les recopier tous dans un même compte.
Pour cela :

Sur un ordinateur, il faut aller dans le carnet d'adresses à recopier (dit « **source** ») utiliser « **exporter** » qui crée un fichier de tous vos contacts puis aller dans le compte où recopier (dit « **cible** ») et utiliser « **importer** » pour recopier.

Sur une tablette ou un smartphone aller dans l'appli contacts puis dans la rubrique « Importer/exporter » qui vous demandera quel est le compte (éventuellement carte SIM ou téléphone) source et le compte destination puis effectuera la recopie automatiquement.
A noter que les contacts source ne sont pas effacés et que sur les contacts issus du compte source viennent s'ajouter mais ne remplacent pas ceux existant antérieurement. Il n'y a donc

pas destruction d'informations par contre cette opération peut créer des **doublons** qu'il faudra ensuite **fusionner** en utilisant la fonction ad hoc de l'appli contacts.
Enfin, il est fréquent que la recopie automatique d'un compte dans un autre ne soit pas parfaite (erreurs nom/prénom, …) et il est bon de re balayer tous les contacts du compte unique pour les vérifier.
Quelquefois il n'est pas possible de transférer depuis le téléphone ou la carte SIM dans un compte. Dans ce cas il faut souvent passer par l'intermédiaire de la carte SD

8 Application MAIL

lancer l'appli **mail** existante sur votre appareil. On appelle souvent l'application mail un **mailer**
Si vous n'en n'avez pas je vous conseille 2 solutions

1) installer l'application mail de votre opérateur (par exemple « mail orange » pour orange) si vous l'avez déjà utilisée

2) installer l'application « gmail » de chez Google si vous n'avez pas d'opérateur préféré. De par l'ouverture de votre compte gmail pour les contacts vous bénéficiez automatiquement d'un adresse mail en …@gmail.com dont vous pouvez vous servir ou non.
Tous les applis mail (sauf les mailler d'opérateur qui exigent des comptes du même opérateur) permettent d'utiliser plusieurs comptes mail. Le compte mail et l'appli mail sont décorrelés comme le compte de contact et l'appli contacts.
Toute application mail exige un compte comme précédemment pour les contacts et l'agenda. Ce compte permet d'écrire et consulter votre mail depuis plusieurs appareils ou ordinateurs qui se **synchronisent** via un cloud comme pour les 2 applications précédentes (contacts et agenda)
Lancer votre application mail et ouvrir les comptes existants crées pour vous d'identifiants « logodenn777@gmail.com » chez Google ou bien « logodenn@orange.fr » chez orange avec (pour les deux) le même mot de passe (déjà utilisé pour contacts et agenda) : **l1o2g3o4d**
Vous trouverez sur chacun de ces comptes des messages mails existants
notion de « **boite** »
boite de réception = lire ses mails
notification à réception d'un mail (paramètres)
ranger ses mails - créer dossiers persos puis déplacer mail vers dossier perso
supprimer mail (corbeille)- déclarer comme **spam**
vider la **corbeille** (définitif)
écrire un mail : appel à l'appli contacts - différences entre **cc** et **cci** - **signature** - joindre une pièce - envoyer - **brouillon** - vérifier dans boite « envoyé » - boite d'envoi
SECURITE : jamais de problème à la simple ouverture d'un mail - MAIS ne jamais ouvrir de fichiers joints (surtout des fichiers de type exécutables qui se terminent par.exe) même si on connait l'expéditeur (usurpation d'identité possible) jamais de code ou infos confidentielles dans mail - existent des mailers cryptés (proton mail)
Comme pour contacts et agenda vous constaterez que les mails que vous écrivez ou que vous recevez sont non seulement les vôtres mais aussi ceux qu'écrivent les autres personnes qui sont connectées au même compte.

De mon coté, étant connecté à ce compte sur mon ordinateur, je peux écrire ou envoyer ou supprimer des mails qui apparaitront automatiquement au fur et à mesure dans les mails du compte (c'est la **synchronisation** toujours)
Si vous avez plusieurs boites mail (vous avez par exemple le compte logodenn777@gmail.com et le compte logodenn777@orange.fr) vous pouvez visualiser et travailler sur les mails de l'un ou l'autre compte.

9 Application WHATSAPP

9.1 Introduction

WhatsApp est une application **gratuite extrêmement répandue** qui permet d'échanger quasi **gratuitement** des messages **multimédias** et **très simple d'emploi** c'est−à−dire :

- vocaux comme le téléphone classique
- vidéos c'est à dire votre voix et votre image en même temps (visiophonie)
- écrits (comme les SMS)
- avec des images ou des films joints (comme les MMS)

WhatsApp ne fonctionne **que sur les smartphones** (ou les tablettes avec carte SIM) pas sur les tablettes classiques (sans SIM) car votre appareil est reconnu par son numéro de téléphone et donc par sa carte SIM. La **personne avec qui vous communiquez doit aussi avoir WhatsApp installé sur son smartphone**.
L'échange par Whatsapp est **gratuit** quelle que soit **la durée et la distance** entre les communicants si et seulement si vous êtes connectés **en Wi−Fi**. L'application fonctionne aussi
C'est donc une application **très utile pour** communiquer avec des personnes résidant à l'**étranger ou outre mer** !
Lorsque vous n'êtes pas connectés en Wi−Fi, l'application utilise votre forfait de données mobile et peut le saturer assez rapidement si vous avez souscrit peu de données.
Si vous avez coupé la liaison de données de votre forfait (à l'étranger par exemple comme c'est recommandé) l'application attend que vous ayez de la WiFi ou bien que vous ayez réactivé les données sur le réseau mobile pour fonctionner.

9.2 Utilisation de l'application

Aller tous sur Play Store et installer tous l'application WhatsApp dont l'icône est représenté ci-dessous[1] :

[1] A ne pas confondre avec l'application "Téléphone" et l'application "SMS" ou "Messages" qui ont des icônes assez proches (ce n'est pas un hasard !).

Pour pouvoir vous échanger des messages entre vous (qui avez tous l'application WhatsApp) vérifiez que vous avez dans vos contacts le numéro de smartphone de vos 2 voisins par exemple.
Ouvrez WhatsApp et taper sur l'icône verte en bas à gauche. Vous entrez alors dans le menu contacts de WhatsApp qui vous permet de gérer vos contacts via cette application. WhatsApp utilise les contacts que vous avez enregistrés (cf § 3) .Vous devriez y trouver tous vos contacts mobiles enregistrés qui utilisent WhatsApp. Dans ce cas le message « Salut ! J'utilise WhatsApp » apparait même si vous n'avez jamais communiqué avec cette personne par ce contact. La plupart des jeunes utilisent WhatsApp et vous les y trouverez. Vous devriez aussi trouver les contacts de vos 2 voisins que vous venez de rentrer. Si vous ne trouvez pas la personne avec qui vous voulez communiquer, c'est parce qu'elle n'a pas l'application WhatsApp installée sur son smartphone. En cliquant sur « Inviter des amis », vous pouvez lui envoyer un message via une application (pas WhatsApp évidemment !) dont vous savez qu'elle est installée sur son smatphone (mail ou SMS le plus souvent). Elle recevra un message de vous l'invitant à installer WhatsApp sur son smartphone pour communiquer avec vous via via WhatsApp.
Pour **envoyer un message** à l'un de vos voisins taper sur son nom dans l'onglet « contacts » de WhatsApp. Dès lors vous créez une **file de discussion** (liste de messages qui contient tout ce que vous avez envoyé à ce correspondant et ce qu'il vous a répondu − on retrouve la même notion avec les SMS) avec votre correspondant, vous pouvez taper un premier message écrit pour amorcer la discussion.
Votre correspondant doit être notifié (voir paramètres sinon) qu'un message WhatsApp lui est parvenu, il ouvre WhatsApp à l'onglet « Disc. » (pour file de discussion en cours) et doit voir votre message. Il peut répondre instantanément et vous devriez recevoir sa réponse.
Auprès de chaque message en bas à droite vous voyez apparaitre l'heure et des **coches** (un ou deux gris ou bleu) ou une petite horloge. L'horloge indique que votre message ne peut pas être envoyé et est mis en attente (si votre liaison de données est inactive, pas de Wi−Fi ou données mobiles coupées ou pas de réseau) le message sera automatiquement envoyé dès que la transmission de données sera réactivée sans que vous n'ayez rien à faire. Si une coche grise, le message a bien été envoyé et est en cours d'acheminement − si 2 coches grises, le message est arrivé à destination et le destinataire a été notifié mais il n'a pas encore lu le message − 2 coches bleues, le destinataire a lu votre message et pourrait répondre.

9.3 Appels vocaux ou vidéos

Pour **appeler en vocal ou en vidéo** même procédure mais cliquer sur icône téléphone en haut à droite et choisissez appel vocal (voix seule) ou appel video (voix et image). L'échange en video est fortement dépendant de la qualité de la liaison de données et il peut être interrompu souvent, il n'est à utiliser que si vraiment nécessaire.
Joindre des photos ou videos : comme pour les mails vous pouvez joindre à un message WhatsApp des images, des videos, des documents en cliquant sur l'icône trombone en haut à droite. démonstration.
Il est important de noter que vous **pouvez téléphoner** (et même visiophoner) **par WhatsApp de façon quasi gratuite à l'étranger et de l'étranger** ! La qualité est moindre qu'avec le téléphone mais c'est gratuit.
Une application similaire mais plus ancienne et plutôt conçue pour les ordinateurs est l'application **SKYPE.**

9.4 Groupes WhatsApp

10 Comparaison SMS/WHATSAPP

Le service SMS bien connu (il date de 1992), présente des similitudes avec WhatsApp. Il importe de connaitre les différences pour choisir l'une ou l'autre. Les deux possibilités coexistent, elles sont complémentaires.

SMS est un service installé de base sur **tous les téléphones mobiles** même s'ils ne sont pas de type smartphone (téléphone à clapet ou avec des touches).
SMS fonctionne avec un forfait basique même sans données et sans connexion Wifi.
SMS utilise les mêmes liaisons que le téléphone classique.
Vous pouvez envoyer un SMS sur un numéro de téléphone fixe (02 98 ….) même de type analogique (non internet). Le message est alors transformé automatiquement par votre opérateur en un message vocal, votre correspondant est appelé, s'il décroche le message lui est délivré par un serveur vocal et sinon il est enregistré sur son répondeur comme pour un appel téléphonique traditionnel. Par contre il est difficile d'envoyer un SMS à partir d'un téléphone fixe ancien.
Tout le monde ou presque peut donc envoyer et recevoir un SMS.

SMS n'est **jamais gratuit** il utilise le forfait téléphonique, le **nombre de SMS et de MMS** (un MMS est un SMS avec une image ou un objet joint) échangeable est **limité** dans votre forfait. Chaque SMS ou MMS est limité en nombre de caractères ou en résolution d'image.
Avec WhatsApp le contenu des messages et leur nombre est illimité et souvent gratuit.
SMS ne fonctionne pas avec une liaison WiFi seule. SMS ne fonctionne donc pas sur les tablettes sauf si elles sont équipées d'une carte SIM. WhatsApp peut fonctionner sur une tablette sans carte SIM.
A l'étranger les SMS coutent beaucoup plus cher qu'en France, les SMS passent toujours par votre opérateur en France.
L'avantage du SMS est que tous les correspondants les reçoivent quel que soit leur forfait même en rase campagne, WhatsApp exige un forfait données ou une liaison Wi−Fi et que le correspondant ait chargé WhatsApp sur son smartphone.
SMS est donc plus sur que WhatsApp mais plus couteux**. Pour les messages officiels ou de sécurité SMS est préférable à WhatsApp.** C'est la raison pour laquelle les messages des banques ou votre opérateur ou les vérifications ou récupérations de mot de passe sont envoyés par SMS.
Les SMS ne sont pas cryptés, les messages WhatsApp le sont.

11 PHOTOS/VIDEOS – Application APPAREIL PHOTO

11.1 Prendre des photos

Tous les smartphones sont équipés d'un capteur d'image capable de prendre des photos ou des videos. Cliquer sur « Appareil photo » dans l'écran d'accueil.

Il y a généralement 2 capteurs d'image un situé vers l'**avant** qui permet de faire des photos ou des videos de vous, des « **selfies** » comme dans un miroir et une située vers l'arrière comme un appareil photo classique qui permet de prendre des photos éventuellement au **flash**. On retrouve presque toutes les fonctionnalisés d'un appareil photo numérique sur un smartphone. Cela dépend beaucoup du prix de l'appareil. Les fonctions photos sont souvent plus développées sur les tablettes que sur les smartphones.
Un capteur d'image de smartphone n'a pas d'objectif photographique à focale variable donc vous ne pouvez pas zoomer comme sur un appareil photo à objectif. Lorsque vous semblez zoomer en agrandissant l'image avec les doigts sur l'écran vous perdez obligatoirement en résolution on dit qu'il s'agit d'un « zoom numérique » votre image est plus grande, certes, mais plus floue !

prise de photo par capteur arrière : utiliser l'**icône diaphragme** flash automatique ou forcé ou inhibé − photo hdr (ne pas bouger) ou normal (temps de pose plus court)
changer de caméra utiliser l'icône de retournement

prise de photo par capteur avant (selfie) : pas de flash − regarder la caméra et non le bouton de déclenchement − utiliser de préférence le retardateur

11.2 Prendre des vidéos

En cliquant sur l'i**cône camera** et non sur l'icône diaphragme vous lancez un prise de vue animées comme avec un camescope. L'icône caméra passe en rouge tant que la video tourne. Pour arrêter la video, il faut re appuyer sur l'icône rouge. **Attention ne pas oublier d'arrêter la video**, sinon ça continue à prendre et vous saturez rapidement la mémoire de l'appareil !
En général en même temps que la prise de vue, il y a prise de son !

11.3 Paramètres appareil photo

Paramètres application appareil photo : **géolocalisation de la photo** utile en voyage exige activation du GPS (cf paramètres smartphone)

Regarder aussi les paramètres photo et les paramètres video spécifiques

12 Application GALERIE

Les photos ou videos prises sont systématiquement enregistrées dans la mémoire du téléphone. Pour les voir, les modifier, les supprimer, les partager aller dans l'application « **Galerie** ». Les applications Galerie et Appareil photo fonctionnent en tandem.

Améliorations de vos photos : dans Galerie choisissez une photo prise puis cliquez sur « **modifier** » (icône pinceau) : **Ajustement** pour recadrer, pivoter, … la photo − **Effets** pour passer en **noir et blanc** ou **sépia** par exemple − cliquer sur appliquer ou enregistrer pour enregistrer la photo modifiée dans la galerie.

Afficher les photos/videos prises : Toutes les photos ou videos prises ou reçues par votre smartphone sont classées de différentes façons à choisir :

- par **albums** (notamment appareil photo qui contient les photos et videos prises par votre smartphone). Les videos sont représentées comme les photos (la première image) mais avec des perforations de chaque coté pour indiquer qu'il s'agit non pas d'une photo mais d'un film.
- par **lieu** de prise (si vous avez activé la géolocalisation)
- par **date** : A chaque photo ou video sont associées des données (dites métadonnées ou informations) dont notamment la date et l'heure de prise de vue. Ceci permet de classer les photos par date

Effacer des photos/videos prises : Pour effacer de votre smartphone une photo/video prise aller dans galerie, sélectionner la ou les photos à supprimer et cliquer sur « supprimer ». Les photos et surtout les videos prennent de la place dans la mémoire de l'appareil et il est conseillé de faire du ménage de temps en temps. On verra qu'il est possible de sauvegarder vos photos très facilement sur le cloud et effacer des photos sur votre appareil ne signifie pas que vous les perdez définitivement !

13 Sauvegarder des photos – Application GOOGLE PHOTOS

Comme vous avez un compte Google vous pouvez **sauvegarder automatiquement** les **photos/videos** prises avec votre smartphone ou votre tablette sur le **cloud de Google**. Pour cela il suffit d'installer (via Google Play comme d'habitude) l'application GOOGLE PHOTOS. Une fois installée cette application envoie automatiquement (lorsque vous êtes connecté en Wi−Fi les photos/videos que vous avez prises dans le cloud google

Comme toujours ceci vous permet de retrouver vos photos si vous égarez votre smartphone/tablette. Il s'agit comme pour contacts et agenda d'une **synchronisation**.

Par défaut la synchronisation des photos ne s'opère que lorsque vous êtes connectés en Wi−Fi (avec une tablette c'est toujours le cas). Toutefois, notamment lorsque vous êtes à l'étranger, c'est une bonne précaution de le vérifier (On rappelle qu'à l'étranger, il est très souhaitable de couper la liaison de données mobile avec votre opérateur français)

Vous pouvez consulter, classer, supprimer, partager vos photos qui sont enregistrées effectivement sur google photos depuis votre smartphone/tablette ou depuis un ordinateur.

Lancer l'application google photos et observer les dernières photos que vous avez prises. Lorsque vous supprimez une photo de la mémoire de votre appareil elle reste enregistrée sur le cloud − de même lorsque vous supprimez une photo sur le cloud elle reste enregistrée dans votre appareil. Vous pouvez observer vos photos en les présentant de diverses manières (jour, mois, année).

Google photos est utilisable sur smartphone/tablette mais il est beaucoup plus confortable de l'utiliser sur ordinateur pour classer, modifier, partager, faire des albums, … mais c'est une autre histoire qui relève d'autres cours.

14 PARTAGER des PHOTOS/VIDEOS via un SMARTPHONE

Il existe de nombreuses façons d'envoyer vos photos/videos on va voir (revoir) les plus simples qui utilisent WhatsApp et SMS/MMS utilisables uniquement sur smartphone.

Deux méthodes générales : **partager** et **joindre**
partager : on part de la photo puis on choisit l'application
joindre : on part d'une application puis on choisit la photo

pour partager par whatsapp c'est le plus simple ; ouvrir appli galerie ou bien google photos − sélectionner une ou plusieurs photos (petits points en haut à droite puis toucher les photos à partager) − puis cliquer sur l'icône whatsapp puis sur la (ou les) personne(s) (ou le groupe) à qui vous voulez envoyer les photos sélectionnées − cliquer sur bouton vert − vous pouvez rajouter un petit message pour chaque photo/video envoyées. Si vous envoyez beaucoup de photos, ça peut prendre un peu de temps !
Lorsque le destinataire reçoit la(es) photo/videos**,** celles−ci sont **automatiquement enregistrées** dans la galerie classées dans les 2 rubriques WhatsApp images (photos) ou WhatsApp video (videos).

pour partager par SMS/MMS c'est plus compliqué : idem mais au lieu de cliquer sur icône whatsapp cliquer sur l'icône immédiatement à gauche (V horizontal) partager et choisir SMS/MMS − entrer le nom de la personne à qui envoyer − mettre un message éventuel − vous pouvez afficher, modifier ou supprimer le message avant envoi puis envoyer. La taille des SMS/MMS est beaucoup plus limitée que pour whatsApp et l'application refuse si trop gros.

Lorsque le destinataire reçoit la(es) photo/videos, il peut les voir (sous forme diaporama si plusieurs) mais elles ne sont **pas enregistrées automatiquement.** Pour ce faire il faut télécharger les photos poser le doigt sur le diaporama puis dans la fenêtre « options du message » taper sur « enregistrer le fichier » puis sur OK. Ensuite les photos reçues apparaissent dans la galerie à la rubrique « téléchargements ».

pour joindre une photo via WhatsApp : Ecrivez un message à une personne puis cliquer sur icône « trombonne » en haut à droite qui sert à joindre comme avec le mail. Choisissez l'origine et la nature de ce que vous voulez joindre : appareil photo pour joindre un photo que vous allez prendre − galerie pour joindre une photo que vous avez déjà prise ou bien reçue de qqn via SMS ou WhatsApp − un document écrit (un document word ou pdf)− une fiche contact de qqn que vous avez dans votre carnet d'adresses − un enregistrement audio (un enregistrement que vous allez faire ou bien un enregistrement audio que vous avez déjà fait comme avec un magnétophone). Puis vous faites « envoyer ».

Ce que vous envoyez sera automatiquement enregistré au bon endroit dans le smartphone du destinataire

pour joindre via SMS/MMS : rédiger un message à qqn puis cliquer sur bouton vert + à gauche du message − sélectionner le type (photo, video, document, contact, … comme sur

WhatsApp) de données que vous voulez joindre à votre message puis choisissez precisemment l'objet à envoyer. Avant l'envoi vous avez la possibilité d'afficher, remplacer ou supprimer puis vous cliquer sur envoyer. Vous pouvez joindre plusieurs photos.

Le destinataire peut voir ou lire les documents reçus, mais ils ne sont pas enregistrés automatiquement, il faut les télécharger comme plus haut pour le partage par SMS.

15 Application FIREFOX

15.1 Introduction

L'application FIREFOX est l'application que je vous conseille d'installer[2] pour « aller sur internet » c'est-à-dire visualiser (lire) des pages internet. C'est ce qu'on appelle un **browser** ou **navigateur**. Une page internet peut-être considérée comme une page de livre mais elle est écrite dans un langage spécial (dit **html**) que sait lire le navigateur.

Vous avez sans doute déjà utilisé un navigateur sur ordinateur (le plus connu, mais pas le meilleur, livré avec les ordinateurs Windows est « internet explorer »). Firefox est développé par une communauté d'utilisateurs sans but lucratif et présente de nombreux avantages en terme de sécurité, de blocages de publicités, de confidentialité, synchronisation avec ordinateur, … qui m'amènent à vous le conseiller.

Cette application est, bien sur, celle qui demande le plus de données numériques. Suivant qu'on l'utilise sur tablette ou sur smartphone elle sera plus ou moins confortable par rapport à l'utilisation sur ordinateur.

Sur tablette : Généralement reliée en Wi−Fi le débit de données sera le même qu'avec un ordinateur sauf si votre tablette est éloignée de votre émetteur Wi−Fi. Ce qui handicape légèrement la tablette / ordinateur est l'imprécision du pointage[3] sur un lien qui peut exiger de zoomer l'image pour agrandir le lien et l'absence de clavier[4] qui réduit la taille de l'image

---

[2] L'application Firefox est une application développée par une communauté d'utilisateurs (comme vous et moi) sans but lucratif. Elle fait partie de ce que l'on appelle le **logiciel libre** ou **« open source »** (en ce sens que le texte du programme est disponible en clair et non protégé)**.**
Le logiciel libre est du logiciel gratuit développé par des communautés bénévoles d'utilisateurs analogues à celle qui développe Firefox. Ceci dans le but de rendre l'internet utilisable par tout le monde quels que soient leur moyens financiers. Pour vivre ces communautés font appel à des dons des utilisateurs. Les compagnies Google, Apple, Microsoft, Facebook, Twitter, … développent aussi du logiciel gratuit mais dans un but clairement commercial pour exploiter commercialement les données que vous leur fournissez ou bien pour vous inciter à acheter des appareils de leur marque indispensables pour faire fonctionner leurs logiciels.
Le logiciel libre le plus connu est **LINUX** qui est un système d'exploitation gratuit qui peut fonctionner sur n'importe que type d'ordinateur. Un autre logiciel libre connu est **Open Office** gratuit mais qui offre les mêmes fonctions que OFFICE de chez Microsoft qui est couteux. Il commence à exister à l'heure actuelle des systèmes d'exploitation libres pour smartphone et tablettes mais qui sont très loins de pouvoir concurrencer les systèmes ANDROID et IOS qui dominent complètement le marché actuel.
Sur ce concept on trouve aussi l'encyclopédie libre **WIKIPEDIA** qui est une formidable ressource de connaissances sans aucun but lucratif. L'avantage du logiciel libre est sa gratuité complète mais son inconvénient est une documentation souvent plus succinte, moins accessible et une absence de garantie. A part quelques exceptions comme Firefox ou Open Office le logiciel libre est plutôt utilisé par des utilisateurs éclairés en informatique qui apprécient sa puissance, la possibilité de le développer soi-même, le caractère non lucratif et l'absence de virus.

[3] Il existe des souris sans fil pour tablette qui permettent de retrouver la precision d'une souris sur une tablette.

[4] Il existe également des claviers sans fil pour tablette.

si on doit taper quelque chose. A part celà, on retrouve un confort similaire sur une tablette avec celui que l'on a sur un ordinateur (pour un prix bien inférieur !).

Sur smartphone : Les smartphones ont forcément des petits écrans qui rendent la navigation beaucoup plus inconfortable que sur tablette. Si votre smartphone est connecté en Wi-Fi vous retrouvez le même débit que sur ordinateur ou tablette. Lorsque vous êtes à l'extérieur et utilisez la liaison de données mobile de votre forfait, elle est normalement[5] beaucoup plus lente que sur un ordinateur ou tablette. Pour retrouver en extérieur un débit important il faut un smartphone qui supporte la **4G**[6], un forfait opérateur qui vous le permet et vous devez vous trouver dans un zône couverte par la 4G. La 4G qui a commencé en 2014 par couvrir les villes couvre maintenant aussi beaucoup de zones rurales. La région de Logonna-Daoulas est couverte à 84% par Orange et Free[7].

Pour faciliter la consultation sur smartphone ou tablette, les sites internet ont développé des versions mobiles de leur site qui adaptent les pages à la taille des petits terminaux.
Lorsqu'on regarde un site sur un mobile, le site le détecte automatiquement et vous adresse la **version mobile** si elle existe.
Si vous voulez retrouvez la même forme que celle qui vous apparait sur votre ordinateur il faut le préciser et indiquer « voir **version ordinateur** ».
Toutefois souvent même en version mobile les sites ne sont pas faciles à utiliser donc, souvent, les grands sites (Amazon, Le Bon Coin, les banques, …) proposent aussi une **version application** de leur site, qu'il faut installer sur votre mobile. C'est utile pour les sites que l'on utilise très souvent (banques, mails, journaux, …). Mais pour faire une recherche sur internet il est impossible d'avoir des centaines d'applications installées (leur nombre est limité par la mémoire de votre mobile !) et donc il faut savoir « surfer » de façon ordinaire sur les sites en version mobile.

Je vous invite donc à installer FIREFOX sur votre smartphone et tablette. (via Google Play ou Apple store). Son icône est indiqué ci-dessous :

15.2 Rechercher une page

Site page et lien :
Une **page** peut être considérée comme une page de livre, dans chaque page vous avez souvent des sous-pages qui ont elles-mêmes des sous-sous-pages et des « **liens** » (souvent de couleur bleue) qui vont vous faire ouvrir automatiquement des pages d'un autre livre qui aura lui-même des pages, sous-pages et des liens et ainsi de suite.

---

[5] Si vous disposez d'un forfait classique 3G.

[6] C'est le cas de la plupart des smartphones récents.

[7] Voir la carte des couvertures http://www.europe1.fr/societe/carte-de-france-du-reseau-mobile-qui-a-la-meilleure-couverture-dans-votre-commune-2797369

Un **site** est le livre lui-même. Par exemple le site de Logonna est un livre qui contient plus de 60 pages. Ces pages contiennent des liens qui permettent d'aller sur les sites du département, de la Région, de la Communauté de Communes, de Daoulas, etc …
Physiquement un site est mémorisé sur un ordinateur qui fonctionne en permanence et qu'on appelle un **serveur Web**. Il a une adresse sur le réseau internet et il est prêt à répondre en permanence à une demande en provenance de votre appareil qu'on appelle un **client**
Théoriquement il faudrait fournir au navigateur, le nom exact de la première page que l'on veut lire qu'on appelle **adresse**. Une adresse est un code compliqué dans lequel aucune erreur n'est tolérée.
Comme on ne connaît généralement pas les adresses, un navigateur est toujours associé à un **moteur de recherche** (le plus souvent **Google** mais vous pouvez en choisir d'autres) qui permet de vous proposer à partir d'un (ou plusieurs mots), relativement imprécis que vous recherchez (par exemple « Logonna » ou « journal breton » ou « impôts ») qu'on appelle des **mot-clés** l'adresse exacte des différents pages internet qui contiennent ce(s) mot(s) ou ont un rapport avec ce mot-clé. Un moteur de recherche fonctionne comme le répertoire de livres d'une bibliothèque qui contient aussi les tables des matières détaillées des livres et permet de rechercher la page exacte qui vous convient.

Passer en navigation privée : lorsque vous ouvrez Firefox il fonctionne en mode non privé (voir § 15.3) et ouvre automatiquement la page que vous avez désignée dans les paramètres (cf § 15.4.1.1)[8]. Pour travailler en mode navigation privée taper sur l'icône 3 points verticaux (en haut à droite) et taper sur « nouvel onglet nav. privé ». Par la suite, sauf indication contraire, on considérera qu'on travaille en mode navigation privée qui est le mode recommandé sur un mobile.

Rechercher une page consiste à utiliser un moteur de recherche. Pour celà il suffit de taper dans la fenêtre (recherche ou adresse)[9] en haut à gauche (qui apparaît en fond noir dans le mode navigation privée alors qu'elle est en fond blanc en mode non privé).

Recherche vocale : Sur les mobiles il est beaucoup plus pratique de pouvoir dire un mot-clé plutôt que de le taper. Pour cela il suffit de taper sur l'icône micro à droite de la fenêtre puis de prononcer distinctement le mot clé lorsqu'on vous y invite.

Recherche assistée : Pour rechercher le site de Logonna−Daoulas taper simplement « logo » dans la fenêtre de recherche. Ceci déclenche plusieurs choses :

- des propositions de mot-clé qui contiennent « logo » l'icône de Google (qui est surement votre moteur de recherche par défaut). Si le mot clé complet « logonna-daoulas » apparaît taper dessus pour faire apparaître la liste des sites qui contiennent « logonna-daoulas » dans leur description.
- des **marques-pages** qui contiennent « log ». Un marque-page (ou **signet**) est un site que vous avez consulté et que vous avez marqué pour l'enregistrer et y revenir facilement.

[8] Si vous n'avez pas explicitement désigné de page à ouvrir à l'ouverture de Firefox, la page qui sera ouverte est celle de Firefox.

[9] Cette fenêtre est dite mixte en ce sens qu'on peut y inscrire une adresse ou un mot−clé. Dans le cas où on veut se connecter à un site dont on connait l'adresse exacte (par exemple le site : logodenn.monsite-orange.fr) le navigateur branche directement sur cette adresse si elle existe. Sur les ordinateurs on a 2 fenêtres : une pour les mot-clé et une pour les addresses. On utilise rarement celle des addresses.

- en bas de la page des propositions pour faire la recherche dans d'autres moteurs de recherche que Google (par exemple **Qwant** et **Wikipedia**). Si vous tapez sur wikipedia vous recommencez la recherche avec le moteur de recherche wikipedia qui ne donne que les articles de l'encyclopédie wikipedia qui contiennent « log » (par exemple logarithme). Avec Qwant vous en trouvez beaucoup plus mais qui n'ont rien à voir avec Logonna-Daoulas. Pour affiner la recherche il faut taper ou dire « logonna », vous trouverez beaucoup de sites pertinents sur Qwant et sur wikipedia vous trouverez les sites wikipedia de Logonna-Quimerch et Logonna-Daoulas.

15.3 Les 2 modes de fonctionnement : privé et non privé

Tous les navigateurs peuvent fonctionner selon ces 2 modes :

- *Mode non privé (ou normal)* : C'est le mode de fonctionnement par défaut, qu'on pourrait appeler aussi « public », c'est celui qu'on utilise le plus souvent sur ordinateur sans s'en rendre compte. Dans ce mode les étapes de votre recherche de site et les sites que vous avez effectivement consultés sont enregistrés sur votre appareil sous forme d'une liste appelée **historique** qui vous permet de revenir facilement à un site ou à une recherche que vous avez fait auparavant. Votre comportement sur un site est aussi enregistré via les « **cookies** » à des fins de statistiques ou de ciblage publicitaire. Les **identifiants** et **mots de passe** que vous tapez pour vous inscrire à un site peuvent aussi être enregistrés pour ne pas avoir à vous re-identifier lorsque vous revenez sur le site. Vous pouvez aussi enregistrer les informations que vous tapez lorsque vous remplissez un formulaire sur internet. On appelle tout ceci vos **traces** sur internet. On comprend que si ceci est pratique lorsque vous êtes sur d'être seul à utiliser un ordinateur fixe, ce soit dangereux avec un appareil mobile (tablette ou smartphone ou même ordinateur portable) qui peut être utilisé par plusieurs personnes, éventuellement à votre insu, ou égaré ou volé. Ce mode de fonctionnement, pratique, est toutefois utilisable, lorsqu'on est conscient des risques et sur un mobile dont l'accès est bien protégé par une serrure de sécurité (voir § 16)

- *Mode privé* : Dans ce mode de fonctionnement l'enregistrement de vos traces est réduite au strict minimum et c'est le mode de fonctionnement recommandé si vous ne voulez pas être importuné par des publicités ou que l'accès à votre mobile est peu sécurisé ou si vous courez un risque de vol important. Pour passer pratiquement en mode privé voir § 15.2.

15.4 Paramétrages conseillés de Firefox sur smartphone ou tablette

Ouvrez Firefox et cliquez en haut à droite sur l'icône 3 points verticaux
puis sur paramètres. Vous accédez alors aux différents types de paramètres : Général, Recherche, Vie privée, … qu'on va passer en revue pour un fonctionnement sur mobile.

15.4.1 Général

15.4.1.1 Ecran d'accueil

Page d'accueil : taper l'adresse de la page que vous voulez voir s'ouvrir à l'ouverture de Firefox, ça peut être par exemple votre journal favori. Cette page s'ouvre alors forcément en mode normal (non privé).
Panneaux : Ce sont les listes de pages sur lesquels vous avez déjà été auparavant qui apparaissent lors d'une recherche avec le moteur de recherche. Définir par défaut le panneau « marque pages » qui sont ceux que vous avez clairement désignés pour y revenir par la suite.
Modules : Les modules sont des logiciels que vous avez associé à votre navigateur qui doivent être remis à jour de temps en temps. Sélectionner de les mettre à jour par Wi-Fi pour éviter de consommer votre forfait. On chargera (cf § 15.9) un module qui bloque les publicités (adblock). Les modules fréquents sont les « codec » qui permettent aux sites de passer des films ou des musiques.

15.4.1.2 Langue

Attention ! Ne rien changer. La langue choisie par défaut est celle du système android (choisie à la première mise en route de votre appareil, le français). Vous pouvez changer de langue pour firefox (mettre le breton par exemple) mais dans ce cas tous les menus de firefox seront dans cette langue et pour revenir au français il faudra comprendre la nouvelle langue (éviter le chinois !). De plus les textes des sites vous apparaitront dans la nouvelle langue si le site est disponible en plusieurs langues. Si vous achetez un smartphone ou une tablette à l'étranger vous pouvez vous retrouver dans cette situation et être incapable de revenir au français sans l'aide d'un traducteur !

15.4.1.3 Navigation plein écran et File d'onglets

Je vous conseille de désactiver la navigation plein écran et d'activer file d'onglets

15.4.2 Recherche

Moteurs de recherche installés : Les moteurs Bing, Yahoo, … peuvent être supprimés, ils donnent rarement plus d'informations que les autres et sont très commerciaux. Laissez Qwant (moteur français) et Wikipedia (encyclopédie libre) qui sont intéressants.

Cochez les cases « *Suggestions de recherche* » et « *Afficher l'historique des recherche*s ». Elles vous aideront pour cos recherches.

15.4.3 Vie privée

Ces paramètres sont importants pour votre tranquillité et pour la sécurité des consultations.

Ne pas me pister : A activer systématiquement. Il s'agit un peu de l'analogue des panneaux « pas de pubs » sur votre boite aux lettres. Etre pisté signifie que votre comportement (les séquences de pages que vous regardez, les informations que vous tapez sur un site, le temps que vous restez sur une page, …) sont exploitées par ce site via des programmes informatiques sophistiqués (algorithmes) pour vous vous faire des propositions commerciales adaptées à votre profil particulier. Les sites sont prévenus par votre navigateur de votre volonté de ne pas être pisté, et ceux qui sont sérieux et qui respectent des chartes de qualité s'engagent à ne pas exploiter votre comportement à des fins commerciales (la poste pour les pubs dans votre boite aux lettres). Toutefois rien n'empêche un site de ne pas respecter votre volonté.

Protection contre le pistage activée pour la navigation privée : Cochez cette case. Elle vous permettra de naviguer de façon plus sécurisée en utilisant Firefox en mode « navigation privée ».

Cookies : Les cookies sont un petit texte contenant des informations sur vous (langue, localisation, panier, …) qui est enregistré sur votre appareil lorsque vous quittez un site et qui sert à pouvoir y revenir plus facilement. Ils ne présentent aucun danger mais participent à vous fournir des offres plus ciblées ou faire des statistiques sur l'utilisation du site. Beaucoup de sites vivent de l'exploitation des cookies et vous refusent leur service si vous bloquez les cookies. En mode navigation privée, les cookies sont toujours bloqués. Choisissez l'option « Autorisé sauf cookies tiers » qui autorisera les cookies si nécessaire en navigation non privée. Les cookies tiers sont des cookies enregistrés par d'autres sites que celui que vous consultez.

Effacer mes traces à la fermeture : Cocher cette case. Ceci pour effacer les données enregistrées sur un site (visité en mode non privé) lorsque vous quittez Firefox. En mode privé (conseillé) les traces sont systématiquement effacées lorsque vous **quittez firefox** (ce qui exige une manœuvre spécifique et n'est pas à confondre avec sortir de firefox voir § 15.8). Pour programmer les données que vous effacerez en quittant reportez-vous plus bas au § 15.4.5.

Identifiants : Il est important sur un mobile de **décocher la case « enregistrer les identifiants »**. Ceci vous empêchera d'enregistrer les identifiants des sites auxquels vous êtes inscrits et surtout d'enregistrer le mot de passe. Si cette case n'est pas décochée, vous ou quelqu'un d'autre peut enregistrer un identifiant et un mot de passe pour accéder automatiquement à un site pour pouvoir y retourner sans fournir le mot de passe (dangereux)
Décocher aussi la case « **mot de passe principal** ». Cette case sert à créer un mot de passe (dit quelquefois mot de passe « internet ») permettant de retrouver les identifiants et mot de passe qui seraient enregistrés dans votre appareil. Mais comme vous n'en n'avez pas enregistré cela ne sert à rien.

Données collectées : Cochez seulement « rapports de plantage » et « Bilan de sante Firefox »

15.4.4 Accessibilité

Taille du texte : Si le texte des pages est trop petit pour vous, vous pouvez agrandir la taille du texte avec ce paramètre.
Laissez actif les 2 autres items pour pouvoir zoomer et faire des recherches vocales.

15.4.5 Effacer mes traces

Si vous avez travaillé en mode non privé (vous laissez alors des traces !), mais que vous voulez les effacer. Taper sur « effacer maintenant » cocher les données que vous souhaitez effacer et taper sur « effacer maintenant ».
Vérifiez que « téléchargements » n'est pas coché (ce qui vous permettra de garder enregistrés les documents que vous récupérez sur internet) et que, par contre, « identifiants enregistrés » est coché (ce qui effacera identifiants et mots de passe si vous en avez utilisé par inadvertance.
En mode navigation privée, vous laissez peu de traces et, de toute façon, elles sont automatiquement effacées lorsque vous quittez Firefox (cf § 15.4.3).

15.5 Surfer sur internet

Ouvrir une page : A la fin de la recherche vous avez souvent une **page de recherche** qui s'affiche avec, en tête, les sites les plus pertinents compte tenu de vos mots-clés[10]. Pour accéder à un site de la liste (le lire) il suffit de taper sur le nom du site qui apparaît en bleu ou en tapant sur un marque page qui vous convient. Vous voyez alors apparaître (en mode navigation privée) dans la fenêtre adresse ou recherche (sur fond noir), l'adresse exacte de la page en cours précédée d'un **icône bouclier** (qui rappelle que vous êtes en mode privé).
Si vous voulez partager cette adresse avec quelqu'un pour qu'il puisse aller voir la même page que vous tapez sur icône 3 points verticaux puis sur **partager** (sous entendu un lien) puis sur l'application de communication (WhatsApp par exemple ou SMS) via laquelle vous partagerez cette adresse qui devient alors un lien pour votre correspondant[11].

Ouvrir une autre page - notion d'onglet : Lorsqu'une page est ouverte, si vous tapez sur un lien dans cette page qui vous envoie ailleurs ou retapez sur la fenêtre de recherche, pour chercher une autre page ou tapez sur un marque-page, vous voyez apparaître une autre page à la place de la précédente. Vous pouvez dans la nouvelle page faire la même chose et arriver sur une troisième page et ainsi de suite…. C'est ce qu'on appelle **surfer sur internet**.
A l'ouverture de la première page un onglet s'est ouvert (comme les onglets d'un classeur) et toutes les pages que vous avez ouvertes restent ensuite dans ce même onglet. Un onglet recouvre donc, en fait, non pas la dernière page vue mais toute la **hiérarchie** des pages précédentes ouvertes successivement (comme l'onglet d'un classeur recouvre plusieurs pages du classeur correspondant au même sujet). On peut se représenter les pages d'un même onglet comme un pile d'assiettes. A tout moment vous pouvez balayer séquentiellement toutes les

[10] Malheureusement sur Google les sites qui apparaissent en tête sont les sites qui ont payé un tribut à Google. Ce sont souvent des sites commerciaux. Sur Wikipedia ou Qwant on n'a pas ce problème.

[11] Il devra copier ce lien et le coller dans la fenêtre adresse ou adresse/recherche de son navigateur pour accèder au même site que vous.

assiettes (ou pages de l'onglet) de la pile, revenir d'un cran en arrière en tapant sur l'icône flèche arrière ou en avant en tapant sur l'icône flèche avant. Sur tablette ces flèches sont toujours visibles dans la barre supérieure, sur smartphone, il faut taper sur l'icône 3 points verticaux pour les faire apparaître. Vous pouvez remonter avec les flèches jusqu'à la page que vous avez ouverte à la création de l'onglet. Dans ce cas il n'y a plus de flèches vers l'arrière, vous revenez souvent à la page de recherche. A l'inverse quand vous remontez dans la pile vous arrivez en haut à la page la plus récemment ouverte et la flèche vers l'avant disparaît. Un onglet correspond donc à une séquence de pages concernant la même recherche initiale (par exemple Logonna) et qui ont donc, généralement, un certain rapport entre elles. Par exemple si vous avez commencé cet onglet avec la recherche sur le mot−clé « Logonna », tout cet onglet aura un rapport plus ou moins lointain avec Logonna.

Ouvrir plusieurs onglets : Si vous voulez ouvrir une autre page pour une nouvelle recherche (par exemple le journal Le Monde) et garder en mémoire l'onglet (pile d'assiettes ou ensemble de pages) précédent (Logonna) pour y revenir éventuellement ultérieurement taper sur icône 3 points verticaux puis sur « **nouvel onglet privé** ». Recommencer la procédure de recherche (journal Le Monde) vous ouvrez alors un nouvel onglet qui va contenir la séquence de pages sur lesquelles vous allez surfer relatives au journal Le Monde qui auront un rapport plus ou moins lointain avec l'actualité. Lorsque vous avez plusieurs onglets ouverts simultanément :

- Sur tablette vous voyez physiquement les différents onglets ouverts (comme dans un classeur), vous pouvez retourner à l'un ou à l'autre en tapant simplement sur l'onglet que vous voulez.
- Sur smartphone il n'y a pas la place de mettre plusieurs onglets et il faut utiliser en haut à droite l'icône carré marqué d'un chiffre (qui indique le nombre d'onglets ouverts) pour faire apparaître les différents onglets ouverts. Sur tablette vous avez aussi cette fonctionnalité utile lorsqu'il y a beaucoup d'onglets ouverts en cours.
- Sur smartphone et tablette vous voyez (icône carré avec chiffre) tous les onglets ouverts représentés par une image **miniature** qui correspond à la dernière page vue dans cet onglet (ce n'est pas nécessairement la dernière page de la pile).
- en mode privé (les miniatures d'onglets sont entourés en rose avec **icône masque**)
- et en mode non privé (elles sont entourés en orange avec **icône onglet**).

Fermer un des onglets ouverts : Pour fermer un onglet ouvert taper sur la croix de l'onglet ou de la miniature.

Réactualiser un site : Le contenu d'une page évolue sans cesse, comme un livre réédité très souvent (c'est le cas des journaux qui sont sans cesse remis à jour, éventuellement par votre propre action (par exemple le site de votre messagerie), mais l'appareil enregistre (dans une zone appelée **cache**) la page dans l'état qu'elle avait lorsque vous l'avez ouverte la première fois. Si vous vous attendez une évolution il faut **actualiser** la page. Pour cela taper sur l'icône portion de cercle avec flèche (faire apparaître avec icône 3 points verticaux sur smarphone), qui va recharger le tout dernier contenu de la page.

Marquer un site : Si vous avez trouvé une page intéressante et voulez pouvoir y revenir sans recommencer toute la procédure de recherche et de surf, créez un « **marque−page** » ou

« **signet** » ou « **bookmark** ». Pour cela regardez l'**icône étoile** à droite de la fenêtre d'adresse/recherche sur tablette (sur smartphone tapez sur icône 3 points verticaux pour la faire apparaître). Si cette étoile est remplie en bleu, c'est que le site est déjà marqué si vous tapez dessus, le site sera dé-marqué, vous le supprimez des marque-pages. Si elle n'est pas bleue, la page n'est pas marquée, et pour la marquer, tapez sur l'étoile, elle devient bleue et en bas de la page apparaît un message (fugitif) indiquant que vous venez de créer un marque-page. Tapez sur **options** dans le message, cela permet de **renommer** le marque-page (d'une façon plus explicite pour vous que le nom pris par défaut qui est générique et donné par le site (par exemple « ma banque » au lieu de « crédit agricole du Finistère »).
Vous pouvez aussi (options) ajouter ce site à votre écran d'accueil (cf § 2) pour pouvoir y retourner très rapidement même sans passer par Firefox dès que vous allumez votre smartphone ou tablette. Je vous conseille dans ce cas de regrouper tous les sites internet de l'écran d'accueil avec Firefox lui-même dans un groupe nommé « internet » par exemple. A noter que les marque-pages enregistrés restent toujours mémorisés même en navigation privée.

15.6 Téléchargement de fichiers depuis une page visitée

Pour enregistrer (on dit télécharger) un fichier ou une image ou une musique à partir d'une page visitée, tapez là où l'on vous indique[12]. Le fichier téléchargé est simplement enregistré dans la mémoire de l'appareil, il est sauvegardé, mais il n'est pas « exploité » par votre appareil[13]. On accède à la mémoire de l'appareil via l'application **téléchargements ou** l'application **« Mes fichiers »**. Pour « exploiter » (on dit souvent « lire ») un fichier téléchargé taper sur son nom dans les applications sus-mentionnées (ce nom n'est pas toujours explicite car affecté automatiquement par le site au moment du téléchargement mais c'est souvent celui qui est en haut de la liste) puis choisir l'application qui va le lire, les applications proposées pour lire le fichier dépendent du type de fichier à lire. Il faut réfléchir avant de choisir l'application. Ce sont généralement des applications Google fournies de base lorsque vous avez acheté l'appareil. Tapez sur l'application choisie puis sur « **une seule fois** » pour pouvoir choisir l'application de lecture à chaque fois. Si vous tapez sur « **Toujours** » vous ne pourrez pas choisir l'application à utiliser et ce peut très bien ne pas être la même à chaque fois.

15.7 http et https – pages sécurisées

http et https : Lorsque vous accédez à une page suite à une recherche, son adresse exacte apparaît dans la fenêtre recherche/adresse en haut à gauche. Cette adresse commence toujours par **http** ou bien par **https**.

- Lorsque l'adresse commence par http, les données que vous envoyez ou celles que vous recevez du site ne sont pas cryptées, on dit qu'elles sont **en clair**. Si elles sont **interceptées**

[12] Généralement pour taper correctement sur le fichier à télécharger, il faut zoomer la page autour du lien, sinon on tape à coté, ou bien le téléchargement ne s'active pas, surtout sur smartphone !

[13] C'est–à–dire que si c'est une photo, elle n'est pas affichée sur votre appareil, si c'est un texte il ne sera pas affiché.

entre vous et votre correspondant par quelqu'un (qu'on appelle alors un **pirate**[14]). Lorsque ces informations sont publiques (informations, journaux, …) ce n'est pas gênant. Mais si elles sont confidentielles (mot de passe, numéros de carte de paiement, informations d'identité, mails personnnels, etc …), celà peut être dangereux.

- Lorsque l'adresse commence par https, les données échangées sont **cryptées** et ne sont compréhensibles que par vous et votre correspondant. Les pirates peuvent les lire mais pas les comprendre. Donc, lorsqu'il y a échange de données confidentielles, il faut veiller à ce que l'adresse commence par https. C'est le cas des messageries, des banques, opérateurs et de la plupart des sites commerciaux sérieux.

Connexion https sécurisée : Votre interlocuteur présumé peut-être lui-même un pirate qui ressemble très exactement[15] à celui auquel vous avez l'habitude et ainsi vous tromper dans le seul but de vous faire fournir les mots de passe et diverses informations confidentielles dans le but de les ré-exploiter ensuite. Ceci un peu à la manière des fausses façades de distributeur d'argent ou de pompes à essence qui visent à récupérer les numéros de carte de paiement et codes. Dans ce cas, que votre connexion soit cryptée (https) importe peu.
Pour éviter ce genre de problème, tous les sites sérieux et surtout dès qu'il y a échange d'argent sont, non seulement cryptés (fonctionnent en https) mais sont aussi **authentifiés** par des « **certificats** » délivrés par un petit nombre d'organismes indépendants et régulièrement contrôlés. Ces sites sont alors dits **sécurisés** c'est-à-dire dignes de confiance. Les certificats sont une sorte de tampon infalsifiable qui sont accordés aux sites sécurisés (à la manière de filigranes de billets de banque) qui sont transmis en même temps que les pages du site et que votre navigateur vérifie systématiquement. C'est le cas de tous les sites du gouvernement, des banques (lorsque vous êtes connectés sur votre espace personnel), des sites de commerce sérieux, etc … . Lorsque vous êtes connecté sur un site authentifié vous voyez apparaître dans la fenêtre recherche/adresse en haut à gauche, avant l'adresse du site (qui est souvent crypté https) un petit cadenas vert et le nom du site comme ci-dessous :

Photo 1 : noter le https (cryptage) et le cadenas vert indiquant que le site (amendes.gouv) est sécurisé.

Lorsque vous tapez sur le **l'icône i entouré d'un cercle** à gauche du cadenas, vous voyez apparaître le nom du propriétaire du site et le nom de l'organisme qui le certifie[16]. C'est grâce

[14] Le "pirate" peut tout simplement être votre voisin ou n'importe qui dans la rue qui reçoit votre Wi−Fi si elle n'est pas protégée ou mal protégée par un mot de passe trop faible. Il n'est nullement nécessaire d'avoir beaucoup de connaissances ni d'être super outillé pour pirater une connexion !

[15] Il est assez facile de recopier des pages de sites connus et de les remettre en ligne.

[16] Ici c'est "la direction générale des finances publiques" et l'organisme de certification c'est "Entrust incorporated".

à ce système que peut se développer l'administration électronique (déclaration d'impôts, …) qui doit évidemment être très sure.

15.8 Quitter et effacer ses traces

Si vous avez travaillé en mode de navigation privée, lorsque vous cessez d'utiliser Firefox prenez l'habitude de **quitter explicitement** l'application pour effacer vos traces. Pour quitter Firefox il faut taper sur l'icône 3 points verticaux puis sur **quitter** en bas de la liste.

Tout ce que vous avez fait en mode non privé, vos traces restent enregistrées même en quittant explicitement Firefox[17].

Attention ! Pour quitter Firefox il ne suffit pas de passer à une autre application, ceci ne fait que « suspendre temporairement » Firefox, lorsque vous y reviendrez vous retrouverez toutes vos données et la page sur laquelle vous étiez avant de changer d'application.
Cette notion est d'ailleurs valable pour toute application (pas seulement Firefox) : lorsque vous sortez d'une application, elle ne cesse pas de fonctionner, en général, elle n'est tout simplement plus visible à l'écran mais continue à s'exécuter[18].

Attention ! Pour **vérifier** que vous **ne laissez pas d'identifiant/mot de passe** sur votre appareil et tapez de temps en temps au sortir d'une session Firefox sur icône 3 point verticaux puis « **outils** » puis « **identifiants** » il apparaît une page qui contient les identifiants et mot de passe enregistrés par Firefox. Cette page **doit être vierge**.
En effet, dans le cas contraire, sur cette page existe une touche « **afficher mes mots de passe** » qui permet de faire apparaître les mots de passe associés à chaque identifiant. C'est pratique pour vous si vous avez oublié un mot de passe mais, évidemment, très dangereux si ce n'est pas vous ! Si vous souhaitez autoriser l'enregistrement des identifiants et travailler en navigation non privée, vous pouvez créer un mot de passe principal qui sera exigé pour que les mot de passe s'affichent effectivement (cf § 15.4.3 § *identifiants*).

15.9 Bloquer les publicités

Blocage de publicités : rechercher avec votre moteur de recherche Adblock plus + firefox + android. Aller sur le site puis cliquer sur « ajouter à Firefox ». Adblock plus est un logiciel dit de « **add−on**» ou « **module complémentaire** » qui s'ajoute à Firefox pour lui permettre de bloquer les publicités agressives qui s'ouvrent automatiquement indépendamment de votre volonté sur certains sites qui sont très pénibles voire choquantes (pop-up). Une fois ce logiciel installé, vous pouvez vérifier qu'il est bien installé en cliquant dans icône 3 points verticaux puis « outils » puis « modules complémentaires ». Dans les modules complémentaires, il y a souvent des « codecs vidéo » qui servent à visualiser des videos et que certains sites exigent.

---

[17] Mais vous pouvez effacer l'historique en tapant sur la bas du panneau historique. Vous pouvez forcer l'effacement des traces en allant sur paramètres (cf § 15.4.5).

[18] A la différence de Firefox, la plupart des applications, une fois lancées, ne s arrêtent pas, on dit qu'elles fonctionnent en « arrière plan ». Pour arrêter l'exécution d'une application (que vous n'utilisez presque jamais) aller dans les paramètres de votre appareil puis sur application puis sur l'application que vous voulez arrêter puis taper sur "forcer l'arrêt".

15.10 Synchroniser Firefox avec votre ordinateur

Si vous utilisez habituellement Firefox sur votre ordinateur fixe et que votre smartphone ou tablette est bien sécurisé (voir § 16) vous pouvez travailler en mode non privé et souhaiter pouvoir retrouver les marque pages habituels de votre ordinateur sur votre smartphone ou tablette. Pour cela :
Sur votre ordinateur : Sous Firefox ouvrez-vous un compte (identifiant/mot de passe) puis aller dans les paramètres et préciser ce que vous voulez synchroniser. Cochez les marque-page seulement.
Lorsque votre ordinateur et votre smartphone/tablette seront synchronisés vous verrez apparaître dans votre ordinateur en faisant afficher les marque-pages, un dossier nommé « **marque-pages du téléphone** » qui les contiendra.

Sur votre tablette ou smartphone : Aller dans les **paramètres** puis sur **comptes** puis sur **ajouter un compte** puis sur **Firefox**. Taper l'identifiant et le mot de passe précédent. Attendre un peu pour que le Firefox associe votre ordinateur et votre mobile. Revenir ensuite sur votre compte Firefox (paramètres comptes Firefox) puis taper sur **Configurer Sync** cocher seulement la case Marque-pages puis taper sur synchroniser maintenant maintenant, attendre pour que la synchronisation puisse se faire (l'heure de la dernière synchro s'affiche). Dès lors que vous êtes synchronisé, lorsque vous effectuez une recherche, vous devez voir apparaître dans le panneau marque-pages un item « **marque-page ordinateur** ». Désormais lorsque vous modifierez (rajouter ou supprimer) un marque-page sur votre ordinateur vous le verrez apparaître sur le smartphone ou la tablette.

Sur l'ordinateur ou tablette/smartphone : Depuis l'un ou l'autre vous pouvez gérer votre compte Firefox. Notamment vous pouvez voir quels sont les appareils connectés sur votre compte Firefox.

16 Application Serrure (protection d'accès)

Installez l'application « **Serrure (Smart AppLock)** » de chez **SpSoft** sur votre appareil ayant pour icône :

Cette application va servir à exiger de vous identifier (par un code ou si votre appareil le permet par votre empreinte digitale) pour ouvrir certaines applications critiques, dans des situations non sures, que vous désirez protéger.
A l'ouverture de l'application Serrure vous devrez taper un **code de 4 chiffres** dit « **maitre** » qu'il ne faudra surtout pas oublier (sinon vous serez empêché **vous-même** d'utiliser votre

appareil !). Je vous conseille de ne pas choisir 0000 ni votre année de naissance ! Vous pouvez utiliser le même numéro que votre code SIM[19] ou un autre.
Cette application est préférable à celles qui exigent un code systématique pour déverrouiller l'appareil. En effet il est fastidieux de devoir retaper le code dès que l'écran s'est éteint.
La plupart des applications courantes peuvent être ouvertes par tout le monde sans danger pour vous (galerie, appareil photo, calculatrice, photos, musique, horloge, video, mémo, agenda, maps, contacts, play store, you tube, …).
Il peut être souhaitable que quelqu'un qui trouve votre appareil égaré puisse ouvrir votre application contacts pour appeler des personnes vous connaissant et vous indiquer où récupérer l'appareil.

Utilisation en cas d'accident : En allumant votre smartphone, on tombe sur l'**écran de verrouillage,** en cas d'accident, on doit pouvoir déverrouiller facilement sans aucun code pour pouvoir appeler les secours (15 ou 17 en France ou 112 à l'étranger) . De même, il est souhaitable de pouvoir accéder à vos contacts pour appeler vos proches. Prévoir de mettre vos proches en **contacts favoris** dans votre application contacts pour les trouver facilement. Il est conseillé aussi de mettre les numéros d'urgence en favori, tout le monde ne les connaît pas, notamment le 112 (qui fonctionne où que vous soyez dans le monde pour appeler les secours !).

Infos propriétaire sur écran de verrouillage : Un message de votre choix peut défiler en permanence sur votre écran de verrouillage. Aller dans paramètres (de votre smartphone) puis sécurité puis infos propriétaire.

Réglages de l'application Serrure :

- Ouvrez l'application Serrure, tapez votre code maitre puis dans l'onglet applications choisir les applications que vous voulez protéger. L'application balaye toutes les applications qui sont installées sur votre appareil (il y en a beaucoup !).
- Je vous conseille de protéger simplement 3 applications : Firefox – Gmail (ou toute autre application équivalente) - Paramètres. Pour les 2 premières, la raison est évidente, pour Paramètres c'est important également pour qu'un intru ne puisse pas dérégler votre appareil à votre insu. Vous pouvez aussi protéger votre application contacts si vous le souhaitez mais vous empêchez alors aussi d'appeler vos proches en cas d'accident, ce qui peut être gênant !
- Si vous protégez aussi l'application téléphone, vous protégez votre forfait mais vous empêchez aussi l'appel en cas d'accident.
- Vous pouvez aussi renforcer la sécurité du mot de passe avec réglages puis paramètres de mot de passe puis **placement aléatoire** des chiffres du clavier 16 touches pour taper le code. C'est plus contraignant mais avec cette application, vous avez rarement à taper le code.

[19] Le code SIM seul ne protége que le forfait opérateur d'un smartphone. Même cette protection est imparfaite car si votre appareil est volé, le voleur, s'il n'arrête pas l'appareil et le recharge constamment, peut parfaitement utiliser votre forfait longtemps pour lui et donc entraîner pour vous des frais considerables (surtout depuis l'étranger ou vers l'étranger), c'est la raison pour laquelle en cas de vol il faut appeler rapidement votre opérateur pour suspendre votre forfait. Le code SIM d'un smartphone ne protége absolument pas les données personnelles qui sont enregistrées dedans. La plupart des applications smartphone et toutes les applications tabletttes fonctionnent sans carte SIM. Un smartphone est un ordinateur qui téléphone.

- Il ne faut surtout pas protéger trop d'applications sinon c'est trop contraignant et on finit par tout débloquer
- Vous pouvez vous affranchir d'avoir à taper le code lorsque vous êtes à proximité de Wi−Fi sures (chez vous). Pour cela allez dans l'onglet Réglages de l'application et tapez sur Verrouillages conditionnels puis activer Verrouillage Wi−Fi et choisissez les noms des points d'accès (nom des émetteurs Wi−Fi habituels) près desquels vous souhaitez qu'il n'y ait pas besoin de taper votre code. Par contre lorsque vous serez en liaison avec des Wi−Fi inconnues ou bien hors Wi−Fi, vous devrez taper le code pour entrer dans les 3 applications critiques que vous avez désignées.

17 Application GPS Status

Fonctionnement du GPS : Le GPS est un système basé sur une flotte de satellites qui orbitent autour de la Terre à une altitude de 20.000 km et qui défilent au dessus de nos têtes. Les signaux radio émis par ces satellites lointains sont faibles mais ils sont tout de même captés par votre appareil si vous êtes à l'extérieur ou dans une enceinte non métallique. La position et la trajectoire des satellites dans l'espace est calculée par votre appareil et réactualisée fréquemment (transmise par les signaux satellites eux-mêmes ou par internet[20]). Les satellites émettent des signaux à un instant très précis[21] connu de votre appareil et il chronomètre au bout de combien de temps lui-même les reçoit. Il peut en déduire la distance à laquelle se trouvent les satellites de votre appareil. Pour pouvoir calculer votre position (longitude, latitude et altitude) il faut recevoir correctement au moins 4 satellites. Plus on reçoit de satellites meilleure est la précision de localisation.

Activer votre GPS : Le GPS de votre appareil n'est pas nécessairement activable en permanence[22]. Pour l'activer aller dans les paramètres de votre appareil[23]. Lorsqu'il est activé, toutes les applications qui ont besoin du GPS le mettent en route quand c'est nécessaire et

[20] Lorsque les informations sur les satellites sont transmises par internet, on parle d'informations AGPS (assisted GPS) qui permettent d'accélérer la première acquisition des satellites lorsqu'on branche le GPS après une interruption longue (dite acquisition à froid). Ces informations doivent être réactualisées fréquemment.

[21] Ils embarquent des "horloges atomiques" extrêmement précises.

[22] Vous pouvez le couper pour éviter d'être "géolocalisé" avec précision. Il faut savoir, toutefois, que vous pouvez être géolocalisé alors que votre GPS est désactivé, par exemple en utilisant le réseau Wi-Fi sur lequel vous êtes connecté ou bien, avec un smartphone, l'antenne du réseau mobile de votre opérateur sur lequel vous êtes connecté (dès que votre carte SIM est active). Mais ces autres methodes de géolocalisation ne vous localisent que très approximativement de 100 m à 1 km près par rapport au GPS (quelques mètres). Donc le GPS est souvent qualifié de **géolocalisation à haute resolution**. La plupart des applications sérieuses, à l'installation, vous demandent si vous acceptez d'être géolocalisés et vous pouvez l'empêcher si vous le souhaitez. Dans ce cas votre position, même si elle est connue n'est pas transmise à l'application.

[23] Sous android 7 allez dans « connexions » puis «position » puis activer. Dès lors vous êtes « géolocalisé » mais pas nécessairement par GPS. Pour ce faire allez dans « méthode de localisation » cocher l'option « haute précision » ou bien « téléphone uniquement » qui permet de mettre en œuvre le GPS. Si vous cochez l'option « économie de la batterie » vous êtes géolocalisé avec une faible précision via les antennes Wi−Fi ou réseaux mobile que vous utilisez, votre GPS ne s'activera pas et cela permet d 'économiser la batterie de votre appareil. Si vous désactivez « position », votre appareil n'enregistre plus aucune information concernant votre position, même de faible précision, vous n'êtes plus « géolocalisés ».

vous voyez apparaître un petit symbole (ci−dessous) dans la barre horizontale supérieure de l'écran[24].

Charger l'application **GPS status** (icône ci−dessous) qui vous permettra de tester le GPS de votre appareil et les autres capteurs dont il dispose.

Ouvrez cette application, sortez dehors et attendez la première acquisition des satellites qui peut être plus ou moins longue (le message « **recherche de localisation GPS** » s'affiche pendant ce temps[25]. Lorsque l'acquisition est correcte vous voyez apparaître votre longitude, latitude, altitude (MSL par rapport au niveau moyen des mers), votre vitesse, ces données sont réactualisées toutes les secondes. Vous voyez également apparaître l'erreur en mètres sur votre position (qui décroit lorsque vous « voyez » plus de satellites). Vous voyez également le nombre de satellites reçus et si leur niveau de réception.

Autres capteurs de votre appareil : Le GPS, avec la caméra sont les « capteurs » les plus important de votre appareil mais il y en a d'autres, plus ou moins nombreux et sophistiqués selon le prix de votre appareil. Taper sur l'icône 3 lignes (à gauche de status) puis sur « diagnostic des capteurs » pour voir les capteurs dont vous disposez.

Accéléromètre : C'est un capteur fréquent qui fonctionne comme un fil à plomb, savoir où est le haut et le bas[26]. C'est ce capteur qui affiche la bulle au centre du radar de l'application et permet d'utiliser votre appareil comme un **niveau à bulle**.

Boussole : Certains appareils sont équipés d'un capteur de champ magnétique terrestre qui fonctionne comme une boussole[27].

---

[24] Lorsque le GPS fonctionne, il entraîne une forte consommation de courant et épuise donc assez vite la batterie. Donc si vous devez l'utiliser longtemps (par exemple en voiture) il est conseillé de brancher votre appareil sur un chargeur (allume-cigare ou sortie USB de l'auto-radio dans les voitures). En raison de cette consommation importante du GPS, Android n'active le GPS que lorsqu'une application (GPS Status ou MAPS par exemple) exige l'utilisation du GPS et le coupe dès qu'on en sort. Ceci a 2 conséquences : il est inutile d'inhiber votre GPS pour consommer moins de batterie (android le coupe automatiquement s'il n'en n'a pas besoin) – lorsque vous sortez puis rentrez de nouveau dans une application utilisant le GPS, il y a une nouvelle recherche de satellites à chaque fois, ce qui prend un peu de temps.

[25] Si le message reste trop longtemps c'est parce que vous recevez mal les satellites parce que vous êtes dans une enceinte métallique (ou en béton armé) qui bloque les ondes électromagnétiques. Dans une voiture, votre GPS peut fonctionner à condition de mettre votre appareil près du pare-brise ou d'une fenêtre.

[26] Nécessaire pour retourner l'image de l'écran selon la position de l'appareil.

[27] Avec GPS Status, si vous avez un ? sous l'indication champ, vous n'avez pas de capteur boussole et l'aiguille de la boussole est figée par rapport à l'appareil sinon elle reste fixe et indique le Nord même quand vous tournez votre appareil autour d'un axe vertical.

18 Application MAPS

Observer carte du monde : Ouvrir – position actuelle (icône rond avec point au centre) – **zoomer** – voir le quartier de la bibliothèque au ras du sol (**street map**) – avancer dans le quartier – tourner en horizontal – regarder vers le haut ou vers le bas.

Voir les lieux **où habitent vos contacts** enregistrés – visiter leur quartier

Explorer les alentours de chez vous (cafés , transports en commun, ….)

Superposer **calques** satellite (et relief en montagne !) pour mieux reconnaître les lieux.

Aller à l'**étranger** et visiter les quartiers – nécessité liaison internet pour **charger les cartes**

Préparer un itinéraire à suivre hors connexion :
Dehors, pas de Wi-Fi donc impossible de charger des cartes sur tablette – sur smartphone utilisation forfait données nécessaire (coût) – solution : télécharger une zone hors connexion. Taper sur « Zones hors connexion ». Télécharger la zone à visiter à l'avance sous Wi-Fi. Paramètres des zones hors connexion : téléchargement automatique – procédure de mise à jour.
Si vous utilisez rarement le GPS et n'avez pas ou très peu de forfait de données mobiles, je vous conseille alors que vous êtes à l'intérieur sous Wi−Fi de retourner sur GPS Status, dans le menu (taper en haut pour faire apparaître la barre de menu puis taper sur l'icône 3 lignes horizontales) puis sur « Gérer l'état A-GPS » puis sur télécharger. Vous faites alors une acquisition rapide des données satellites par Wi−Fi qui va accélérer la recherche des satellites sur MAPS.

Suivre un itinéraire à pied :
Sortir avec votre smartphone – utiliser GPS Status attendre acquisition pour observer les satellites visibles et la précision de votre position, sortir de GPS status (le GPS stoppe provisoirement) puis revenir à Maps et attendre nouvelle acquisition (le GPS repart) puis taper sur position actuelle, vous arrivez à la bibliothèque.

Une fois parti, vérifier que la Wi-Fi est « hors portée » et que vos données mobiles sont activées. Essayez d'aller voir à l'étranger, ça doit marcher.

Revenir à position actuelle puis taper sur **Aller**

Aller depuis votre position actuelle vers une destination : taper sur destination – introduire une adresse, une position sur la carte un nom de votre carnet d'adresse.

Taper sur icône voiture ou transport en commun ou piéton – durée s'affiche – taper sur **Démarrer**.

Aller de position actuelle (bibliothèque) vers Moulin mer – à pied 12 mn ! – comparer parcours à pied et parcours en voiture - écouter les instructions – trompez−vous volontairement – recalcul d'itinéraire automatique.

Programmer votre retour.

Couper les données mobiles – passage en mode hors connexion – parcours voiture seulement possible hors connexion impossible à pied et transports en commun.

19 Utilisation du Bluetooth

19.1 Introduction

Bluetooth est une norme de transmission radio numérique à très courte portée (inférieure à 10 m) qui permet de relier entre eux plusieurs appareils sans fil. On l'utilise beaucoup pour relier des périphériques (souris, claviers, écouteurs, enceintes acoustiques, imprimantes, …) sans fil à un ordinateur. Son icône est le suivant :

Pour un smartphone la liaison Bluetooth est très utile pour recevoir des appels téléphoniques en voiture via le système main libre si votre voiture en est équipée[28]. Dans ce cas lorsque vous recevez un appel en voiture, point n'est besoin de prendre votre téléphone[29], le système main libre signale à votre interlocuteur que vous êtes en voiture et de patienter un peu puis vous invite à prendre l'appel (puis raccrocher après la conversation) via une touche sur le comodo du volant. Vous dialoguez alors avec votre interlocuteur via les haut−parleurs et le micro de votre autoradio (qui coupe la radio ou la musique que vous écoutiez précédemment et la remet lorsque vous aurez raccroché).
On peut utiliser aussi Bluetooth pour transférer directement, hors connexion (c'est-à-dire sans Wi−Fi ni données mobiles), des photos, des fichiers et autres entre deux smartphones ou entre un smartphone et une tablette ou un ordinateur portable[30]. Il suffit que les 2 appareils soient distants de moins de 10 m.
De nombreux appareils photos sont maintenant équipés d'une liaison Bluetooth qui permet de transférer directement vos photos dans votre smartphone.

[28] Sinon vous savez qu'il est très dangereux et interdit de téléphoner en voiture ! Il est alors souhaitable de couper carrément votre téléphone.

[29] Qui doit, bien sûr, être dans la voiture, allumé, Bluetooth activé et associé au système main libre de votre voiture.

[30] Ce transfert direct est évidemment beaucoup plus économique (en termes énergétiques) qu'en passant par un cloud (France/USA puis retour !).

19.2 Association d'un appareil

Avant de pouvoir échanger des données par Bluetooth, il est indispensable « d'associer » les deux appareils. Cette opération est complexe mais n'est à effectuer qu'une fois avant le premier échange et reste ensuite mémorisée dans les 2 appareils et n'a pas à être refaite.

Activer d'abord le **Bluetooth** sur les 2 appareils (nommés appareil 1 et 2) à associer et rapprocher l'un de l'autre (moins de 10 m).
Sur ordinateur la procédure dépend du système d'exploitation (Windows ou Mac ou Linux).
Sur un appareil android aller dans les paramètres de l'appareil puis Bluetooth puis mettre Bluetooth sur on (s'il ne l'est pas déjà).
Sur bluetooth, chaque appareil est désigné par un nom (comme les points d'accès Wi−Fi comme votre livebox par exemple). Pour connaître le **nom de votre appareil**, aller dans paramètres puis Bluetooth (il doit être « on » bien sûr), vous voyez le nom de votre appareil. Par défaut, c'est le modèle de votre appareil.
Lorsque vous activez le bluetooth sur un appareil, il se signale (on dit qu'il est « visible ») pendant un certain temps (dit délai de visibilité) par tous les autres appareils blutooth environnants qui sont eux-mêmes dans leur délai de visibilité. Au terme de ce délai l'appareil ne devient visible que des appareils qui ont déjà été associés. Le délai de visibilité est, par défaut, de 2 mn, il est programmable (icône 3 points verticaux) à 5 mn, 1 h ou aucun délai.
Vous voyez, en dessous du nom de votre appareil, s'il est en phase de visibilité ou non. S'il ne l'est pas, en cliquant sur le nom, il y passe pendant le délai de visibilité. En retapant sur le nom il en sort.

Dans les paramètres Bluetooth vous avez (en plus du nom de l'appareil en haut) 2 rubriques :

- *Périphériques associés* : c'est la liste des appareils que vous avez associés avec celui−ci par le passé. Vous n'y trouvez rien si vous n'avez encore jamais procédé à une association bluetooth. Lorsque vous aurez réussi une association, vous y trouverez le nom de l'appareil que vous venez d'associer.
- *Appareils* : C'est la liste des appareils environnants avec bluetooth activé[31] que votre appareil a capté au moins une fois. Mais cette liste peut contenir des appareils qui ne sont plus joignables car trop éloignés ou bien dont le Bluetooth est désactivé. Il faut la réactualiser. Pour réactualiser cette liste aussi bien sur l'un et l'autre appareil à associer, le plus simple est de désactiver puis réactiver le bluetooth sur l'un **et** l'autre appareil la liste se vide puis taper sur l'un **et** l'autre appareil sur « **rechercher un appareil** ». Les 2 appareils se signalent à leur environnement pendant le délai de visibilité (2 mn par défaut) et donc vous devez voir apparaître au bout d'un certain temps le nom de l'appareil 1 sur la liste des appareils de l'appareil 2 et réciproquement le nom de l'appareil 2 sur la liste appareils de l 'appareil 1. Ceci indique que les deux appareils 1 et 2 se sont vus mutuellement et vous pouvez maintenant les associer.

Pour **associer les 2 appareils**, taper sur l'appareil 1 dans la liste « appareils » actualisée sur le nom de l'appareil 2, puis attendre un peu, vous voyez apparaître près du nom de l'appareil 1 « association … » qui indique que l'association est en cours. Attendez un peu et vous verrez apparaître sur l'un et sur l'autre appareil un message avec **un code** (ce doit être les mêmes) et vous devez taper sur « **connecter** »[32] sur l'appareil 1 **et** sur l'appareil 2. Cette opération matérialise sur l'un **et** l'autre appareil votre accord pour que les 2 appareils s'associent et puissent échanger des données. Lorsque l'association a eu lieu les 2 appareils passent de la liste « Appareils » à la liste « Périphériques associés » et ils y resteront tant que vous ne les « dissocierez » pas[33].
Il est donc rigoureusement impossible que vous vous retrouviez associé à un appareil et donc d'échanger des données avec celui−ci contre votre volonté.

19.3 Echanges entre appareils associés

Une fois les appareils associés, l'échange proprement dit entre eux est très facile. Il suffit juste de vérifier de vérifier, avant, que le Bluetooth est bien activé sur les 2 appareils en question[34] et qu'ils sont à moins de 10 m l'un de l'autre. L'appareil destinataire peut être en veille, il sera notifié à la réception du fichier envoyé par l'expéditeur.

L'échange s'opère comme un « **partage** » à partir d'une application comme ce que nous avons fait pour partager des photos via WhatsApp ou SMS.
Pour transférer par exemple des photos depuis l'application Galerie vers un ordinateur, sélectionner une ou plusieurs photos puis taper sur partager (icône V horizontal) puis sélectionner Bluetooth puis choisir dans la liste des appareils bluetooth associés votre ordinateur. Une **notification** est alors affichée par l'ordinateur **destinataire** pour vous demander d'**accepter** (ou non) la photo en provenance du smartphone. Lorsque que vous acceptez, la ou les photos sont envoyées et un message fugitif sur l'ordinateur et le smartphone vous l'indique. Ce message indique le nom du fichier[35] transféré qui contient le nom du dossier destinataire. On a opéré ici un échange depuis le smartphone vers l'ordinateur, on peut bien sur faire l'inverse : initier le partage depuis l'ordinateur, c'est le smartphone, destinataire, qui sera notifié et qui devra alors accepter le fichier. Lorsque le destinataire n'accepte pas le fichier dans un délai assez court, celui−ci n'est pas envoyé et il faut recommencer le transfert.

Le fichier envoyé par Bluetooth est rangé dans l'appareil destinataire d'une façon qui dépend du système d'exploitation.

---

[32] On devrait plutôt dire « Associer ». Ici vous avez initié l'association depuis le smartphone. Vous pouvez aussi l'initier depuis l'ordinateur, l'effet sera le même.

[33] Vous n'aurez à dissocier 2 appareils que dans le cas ou l'un des 2 est détruit ou obsolete et que vous ne voulez pas encombrer votre liste de périphériques associés auxquels vous n'aurez plus de raisons de vous associer. Pour ce faire taper dans l'icone situé à coté de l'appareil à dissocier puis sur dissocier.

[34] Le Bluetooth étant à faible portée, ne nécessite pas beaucoup de puissance et donc use peu la batterie d'un smartphone ou d'une tablette. Il est donc conseillé de le laisser en permanence actif. Sur les ordinateurs portables, c'est en général le cas.

[35] Le nom du fichier transféré est en general assez compliqué, il est affecté par le système automatiquement. On le reconnait par son type (.jpg pour les images par exemple)

Pour un smartphone ou une tablette sous android vous retrouvez tojours le fichier utilisant l'application « Gestionnaire de fichiers » comme on a fait pour les partages de SMS. On les retrouve en général dans la carte SD à la rubrique « Bluetooth ». Lorsqu'il s'agit de photos elle se retrouvent dans la galerie dans un album « Bluetooth » spécial qui contiendra toutes les photos transférées via Bluetooth.

Il est à noter que le débit de données en bluetooth est assez faible donc si vous avez à transférer une grande quantité de données d'un seul coup (plusieurs vidéos par exemple), il faudra être patient !

20 Utilisation smartphone/tablette pour la lecture

20.1 Introduction aux livres numériques

Qu'est-ce qu'un livre numérique : On peut enregistrer un grand nombre de livres dans un cloud et, lorsqu'on veut lire, on en ouvre un et on y accède page par page avec sa tablette. Le cloud se comporte alors comme une bibliothèque mais souvent, de plus, il se comporte comme une boutique où l'on peut feuilleter des nouveaux livres et en acheter un nouveau à l'occasion

Liseuses versus tablettes/ smartphones : Pour lire, on peut utiliser une tablette mais si vous ne l'avez pas à disposition vous pouvez, provisoirement continuer à lire, là où vous étiez arrivé avec la tablette, avec votre smartphone puis revenir ensuite sur votre tablette. Il n'est donc pas nécessaire pour lire des livres numériques d'avoir un appareil spécial.
Toutefois si vous lisez longtemps, comme l'écran des tablettes et smartphones consomme beaucoup de courant, vous serez obligé de brancher votre appareil sur votre chargeur ou sur une batterie. Lorsqu'on lit beaucoup de cette façon, il est alors souhaitable d'investir (ou de se faire offrir) un appareil spécialisé qui s'appelle une **liseuse.** C'est un appareil plus simple assez peu couteux de la taille d'une tablette (avec Wi−Fi) mais qui consomme très peu de courant et donc a une très grande autonomie. Il n'y a qu'une seule application installée, celle qui vous permet d'acheter et de lire vos livres sur une plate−forme donnée. Les pages sont moins contrastées et sont en noir et blanc comme sur un livre papier, fatiguent moins la vue, imitent le papier des livres traditionnels. Il existe en France 2 marques principales de liseuses :
***Kindle** qui est associée au site de e-commerce AMAZON.
***Kobo** qui est associée à la FNAC
Ces machines sont reliées, lorsque c'est nécessaire, par internet aux sites qui les distribuent et vous êtes naturellement incité à acheter vos nouveaux livres sur ces sites.
On ne traitera pas ces liseuses ni les applications android qui les imitent qui sortent du cadre de ce cours mais on s'intéressera à une application android : GOOGLE PLAY LIVRES qui fonctionne de la même façon sur tout appareil sur android.
Si vous faites, par la suite, l'acquisition d'une liseuse Kobo, vous pourrez transférer dessus tous les livres de votre bibliothèque Google.

Avantages des livres numériques :

* Moins chers que les livres papier et il existe beaucoup de livres numériques complètement gratuits.
* Une fois acquis un livre numérique, vous pouvez le **lire à plusieurs en même temps** (sur des appareils différents)
* Gain de poids : en voyage ou en déplacement vous retrouvez toute votre bibliothèque sur un seul appareil
* Educatif : un mot inconnu ou à préciser, vous cliquez dessus et sa **définition** apparaît ou sa **traduction** ou un article wikipedia.
* Au lieu de lire le livre, vous **pouvez l'écouter** en voix de synthèse[36]. Au delà de l'intérêt pour les personnes malvoyantes, ceci est pratique pour lire en voiture ou pour des enfants. On peut utiliser des écouteurs pour éviter de déranger le voisinage.
* Souvent, vous pouvez modifier agrandir la police, la taille des caractères, élargir l'interligne, à votre convenance votre livre, il se réorganise automatiquement pour pouvoir **s'adapter à votre convenance[37].**

Inconvénients :
* Tous les livres ne se trouvent pas encore au format numérique
* Moins confortable à lire sur écran que sur du papier.
* Manque de confidentialité : la plate-forme sur laquelle vous vous fournissez connaît les livres que vous lisez

20.2 Formats de livres numériques

Un livre numérique est un fichier (une suite de caractères, lettres, blancs, chiffres, images, …) au sens informatique du terme, organisé, comme tous les fichiers, selon une certaine logique que l'on appelle le « format ». Ce fichier porte un nom (en général le titre du livre) suivi d'un point derrière lequel se trouve un suffixe constitué de quelques lettres normalisées qu'on appelle l'**extension** qui indiquent le format dans lequel se trouve ce fichier, par exemple « le père Goriot.pdf » ou « smartab.pdf » dont le format est pdf ou bien « le père Goriot.epub » ou « smartab.epub » qui sont des fichiers ayant le même contenu (du point de vue du lecteur humain) mais dans un format différent nommé epub. Du point de vue de la machine, contrairement au lecteur humain, le format est plus important que le nom. Toute application n'accepte qu'un ensemble fini de formats et refuse les autres quel que soit leur contenu. Il en va ainsi pour les livres numériques mais aussi pour les images, les vidéos, les morceaux de musique, les logiciels, etc ….

20.2.1 Formats ouverts

Les formats **ouverts** sont des formats qui sont utilisables par presque toutes les applications et qu'on peut fabriquer soi-même. Il en existe 2 principaux : les formats **epub** et **pdf**. On peut les utiliser sur presque toutes les machines et avec toutes les plate-formes.

[36] Ceci ne fonctionne pas s'il s'agit d'un livre personnel importé en pdf. Tous les livres ne sont pas nécessairement lisible en audio. La plate-forme Google propose souvent la lecture audio mais ce n'est pas le cas de toutes les plate-formes. Kindle ne le propose pas.

[37] Un peu comme si vous demandiez une impression special pour vous ! Ceci n'est pas possible non plus avec les livres au format pdf.

* *le PDF* : Quand on parle de « document », il s'agit en général, d'un texte enregistré dans le format dit **pdf** (pour Portable Document Format) conçu par la société ADOBE en 1992 et qui est lisible, imprimable et partageable sur et avec n'importe quel appareil numérique gratuitement[38]. Tous les outils de rédaction de texte (Word, Open Office, …) permettent de sauvegarder un texte dans ce format et donc de fabriquer un document pdf. Par contre il est difficile de modifier un document pdf. Lorsqu'on possède un livre en format pdf seulement, on ne peut que le donner à lire et pas le réécrire on dit qu'il est « à lecture seule ». Les applications capables de lire du pdf sont nombreuses et gratuites. Tous les documents administratifs publics et les textes téléchargeables sur internet sont disponibles dans ce format. Les **formulaires pdf** (par exemple les documents CERFA de l'administration) sont des documents pdf dans lesquels on ne peut modifier que certaines zones bien définies. Lorsqu'on lit un document pdf sur une liseuse il est impossible de changer les polices, les interlignes, les justifications du texte contrairement au format epub. L'usage du pdf qui est ancien, est consacré par l'usage mais il ne fut pas conçu initialement pour des livres numériques.

**le EPUB* : Est le véritable format ouvert de livres numériques conçu plus récemment pour les éditeurs. Il permet, au moment de la lecture de modifier les polices, les interlignes, la justification, … . Il comporte un sommaire avec des hyperliens. C'est dans ce format que sont publiés tous les livres numériques sur les sites publics et gratuits. Il existe des outils (y compris gratuits) qui permettent de générer directement du epub et des outils pour sauvegarder dans ce format à partir des traitements de texte classiques. Une version epub de ce cours sera proposée.

20.2.2 Formats propriétaires

Un format propriétaire est un format de fichier qui ne peut être produit que par le vendeur de ces fichiers. C'est le cas du format AZW qui est vendu par AMAZON pour ses liseuses ou son application KINDLE. Le but est d'inciter les lecteurs à acheter leurs livres sur Amazon. IL existe un logiciel gratuit CALIBRE[39] qui tourne sur ordinateur permet de convertir dans un sens et dans l'autre des fichiers AZW en PDF ou EPUB.

20.2.3 Protection des droits d'auteur : DRM

Les livres numériques payants, quel que soit leur format, sont chiffrés et ne peuvent être déchiffrés que par l'acheteur ou un nombre réduit de personnes[40]. Ceci, bien sur, dans le but de protéger le commerce illicite et protéger les éditeurs et les auteurs des œuvres. C'est la technique dite de DRM (Digital Rights Management), on dit que ces fichiers sont protégés. Les DRM fonctionnent comme une sorte de « plombage ». Si vous copiez et envoyez un tel fichier, même dans un format ouvert (pdf ou epub) à une personne non autorisée, elle ne pourra pas le lire ni l'imprimer. C'est la même technique qui est utilisée pour la musique, les

[38] Pour des documents confidentiels on peut les protéger en lecture par un code.

[39] Toutefois ce logiciel ne casse pas les fichiers protégés par DRM (cf §20.2.3)

[40] Qui seuls ont les clés de déchiffrement qui sont spécifiques du livre et de son acheteur.

films, les photos, les logiciels, les applications, tout ce qui est payant. Les livres gratuits sont bien sûr, libres de DRM.
Les livres numériques distribués par les bibliothèques de prêt municipales ou non sont aussi protégés par DRM.
La plupart des protections DRM sont fabriquées pour les éditeurs ou les bibliothèques par la société **ADOBE**. Pour gérer des livres protégés par ces DRM, on utilise souvent un logiciel sur ordinateur (voir §20.8) de cette société : **ADOBE DIGITAL EDITIONS (ADE).**

20.3 Principe de fonctionnement

Vous ouvrez un compte (identifiant et mot de passe nécessaire) chez un fournisseur de livres numériques (on dit souvent une « plate-forme »). Il y en a de nombreux mais les plus connus sont :
***Google play livres** qui est un service Google auquel vous avez accès dès que vous avez un compte mail Google. Vous lisez obligatoirement les livres sur votre smartphone ou votre tablette, car Google ne commercialise pas de liseuses. C'est cette plate-forme dont on détaillera l'utilisation plus bas (cf §20.6).
* **Kindle** qui est le service livres numériques du site Amazon. La plupart des livres sont **payants**. Vous pouvez acheter et lire les livres sur les liseuses de la gamme Kindle (en noir et blanc seulement !) qui sont vendues par Amazon mais aussi sur tablette ou smartphone (en couleur !) avec l'application AMAZON KINDLE. Ces livres sont dans le format propriétaire AZW (avec DRM pour les payants).
* la **FNAC** propose un service **français** de livres numériques comme Kindle mais de format epub (avec DRM pour les payants). Vous pouvez les acheter et les lire sur les liseuses KOBO[41] qui sont vendues par la FNAC mais aussi sur l'application KOBO by FNAC sur smartphone/tablette.

Pour toutes ces plate-formes vous accéder au site avec votre navigateur depuis votre ordinateur, tablette ou smartphone ou mieux avec une application spéciale qui va vous permettre de constituer votre **bibliothèque** de livres numériques et de les lire.
Vous pouvez :

- **Importer** des **extraits gratuits** de livres payants pour les consulter avant de les acheter
- **Acheter** des nouveaux livres en utilisant la **boutique** du fournisseur. Pour cela vous devrez avoir enregistré un moyen de paiement (carte bleue, …)
- **Louer** des livres numériques. Le prix est moins élevé mais vous disposez du livre que pendant une durée limitée comme dans une bibliothèque de prêts conventionnelle.
- **Offrir** un livre à quelqu'un d'autre. Dans ce cas c'est vous qui le payez mais il ira s'enregistrer dans la bibliothèque de quelqu'un d'autre.
- Vous **abonner** à votre plate−forme pour une certaine somme par mois, qui vous permettra sans limitation de prendre des nouveaux livres. C'est une option intéressante pour les gros lecteurs

[41] Fabricant canadien de liseuses vendues par la FNAC.

- **Certains livres** de la boutique **sont gratuits.** Ce sont souvent des œuvres classiques qui sont dans le domaine public. Ils sont libres de DRM.
- **Importer** dans votre bibliothèque des livres en format pdf ou epub que vous avez déjà téléchargé au préalable depuis des sites non commerciaux (voir §20.4).

Pratiquement les livres de votre bibliothèque sont enregistrés dans le cloud du fournisseur[42]. Pour lire un livre, vous en téléchargez une copie que vous pourrez effacer quand vous aurez lu le livre voire la rapatrier de nouveau lorsque vous voudrez le relire. Vous pouvez **lire votre livre n'importe où sans aucune connexion internet**. Celle−ci n'est nécessaire que pour acheter un nouveau livre ou télécharger une copie d'un livre de votre bibliothèque. Vous pouvez partager la totalité de votre bibliothèque (en fournissant votre identifiant et mot de passe) à quelqu'un de confiance[43] mais vous ne pouvez pas partager un livre en particulier de votre bibliothèque avec quelqu'un. Les livres payants enregistrés dans votre appareil, sont protégés par DRM (voir §20.2.3), vous ne pourrez pas les partager ou les imprimer[44].

20.4 Télécharger des livres numériques gratuits

De nombreux sites (y compris les plate-forme commerciales) fournissent des livres gratuits dans un format ouvert et exempts de DRM qu'on peut télécharger, par exemple :
* **Gutenberg** est un service international **gratuit** qui distribue de nombreux livres mais malheureusement le plus souvent en anglais.
* **Gallica** est la bibliothèque numérique de la Bibliothèque Nationale de France qui fournit **gratuitement** des documents en français numérisés (scans de documents papiers historiques originaux) de tout type (cartes, partitions, revues, …) mais aussi des livres numériques français au format epub.

Attention ! Il existe aussi de nombreux sites illégaux qui fournissent aussi des livres numériques gratuits mais « piratés » (des livres epub dont les DRM ont été extraits). En faire un usage intensif revient à voler la rémunération des auteurs, des éditeurs et donc à tuer la création. Vous tombez sous le coup de la loi Hadopi.

Vous avez intérêt à stocker vos livres gratuits sur un ordinateur (ou un disque dur externe). Ensuite vous les importerez dans la (ou les) bibliothèque(s) de la (ou des) plate-forme(s) que vous utilisez habituellement (voir §20.6).

20.5 Site internet GOOGLE PLAY

Grace à votre compte email vous disposez aussi automatiquement d'un compte sur Google play. Nous l'avons déjà utilisé pour installer des nouvelles applications via l'application **Play Store** (installée d'usine lorsque vous achetez un appareil sous android). Mais il s'agit en fait

[42] Ainsi, comme pour vos contacts ou votre agenda, vous ne risquez pas de perdre les livres de votre bibliothèque si vous égarez votre appareil ou si vous en changez.

[43] Il doit être "de confiance" car il a la possibilité de lire tous vos livres et même de vous en effacer certains ou tous !

[44] On verra des méthodes légales qui permettent de faire un nombre limité de copies pour transférer vos livres d'une plate-forme à une autre (de Google à Kindle par exemple).

d'un immense supermarché multimédias dans lequel vous pouvez non seulement acheter, mais aussi où vous pouvez stocker vos livres, musique, applications, films, journaux.

A partir d'un navigateur (Firefox ou autre) sur un ordinateur ou smartphone/tablette, rendez vous sur le site Google Play tapez éventuellement votre adresse mail et mot de passe (vous êtes le seul à pouvoir accéder à vos espaces personnels). Vous accédez à la boutique et à vos bibliothèque Google. Vous avez 6 rubriques : Applications – Films et Séries – Musique – Livres – Kiosque (revue et journaux auxquels vous pouvez vous abonner) – Appareils (gadgets divers)
Allez sur la rubrique « Applications » et tapez « Mes applications », vous y retrouvez toutes les applications que vous avez installées au moins une fois sur l'un de vos appareils. Pour retrouver, installer ou re-installer une application vers un de vos appareils mobiles sous android, vous pouvez passer par ce site qui chargera automatiquement l'application sur l'appareil que vous désignerez.
Tapez sur « Livres » et vous accédez à la boutique de livres de Google. Tapez sur « Mes livres » pour accéder à **votre** bibliothèque personnelle de livres.
La première fois, évidemment, elle est vide mais par la suite elle contiendra tous vos livres numériques achetés ou importés sur Google. Depuis n'importe quel ordinateur ou smartphone ou tablette, vous pouvez choisir, acheter ou importer des livres par cette méthode. Mais sur smartphone ou tablette ce n'est pas pratique et il vaut mieux passer par l'application GOOGLE PLAY LIVRES (§ suivant) beaucoup plus pratique que votre navigateur.

20.6 Utilisation de l'application GOOGLE PLAY LIVRES

Chargez et installez l'application Google play livres sur votre smartphone/tablette.

Attention ! Pour que l'application fonctionne correctement vous **devez activer la synchronisation** entre le cloud et votre appareil. Pour celà aller dans les paramètres de votre appareil puis tapez sur « Comptes » puis sur « Google » puis activer (avec le bouton bleu) l'item « Synchroniser Google Play Livres », alors l'icône cercle tourne quelques secondes pendant que la synchronisation entre le cloud et votre appareil s'effectue au terme de ce temps le message « Dernière synchronisation : date heure » apparaît vous donnant la date et l'heure exacte de cette synchronisation. Ensuite, vous pouvez quitter les paramètres de votre appareil, la synchronisation s'effectuera automatiquement à intervalle régulier. Si vous revenez plus tard sur ces paramètres, vous verrez que **la date et l'heure de la dernière synchronisation**

Lorsque vous lancerez l'application Google Play Livres vous accéderez alors directement à la boutique (les livres proposés à l'achat) et à votre bibliothèque (les livres que vous avez déjà achetés ou importés). Cette dernière étant sans doute vide la première fois que vous lancerez l'application.

Photo 2 : Page Bibliothèque de Google Play Livres.

- *Importer un extrait :* tapez un nom d'auteur ou le titre d'un livre dans la fenêtre du haut. Vous voyez les livres gratuits et éventuellement le prix pour les payants. Tapez sur un livre qui retient votre attention. Vous voyez alors les détails du livre, les commentaires des lecteurs et pour vous faire une idée plus précise tapez « extrait gratuit ». Des extraits du livre se téléchargent dans votre bibliothèque et vous pouvez commencer à les lire en tournant les pages comme vous feriez pour un livre papier. La page du livre occupe toute la surface de la tablette. Lorsque vous cessez de lire, taper en haut à droite de la page et un marqueur de page s'enregistre, lorsque vous rouvrirez ce livre vous vous retrouverez automatiquement à la page où vous étiez.
- *Lire et formater le livre :* si vous tapez brièvement au milieu d'une page la page, elle se rétrécie comme sur la photo (Photo 3). Tapez sur la loupe (en haut à droite) et vous pouvez chercher la page ou un certain mot apparait. Tapez sur l'icône 3 lignes verticales à droite de la loupe et vous accédez au sommaire du livre. Tapez sur l'icône Aa puis sut Tt et vous pouvez changer la police de caractère du livre, sa taille, vous pouvez aussi agrandir ou rétrécir les interlignes … . Tapez sur le sous-icône engrenage et vous pouvez modifier la luminosité de

l'écran, passer à un fond plus jaune ou blanc sur fond noir, vous pouvez activer un éclairage nocturne pour lire au lit en limitant automatiquement la lumière bleue de l'écran. Tapez sur l'icône 3 points verticaux l'extrême droite en haut et vous faites apparaître un menu dans lequel vous pouvez activer la lecture audio du livre avec une voix synthétique. La lecture audio s'effectue par blocs de texte qui sont pointés au fur et à mesure de la lecture.

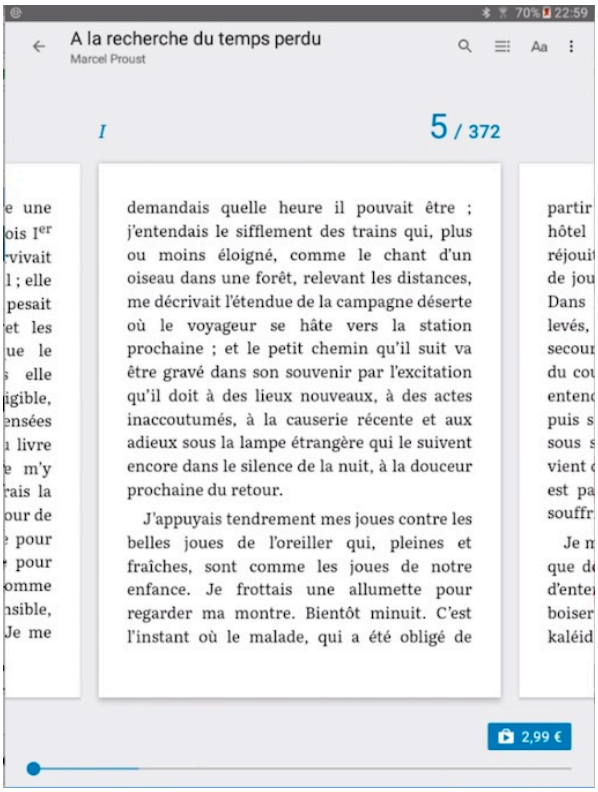

Photo 3 : page de livre réduite sur tablette sur GOOGLE PLAY LIVRES pour faire apparaître les diverses commandes

- *Feuilleter le livre :* Sur la photo le curseur en bas de la page vous indique la progression de votre lecture. Si vous le déplacez avec le doigt, vous avancez ou reculez rapidement dans le livre.
- *Pages accueil et bibliothèque :* Taper sur la flèche en haut à gauche, vous sortez de votre livre et revenez soit à la page d'accueil soit à la page bibliothèque complète A l'accueil de l'application vous voyez en haut la fraction de votre bibliothèque qui est téléchargée dans votre appareil et en bas les recommandations de la boutique en fonction de vos goûts estimés grâce aux livres que vous avez déjà dans votre bibliothèque. De retour à la bibliothèque (voir photo Photo 2) vous ne voyez plus la boutique mais toute votre bibliothèque enregistrée dans le cloud, y compris vos livres plus anciens qui ne sont plus chargés sur votre appareil. Dans votre bibliothèque Vous pouvez passer du mode bibliothèque au mode accueil en bas de l'écran. En mode bibliothèque vous avez des onglets qui permettent de distinguer parmi tous vos livres, qui peuvent être nombreux, vos achats, importations (de livre personnels), extraits et location. Dans la page bibliothèque, les livres qui sont marqués d'un point bleu en bas à droite sont ceux qui sont chargés dans votre appareil (sur la Photo 2) il y en a 3 sur les 12 que contient la bibliothèque. Si vous avez une

bibliothèque très fournie, vous pouvez taper en haut à gauche sur l'icône 3 lignes horizontales de la page d'accueil ou de bibliothèque (Photo 2) puis activer le bouton « Téléchargés uniquement » pour ne faire apparaître sur les pages d'accueil ou de bibliothèque uniquement les livres que vous avez téléchargés sur cet appareil (ici 3).

- *Acheter un livre :* Lorsque vous avez parcouru un extrait et que vous décidez d'acheter le livre, il suffit (cf Photo 3) de taper en bas à droite. Si vous n'avez pas de moyen de paiement enregistré sur Google, il vous sera demandé[45].
- *Supprimer un livre :* Lorsque vous avez fini un livre, revenez à l'accueil et taper sur les 3 points verticaux en haut à droite du livre. Vous pouvez supprimer le téléchargement (dans ce cas le livre est effacé de votre appareil mais reste dans le cloud Google). Dans certains cas plus rares, on peut supprimer de la bibliothèque (dans ce cas le livre est perdu, il est définitivement supprimé de tous vos appareils et du cloud). Vous pouvez **offrir le livre** à quelqu'un à qui vous savez qu'il plaira ! Enfin vous pouvez **noter le livre** (Sur 5 points). Ceci vous a été utile pour décider ou non d'acheter le livre, à votre tour notez et commentez le livre pour les autres lecteurs l'auteur et l'éditeur.

20.7 Importation dans votre bibliothèque d'un livre ou document personnel

Vous pouvez profiter du même confort de lecture[46] et de rangement pour vos **propres livres** que pour ceux que vous achetez. Pour cela, il faut les **importer dans votre bibliothèque** sur le cloud Google et vous pourrez les ranger et les lire de la même façon que les autres.
Vos documents personnels sont forcément dans un format ouvert sans DRM (voir §20.2.1) On supposera qu'ils sont enregistrés dans votre ordinateur ou votre smartphone/tablette dans un dossier dont vous connaissez le nom (par exemple « livres numériques persos »). Vous les aurez reçu de quelqu'un qui vous les a envoyés ou bien téléchargés depuis internet depuis un site qui fournit des livres gratuits (cf §20.4).

Je vous conseille de faire l'importation avec un **navigateur sur ordinateur**[47] et **non pas depuis l'application** Google Play Livres car cela marche mal.

Connectez−vous avec votre ordinateur sur le site Google Play Livres (entrez éventuellement votre nom et mot de passe Google si demandé) puis cliquez sur « Mes livres ». Vous accédez alors à la page Bibliothèque et cliquez en haut à droite sur le **rectangle bleu « Importer des fichiers ».** Sélectionner dans votre dossier livres numériques personnels le livre en format[48] epub ou bien pdf que vous voulez importer dans votre bibliothèque.Vérifier avant l'upload

[45] Il y a 3 moyens de paiement principaux : carte bleue – Paypal – paiement via votre opérateur mobile. La première est la plus sure mais la plus contraignante, la 2ième et la 3ième sont faciles mais dangereuses si vous vous faites voler votre appareil ! Il y a la possibilité de mettre un code parental pour empêcher les enfants de lire et d'acheter n'importe quoi. Il est conseillé de protéger l'accés à l'application Google play Livres par un code de serrure (cf §16).

[46] Il faut toutefois savoir qu'un document pdf sera toujours moins confortable à lire qu'un document epub (cf §34).

[47] Si vous n'avez pas d'ordinateur vous pouvez utiliser Firefox sur votre smartphone/tablette mais dans ce cas vos livres numériques doivent être enregistrés dans un cloud Google qu'on appelle "Drive", ceci oblige à utiliser l'application "Drive" de Google dont on n'a pas parlé faute de temps.

[48] Les fichiers à importer doivent obligatoirement avoir l'extension epub ou bien pdf (cf § 20.2)

que votre livre est correctement nommé (son titre exact) car il apparaitra avec ce titre dans votre bibliothèque Google. Attendre que la barre de progression de l'upload soit terminée[49]. Vous pouvez alors voir dans votre bibliothèque (partie « importations ») que le nouveau livre s'est ajouté à votre bibliothèque ou bien est en train de le faire.
Pour importer ce cours dans votre bibliothèque, par exemple, aller sur le site du cours, cliquer sur le cours (de préférence en format epub) pour le télécharger. Copiez puis collez le document dans votre répertoire livres numériques persos, éventuellement renommez le fichier si son nom n'est pas explicite puis importez−le dans votre bibliothèque Google en utilisant la procédure ci-dessus. Si vous l'avez importé en format epub vous pourrez redimensionner les caractères, les interlignes ce que vous ne pourrez pas faire si vous avez importé le document pdf[50].

20.8 Quelques mots sur liseuses Kindle et Kobo

A terme, si vous accrochez aux livres numériques, vous ferez l'acquisition d'une liseuse et se posera le problème de recopier votre bibliothèque Google sur le site associé à votre liseuse (Amazon ou FNAC). Pour faire cette opération il est préférable de la faire avec un ordinateur 3 cas vont se présenter selon que vous transférez :
* des livres gratuits (donc sans DRM) en epub
*des livres gratuits en pdf
*des livres payants (donc avec DRM)

Exportation sur liseuse KINDLE/AMAZON :
Installez le logiciel gratuit CALIBRE sur votre ordinateur
*Livres gratuits epub : Les convertir avec le logiciel gratuit Calibre[51] en format MOBI puis les envoyer par votre e-mail[52] kindle.
*Livres gratuits pdf : Déconseillés sauf sur liseuse Kindle grand format[53]. Les envoyer directement par votre e-mail kindle
*Livres payants : impossible à transférer (à cause des DRM)

Exportation sur liseuse KOBO/FNAC :
IL est nécessaire d'installer sur votre ordinateur le logiciel gratuit ADOBE DIGITAL EDITIONS et relier votre liseuse KOBO en USB à votre ordinateur. Vous devrez vous créer un compte (nom et mot de passe) sur Adobe (dit « ID Adobe »).

---

[49] Importer un document dans votre bibliothèque est un "upload" (transfert depuis votre appareil vers l'internet) donc c'est assez long car on sait que le debit d'uploade est 10 fois plus faible que le debit de download (qui intervient quand vous ouvrez un nouveau livre de votre bibilothèque). De plus le serveur de Google étant très sollicité ne prend pas nécessairement votre requête d'upload tout de suite, donc soyez patient !

[50] On peut bien sur zoomer un texte pdf pour que les caractères apparaissent plus gros mais alors la page déborde de la tablette et il faut sans cesse re-positionner le texte au fur et à mesure de la lecture, ce qui est tres fastidieux !

[51] A télécharger et installer au préalable sur votre ordinateur.

[52] Lorsque vous enregistrez une liseuse Kindle sur Amazon, il vous attribue un numéro email special du type ….@kindle.com qui est le numéro de mail de votre liseuse (qui ne peut recevoir des emails que de Amazon). Pour envoyer un livre par email il suffit d'adresser un email (dont l'objet et le texte importent peu) avec le livre en fichier joint.

[53] Sur une liseuse petit format les documents pdf sont écrits trop petits, quasi illisibles et il est impossible de les redimensionner.

*Livres gratuits epub et pdf : Vous pouvez les importer directement en faisant un copié−collé de vos fichiers depuis votre ordinateur dans la liseuse KOBO connectée à celui−ci.
*Livres payants : Vous cliquez sur l'icône « points verticaux en bas à droite de chaque livre payant[54] (cf Photo 2) puis sur « télécharger le fichier epub »[55] vous ouvrez alors le livre dans le logiciel Adobe Digital Editions et vous pouvez le déplacer dans la liseuse Kobo coonectée à votre ordinateur qui apparaît dans le logiciel.

En règle général une liseuse KOBO est plus ouverte qu'une liseuse Kindle.

21 Utilisation en dépannage d'un smartphone en partage de connexion en dépannage (absence ou défaillance de votre box)

Situations rencontrées : Par exemple :

- Lorsque vous avez une **panne de courant** prolongée (tempêtes …) votre ordinateur portable ou votre tablette peut toujours fonctionner sur ses batteries, mais votre box internet (sur le secteur) s'arrête et vous ne pouvez plus utiliser internet[56] sur votre ordinateur ou votre tablette.
- Lorsque vous êtes dans le **train** ou en **voiture**, vous n'avez pas non plus, souvent, de Wi−Fi disponible et ne pouvez pas utiliser internet sur une tablette
- Lorsque vous êtes en **voyage** sans liaison Wi−Fi dans vos hébergements.
- Lorsque votre **box est en panne**

Activation du partage de connexion via Wi-Fi sur smartphone : Dans ces cas là, si vous avez un forfait de données mobiles suffisamment conséquent chez votre opérateur mobile, vous pouvez transformer votre smartphone en box internet via le réseau de données mobiles. Vérifier que votre smartphone reçoit le réseau (s'approcher d'une fenêtre si vous êtes à l'intérieur ou en voiture), vérifier que vos données mobiles sont activées et que votre réserve (par rapport à votre forfait) est suffisante (vous allez consommer !). Positionner votre smartphone près de votre box à la maison ou près de votre tablette ou ordinateur dans le train. Aller dans les paramètres de votre smartphone puis consommation de données puis plus puis partage de connexion puis activer (mettre on) le « hotspot Wi-Fi » puis (si c'est la première fois que vous procédez à un partage de connexion) configurer le point d'accès Wi−Fi (donner un nom et un mot de passe à la box Wi-Fi de secours que vous venez de créer). Une fois la configuration effectuée une fois, elle est enregistrée et ne sera pas à refaire. La box Wi-Fi crée avec votre smartphone est moins puissante que votre box habituelle et donc elle ne peut pas être captée à autant de distance ni surtout avec le même débit. Si vous voulez un débit correct rapprochez l'ordinateur ou la tablette de votre smartphone.

[54] Les livres gratuits de votre bibliothèque n'ont pas les rubriques "télécharger …" car vous êtes censés les avoir dèjà dans votre ordinateur. Vous ne pouvez que les supprimer (sous entendu de votre bibliothèque Google).

[55] En fait vous téléchargez un fichier epub certes mais protégé par DRM qui est ni copiable ni imprimable !

[56] Ni téléphoner si vous utilisez une ligne internet pour votre téléphone fixe. C'est la raison pour laquelle les lignes de sécurité ne doivent pas être des lignes internet mais des lignes analogiques. Mais, heureusement, vous pouvez toujours telephoner avec votre smartphone.

Connexion en Wi-Fi de votre ordinateur ou tablette à votre smartphone : Lancer une nouvelle recherche de réseau Wi−Fi sur votre tablette ou ordinateur et connectez−vous sur la Wi-Fi que vous venez de créer (reconnaissez son nom et taper le mot de passe exactement comme vous faites avec votre box à la maison quand elle fonctionne. Lancer votre navigateur pour vérifier que vous récupérez une liaison internet (mais elle est beaucoup plus lente qu'à l'habitude car vous passez par le réseau de données mobiles ! Sauf si vous avez un forfait 4 G).

Précautions à prendre en partage de connexion via Wi-Fi : Lorsque vous êtes en partage de connexion via Wi-Fi, vous et tous ceux qui sont connectés de cette façon, consomment aussi votre forfait de données mobiles. Evitez de ne pas mettre de mot de passe (à l'hôtel ou dans le train tous les clients alentours pourraient se connecter sur votre forfait !), vérifier la montée de votre consommation de données mobiles (mettre un plafond bas pour ne pas tout vider) et surtout pensez à couper votre partage de connexion quand vous n'en n'avez plus besoin. Lorsque vous êtes connecté de cette façon, votre smartphone fonctionne comme votre livebox (émetteur Wi-Fi assez puissant) et consomme pas mal de courant, donc il est conseillé de mettre votre smartphone en charge pendant cette opération ou le connecter à une batterie d'appoint en cas de panne de courant ou le raccorder à votre ordinateur portable pour s'alimenter sur les batteries (plus puissantes) de celui−ci.

Partage de connexion via Bluetooth : Pour éviter de consommer les batteries et si vous pouvez rapprocher le smartphone et la tablette ou l'ordinateur portable à connecter de moins de 10 mètres (hôtel, train …) vous pouvez procéder à un partage de connexion via Bluetooth[57].
Vérifiez que le Bluetooth est activé sur le smartphone, la tablette ou l'ordinateur portable, que votre tablette ou votre ordinateur portable sont des périphériques associés (cf §19.2) à votre smartphone. Aller dans les paramètres de votre smartphone puis partage de connexion. Désactiver le hot spot Wi-Fi (s'il l'était) et activer le partage de connexion via Bluetooth.
Pour connecter une tablette sous android, couper la Wi-Fi puis dans le menu Bluetooth taper (dans la liste Périphériques appairés) sur le nom de votre smartphone (qui doit être spécifié « connecté pour accéder à internet »).
Pour connecter un ordinateur portable sous windows couper la Wi-Fi de même et connecter l'ordinateur sur le réseau PAN bluetooth[58] qui est le nouveau réseau que vous venez de constituer avec votre smartphone. Pour tester votre connexion internet lancer le navigateur de l'ordinateur pour vérifier s'il fonctionne.

Couper votre partage de connexion : Retourner dans Paramètres puis plus puis partage de connexion et désactiver le hot spot Wi−Fi ou la liaison via Bluetooth.

[57] Bluetooth ayant une portée très réduite par rapport à Wi−Fi, utilise un émetteur moins puissant qui consomme bien moins de courant et preserve donc plus la batterie de votre smartphone.

[58] PAN bluetooth sgnifie Pico Area Network de type Bluetooth, c'est un très petit réseau sans fil centré autour de votre smarphone qui sert de tête de réseau et qui remplce votre réseau Wi-Fi défaillant. La façon exacte de relier un ordinateur sur un réseau PAN dépend du système d'exploitation (Windows ou MAC ou Linux). Se renseigner avec les notices de votre ordinateur portable.

22 Imprimer depuis tablette/smartphone

3 cas peuvent se présenter :

Vous avez un ordinateur avec imprimante USB : Les imprimantes USB sont les plus simples et les plus anciennes. Elles sont connectées directement à un ordinateur par un câble USB assez court. Pour **imprimer** sur une telle imprimante, **directement**, depuis un smartphone/tablette la procédure serait assez compliquée et, de plus, **inutile** car quasiment tout ce que vous avez sur votre appareil est accessible et imprimable **depuis votre ordinateur comme vous en avez l'habitude**. Pour les très rares documents qui ne sont enregistrés que sur votre smartphone/tablette rapatriez les sur votre ordinateur par exemple en utilisant bluetooth (cf §19). Si votre ordinateur n'est pas équipé de Bluetooth, vous pouvez envoyer sur votre ordinateur (à vous-même !) le fichier à imprimer par mail. Vous pouvez aussi utiliser l'application Google Drive de symbole :

Vous n'avez pas d'ordinateur : Dans ce cas il est conseillé d'acquérir une imprimante Wi−Fi[59]. On les reconnaît car elles portent le symbole Wi−Fi.

La mise en œuvre est très simple et fonctionne que vous ayez une box Wi−Fi ou non.

* Avant d'imprimer pour la première fois
Allez dans les paramètres de votre smartphone/tablette et cherchez la rubrique « Impression » (elle se trouve quelquefois dans « plus de paramètres » après Wi−Fi, Bluetooth …) et tapez dessus. Tapez sur « Télécharger le plug-in ». Il apparaît une liste de plug-in, tapez sur celui qui correspond à la marque de votre imprimante (par exemple Samsung). Ceci ouvre Google play store puis tapez sur « Installer » attendre que le téléchargement puis l'installation soit terminée, comme vous avez l'habitude. Revenez ensuite dans la rubrique Impression et activez « Plug-in du service d'impression ». Vous devez alors voir apparaître la référence exacte de votre imprimante, ce qui indique qu'elle est bien « connectée » à votre smartphone/tablette. Ces opérations ne sont à faire qu'une seule fois. Vous êtes prêt à imprimer autant de pages que vous voulez avec votre imprimante.

* Pour imprimer un document : Allez à ce document dans votre appareil (par exemple en tapant sur l'application « Mes fichiers ») et tapez sur le document (par exemple ce cours en pdf qui fait plusieurs pages) puis tapez en haut à droite au dessus du document sur l'icône 3 points verticaux sur « imprimer ». Vous devez voir apparaître les paramètres d'impression

[59] Je conseille des imprimantes laser N & B qui sont un peu plus chères à l'achat que les imprimates à jet d'encre mais beaucoup moins côuteuses à l'usage (surtout par rapport aux imprimantes jets d'encre couleur qui utilisent 4 cartouches à chaque fois !) car les cartouches jet d'encre sont peu durables, surtout si on se sert rarement de l'imprimante (ce qui est frequent pour des particuliers). Si vous avez des impressions couleurs de haute qualité à faire, il vaut mieux les faire faire chez Leclerc par exemple plutôt que d'acheter une couteuse imprimante couleur avec du papier photo lui aussi couteux.

que vous devez choisir (impression portrait ou paysage, nombre de copies à imprimer, taille du papier, numéros des pages à imprimer, …) ensuite cliquer sur l'icône imprimer.

23 Configuration d'un nouvel appareil

24 Que faire en cas de perte ou vol

24.1 Protection de votre forfait mobile

24.1.1 Code PUK

On tape rarement le code SIM si on éteint rarement son appareil, on peut donc finir par l'oublier. Pour des raisons de sécurité, si on tape 3 fois un code SIM faux, la carte SIM est bloquée et vous ne pouvez plus ni téléphoner ni aller sur internet.
Lors de l'établissement de votre forfait mobile avec votre opérateur (orange, SFR, Free, Bouyghes, …) il vous a été attribué un code dit « code PUK » qui **permet de débloquer votre carte SIM** si elle a été bloquée suite à une fausse manoeuvre.
Ce code est noté dans les papiers qui vous ont été fournis par votre opérateur.
Vous pouvez retrouver ce code en allant sur le site internet de votre opérateur (avec un autre appareil) et en fournissant votre identifiant et mot de passe pour aller sur votre compte client.

24.1.2 Codes IMEI

Si votre appareil est volé allumé, le voleur peut parfaitement utiliser votre forfait pour appeler comme il veut et vous occasionner très rapidement des frais importants. Donc il faut appeler votre opérateur ou vous connecter sur votre compte client tout de suite pour suspendre votre ligne. Pour ce faire vous devrez fournir le numéro IMEI (International Mobile Equipment Identity) de votre appareil (il contient le numéro du pays et le numéro de série de l'appareil attribué à chaque appareil par le fabricant). Ce numéro est inscrit en clair près de la batterie de votre appareil (il faut démonter la coque arrière et enlever la batterie), il est noté dans la facture d'achat et dans la boite de l'appareil votre appareil, il s'obtient en composant avec votre appareil ***#06#** et enfin vous pouvez le trouver sur votre compte client sur le site de votre opérateur. Ce numéro est à noter avec le code PUK en lieu sur pour pouvoir le fournir en cas de vol.
Ce numéro est aussi exigé par la police pour la déclaration de vol[60].
Il faudra fournir ce numéro pour débloquer votre forfait et retirer la plainte si vous retrouvez votre appareil
Pour les appareils à 2 cartes SIM, il y a 2 numéros IMEI (M_IMEI pour IMEI principal et S_IMEI pour secondaire)

[60] Il est mis au fichier des appareils voles.

24.2 Retrouver votre appareil

Un service de Google auquel vous avez accès dès lors que vous avez un compte Google vous permet de localiser votre smartphone ou votre tablette.
Allez sur un ordinateur sur une de vos applications Google puis cliquer sur « mon compte » puis sur « rechercher mon téléphone ». Vous y trouvez une liste de vos appareils enregistrés. Sélectionnez celui que vous voulez retrouver ou protéger.
Vous pouvez faire sonner votre téléphone (pour le retrouver même chez vous ça arrive) ou pour le localiser (bien sûr pour cela il faut que la géolocalisation de votre appareil soit activée).
Vos données sont protégées dès lors que vous avez une serrure active qui les protège (cf §16)

25 Précautions à prendre à l'étranger avec les smartphones

L'usage de tablettes (sans carte SIM) à l'étranger ne pose pas de problème particulier en dehors des problèmes de vol (cf § 24). Par contre avec les smartphones, il y a des précautions particulières à prendre.

Pensez à prendre les coordonnées téléphoniques et internet du site de votre opérateur mobile et votre identifiant et mot de passe pour aller sur votre compte client et suspendre votre forfait en cas de vol.

Coûts des appels depuis l'étranger : Lorsque vous arrivez en pays étranger, votre opérateur le détecte[61] et vous met en relation avec son opérateur correspondant dans le pays où vous arrivez. Vous recevrez un message SMS de votre opérateur vous indiquant les tarifs des appels depuis ce pays. Lisez ce message et **notez les tarifs souvent importants !** Il faut savoir que, sans précautions particulières, un appel, un SMS ou l'utilisation de données (hors Wi−Fi) lorsque vous êtes à l'étranger passe par votre opérateur en France est donc est plus couteux que lorsque vous êtes en France. Généralement ces communications sont facturées en dehors de votre forfait normal (elles sont dites « hors forfait »). En général sur le SMS d'accueil **votre opérateur vous propose des formules de modification temporaire** de votre forfait pendant votre séjour à l'étranger, vous pouvez y souscrire à votre arrivée en renvoyant un simple code par SMS puis vous recevrez une confirmation par SMS de votre modification. Vous pouvez aussi appeler votre opérateur avant votre départ et faire une modif à votre forfait.

Couper et contrôler les données mobiles : Un smartphone effectue automatiquement des communications de données sur votre forfait[62] sans que vous le sachiez. En France ceci est relativement peu couteux (sauf si vous avez des forfaits avec très peu de données par exemple quelques megaoctets) et on autorise en général les échanges de données mobiles. A l'étranger si vous conservez votre carte SIM française, les données mobiles sont beaucoup plus couteuses. Donc il est souhaitable de **couper les données mobiles et d'utiliser au maximum la Wi−Fi**.

[61] En general lorsque vous rallumez votre smartphone à la sortie de l'avion.

[62] Pour rafraichir les applications, pour vous géolocaliser, pour synchroniser vos données, vos photos, …

Pour couper les données mobiles allez dans les paramètres de votre smartphone à l'item «Consommation de données » puis désactiver (mettre off) les données mobiles. Si vous en avez besoin, vous pouvez les remettre, les utiliser puis recouper.
Sur cet item vous voyez aussi votre consommation de données mobiles, il faut veiller à ne pas en consommer trop compte tenu du cout des données mobiles dans le pays où vous vous trouvez (indiqué sur le SMS d'accueil dans le pays de votre opérateur).
Lorsque vous avez besoin de données (Firefox ou WhatsApp) il est préférable que vous soyez relié à une borne Wi−Fi (hôtel, aéroport, restaurant, locations, …) où les données sont généralement gratuites ou peu chères.
Généralement lorsque vos données sont coupées les messages WhatApp sont en attente et ne reprennent que lorsque vous rallumez les données ou vous connectez en Wi−Fi.

Carte SIM locales : Une solution économique et durable à l'étranger consiste à acheter dans une boutique une **carte SIM prépayée de l'opérateur local** et de l'insérer en lieu et place de votre carte SIM française dans votre téléphone[63]. Il vous est attribué alors un **numéro local de téléphone du pays** qu'il faut communiquer à vos correspondants. Si vous appelez ou êtes appelés dans le pays, vos appels ne passent plus par la France ainsi que les communications de données, en général les prix sont faibles (souvent inférieurs aux tarifs français). Toutefois vos appelants français se trouvent facturés d'un appel international qui est couteux. C'est là le des grand interêt d'utiliser WhatsApp pour téléphoner de et à l'étranger.

Smartphone à 2 cartes SIM : Si vous êtes amenés à voyager souvent, **un smartphone à 2 cartes SIM est utile**. Une carte SIM locale et votre carte SIM française. Lorsque vous appelez vous choisissez la carte SIM à utiliser, lorsque vous recevez un appel, vous savez de quelle carte il provient, si c'est un appel local ou bien de France, votre correspondant de France peut vous appeler sans faire un appel international. Si vous avez redirigé votre téléphone fixe vers votre mobile, vous recevez vos appels sur fixe à l'étranger. Pour les données mobiles, il faut couper en permanence celles de la carte SIM française (chères) mais les laisser en permanences sur la carte locale (économiques). Vous pouvez contrôler les consommations de données sur l'une ou l'autre carte.

26 INDEX

[63] Prépayée signifie que vous achetez une certaine durée de communication et une certaine quantité de gigaoctets de données. Lorsqu'elle est épuisée il faut retourner dans une boutique et changer ou recharger la carte SIM. En cas de vol de votre appareil vous ne risquez que la somme que vous avez payee en boutique. Si la carte est rechargeable, ne laissez pas avec le téléphone les codes qui permettent de le faire.

112, 27
à votre insu, 18, 27
accident, 27
actualiser, 22
adblock, 19
Adblock plus, 25
add−on, *25*
adresse, 7, 8, 16, 17, 18, 21, 22
afficher mes mots de passe, 25
agenda, 5, 6, 7, 8, 13, 26
ajouter à Firefox, 25
Ajustement, 12
albums, 12, 13
Appareil photo, 11, 12
appeler vos proches, 27
application, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 21, 23, 24, 25, 26, 27
Blocage de publicités, 25
Bluetooth, 30
boite, 8, 19
bookmark, 22
brouillon, 8
browser, 4, 15
cache, 22
caméra, 11, 12
certificats, 24
cible, 7
client, 16
cloud, 5, 8, 12, 13
coche grise, 10
coches, 10
coches bleues, 10
code de 4 chiffres dit, 26
codec, 19
compte, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 18, 21, 25, 26
Contacts, 4
contacts favoris, 27
contacts individuels, 4
Cookies, 20
corbeille, 8
délai de visibilité, 31
doublons, 5, 8
écran de verrouillage, 27
Effets, 12
en clair, 23
enregistrer les identifiants, 20
étranger, 9, 10, 11, 13, 19, 26, 27
événements, 6, 7
exporter, 7
fermeture, 20
FIREFOX, 15, 16
flash, 11, 12
forfait, 5, 9, 10, 11, 19, 26, 27
forfaits de données, 5
fusionner, 8
Galerie, 12
géolocalisation de la photo, 12
Google, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 16, 17, 21
GOOGLE PHOTOS, 13
GPS, 27
groupes de contacts, 4
hiérarchie, 21
historique, 18, 19
hotspot Wi-Fi, 44
html, 15
http, 23
https, 23
icône 3 lignes, 29
icône 3 points verticaux, 17, 18, 21, 22, 24, 25
icône bouclier, 21
i**cône camera**, 12
icône carré marqué d'un chiffre, 22
icône diaphragme, 11, 12
icône étoile, 22
icône flèche arrière, 21
icône flèche avant, 21
icône masque, 22
icône onglet, 22
icône portion de cercle avec flèche, 22
identifiants, 8, 20, 21, 25
importer, 7
Infos propriétaire sur écran de verrouillage, 27
intru, 27
joindre, 8, 10, 13, 14
l'icône i entouré d'un cercle, 24
liens, 16
mail, 5, 6, 7, 8, 9, 14
mailer, 8
marque−page, 22
marque-pages du téléphone, 25
marques-pages, 17
miniature, 22
MMS, 9, 11, 13, 14
Mode non privé (ou normal), 18
Mode privé, 18
modifier, 7, 12, 13, 14
module complémentaire, 25
mot de passe, 20
mot de passe principal, 20
mot-clés, 17
moteur de recherche, 17, 19, 25
navigateur, 15, 16, 17, 19, 21
navigation privée, 17, 20
Ne pas me pister, 19
noir et blanc, 12
notification, 6, 7, 8
nouvel onglet privé, 22
numéros d'urgence, 27
onglet, 9, 10, 17, 21, 22, 27
outils, 25
page, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26
Page d'accueil, 18
page de recherche, 21
Panneaux, 19
partage de connexion, 44
partager, 12, 13, 14, 21
pirate, 23
placement aléatoire, 27
Play Store, 9
pop up, 6
quitter, 24, 25
quittez, 20, 21
Qwant, 17, 21
Recherche vocale, 17
sécurisés, 24
selfies, 11

sépia, 12
Serrure, 26, 27
serveur Web, 16
signet, 17, 22
SIM, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 26, 27
site, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25
SKYPE, 10
SMS, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 21
source, 7
spam, 8
surfer sur internet, 21
synchronisation, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 15, 26
système main libre, 31
Taille du texte, 20
téléchargements, 14, 21, 23
Tiroir(s) applications, 4
toujours, 11, 13
traces, 18, 20, 21
version application, 16
version mobile, 16
version ordinateur, 16
vidéo, 10, 25
vocal, 10
WhatsApp, 9, 10, 11, 13, 14, 21
Wi–Fi, 4, 9, 11, 13
Wikipedia, 17
zoomer, 4, 11, 20