



La technologie
pour les personnes
en situation
de handicap

FONDATION SUISSE POUR LES TELETHESES
STIFTUNG FÜR ELEKTRONISCHE HILFSMITTEL
FONDAZIONE SVIZZERA PER LE TELETESI



Accessibilité iPad et iPhone (iOS)



Par **Julien Torrent**

Conseiller en Accès Ergonomique à l'Ordinateur
Informaticien de gestion HES & Psychologue
Social, du Travail et des Ressources Humaines

FST / Avril 2012

www.fst.ch

FST Nottwil

Tél +41 41 939 62 80
flueckiger@fst.ch

FST Bâle

Tél +41 61 325 07 08
mueggler@fst.ch

FST Zurich

Tél +41 44 310 59 51
kemp@fst.ch

FST Lugano

p.a. Electrasim SA
Tél +41 91 923 39 46

FST Siège principal | Charmettes 10b - CP | CH – 2006 Neuchâtel 6 | Tél +41 32 732 97 77 | Fax +41 32 730 58 63 | info@fst.ch



Table des matières

Avant-propos	3
Pourquoi ce document ?	3
Quel système d'exploitation pour quel handicap ?	3
Fondation Suisse pour les Téléthèses	5
Options d'accessibilité	6
Accès aux options	6
Vision	7
Présentation des options	7
Audition	9
Présentation des options	9
Handicaps physiques et moteurs	10
Présentation des options	10
Conclusion	11

Avant-propos

Pourquoi ce document ?

Dans notre activité au quotidien, au contact des personnes en situation de handicap, nous recevons beaucoup de demandes et d'interrogations, d'une multitude de personnes, concernant les iPad, iPhone et les « nouveaux » produits estampillés à la pomme. Bien que ces appareils ne se révèlent pas vraiment adaptés au domaine du handicap qui nous touche directement (ex. type de handicap, robustesse, etc.), ils permettent cependant, dans certains cas, une utilisation et un accès facilité à des contenus ludiques et attractifs (jeux, musiques, vidéos). De plus, ces outils offrent des options d'accessibilité assez peu connues, que nous tâcherons de présenter brièvement ci-après.

Ce document a pour objectif de répondre aux questions que vous vous posez peut-être par rapport à ces produits « tendance », de vous démontrer les possibilités offertes et d'en saisir les limites et domaines d'application.

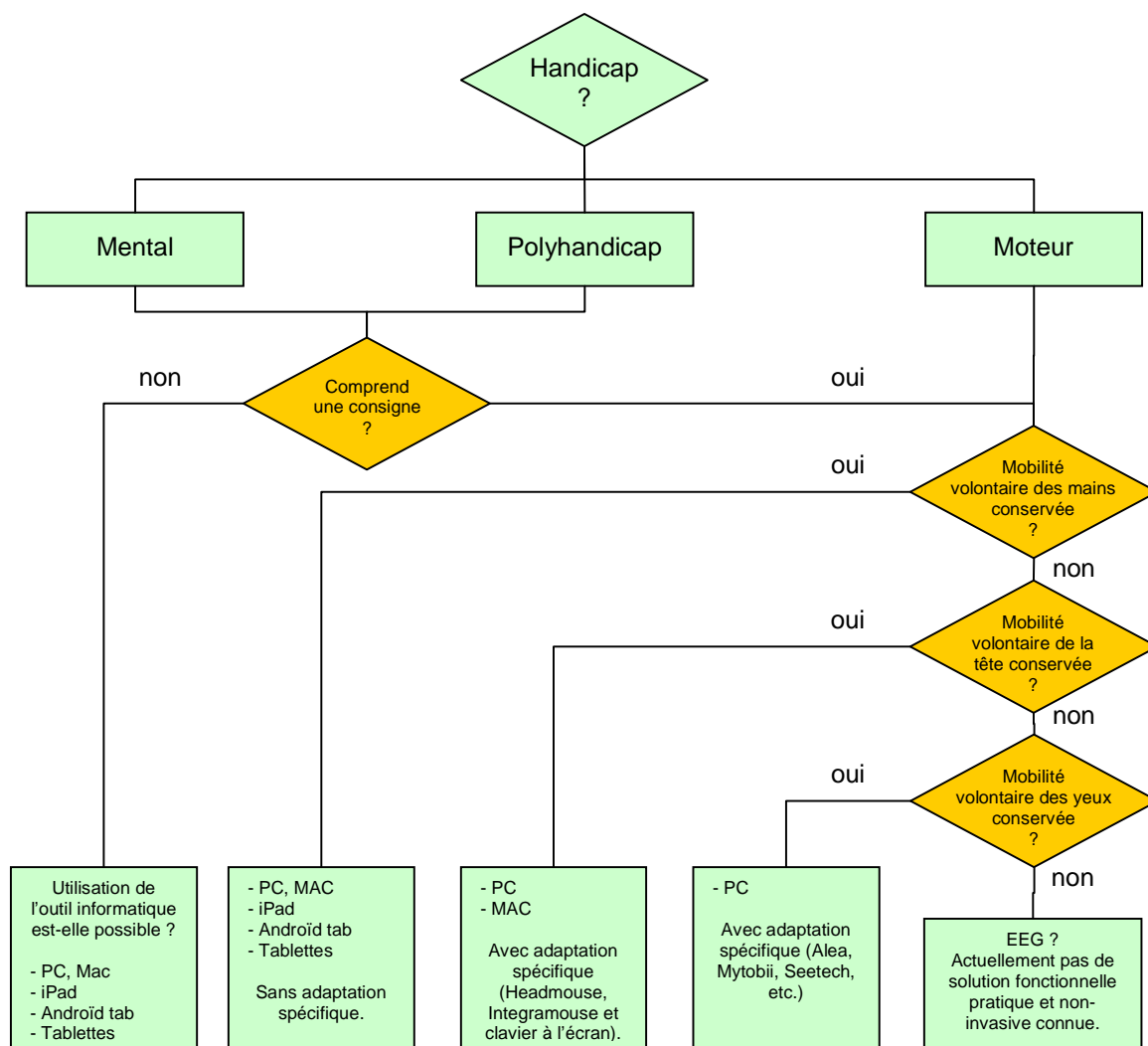
Quel système d'exploitation pour quel handicap ?

En tant que fondation à but non lucratif, la FST se doit d'être le plus objective possible par rapport aux produits du marché. Il faut être conscient que certaines technologies sont très 'tendance', mais pas forcément adaptées au handicap.

Les ordinateurs et les systèmes d'exploitation qui y sont installés n'ont pas tous les mêmes capacités d'évolution et ne peuvent pas tous satisfaire à tous les besoins ! Voici un bref récapitulatif des systèmes d'exploitation les plus courants et les plus tendance :

Entreprise	Système d'exploitation	Ordinateur/tablettes/etc...
Microsoft	Windows ... Windows 7 Windows 8	PC, multitude de supports disponibles
Google	Android	Multitude de supports disponibles
Apple	iOS Mac OS	Produits dédiés : iPhone, iPad, iMac, etc...

Vous trouverez ci-dessous un arbre de décision, regroupant les cas les plus généraux, permettant de choisir le matériel le plus adéquat pour la personne concernée, selon le type de handicap. Attention à bien prendre en compte l'évolution de la maladie dans le temps, à moyen et long terme (ex. maladies dégénératives).



Fondation Suisse pour les Téléthèses

La Fondation Suisse pour les Téléthèses (FST), créée en 1982 par Jean-Claude Gabus, a pour but de mettre la technologie au service des personnes en situation de handicap. La FST, partenaire officiel de l'Office Fédéral des Assurances Sociales (OFAS), met à disposition de chaque personne défavorisée l'aide électronique ou informatique (téléthèse) nécessaire à ses besoins. Les prestations de la FST incluent : l'information, le conseil, la formation, l'installation, le suivi et toutes les activités liées à la maintenance des technologies utilisées.

La FST croit aux ressources cachées de chaque être humain, veut et peut dans ce cas particulier, l'aider à gagner de l'autonomie. Elle cultive l'interdisciplinarité, la transparence et la responsabilité individuelle. Imagination et innovation dans les techniques, qualité dans l'exécution et rigueur dans la gestion, sont les missions de notre Fondation. Par son activité quotidienne, la FST touche une large palette d'individus : handicapé(e)s physiques, polyhandicapé(e)s ou handicapé(e)s mentaux/ales. Notre organisme œuvre dans quatre secteurs d'activités distincts :

- **« Communication Améliorée et Alternative » (CAA) :**
concerne l'amélioration de la communication des personnes sans langage oral.
- **« Environnement Control System » (ECS) :**
s'intéresse au contrôle de l'environnement.
- **« Accès Ergonomique à l'Ordinateur » (AEO) :**
tente de proposer une alternative d'accessibilité à l'ordinateur lorsque la souris et le clavier sont inutilisables.
- **« Mieux vivre » :**
s'occupe de la sécurité des personnes atteintes, par exemple, de la maladie d'Alzheimer, particulièrement lorsqu'elles sont sujettes à l'errance. « Mieux vivre » propose aussi une gamme de petits appareils simples qui s'adressent plus particulièrement aux personnes âgées qui perdent quelques capacités avec l'âge.

Concrètement, la FST se déplace sur site, à domicile, en institution ou à l'hôpital, pour évaluer les capacités résiduelles de la personne concernée, avec des tests concrets de plusieurs appareils, périphériques ou adaptations spécifiques sur mesure. Sur la base de ce premier entretien, une liste des solutions adéquates est rédigée en collaboration avec les thérapeutes et/ou la famille. La FST guide ensuite les intervenants dans les démarches nécessaires à la demande l'octroi de moyens auxiliaires électroniques et informatiques, auprès de l'office d'Assurance Invalidité (AI) concernée. Dès la demande octroyée, la FST installe, livre le matériel et assure, au besoin, la formation nécessaire à l'utilisation de l'appareil concerné ainsi que le service après vente.

www.fst.ch

FST Nottwil

Tél +41 41 939 62 80
flueckiger@fst.ch

FST Bâle

Tél +41 61 325 07 08
mueggler@fst.ch

FST Zurich

Tél +41 44 310 59 51
kemp@fst.ch

FST Lugano

p.a. Electrasim SA
Tél +41 91 923 39 46

Options d'accessibilité

Accès aux options

Quel que soit l'outil utilisé (iPad, iPhone, etc.), l'on peut afficher les options d'accessibilités de la manière suivante. Ce document a été réalisé sur la base d'un iPhone avec iOS 5.1, si vous n'avez pas cette version, il se peut que les écrans diffèrent quelque peu.

Pressez l'icône « Réglages »



Descendez un peu dans la liste et pressez « Général »



Tout au fond de la liste, pressez « Accessibilité »



Vous obtenez ainsi les options d'accessibilité :



Vision

Présentation des options

Ces options concernent les personnes souffrant d'atteintes visuelles.

« VoiceOver »

Quand cette option est activée, elle permet la lecture de ce qui est à l'écran. Lorsque l'on presse sur un élément, sa signification est vocalisée par l'appareil. Pour exécuter un élément sélectionné, il faut alors presser deux fois l'icône correspondante. Le défilement d'écran se fait alors à l'aide de 3 doigts. Il faut glisser 3 doigts simultanément dans le sens désiré du défilement.

L'on peut activer l'énoncé de conseils qui peuvent être utiles dans un premier temps, pour bien prendre en main les nouvelles fonctionnalités. Avec un peu d'habitude, cette option pourra être désactivée.

Il est aussi possible de régler le débit de la synthèse vocale (lecture rapide ou lente), de configurer quand « énoncer la saisie » (mots, caractère ou les deux), et d'activer ou désactiver les fonctions suivantes : « Alphabet radio » (lorsqu'on presse une lettre du clavier on obtient un retour vocal ex. « a » « Anatole »), « changement de ton », « utiliser la voix compacte », « braille » (si périphérique connecté), « rotor », « rotor de langue », « Parcourir les images », « lire les notifications » (dès qu'une notification apparaît, elle est vocalisée).

Zoom

Dès que cette option est activée, une double pression rapide de l'écran, à l'aide de 3 doigts, agrandit la zone concernée. Pour dé-zoomer il faut procéder de la même manière. Pour naviguer sur l'écran agrandi, il suffit alors de faire glisser 3 doigts dans la direction désirée.



Grandeur police

En informatique usuelle, le terme « police » signifie le type de caractère utilisé. L'on peut donc ici modifier la taille du texte qui est affiché à l'écran selon différentes tailles définies (20, 24, 32, 40, 48 et 56 pts). Ces modifications n'ont malheureusement pas un impact sur tout l'appareil, mais uniquement pour l'instant sur les programmes : « Calendrier », « Mail », « Messages » et « Notes ».

Blanc sur noir

Pour un meilleur contraste, si cette option est activée, toutes les couleurs sont inversées. Il serait donc préférable d'utiliser avec cette option active un fond d'écran uni adapté, pour obtenir un contraste le plus fort possible.

Enoncer la sélection

Dès cette option activée, l'on peut faire lire n'importe quel texte par l'appareil. Pour l'exemple, nous allons faire lire un e-mail. Exécutez l'application permettant de lire les mails, ouvrez un mail que vous désirez faire lire.



N'hésitez pas à suivre

Copier Tout sélectionner Prononcer

commande également sur
votre espace client en vous
connectant directement sur
notre site.

Tenez maintenu quelques instants un doigt sur le texte, puis relâchez (comme pour le copier). L'on constate alors ici l'apparition d'une nouvelle option « prononcer ». Il suffit alors de presser l'option « tout sélectionner » puis « prononcer » pour que le mail entier soit lu ! Bien pratique, aussi pour tout un chacun, un tant soit peu flemmard, tout comme moi.

Audition

Présentation des options

Ces options concernent toutes les personnes qui ont des problèmes d'audition.

Mode appareil auditif

Ce mode peut être activé pour améliorer dans certaines conditions la compatibilité avec les appareils auditifs. Nous n'avons malheureusement pas pu tester cette fonctionnalité, car non équipés de ce genre de système.

Vibreur personnalisé

Cette fonctionnalité permet de créer une sonnerie « vibreur » personnalisée pour l'attribuer à un appelant spécifique. Son mode avancé permet, à l'aide d'un doigt, de créer la séquence de vibrations désirée.

Flash LED pour alertes

Le flash LED de l'appareil photo principal s'enclenche lors d'alertes (ex. sms, mails, appel, etc...).

Audio mono

Lorsqu'un casque est branché, l'on peut activer le mode mono (mêmes sons à droite et à gauche) ou stéréo (pistes différentes à droite et à gauche). A l'aide d'un petit indicateur, la balance droite/gauche peut être adaptée.



Handicaps physiques et moteurs

Présentation des options

Ces options peuvent être intéressantes pour certaines personnes souffrant de handicaps physiques et moteurs.

AssistiveTouch

Ce mode permet l'utilisation et la création de gestes personnalisés permettant à des personnes en situation de handicap d'utiliser plus aisément l'appareil. Un mode avancé permet l'enregistrement de la séquence désirée, que l'on veut mémoriser et utiliser quand bon nous semble. Dès que ce mode est activé, un petit rond translucide apparaît à l'écran. Lorsqu'on le presse, un menu apparaît. Ce dernier permet d'accéder à différentes fonctionnalités :



- Gestes : permet de remplacer les mouvements tactiles à plusieurs doigts par un doigt.
- Favoris : c'est ici que sont disponibles les gestes personnalisés
- Accueil : permet de simuler le bouton « accueil » de l'appareil
- Appareil : permet une multitude d'actions, comme tourner l'écran, verrouiller l'écran, réactiver le son, secouer, augmenter et diminuer le volume

Appels reçus

Définit la sortie des appels reçus : par défaut, écouteur ou haut-parleur.

Triple clic sur le bouton principal

Définit l'action déclenchée par une triple pression du bouton « accueil » : désactivé, VoiceOver, mode noir sur blanc, masquer/afficher le zoom, afficher/masquer AssistiveTouch ou demander (VoiceOver, Zoom, Noir/Blanc).

Conclusion

Comme vous avez pu le constater, Apple avec son iOS a porté un intérêt tout particulier aux options d'accessibilité, qui sont effectivement bien pensées et utiles. Malheureusement, si l'on sort de l'utilisation du mode tactile, les moyens d'accès pour l'utilisation de ces appareils sont très limités. L'on peut effectivement y connecter des périphériques via Bluetooth, mais la majorité des périphériques dédiés au handicap ne sont pas disponibles via cette norme. Ce qui rend l'intérêt de ces outils moindre.

Nous espérons bientôt voir naître une nouvelle gamme de produits iOS équipés de ports USB où l'on pourrait y connecter n'importe quel périphérique USB HID, comme on peut depuis longtemps le faire avec les tablettes équipées de Windows. Pour les détracteurs du système d'exploitation Windows, sous prétexte de lenteurs et de manque d'applications ludiques, sachez que « Windows 8 » fera tout prochainement son apparition avec un « Windows store » équivalent à « l'Apple store » ou « Google Play » (anciennement « Android Market »). Nous espérons aussi une évolution des systèmes Android, la version 4.0 semble des plus prometteuses avec la prise en charge USB sur tablettes et d'autres fonctionnalités avancées.



Les prochains mois vont nous réserver une multitude de changements et d'innovations dans le paysage des tablettes et systèmes mobiles !

N'hésitez pas à demander une évaluation, nous nous ferons un plaisir de vous rencontrer pour en discuter et vous présenter plus amplement les produits adaptés à votre demande.



www.fst.ch
info@fst.ch
+41(0)32 732 97 92

www.fst.ch

FST Nottwil

Tél +41 41 939 62 80
flueckiger@fst.ch

FST Bâle

Tél +41 61 325 07 08
mueggler@fst.ch

FST Zurich

Tél +41 44 310 59 51
kemp@fst.ch

FST Lugano

p.a. Electrasim SA
Tél +41 91 923 39 46

FST Siège principal | Charmettes 10b - CP | CH – 2006 Neuchâtel 6 | Tél +41 32 732 97 77 | Fax +41 32 730 58 63 | info@fst.ch

