

## Transcription AccessiMag épisode 06

### Et si vous développiez accessible pour le mobile ?

Durée totale 40 minutes.

#### Intro

Bonjour à tous. Comme d'habitude, très heureux de vous retrouver pour ce numéro 6 de décembre 2013 d'AccessiMag, le magazine de l'accessibilité numérique qui donne la parole à ceux qui la font, ceux qui la vivent et ceux qui en bénéficient.

[générique]

Au sommaire de ce numéro :

Guillaume Cerquant nous fera de son expérience quant au développement d'application pour Iphone ; d'applications accessibles, bien sûr.

Dans les actualités, je vous présenterai Nino, un humanoïde qui communique en langue des signes, une application Ipad qui parle pour vous, et une base de données sur la mobilité.

La démonstration ne sera pas une démonstration, mais une astuce pour gérer les tableaux avec Word, pour celles et ceux qui sont fâchés avec ces fameux tableaux.

C'est parti !

## Interview de Guillaume Cerquant

Position 50 secondes

**AccessiMag (AM) :** J'ai le plaisir de recevoir Guillaume Cerquant qui est l'éditeur de l'application Courrier, une application Iphone qu'il a eu l'intelligence de rendre accessible. Guillaume, bonjour !

**Guillaume Cerquant (GC) :** Bonjour Tanguy, ravi d'être avec vous.

**AM :** J'étais très intéressé de vous entendre car vous avez développé en effet une application qui s'appelle Courrier, qui a le mérite d'être accessible. Vous n'êtes bien sûr pas le seul à faire des applications accessibles, par contre, vous êtes un des rares qui en fait état sur L'AppStore, pouvez-vous nous la décrire en quelques mots ?

**GC :** Alors, sa fonction principale c'est de vous faire gagner du temps. Donc l'application elle s'appelle Courrier, elle est disponible sur L'AppStore pour Iphone et elle vous permet d'envoyer des lettres et des recommandés par la poste directement depuis votre téléphone. Donc, c'est nous qui nous chargeons derrière de réimprimer les lettres. Si vous avez une facture, un justificatif à envoyer en lettre recommandée avec accusé de réception, vous utilisez l'application et vous suivez les étapes, très simplement, vous êtes guidés jusqu'à la fin du processus. On a tout un tas de modèles qui sont disponibles à l'intérieur de l'application, qui vous permettent de gagner du temps pour rédiger les lettres administratives, ce qui ne passionnent pas grand monde en général. La régularisation d'un contrat, l'annulation d'une assurance, le changement d'adresse de déménagement, il y a un tas de modèles qui vous permettent de rédiger en quelques minutes votre lettre. Une fois que vous avez fait ça, vous pouvez choisir votre adresse et l'adresse du destinataire depuis votre carnet d'adresses ou la saisir à la main, à choisir l'option d'expédition, en recommandé avec accusé de réception ou en lettre normale. Derrière vous arrivez sur un écran de confirmation, vous payez soit par carte bleue, soit avec un compte Paypal et une fois que vous avez validé le paiement, vous avez fini votre boulot et vous n'avez plus rien d'autre à faire pour que votre lettre soit mise à la poste, imprimée, remise à la poste et arrive jusqu'à votre destinataire. Et la question que l'on me pose souvent, qu'es-ce qui se passe lorsque l'on envoie un recommandé, es-ce que c'est la même chose que si j'avais envoyé un recommandé moi-même à la main en allant jusqu'au bureau de poste ? Exactement pareil, la même valeur juridique et vous recevez après chez vous le récépissé signé par votre destinataire. Ça transite aussi de la même manière par la poste.

**AM :** Comment en êtes vous venu à vous pencher sur la mise en l'accessibilité de votre application ?

**GC :** C'est un ami et collègue qui travail sur l'application Lynxo, qui a commencé à se pencher sur le sujet de l'accessibilité et il faut savoir que Apple nous fournit tout

un tas d'outils qui sont déjà disponibles assez facilement pour les développeurs pour rendre ça disponible. Mais Apple fournit aussi beaucoup d'autres choses et du coup cette possibilité là est très peu connue des développeurs. Lui m'en a parlé, j'ai réussi à le convaincre de faire une présentation au groupe de développeurs Iphone sur Paris et moi j'ai été convaincu de l'intérêt de rendre l'application accessible parce que j'ai vu l'impact que ça pouvait avoir entre une application qui n'est pas accessible et une application qui l'était et ça rend l'application utile à tout le monde, alors que, pour le développeur, des fois il y a une dizaine de minutes, quelques heures de boulot. Ce qui est négligeable par rapport aux mois nécessaires pour développer une application de qualité. En fait. Quand j'ai compris ça je me suis dit que pour l'application Courrier j'ai compris que ça avait un sens absolument total parce que ça évite de galérer avec une imprimante, une enveloppe, de se déplacer jusqu'au bureau de poste. ça fait gagner du temps aux voyants mais aussi aux non-voyants, c'est encore plus simple. Donc du coup je me suis intéressé au sujet. Je me suis aperçu que finalement c'était assez simple à mettre en œuvre. Et quand j'ai eu des retours de personnes qui utilisaient VoiceOver pour utiliser l'application Courrier, des retours super positifs me disant qu'ils avaient adoré le service et que ça leur faisait gagner beaucoup de temps, j'ai été convaincu. Et je continue aujourd'hui à chaque nouvelle mise à jour à corriger les petits défauts qui me sont remontés sur l'accessibilité de l'application.

**AM :** Pour ceux qui ne connaissent pas VoiceOver, c'est le lecteur d'écran intégré à l'Iphone. Ce que vous disiez démontre, s'il était besoin, l'importance des sensibilisations. Même si l'on ne touche qu'un seul développeur dans l'assistance, il est important de prouver qu'on peut faire des applications accessibles avec un Ratio effort / résultat qui est souvent très intéressant. Je ne sais pas ce que vous en pensez ?

**GC :** Ah pour moi, le Ratio effort / intérêt est absolument énorme à partir du moment où il y a une seule personne en plus qui va pouvoir utiliser l'application grâce à VoiceOver. Le pari est déjà rempli quand il y a eu que quelques minutes de boulot. On a fait une autre session de sensibilisation avec deux groupes de développeurs, mais sur Toulouse. Le même constat est ressorti de cette session, les développeurs ne connaissent pas cette problématique, parce qu'ils n'ont pas dans leur entourage quelqu'un qui a besoin de cette technologie là. Par contre, quand on leur présente, quand on leur explique les enjeux qu'il y a derrière et les possibilités que ça offre à ceux qui en ont besoin, ils sont absolument convaincus. Lorsque l'on a fait cette session de sensibilisation sur Toulouse il y a deux développeurs qui ont été convaincus de corriger, d'améliorer l'accessibilité dans leurs applications, dont une application qui permet de connaître les horaires de bus à l'avance. Ça a aussi un intérêt pour toutes personnes devant se déplacer.

**AM :** Comment s'y prend-on dès lors que l'on souhaite rendre une application accessible ? Je ne sais pas si vous êtes parti de zéro ou si votre application existait déjà, mais quelles sont les étapes, par quel bout prend-on les choses, comment s'y prend-on ?

**GC :** La première problématique en tant que développeur voyant, ça a été pour moi de comprendre quel était le mode d'utilisation de cette fameuse technologie d'accessibilité VoiceOver. Au tout début d'Iphone, par curiosité, j'étais allé voir et j'avais essayé de

m'en servir et en fait, n'ayant pas les mêmes contraintes, je n'utilisais pas ça de la même manière que vous l'utilisez. Donc il y a quelques gestes qui, pour vous, habitués à VoiceOver, sont évidents, le Slide pour passer d'un élément à l'autre par exemple, nous on l'appréhendait pas de la même manière. Donc dans un premier temps, c'est de comprendre comment va être utilisée l'application sans être voyant. Et maintenant on a beaucoup de littérature sur Internet, on a des vidéos, on a des articles de blog qui expliquent un peu le fonctionnement. Sinon, un petit message sur Twitter, demandant de l'aide. Il y a, je pense, une communauté assez active, donc pour les développeurs il n'y a aucun souci pour s'y mettre, pour comprendre. Et après, il y a quelques règles de base au niveau technique pour améliorer l'accessibilité, dans le nomage des images, l'ordre des éléments, mais il n'y a rien qui va venir rajouter du boulot supplémentaire. En fait, dans le boulot qu'on va faire il y a quelques règles à garder à l'esprit, mais une fois qu'on a compris comment ça fonctionnait, ça ne sera pas un surcoût par rapport au reste de l'application. Et après, et c'est là ou souvent, moi comme d'autres développeurs on pêche un peu au niveau qualité. Il faut utiliser l'application. Nous quand on développe l'application, on l'utilise pour découvrir les bugs, pour découvrir les endroits qu'on pensait qui fonctionneraient mais qui ne fonctionnent pas tout à fait correctement. Et on les corrige. Il faut faire la même chose en se mettant dans le mode d'accessibilité, donc sans regarder l'écran, en utilisant VoiceOver pour vraiment naviguer dans l'application. Et c'est comme ça qu'on va découvrir que par exemple il y a des boutons qui sont non nommés, ce qui veut dire que quand vous arrivez sur un bouton, au lieu d'avoir écrit un bouton "payez et envoyez votre lettre", avec une petite description : « 1€ et quelques pour envoyer votre lettre », vous avez juste marqué "bouton", bin, sans voir vous n'allez pas comprendre que derrière il y a une action et que c'est cette action là que l'utilisateur recherche. A ce sujet-là j'en profite, j'essaie d'être extrêmement réactif sur tous les retours qui me sont faits sur l'accessibilité qui n'est pas parfaite. Parfois on oublie de corriger certains points. Donc quand vous découvrez quelque chose qui ne va pas, un bouton qui n'a pas de label ou une action qui vous semble inaccessible parce que, dans l'ordre des cheminements, jamais elle n'apparaît quand on Slide d'élément en élément, contactez les développeurs des applications. De ce que j'en ai constaté en général ils sont assez réceptifs une fois qu'ils ont commencé le boulot d'accessibilité. Pour corriger en général c'est quelques minutes de boulot de leur part. N'hésitez pas à les contacter là dessus. Souvent l'accessibilité ce n'est pas parce que les développeurs ne veulent pas, parce qu'ils pensent que ça prend trop de temps, c'est juste parce qu'ils...

**AM :** Ils n'y ont pas pensé...

**GC :** ils ne connaissent pas.

**AM :** Avez-vous eu à réfléchir par exemple sur des problématiques par rapport au handicap moteur. Je pense notamment à la question de la signature. Donc des problématiques d'accessibilité propres au handicap moteur ?

**GC :** La signature c'est un sujet qui est intéressant parce que handicap visuel ou moteur, c'est un des points sur lequel j'ai dû travailler un peu plus, parce que normalement, lorsqu'on utilise son doigt comme stylo pour dessiner, ça va dessiner quand on n'utilise pas VoiceOver, par contre quand on utilise VoiceOver ce déplacement de doigt ne doit pas être enregistré comme un contact sur l'écran.

Donc en fait il faut basculer d'un mode à l'autre et indiquer à l'utilisateur non-voyant que maintenant il n'est plus dans un mode de navigation d'élément en élément, mais qu'il est en train de dessiner sur la signature. Pour la partie handicap moteur, j'ai assez peu de retour des gens qui l'utilisent comme ça. Je ne sais pas s'il y a des contraintes particulières ou pas, je ne suis pas sûr, à vérifier, mais il me semble que l'iPhone permet de faire naviguer l'équivalent d'un curseur à l'écran, ou de naviguer d'élément en élément. Je n'ai pas de retour plus précis que ça là-dessus.

**AM :** Vous évoquez la difficulté à se documenter si vous n'aviez pas eu la présentation faite par Romain Vincens sur son expérience, comment vous y seriez-vous pris ? Es-ce qu'Apple fournit suffisamment de documentation à ce sujet ?

**GC :** En fait, ils fournissent des ressources techniques. Une fois qu'on est confronté au problème, qu'on a découvert ce que c'était l'accessibilité avec VoiceOver, comment ça fonctionnait, et si on veut aller régler, tout à l'heure on parlait de l'exemple d'un label d'un bouton qui n'est pas adapté. On peut vouloir des fois modifier l'ordre qui est choisi par IOS. Quand on navigue d'élément en élément on peut avoir envie de défiler de haut en bas au lieu de droite à gauche, parce que c'est plus logique et comme ça que l'utilisateur va s'y retrouver. Pour ça, il n'y a pas beaucoup de documentation, mais on y trouve ce qu'on y cherche. Et puis on est habitué en tant que développeur à farfouiller sur Internet pour trouver le complément ou l'astuce qui nous manque pour faire ça. Le gros problème en fait c'est le problème de sensibilisation dont on parlait tout à l'heure. Cette documentation-là n'est pas du tout mise en avant par Apple. Il y a d'autres sujets, je ne pense pas qu'ils soient plus importants, mais ils sont plus couramment utilisés par les développeurs et du coup c'est eux qui priment l'accès à l'information en premier. Donc un développeur ne va pas tomber dessus par hasard.

**AM :** Es-ce que vous avez procédé à des tests d'utilisateurs pendant vos développements, vos différentes itérations de développement ?

**GC :** ça c'est une approche pour l'édition de Courrier qu'on fait déjà avec des utilisateurs voyants. Régulièrement quand on a de nouvelles fonctionnalités on les travaille de notre côté, on les affine au mieux. Et après on les met dans la main d'utilisateurs technophiles ou non technophiles pour voir comment ils se comportent. Si jamais il y a une hésitation, s'il y a un doute. Des fois ils ne disent rien, mais en les observant on s'aperçoit qu'il y a le sourcil qui se fronce parce qu'il semble qu'ils ne comprennent pas tout à fait. C'est que nous on n'a pas fait notre boulot, on n'a pas rendu l'application assez simple. Et des fois on découvre des surprises. Cela se passe exactement de la même manière avec des non-voyants. Nous en tant que développeurs on va faire nos tests, on va simuler, on ne regarde pas l'iPhone et on utilise juste avec VoiceOver pour circuler dans l'application et l'utiliser. Après on va demander à un utilisateur non-voyant de passer prendre un café dans les locaux, par exemple, de discuter, puis après de lui demander de tester l'application de manière générale ou la dernière fonctionnalité qu'on a développée, et de lui dire : tiens on a rajouté ça, es-ce que tu peux essayer de le faire ? ça va être le même fonctionnement avec des utilisateurs voyants. Et derrière on va regarder quels sont les points de blocages. Parce que des fois on est habitué, ayant travaillé sur l'écran, on sait que lorsqu'on est là on peut arriver à ce mode-là, de telle ou telle manière. L'utilisateur ne le sait pas à l'avance, et des fois passe par des chemins. On se dit mais pourquoi il se retrouve bloqué ? Ça c'est la preuve qu'on a mal fait notre boulot et qu'il faut qu'on retourne à l'ouvrage pour corriger ça. Donc ça c'est le cheminement normal. Et puis après, avant

chaque mise à jour sur L'AppStore, on essaye d'envoyer une Beta de l'application à quelques utilisateurs non-voyants qu'on connaît pour leur dire : "voilà, es-ce que tu peux vérifier que les nouveautés fonctionnent correctement et qu'on n'a rien cassé par ailleurs ?". Ça ne prend pas forcément beaucoup de temps, mais ils sont ravis de voir qu'on s'intéresse à l'accessibilité. Du coup on a un retour assez rapide. Et des fois en 3 minutes, ils s'aperçoivent qu'il a juste un petit truc auquel on a pas pensé qui est corrigé avant d'être mis en ligne. La seule contrainte qu'on a par ailleurs, mais qui fonctionne de la même manière avec les utilisateurs voyants ou non-voyants, qui est un peu plus exacerbé avec les non-voyants, c'est que des fois on a des retours par Mail ou par téléphone (par téléphone c'est plus simple parce qu'on arrive à gérer le quiproquo) ils nous disent : "je ne comprends pas, ça ne marche pas, j'arrive là et je suis bloqué". Parce que par exemple pour un utilisateur voyant il y a un bouton en gros au milieu de l'écran qui permet de passer à l'étape d'après. Ce bouton n'est pas accessible avec VoiceOver, l'utilisateur va nous dire : "je suis bloqué sur tel écran", mais il ne saura pas nous dire : "je suis bloqué sur tel écran, parce que le bouton n'est pas accessible », parce que lui ne le voit pas. Du coup on joue un peu au pingpong pour essayer de comprendre ce qui se passe. En général, quand l'utilisateur nous dit "je ne comprends pas, je suis bloqué sur telle étape", on va se mettre sur le même mode dans lequel il était et on va vite comprendre d'où vient le problème.

**AM :** Je me doute que ce n'est pas facile à quantifier, mais es-ce que, selon vous, cette démarche de mise en accessibilité a accru le nombre de téléchargement ?

**GC :** Non. C'est une question qui m'a été posée sur Courrier au début, au lancement de l'accessibilité et que j'avais posée également à Romain Vincens, le développeur de l'application Lynxo. On a du coup mis des statistiques à l'intérieur pour voir quel était le pourcentage d'utilisateurs utilisant VoiceOver. Et je n'ai plus les chiffres en tête, mais grosso-modo, on est arrivé à peu de chose près, une fois qu'on avait retiré les quelques variations statistiques, au même pourcentage de personnes voyantes et non-voyantes en France. Donc pour nous ça ne représente pas un nombre de téléchargements absolument impressionnants derrière. Au point de vue commercial ça n'a pas tellement de sens, on va dire. Par contre, de savoir qu'un utilisateur a pu utiliser le service sur lequel on travaille et a pu l'utiliser correctement jusqu'au bout, parce qu'on a pris la peine de travailler 10 minutes, une heure de plus dessus, ça pour nous ça change tout. Et il suffit d'un Mail une fois d'une personne qui nous dise : "merci, je n'ai pas eu besoin de me déplacer ou de faire appel à quelqu'un d'autre pour envoyer tel document, en lettre simple ou en recommandé". Dans le cas de Romain avec son application Lynxo qui est un gestionnaire de finance, à quelqu'un qui dit : "j'arrive au quotidien à faire mes comptes et à être autonome là-dessus, alors que le site Web de ma banque est absolument inutilisable", ça change tout alors. Il suffit d'une réponse une fois pour être heureux quoi.

**AM :** Oui, ça Pernet de se lever le matin en disant qu'on fait un bon job quoi.

**GC :** Exactement oui et puis d'être content de ce qu'on a fait quoi tout simplement.

**AM :** Pour finir, es-ce que vous auriez un ou deux conseils à donner à un développeur qui voudrait se lancer et faire une application accessible et continuer à faire accessible ensuite ?

**GC :** Déjà qu'il essaye. Il faut savoir, on a oublié de le préciser tout à l'heure, mais VoiceOver est accessible, par défaut, sur tous les téléphones. Il n'y a rien à installer en plus, il n'y a rien à payer en plus, il y a juste à aller dans les options de réglage, Accessibilité, et d'activer les différents modes, et éventuellement de suivre les différents Tutoriaux fournis par Apple pour comprendre un peu quels sont les problématiques derrière. Une fois qu'il aura utilisé ce tutoriel-là je l'invite à tester sur les applications qu'il utilise au quotidien et les applications qu'il a développées lui-même pour voir un peu l'impact que peut avoir une application accessible ou non accessible. Après, comme on l'a dit tout à l'heure qu'il n'hésite pas à se rapprocher des différentes communautés, quelque soit le pays. Il y a pas mal de communautés qui existent. Qu'il n'hésite pas à contacter d'autres développeurs qui travaillent sur l'accessibilité de leurs applications. Moi je suis ravi quand on me demande un coup de main, soit de manière générale, comment ça marche l'accessibilité qu'es-ce que c'est, ou alors, tiens je suis en train de mettre à jour mon application et je n'arrive pas à régler ce petit problème d'accessibilité. Je suis ravi de passer un peu de temps pour aider quelqu'un à se pencher sur le sujet et de rendre une application de plus accessible. Et puis après.... Bin c'est pas mal déjà.

**AM :** Oui, c'est déjà pas mal. Puis l'idée générale, je pense, c'est de ne pas rester dans son coin et de se rapprocher des différentes sources d'informations qui sont disponibles.

**GC :** Oui, puis de retenir que finalement il y a des technologies ou il y a des nouveautés, on va avoir envie de jouer avec. En tant que développeur on a toujours envie de découvrir les dernières nouveautés. Et il y en a certaines qui sont couteuses en temps et qui n'ont pas forcément non plus un retour extraordinaire. Celles-là, une fois qu'on a compris les règles de base, qu'il n'y a pas de surcharges fortes dessus. Par contre d'avoir un utilisateur qui nous met 5 étoiles sur l'application avec le commentaire disant : « merci d'avoir rendu l'application accessible », ça pour nous, ça change tout quoi.

**AM :** Merci bien Guillaume, j'espère que nous aurons bientôt de nouvelles fonctionnalités dans l'application Courier à se mettre sous la dent. Est-ce qu'il y a des choses prévues à ce sujet ?

**GC :** Quelques petites mises à jour au niveau de la récupération du numéreau des recommandés. Jusqu'à présent, vous les recevez par Mail une fois que vous avez envoyé un recommandé. On a intégré ça directement dans l'application. Et puis on a un suivi en temps réel de l'application. On a au passage aussi, une fois encore, quelques petits correctifs sur l'accessibilité avec VoiceOver parce que il y a des éléments qu'on a raté la dernière fois, mais ça ne vous empêche pas de continuer de nous tenir au courant sur tout ce qui ne marche pas parce que souvent, j'ai constaté que vous vous dites : "mais en fait ils doivent déjà être au courant et ils ne l'ont pas fait parce que x ou y". En fait, vous êtes assez peu nombreux à utiliser VoiceOver sur nos applications et vous êtes souvent les premiers à nous informer d'un problème qui n'est pas forcément long ni compliqué à corriger derrière. Et puis après on a tout un tas de modèles interactifs pour passer encore moins de temps à écrire ses lettres, qui sont en cours de travail.

**AM :** Parfait.

**GC :** Voila, n'hésitez pas à télécharger l'application. Donc elle s'appelle Courier. Elle est disponible sur L'AppStore et elle est gratuite au téléchargement. Vous payez uniquement à l'envoi d'une lettre.

**AM :** Merci beaucoup Guillaume Cerquant, et puis J'espère à bientôt pour des nouveautés.

**GC :** Avec un grand plaisir Tanguy. Bonne journée.

[virgule musicale]

## Les actualités

Position 20 minute et 48 secondes

Passons à présent à la rubrique Actualités. Une actualité plutôt riche ce mois-ci. Je voudrais commencer par vous présenter Nino qui est un humanoïde capable de communiquer en langue des signes. Bien sûr, pour l'instant ça n'est qu'un prototype. Vous allez voir notamment qu'il n'est pas tout à fait transportable comme copain dans un bar ou une soirée. Mais c'est un bon début et la recherche continue de toute façon. Les deux problèmes auxquels ont été confrontés les chercheurs sont d'abord la synchronisation des mains et des 5 doigts de chaque main, puisque la langue des signes est extrêmement riche et se sert effectivement de toutes les mains. Enfin de tous les doigts surtout. Jusqu'à présent les humanoïdes ont 2 voire 3 doigts. Mais là il a fallu évidemment trouver des systèmes pour synchroniser les 10 doigts. Le deuxième problème ça a été la réalisation d'expressions de visage. Car ce que je ne savais pas c'est que la langue des signes est aussi faite d'expressions de visage. Il fallait donc donner à ce robot des expressions de visage suffisamment claires et suffisamment expressives, si j'ose dire, pour compléter cette langue des signes.

Je disais que ce n'était pas un copain encore tout à fait sortable puisqu'il fait 65 kg et 1,20 m ; bon 1,20 m c'est normal, mais surtout 65 kg. On se le prend pas sous le bras comme ça. Pour l'instant, les chercheurs coréens qui l'ont présenté estiment que ça pourrait servir essentiellement dans les lieux recevant du public. Cet humanoïde pourrait être un intermédiaire intéressant entre une personne sourde et une personne ne maîtrisant pas la langue des signes. Évidemment il y a aussi beaucoup de capteurs pour pouvoir capter ce que prononcent les gens et la réponse de la personne sourde. Donc c'est un objet extrêmement complexe. On peut espérer



que dans les prochaines années il sera encore plus perfectionné, avec des capteurs plus puissants.

Cette fois, ce n'est pas d'un robot dont je vais vous parler, mais d'une appli Ipad, qui s'appelle Italk4u. [Épellation pour expliquer le jeu de mots]

Je parle pour vous, c'est une application surtout destinée aux personnes qui ont des problèmes de langage, (autistes, ou qui n'arrivent pas à prononcer les mots). Le principe est très simple : vous avez des icônes qui représentent des phrases ou des mots que la personne souhaite prononcer. Il y a une librairie de je crois déjà 300 mots et phrases qui sont disponibles dans l'application. Et l'utilisateur, mais surtout une personne tierce peut construire d'autres mots qu'elle va associer à des images. Ainsi la personne qui va vouloir s'exprimer va pouvoir cliquer sur une image. Ça va prononcer : « j'ai faim » ou « j'aimerais jouer » ou « j'aimerais aller aux puttes » (ah mais non, ça c'est plus possible, ça coûte trop cher). Donc chaque image est associée à un mot ou une phrase que l'on peut compléter soi-même. Je ne sais pas si elle est disponible en français. Pour l'instant il me semble que ce n'est encore qu'en anglais. Je trouve l'idée très simple et vraiment très ingénieuse, même si ça fait déjà longtemps que j'ai vu ce genre de système. L'idée elle-même n'est pas nouvelle. C'est sa mise en œuvre sur un système mobile qui en fait une nouveauté.

Parlons à présent du site [gari.info](http://gari.info). Quesaco ? Gari c'est pour Global Accessibility Reporting Initiative. C'est un site qui permet de retrouver toutes les solutions mobiles accessibles à pas mal de types de handicap, pas uniquement handicap visuel. On peut retrouver des appareils mobiles ou des applications qui sont adaptées aux handicaps moteurs, aux handicaps cognitifs etc... les développeurs peuvent eux-mêmes compléter la base de données en soumettant leur application. Alors un petit conseil, si vous êtes développeur et que vous souhaitez soumettre vos applications, allez sur la page en anglais, pas celle en français, car le lien « soumettre une application » renvoie une erreur 404 ; alors qu'en anglais ça fonctionne. Cette base de données est mise à jour par les fabricants de matériel mobile, les développeurs. A voir, à suivre régulièrement. On peut faire des recherches par type de handicap ou par type d'application.

Je vous invite maintenant à aller voir une étude, qui est rédigée en anglais malheureusement. Mais pour ceux qui comprennent l'anglais c'est intéressant. Une étude sur les différentes applications GPS du moment, disponibles sur Iphone et évidemment au regard de leur accessibilité pour le handicap visuel. C'est sur le site [incobs.de](http://incobs.de). C'est un site allemande mais l'étude est rédigée en anglais. Les applications qui ont été testées sont : Ariadne, BlindSquare, Myway classic (je ne connaissais même pas), Map l'application intégrée de l'Iphone, Google Maps, et c'est tout. Les différents critères qui ont été retenus pour cette étude sont : bien sûr l'accessibilité de l'application elle-même, la recherche de point d'intérêt, le prix, la version – bon ça c'est classique – la recherche d'adresse, la fonction où suis-je, la fonction voir autour de moi, les prochains points d'intérêt, la navigation pas à pas

qu'on appelle turn by turn en anglais, les avertissements hors suivi, l'enregistrement d'itinéraire prédéfini, la création de point d'intérêt, la voix intégrée ou pas – est-ce qu'il y a une voix qui est fournie avec ? – la possibilité d'utiliser sans connexion internet – il fallait y penser, mais c'est un des critères qui a été retenu – et la source de données cartographique – est-ce que les sources sont externes ou fournies avec ? -.

Un des points sur lequel je voulais insister par rapport à ce genre d'étude : évidemment elle n'a qu'un temps puisque les applications évoluent très vite, elles sont mises à jour assez vite. Mais si vous vous interrogez là, maintenant, aujourd'hui sur l'application GPS que vous souhaitez utiliser, voilà une étude qui peut vous aider, qui peut vous aiguiller. La difficulté de ces applications c'est de pouvoir combiner à la fois le guidage pas à pas et la description de l'environnement. La plupart des applications font bien l'une ou l'autre, mais jamais bien les deux en même temps. Pour résumer, les deux applications qui s'en sortent le mieux, qui tirent leur épingle du jeu vis-à-vis de cette étude, sont Blindsquare et Google Maps. Mais évidemment, elles ont quand même leurs défauts et on n'a pas le mouton à 5 pattes.

[virgule musicale]

## La démo

Position 38 minute 20 secondes

Aujourd'hui je vous propose non pas une démonstration, mais une sorte d'astuce d'utilisation de Word pour celles et ceux qui sont, comme moi, fâchés avec les tableaux. La difficulté, on le sait tous, avec les tableaux c'est pas tellement de les lire, enfin c'est déjà de les lire effectivement quand ils sont complexes. Mais c'est surtout quand on veut les modifier avec Jaws, dans Excel ou Word, c'est pas toujours évident. Même si on a du Braille, le rendu par Jaws n'est pas forcément celui qu'on attend. On s'emmêle toujours un peu les crayons entre les colonnes, les lignes, où est-ce qu'on en est etc... là je vais vous présenter une astuce qui permet de préparer son tableau, sans tableau, et ensuite de le convertir en tableau.

Ça se passe comment ? On va d'abord écrire les en-têtes de colonnes, les titres des colonnes. Et puis après on va écrire à la suite ou presque les différentes lignes que l'on souhaite entrer.

Ici on va faire une sorte de carnet d'adresse avec Nom, Prénom, Adresse, Ville. Pour gagner du temps j'ai déjà préparé mon fichier. Vous allez voir comment ça se passe. J'ouvre un fichier Word. J'écris sur une première ligne « Nom ».

**Jaws** : Prénom.

**Tanguy** : Ensuite sur la deuxième ligne Prénom.

**Jaws** : Adresse.

**Tanguy** : Une autre ligne, adresse.

**Jaws** : Ville.

**Tanguy** : Et une autre ligne, ville. Et ensuite je vais commencer à renseigner les différentes lignes, en faisant un retour à la ligne pour chaque élément, enfin pour chaque colonne. Vous allez comprendre tout de suite.

J'ai par exemple...

**Jaws** : Dupont.

**Tanguy** : Dupont. Là je passe une ligne. Je fais enter.

**Jaws** : Roger.

**Tanguy** : j'écris le prénom. Je passe à la ligne.

**Jaws** : rue des Joueurs de Boules.

**Tanguy** : j'écris l'adresse. Je passe à la ligne.

**Jaws** : Tout-le-Monde-sur-Yvette.

**Tanguy** : et la ville c'est tout le monde sur Yvette. Ensuite, je vais passer à la deuxième ligne du tableau, c'est-à-dire le deuxième contact à enregistrer.

**Jaws** : Durand.

**Tanguy** : je passe à la ligne.

**Jaws** : Robert.

Tanguy je passe à la ligne.

**Jaws** : rue des Avaleurs de Crapauds, code d'entrée 1664.

**Tanguy** : Alors là, je reviendrai là-dessus. J'ai écrit « rue des avaleurs de crapauds, une barre verticale (donc alt gr + 6), et puis après code d'entrée 1664.

**Jaws** : Le Goulot-en-Tesson.

**Tanguy** : Voilà, donc j'ai mes en-têtes de colonnes, nom prénom, adresse, ville, et ensuite j'ai mes enregistrements. Là j'ai deux personnes. Maintenant, pour convertir ce texte en tableau, je vais tout sélectionner, donc je fais Ctrl+A.

**Jaws** : Sélectionné, Nom...

**Tanguy** : et puis je vais aller dans l'onglet Insertion, donc je fais Alt.

**Jaws** : Barre de menu, bouton grille de déroulement, bouton Office. Accueil onglet 1 sur 9.

**Tanguy** : je vais à droite.

**Jaws** : Insertion onglet 2 sur 9.

**Tanguy** : je valide.

**Jaws** : Menu.

**Tanguy** : et je fais tabulation pour aller jusqu'à Tableau.

**Jaws** : bouton page, bouton saut de page, tableau boîte de groupe, bouton grille de déroulement tableau.

**Tanguy** : et là je valide.

**Jaws** : insérer un tableau, point point point.

**Tanguy** : je remonte avec la flèche.

**Jaws** : tableau rapide sous-menu, convertir le texte en tableau point point point.

**Tanguy** : je valide.

**Jaws** : boîte de dialogue, convertir le texte en tableau. Taille du tableau, zone d'édition numérique, nombre de colonnes, 1.

**Tanguy** : la première chose qu'il me demande c'est le nombre de colonnes. Là j'en ai 4 puisque j'ai nom, prénom, adresse, ville. Donc j'écris 4. Après je fais tabulation.

**Jaws** : bouton radio largeur de colonne fixe, coché.

**Tanguy** : ça on va laisser.

**Jaws** : bouton radio marque de paragraphe, coché.

**Tanguy** : ensuite on me demande de définir quelle est la marque qui va permettre à Word de dire : « voilà on passe à la colonne suivante ». Ici je vais dire « marque de paragraphe ». C'est ce qui est coché d'ailleurs par défaut. Je pourrais choisir tabulation, point-virgule ou même tout autre signe que l'on aurait défini comme étant l'indication que l'on veut changer de colonne. Je valide.

**Jaws** : tableau uniforme, ligne 1 sur 3, colonne 1 sur 4.

**Tanguy** : et voilà. Je me retrouve avec un tableau qui a quatre colonnes – puisqu'il m'a dit colonne 1 sur 4 – et trois lignes. Il y a l'en-tête de colonnes et puis mes deux enregistrements. Je vais le parcourir avec tabulation. Là je suis sur la cellule Nom.

[Jaws annonce le numéro de colonne et de ligne suivi de contenu de chaque cellule]

**Tanguy** : et voilà, tout est mis sous forme de tableau impeccablement présenté. On pourrait améliorer les choses en se servant des modèles de tableau qui nous permettent de mettre par exemple les en-têtes de colonne en gras, centrés etc... mais ça n'est pas le but de cette petite démonstration.

Maintenant, vous vous souvenez que tout à l'heure pour Robert Durand, j'avais mis « rue des avaleurs de crapauds », une barre verticale, et « code d'entrée 1664 ». Pourquoi j'avais mis une barre verticale ? C'est pour pouvoir mettre ces deux informations dans la même cellule, mais sur deux lignes différentes. Là j'ai fait un exemple de carnet d'adresses, mais si vous faites un tableau de tests d'application, on peut avoir plusieurs étapes pour faire un test. Et c'est bien de les avoir sur des lignes différentes : petit 1, petit 2, petit 3. Ici on va faire comme si on voulait que le nom de la rue de M. Robert Durand et le code d'entrée soient sur deux lignes différentes, dans la même cellule. Je vais prendre ce caractère « trait vertical » donc alt gr + 6, pour le remplacer par un saut de paragraphe. Vous allez voir comment ça se fait.

Je me place au début du fichier parce que je peux avoir défini plusieurs traits verticaux que je veux remplacer par un saut de paragraphe. Je fais Ctrl+H pour rechercher et remplacer.

**Jaws** : Boîte de dialogue rechercher et remplacer, zone d'édition Rechercher.

Tanguy La séquence exacte c'est « espace, barre verticale, espace ». Je comme ça que je l'ai écrit dans le fichier. Évidemment il faut être rigoureux pour l'écrire à chaque fois de cette façon-là dans le fichier.

**Jaws** : zone d'édition remplacer par.

Tanguy là j'ai fait tabulation, je vais remplacer par la séquence « accent circonflexe, P ». Je tape l'accent circonflexe, espace pour l'accent circonflexe s'écrive, et un p. et en fait à l'affichage j'ai accent circonflexe p, sans espace. L'espace c'est simplement pour que l'accent circonflexe soit écrit lui-même. Et puis je vais aller sur le bouton Remplacer tout.

**Jaws** : bouton Remplacer tout.

**Tanguy** : Je valide.

**Jaws** : boîte de dialogue Microsoft Office Word, vérification terminée pour le document, 1 remplacement effectué. Bouton OK.

**Tanguy** : il m'a fait un remplacement. Je vais regarder maintenant comment es disposée ma cellule où j'avais : rue des avaleurs de crapauds, code d'entrée blablabla.

[Jaws lit tout d'un trait]

**Tanguy** : évidemment Jaws me lit tout à la suite. Mais si je me place au début de la cellule...

**Jaws** : rue des avaleurs [pause] de crapauds.

**Tanguy** : là c'est sur deux lignes parce que la cellule n'est pas très grande. Et si je descends encore avec la flèche.

**Jaws** : Code d'entrée 1664.

**Tanguy** : voyez il m'a bien fait le saut de ligne. Enfin il m'a bien fait un retour à la ligne qui était représenté par circonflexe p. si vous voulez retrouver votre texte comme on l'avait écrit tout à l'heure au tout début, et bien il faut faire l'opération inverse. C'est-à-dire demander de remplacer tous les sauts de lignes par la séquence « espace, trait vertical, espace ». Ça je ne vais pas vous le faire, vous connaissez. Après il faut sélectionner le tableau. Donc je vais dans un onglet qui est apparu qui s'appelle Disposition.

**Jaws** : Création ongle 1 sur 2, disposition onglet 2 sur 2.

**Tanguy** : je valide dessus. J'ai un menu qui s'appelle « Sélectionner ». Je valide dessus.

**Jaws** : sélectionner le tableau.

**Tanguy** : et je descends sur sélectionner le tableau. Je valide dessus et je retourne sur l'onglet Disposition. Je tabule un bon paquet de fois jusqu'au bouton « convertir en texte ».

**Jaws** : Menu, convertir en texte point point point. Boîte de dialogue convertir le tableau en texte. Séparer le texte par des ... bouton radio tabulations, coché.

**Tanguy** : là il me demande par quoi je veux séparer les différents éléments de colonne.

**Jaws** : bouton radio marque de paragraphe, coché.

**Tanguy** : comme on veut retrouver la même chose que ce qu'on a fait au départ, on va pas lui demander tabulation, mais marque de paragraphe. Je valide.

**Jaws** : imprimer, nom.

**Tanguy** : je retrouve mon fichier tel que je l'avais écrit au départ.



Voilà, j'espère que cette astuce vous plaira. Elle est assez pratique. Bon évidemment ça ne permet pas de faire des tableaux très complexes avec des fusions de cellules etc... mais au moins, si vous n'êtes pas à l'aise dans la construction d'un tableau, ça peut vous aider. Ou même si on vous fournit un tableau que vous ne comprenez pas bien, ou que vous souhaitez modifier, vous pouvez procéder de cette façon-là. Bon après, ça dépend de la complexité du tableau, mais pour le reconstruire c'est peut-être différent. Si c'est un tableau simple comme celui-ci, ça va. Si c'est un tableau un peu peaufiné en termes de mise en forme, il vaut mieux éviter. Mais au moins pour le comprendre et lire ce qu'il y a dedans, ça peut être pratique.

[Générique de fin]

C'est la fin de ce numéro de décembre 2013. Je ne peux pas vous quitter sans évidemment le dicton pourri que j'ai complètement oublié au numéro dernier :

Le prochain qui me fait un CAPTCHA je l'étouffe avec une cape en poil de chat.

Merci à tous pour votre attention. Au micro c'était Tanguy Lohéac, à l'habillage musicale Feeling Project. Et surtout n'oubliez pas d'aller sur la page du site pour retrouver toutes les références, la transcription, et éventuellement y laisser vos commentaires.

A bientôt !