



Sommaire

Avant propos.....	2
Préambule.....	3
A qui s'adresse ce tutorial ?	3
Niveau de difficulté ?	3
Objectif de ce tutorial ?	3
Indulgence !.....	3
Ready ?.....	3
Je crée mon espace de travail	4
J'installe « mes outils » :	7
Je vous sens impatient !.....	9
Il parle, alléluia	12
Il parle, alléluia (bis repetita)	14
Remerciements	16





Avant propos

Ça y est. Vous avez enfin votre petit compagnon et déjà il égaie vos journées. Vous avez chargé les applications sur le site dédié <http://www.karotz.com/appz/home>, il vous donne la météo, vous raconte des histoires, vous permet d'écouter de la musique, bref le compagnon idéal.

Et pourtant je sens bien que ça vous démange de vouloir lui faire dire ou faire quelque chose de votre cru, créer votre propre application, pouvoir dire autour de vous « c'est moi qui l'ai fait ! ». Alors vous vous êtes précipité sur ce lien <http://dev.karotz.com/> en vous disant, pas de soucis il y a tout ce qu'il faut pour cela.

Et là patatras ! On parle de machine virtuelle, de linux, d'XML, de scripts au secours...

Enfin si vous êtes comme moi, personnellement je n'y comprends rien, c'est trop technique, je n'ai jamais fait de programmation de ma vie, ce n'est pas possible d'y arriver.

Alors sommes-nous, nous les débutants, condamnés à ne jamais faire parler notre lapin, lui faire tourner les oreilles, jouer avec sa lumière ?

Mais non ! Professeur Karotz est là !





Préambule

A qui s'adresse ce tutoriel ?

Comme son titre l'indique aux (heureux) propriétaires d'un ordinateur ayant comme système d'exploitation Windows (version 7 mais également version XP)

Niveau de difficulté ?

Sur une échelle de 1 à 10 (1 = je ne sais ni lire ni écrire, 10 je suis un petit Einstein) je dirai niveau 3 (savoir créer un répertoire, retrouver un fichier téléchargé...).

Objectif de ce tutoriel ?

Faire vivre notre lapin sans connaissance de java, de php et autres termes barbares... Bien entendu nous allons faire un peu de programmation mais c'est là le charme de ce tutoriel, c'est excitant vous ne trouvez pas ?

Indulgence !

A vous les pros de l'informatique, du codage, ceux qui savent, je vous demande par avance votre indulgence, de ne pas vous moquer, ce tutoriel n'a pas la prétention d'être parfait, ni d'être fait dans les règles de l'art, non bien au contraire il va prendre des chemins détournés mais pour un même objectif : la satisfaction de celui qui va donner un peu de sa vie à son lapin.

Ready ?

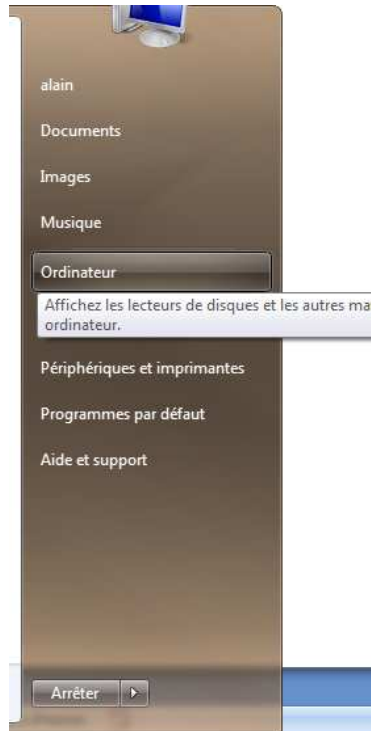
Petit message adressé à nos têtes blondes (cible première de ce tutoriel, c'est en pensant à mes jeunes enfants que j'ai voulu ce tutoriel), l'anglais est plus que jamais indispensable dans votre vie future aussi ne négligez pas cette matière, j'aurai pu écrire « prêt » mais nous le verrons il faut parfois faire appel à des termes anglais pour avancer dans notre découverte de notre premier programme.



Je crée mon espace de travail

Je crée mon espace de travail, pour cela on va créer un répertoire à la racine de C (ou D) qu'on va appeler Karotz (pourquoi faire compliqué lorsqu'on peut faire simple ?)

Sous Seven : démarrez => Ordinateur



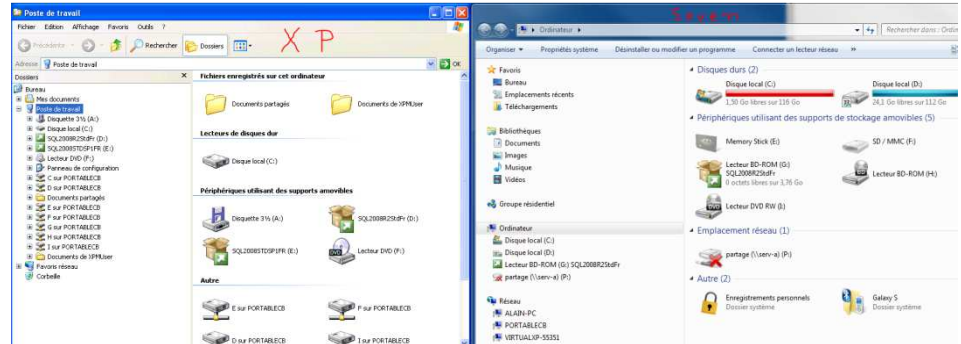
Sous XP : Démarrer puis clic droit sur « poste de travail » puis « explorer »



karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -

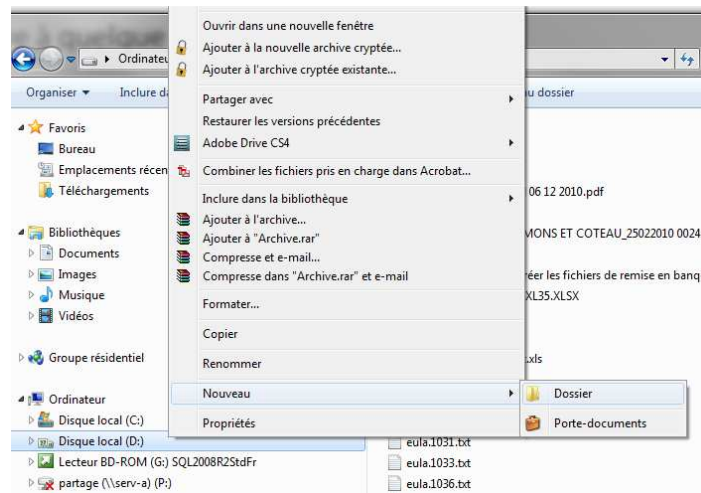


Dans les 2 cas on arrive à quelque chose qui ressemble à ça :

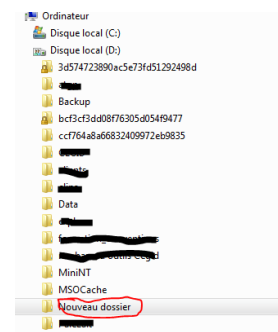


Sous Windows 7

Clic droit (dans la partie gauche) sur le disque de notre choix
=> nouveau => dossier



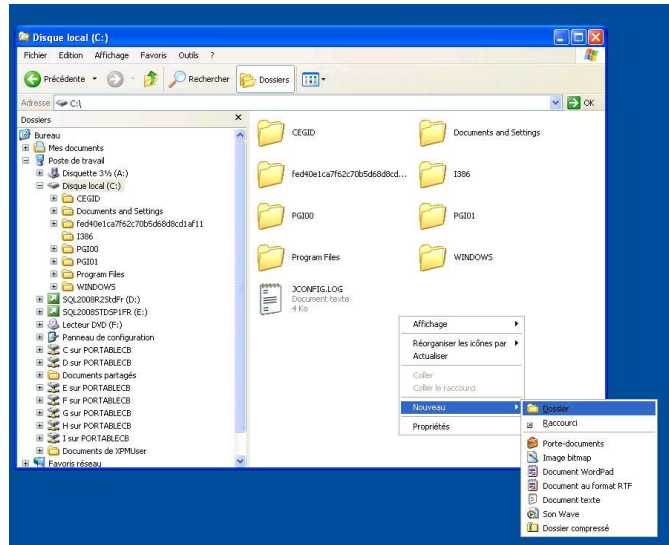
Puis on écrit Karotz à la place de Nouveau dossier (Touche F2 pour modifier)



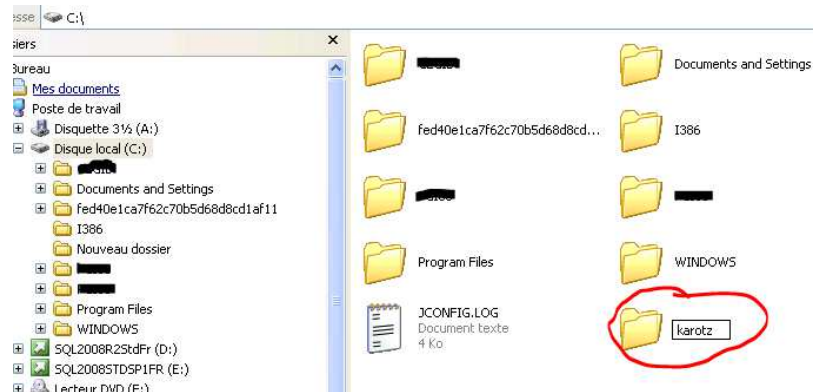
karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -



Sous XP on commence par cliquer dans la partie gauche sur le disque puis clic droit dans la partie droite



Le nouveau dossier est renommé ici





J'installe « mes outils » :

Ouvrir votre explorateur Internet et taper cette adresse :

<http://dev.karotz.com/sdk/>



Vous arrivez sur cette page, nous allons nous intéresser à 2 liens (ceux encerclés de rouge):

Karotz developer zone
Make your own Karotz application!

Javascript SDK

Please visit : [How to start an apps](#) (descriptor.xml, screen.xml)

Introduction

This page describes all specific methods defined in karotz scripts.
We provide a Karotz Virtual Machine [linux only] to simplify your Karotz development

- [KarotzVM JAVA 1.0-20111205.094112](#)
- [KarotzVM 1.0.2](#)
- [KarotzVM 1.0.1](#)
- [KarotzVM 1.0](#)

KarotzVM JAVA

```
java -jar karotz-vm-1.0-SNAPSHOT.one-jar.jar
Missing APP_FOLDER arg
usage: karotz-vm.jar [OPTION]... APP_FOLDER
-h,--help      print this help
-k,--karotz    Karotz connection, set simulation off
-s,--simulation set simulation on (no Karotz needed)
```

Examples

Hello world - [app_helloworld.zip](#)

- [Introduction](#)
- [KarotzVM JAVA](#)
- [Examples](#)
- [General methods](#)
- [Karotz methods](#)
 - [Parameters and](#)
 - [karotz.connectA](#)
 - [karotz.callback](#)
 - [karotz.ping](#)
 - [karotz.tts](#)
 - [karotz.asr](#)
 - [karotz.ears](#)
 - [karotz.led](#)
 - [karotz.webcam](#)
 - [karotz.multimed](#)
 - [serial](#)
 - [karotz.listeners](#)

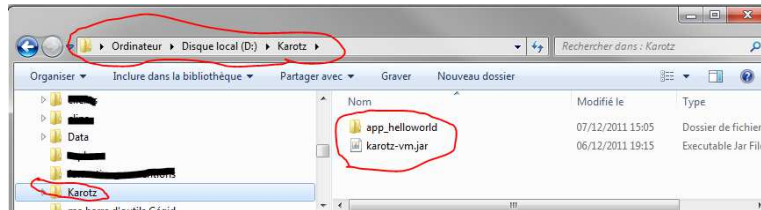
Clic droit sur le premier lien et on enregistre le fichier dans notre répertoire Karotz

karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -



Puis faisons de même avec le 2^{ème} lien

Toute la difficulté de ce tutoriel se situe à cette étape, il faut décompresser le second fichier dans ce même répertoire. A vous de jouer.

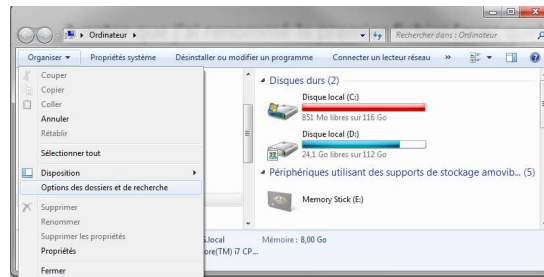


Voici ce que vous devez avoir à présent

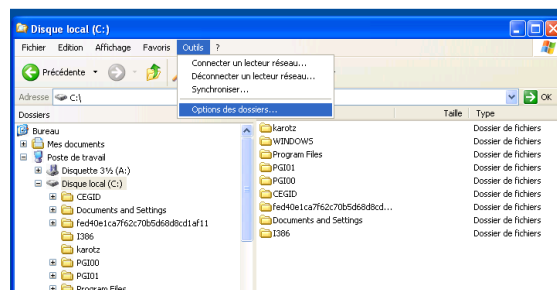
A noter que j'ai renommé le premier fichier (avec quelque chose de plus court car il va falloir l'écrire plus tard)

Si vous ne voyez pas le .jar à la fin c'est ennuyeux (enfin pour l'instant) car on va remédier à cela de suite.

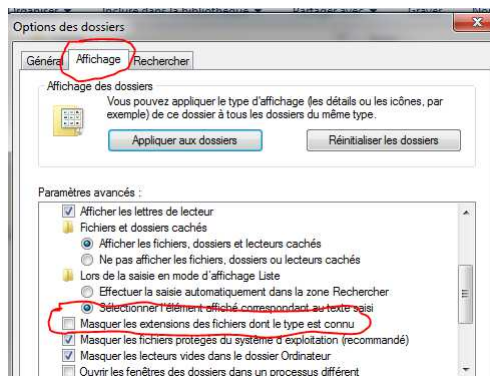
Sous Windows 7



Sous XP :



Puis dans les 2 cas



Onglet « affichage » on décoche « Masquer les extensions des fichiers dont le type est connu » puis OK.



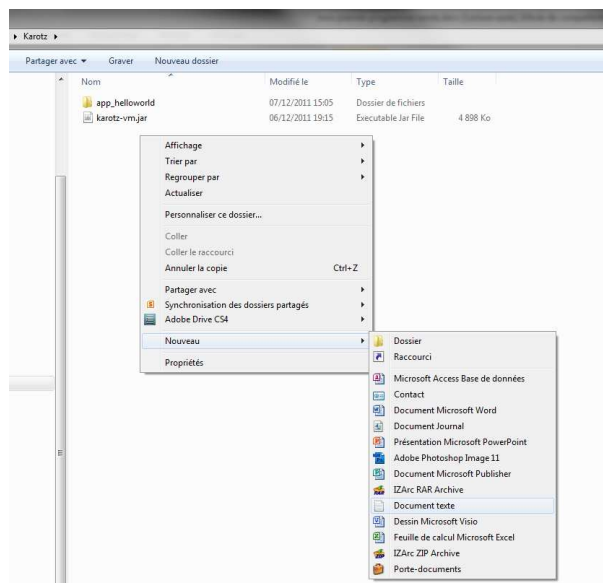
Je vous sens impatient !

Allez on se fait un petit plaisir alors avant d'aller plus en profondeur, vous pensez qu'on l'a bien mérité ?

C'est bien parce que vous insistez alors mais il faut encore œuvrer un peu ;)

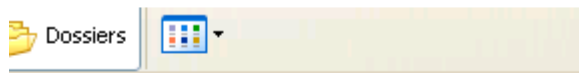
Nous devons créer un fichier de « commandes », n'ayez crainte c'est très facile

Clic droit dans la partie droite à un endroit où il n'y a rien puis nouveau => document texte

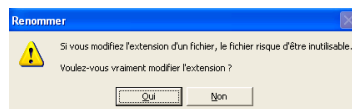


Comme nom je tape

Mon_appli_karotz.bat (le nom lui-même n'a pas d'importance sauf le .bat à la fin)



En validant vous aurez ce message

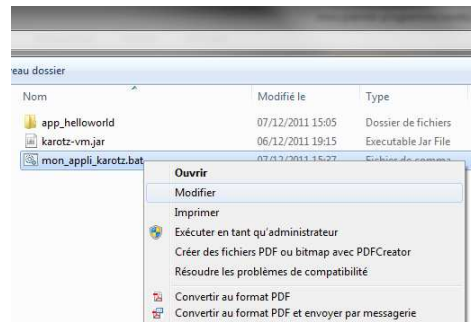


Faites « Oui »

karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -

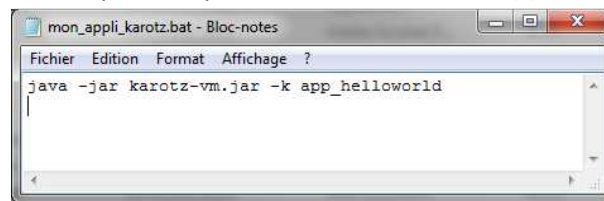


A présent il va falloir donner du contenu à ce fichier pour ce faire
Clic droit sur son nom puis « modifier »



A noter que modifier n'est pas fait pour modifier le nom, pour cela il y a
« renommer » mais bien pour modifier (ou créer en l'occurrence) son
contenu.

Le bloc note s'ouvre, tapez cette ligne puis sauvegarder votre fichier
`java -jar karotz-vm.jar -k app_helloworld`
(vous comprenez pourquoi j'ai renommé mon fichier tout à l'heure, moi je
n'avais pas le copier / coller comme vous ;))

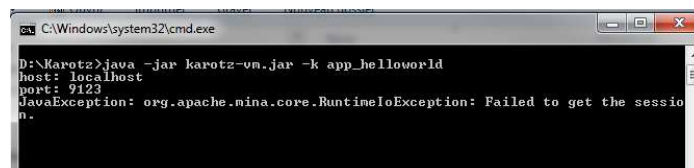


Le fichier (de commande) est prêt. Yessssss alors on peut y aller ? Je peux
l'exécuter ?

Qu'est-ce qu'on risque à essayer ?

Roulement de tambour, ra ra ra ra ra ra ra
Double clic sur le fichier et on tend l'oreille

Aie aie aie je crains que non seulement vous n'ayez rien entendu mais
qu'en plus vous ayez cet écran (les premiers retours ont montré un
problème avec Windows Vista qui ne reconnaissait pas la commande java,
donc il n'y a pas la fenêtre suivante, j'explique donc à la fin de ce chapitre
comment y remédier)



Mais pourquoi tant de haine ?



Ravale tes larmes, tu es en train de faire le long apprentissage de la vie de programmeur...

La suite à la prochaine étape où parole de lapin, vous allez entendre ce que vous allez entendre

Pour les possesseurs de Windows Vista (et d'autres peut-être) si la fenêtre s'ouvre en fond et se referme aussitôt voici ce qu'il faut faire :
Tout d'abord ajouter une ligne pause dans notre fichier de commande .bat cela permettra de garder la fenêtre ouverte et de lire le message d'erreur comme ceci

```
mon_appli_karotz.bat - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
java -jar karotz-vm.jar -k app_helloworld
pause
```

Si votre message d'erreur est celui-ci (j'ai volontairement fait une faute à java pour avoir le bon message d'erreur ;))

```
F:\Windows\system32\cmd.exe
F:\Users\alain\Downloads>java_ -jar karotz-vm.jar -k app_helloworld
java_ n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.
F:\Users\alain\Downloads>pause
Appuyez sur une touche pour continuer...
```

Voici ce qu'il faut faire

- **Clic-droit** sur "**Ordinateur**" (ou "**Poste de travail**", selon les versions de Windows)
- **Clic-gauche** sur "**Propriétés**"
- Dans la colonne de gauche, **clic-gauche** sur "**Paramètres système avancés**"
- Une fenêtre s'ouvre, **allez dans l'onglet "Paramètres système avancés"** (eh oui, encore), normalement vous y êtes déjà
- **Clic-gauche** sur le bouton "**Variables d'environnement...**"
- Dans la partie "**Variables système**" > chercher dans la liste "**Path**", **clic-gauche dessus**
- **Clic-gauche** sur le bouton "**Modifier...**"
- A la fin, **rajoutez ;C:\Program Files (x86)\Java\jre6\bin** (n'oubliez pas le point-virgule au début vous modifiez bien sûr le chemin avec le votre, suivant où vous avez installé Java)
- **Clic-gauche** sur "**Ok**"
- **Clic-gauche** sur "**Ok**"
- **Clic-gauche** sur "**Ok**"



Il parle, alléluia

Enfin pas encore mais ça ne devrait pas tarder.

Il est important de comprendre pourquoi ça n'a pas fonctionné, serions-nous allés trop vite en besogne, fais quelque chose de travers ?

Réfléchissons plutôt, comment un programme chargé sur Internet (app_helloworld) pourrait connaître mon lapin, le mien, celui qui est à côté de mon ordinateur, imaginons que j'ai plusieurs lapins à la maison, pourquoi ferais-je parler celui-là plutôt que celui qui est dans une autre pièce ?

Vous l'avez compris il va falloir indiquer au programme un « identifiant » qui sera unique et qui correspondra au lapin que je veux faire parler.

Parlons un petit peu technique (ça n'est pas indispensable au fonctionnement de la suite du programme mais c'est toujours intéressant de s'instruire un peu, vous ne croyez pas ?



Pour être reconnu chez vous mais également dans le monde entier (in the World) le lapin doit avoir un identifiant unique (c'est l'équivalent de votre adresse postale). Chez vous cet identifiant est donné par votre « box » lors de la connexion entre elle et le lapin soit via Wifi soit par un câble Ethernet, peut-être vous souvenez-vous lors de sa première installation sur l'écran des points Wifi disponibles, cette petite case (cochée par défaut) noté « DHCP », mes enfants s'en sont inquiétés mais sans plus.

karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -



L'acronyme DHCP signifie (en anglais) « Dynamic Host Configuration Protocol », en clair est-ce que la Box donne une adresse « IP » à mon lapin lorsque la connexion est établie et c'est cette adresse (IP) celle de mon lapin qui le rend unique (enfin presque car vous imaginez bien qu'il y a beaucoup de gens qui habite 2 boulevard Victor Hugo par exemple, ou rue de la gare, place du commerce), elle sera donc unique à l'intérieur de mon propre réseau domestique et pour qu'elle soit unique « in the World » le serveur Karotz l'associera à votre identifiant de connexion, donc nous devons absolument connaître cette adresse pour pouvoir la renseigner dans notre programme.

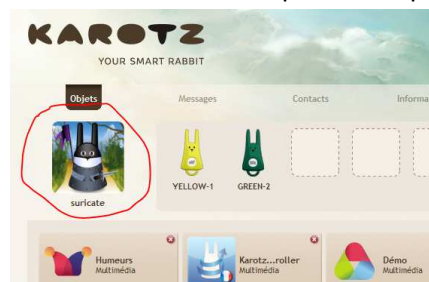
Et donc la question qui suit est « Mais où vais-je donc trouver cette adresse ? »

No panic, nous gérons la situation...

On se connecte sur <http://www.karotz.com/home>

On s'identifie

puis on clique sur son avatar



Et on a son adresse IP



On cache sa joie.

Attention : Dans DHCP vous avez noté que le D signifie Dynamic ce qui veut dire que cette adresse IP peut varier dans le temps donc un programme qui fonctionne aujourd'hui peut ne plus fonctionner demain auquel cas il faudra revenir la chercher ici. (on note au passage qu'il y a une adresse MAC (rien à voir avec Apple), cette adresse est UNIQUE in the World).

Revenons à nos moutons, euh je veux dire à notre lapin



Il parle, alléluia (bis repetita)

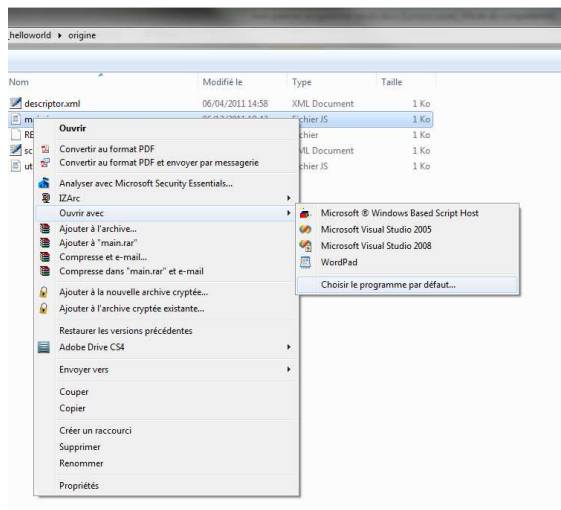
Vous aurez noté au passage que ce tutoriel est multilingue puisque voilà du latin ;)

Allons vite renseigner l'adresse IP dans notre programme pour cela il faut savoir où elle se cache.

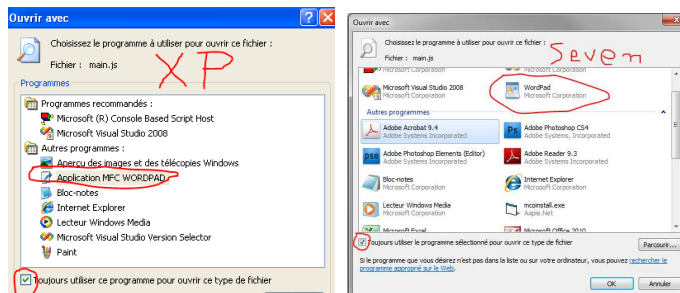
Il faut aller dans le répertoire « app_helloworld » et ouvrir le fichier « main.js »

Aie aie aie comment ouvrir un fichier .js ?

Clic droit sur le fichier, => ouvrir avec => choisir le programme par défaut...



On sélectionne « WordPad » et on coche « toujours utiliser ce programme... »



karotz - tutoriel pour débutant sous Windows -



On valide et on peut ouvrir le fichier en double cliquant dessus. Et on recherche la ligne qui contient « localhost »

La logique voudrait que l'on remplace "localhost" par notre adresse IP alors soyons logique, faisons-le.

```
include("util.js");  
var karotz_ip="localhost"  
var  
}  
}  
var  
}  
include("util.js");  
var karotz_ip = "192.168.1.46"
```

On sauvegarde ce fichier, on revient dans le répertoire « karotz » et on double-clique sur « mon_appli_karotz.bat »

Non non je ne dis rien, je laisse l'émotion vous étreindre, je laisse couler cette petite larme, ça m'a fait ça aussi la première fois ;)

Enfin j'espère surtout pour vous que ça a fonctionné sinon c'est que vous avez loupé une étape je vous invite à tout relire.

C'est déjà fini ?

Oui je sais on commençait vraiment à s'amuser alors je vous donne rendez-vous pour le prochain tutoriel qui fera suite à celui-ci, on lui fera dire différentes phrases, changer de voix, allumer sa lumière, bouger les oreilles, mieux encore on le programmera dans le temps, on lui fera dire des phrases toutes les 10 mn toujours en autonome, que pour soi, égoïste que nous sommes, alors un peu de patience...

En attendant essayez de changer le texte « lu » par le lapin c'est dans le fichier main.js il y a une ligne qui ressemble à ça

```
karotz.tts.start("Hello World ! My name is Karotz !",  
"en", exitFunction);
```

La première partie entre guillemets est le texte "lu", il faut garder les guillemets mais vous mettez le texte que vous voulez et le "en" correspond à la langue, non non il ne traduira pas si vous mettez FR c'est juste la prononciation qui change. Il ne faut pas exagérer ne l'entendez-vous pas vous dire « mais je ne suis qu'un lapin, moi » ;)



Remerciements

A mes enfants tout d'abord qui se sont pris d'affection pour le Karotz et qui m'ont donné envie de faire ces tutoriels.

A mes enfants toujours qui m'ont encouragé à faire toujours plus.

A mes enfants encore qui ont testé et donc découverts des manques, des erreurs...

A la team Karotz, ils sont tous adorables

Au site <http://www.finecarrots.com/finedress.htm> qui m'a permis d'illustrer ces tutoriels

Et à toutes celles et ceux qui contribuent sur leur blog, les forums à faire avancer la communauté des lapins. Ils sont nombreux, rejoignez-les.

Des questions sur ces tutoriels, des difficultés n'hésitez pas à poster sur <http://community.karotz.com/forumz/index.php> nous devrions être nombreux à pouvoir vous répondre et vous aider.

