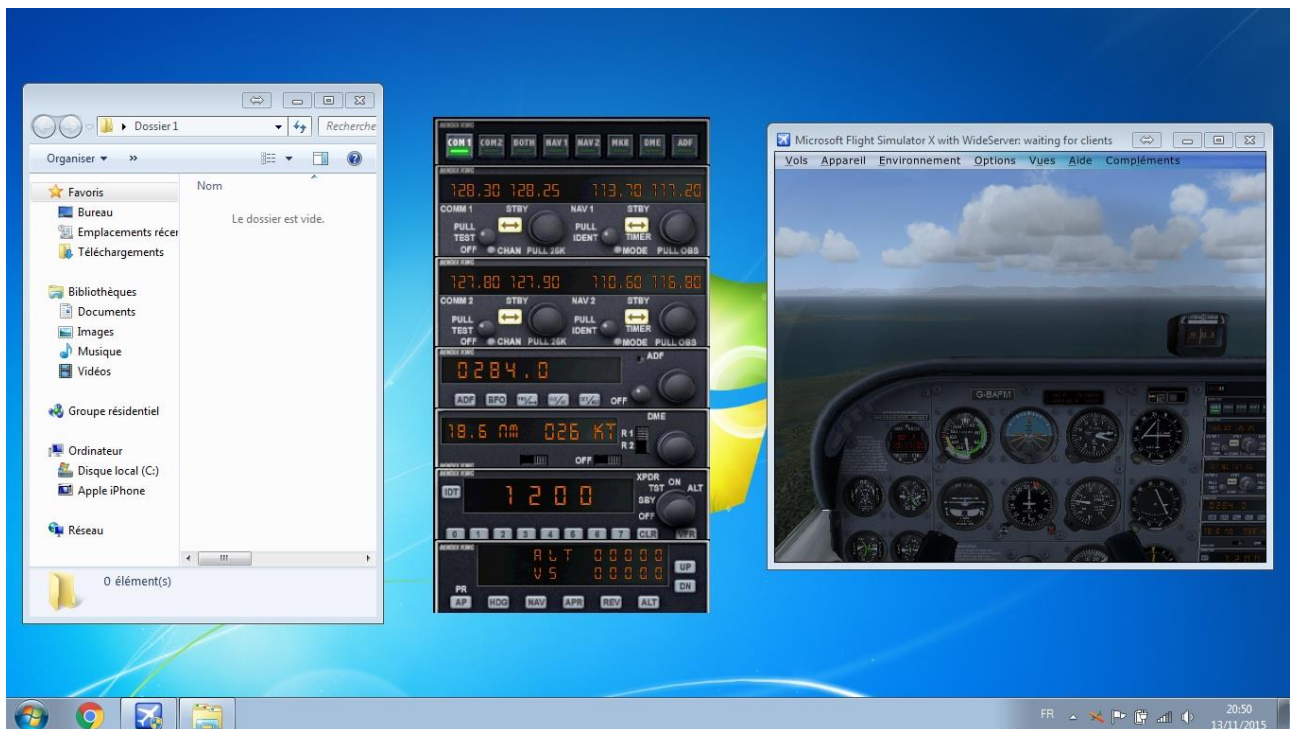


Tutorial v.3.2 du 04/12/2015

Tutorial

Placement automatique des fenêtres Windows



Version des fichiers à utiliser avec ce tutorial :

- Placement fenêtres : version 4.2
- CONFIG_POS : version 3
- Informations fenêtres : version 1
- Rétablir bordures et titre : version 1

Sommaire

- Généralités	Pages 3 à 10
- <i>Introduction</i>	Page 3
- <i>But de ce tutorial</i>	Page 4
- <i>Définitions des termes</i>	Pages 4 à 9
- <i>Principe de fonctionnement</i>	Pages 9 à 10
- Transformer une fenêtre FS en fenêtre Windows	Pages 11 à 12
- Positionner et dimensionner les fenêtres automatiquement	Pages 13 à 15
- <i>Paramétrer le soft</i>	Pages 13 à 14
- <i>Exécuter le soft</i>	Pages 14 à 15
- Lancer le soft dès le démarrage de Windows	Page 16 à 17
- Deux autres petits soft que je vous propose...	Page 18
- <i>Soft Informations fenêtres</i>	Page 18
- <i>Soft Rétablir bordures et titre</i>	Page 18
- Exécuter en tant qu'administrateur	Page 19 à 20

Généralités

Introduction

Certains utilisateurs de Flight Simulator utilisant le mode d'affichage fenêtré au lieu du mode plein écran, ouvrent plusieurs fenêtres de vues, de panels et les détachent. Par exemple, lorsque l'on possède plusieurs écrans, nous pouvons glisser une fenêtre de vue du cockpit sur un écran. Puis une fenêtre de tableau de bord sur un second.



Si nous ne sauvegardons pas la situation, la disposition des fenêtres est perdue. Donc à chaque fois que nous lançons un nouveau vol, il faut détacher repositionner et redimensionner les fenêtres de Flight Simulator. D'autre part si nous sauvegardons la situation, la position des fenêtres est conservée. Mais avec FSX il arrive que la dimension de la fenêtre ne soit plus la même, obligeant de la redimensionner malgré la sauvegarde.



A gauche la fenêtre de FS lorsqu'elle est démarrée et à droite après avoir ré-ouvert et positionné les fenêtres qui nous intéressent.

Pour résumer : Lorsque nous voulons utiliser plusieurs fenêtres de FS, nous devons à chaque lancement les positionner et les redimensionner.

But de ce tutorial

Dans ce tutorial je vais vous proposer une solution pour positionner et dimensionner les fenêtres de FS automatiquement, à l'aide d'un soft que j'ai édité. En premier lieu nous allons bien définir une notion importante sur les fenêtres et les pixels. Si vous connaissez bien ces deux notions, rendez-vous directement à la partie positionner et dimensionner les fenêtres automatiquement (page 13).

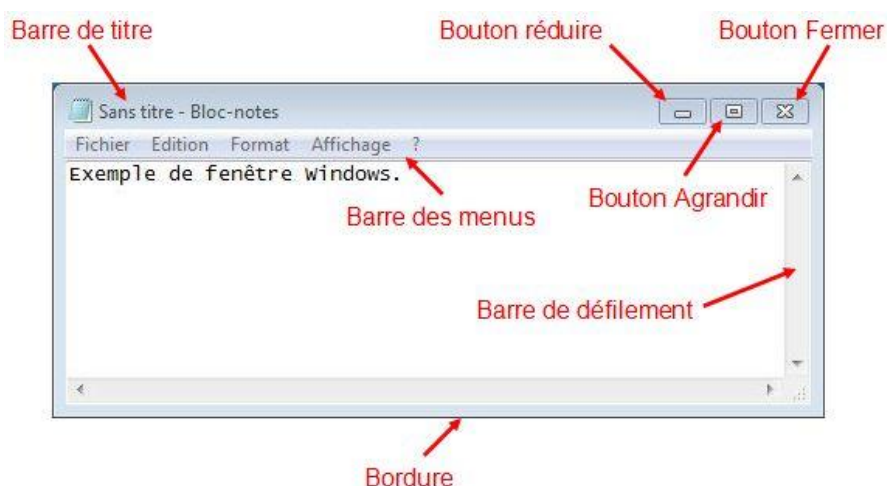
Notez qu'il vous est possible d'appliquer cette manipulation d'automatisation avec n'importe quelle autre fenêtre Windows (un dossier, une photo, un programme...). Par exemple avec le logiciel FS Commander pour ceux qui l'utilisent.

Définitions des termes

Commençons par définir ce qu'est une fenêtre Windows

Quand vous ouvrez un programme, un dossier ou un fichier, il s'affiche dans un cadre que l'on appelle fenêtre. Certes le contenu de chaque fenêtre est différent mais elles possèdent toutes des points communs.

Les points communs que peuvent posséder une fenêtre sont :



Maintenant parlons des fenêtres de FS

Lorsque vous ouvrez une nouvelle fenêtre de vue ou de panel celle-ci apparaît à l'intérieur de la fenêtre principale de FS. En d'autres termes, cette fenêtre appartient au contenu de la fenêtre principale de FS. Donc par conséquent elle n'est pas reconnue par Windows puisque pour lui aucune fenêtre n'a été ouverte. C'est uniquement FS qui la gère. C'est pour cette raison qu'il est possible de la positionner et de la redimensionner **uniquement** en la laissant dans la fenêtre principale de FS. D'ailleurs cette fenêtre ne possède pas de barre de titre, de bouton Fermer etc...



Fenêtre appartenant au contenu de FS. Elle n'a pas de barre de titre.

Il est possible de transformer les fenêtres FS en des fenêtres Windows. Ce qui permet à ces fenêtres d'être gérées par Windows. Nous pouvons donc les déplacer à l'extérieur de la fenêtre principale de FS. C'est ce que nous verrons dans la première partie du tutorial (page 11).

Pour résumer : Il faut bien distinguer une fenêtre **Windows** d'une fenêtre **FS**. Une fenêtre FS se situe dans la fenêtre principale de FS et ne possède donc par conséquent ni de barre de titre ni de bouton Fermer etc... Cependant en mode fenêtre, la fenêtre **principale** de FS est une fenêtre Windows.

Pour faire cette distinction, lorsque nous parlerons de **fenêtres** Windows, je surlignerais le terme en vert, et de **fenêtre** FS en bleu. Sur les captures d'écrans j'encadrerais les fenêtres suivant la même logique.



Voyons la différence entre la **fenêtre** principale de FS et les **fenêtres** de FS transformées en Windows

Fenêtre de FS transformée en Windows



Fenêtre de FS transformée en Windows



Nous pouvons voir que la **fenêtre** principale de FS et les **fenêtres** transformées en fenêtre Windows sont différents.

En effet, la **fenêtre** principale de FS est constituée des éléments suivants :

- Barre de titre
- Bouton Réduire
- Bouton Agrandir
- Bouton Fermer
- Bordure

Les **fenêtres** FS transformées en **fenêtres** Windows sont quant à elles constituées de :

- Barre de titre
- Bouton Fermer
- Bordure

Pour conclure sur les définitions nous avons trois fenêtres différentes rangées dans deux catégories

Les fenêtres FS gérées par Windows	Les fenêtres FS gérées par FS
<p>- La fenêtre principale de FS :</p>  <p>- Les fenêtres transformées en fenêtre Windows :</p> 	<p>- Les fenêtres FS intégrées à la fenêtre principale de FS :</p> 

Parlons des pixels

Chaque pixel de l'écran a une adresse en X Y. Un peu comme à la bataille navale. Pour dimensionner et positionner nos **fenêtres** nous allons utiliser des coordonnées en X Y.

Le premier pixel a comme adresse $X = 0 / Y = 0$. Son voisin de droite est à l'adresse $X = 1 / Y = 0$ et son voisin du dessous à l'adresse $X = 0 / Y = 1$.

X \ Y	0	1	2	3
0	X=0 Y=0	X=1 Y=0	X=2 Y=0	X=3 Y=0
1	X=0 Y=1	X=1 Y=1	X=2 Y=1	X=3 Y=1
2	X=0 Y=2	X=1 Y=2	X=2 Y=2	X=3 Y=2
3	X=0 Y=3	X=1 Y=3	X=2 Y=3	X=3 Y=3

Lorsque l'on parle d'une résolution d'écran par exemple de 1280 x 1024 cela signifie que l'image affichée sur l'écran a 1280 pixels en X et 1024 pixels en Y.

Admettons maintenant que nous avons un écran de 20 x 15. Bien entendu, normalement ce n'est pas le cas de votre écran, c'est juste pour l'exemple. Sur cet écran nous avons une **fenêtre** Windows (le cadre **vert** ci-dessous). Nous allons donner sa position en X / Y et sa largeur L ainsi que sa hauteur H.

X \ Y	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				

La **fenêtre** a donc la position suivante :

$$X = 8$$

$$Y = 4$$

Et la dimension suivante :

$$L = 10$$

$$H = 5$$

Notez que l'adresse des pixels démarre à 0. Nous avons une résolution de 20 x 15 donc 20 pixels en X mais le dernier pixel (le 20ème) a une adresse en X égale à 19. Le pixel rouge correspond au point d'origine.

Et si l'on utilise plusieurs écrans ?

Si vous avez plusieurs écrans, il faut d'abord connaître le point d'origine ($X = 0 / Y = 0$). Ce point d'origine est toujours le premier pixel c'est à dire dans le coin supérieur gauche de l'écran. Mais si l'on a plusieurs écrans, sur quel écran se trouve t-il ?

Il est toujours sur l'écran principal (celui où vous avez votre bureau, la barre de tâche, les icônes etc...). Donc le premier pixel du second écran n'a pas pour coordonnées $X = 0 / Y = 0$. Mais a pour coordonnées :

$$X = \text{"nombre de pixels en X de l'écran principal"} + 1$$

$$Y = 0 \text{ (0 puisque nous sommes sur la même ligne de pixel)}$$

Ci-dessous, un schéma plus explicite. Nous avons maintenant deux écrans de 10 x 8 :

X \ Y	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	X \ Y	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0																					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					

Ecran principal

Second écran

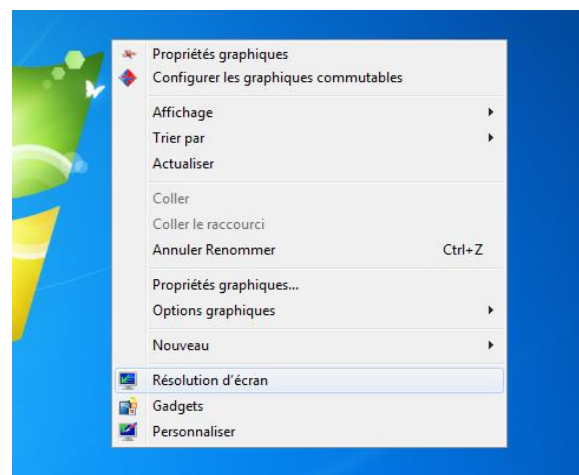
Coordonnées et dimension de la **fenêtre** verte : $X = 3 / Y = 2 / L = 4 / H = 4$

Coordonnées et dimension de la **fenêtre** rouge : $X = 15 / Y = 4 / L = 3 / H = 3$

Nos écrans étaient jusque là positionnés horizontalement. Si nous les positionnons verticalement, c'est à dire l'un en dessous de l'autre, le principe reste le même. Le premier pixel du second écran aura pour coordonnées :

$X = 0$ (0 puisque nous sommes sur la même colonne de pixel)
 $Y = \text{"nombre de pixels en Y de l'écran principal"} + 1$

Jusque là notre écran principal était à gauche du second. Si maintenant notre écran principal se situe à droite du second, vous pouvez voir comment sont configurés vos écrans en déplaçant votre souris d'un écran à un autre, ou alors en faisant un clic droit sur votre bureau et en cliquant sur résolution d'écran.



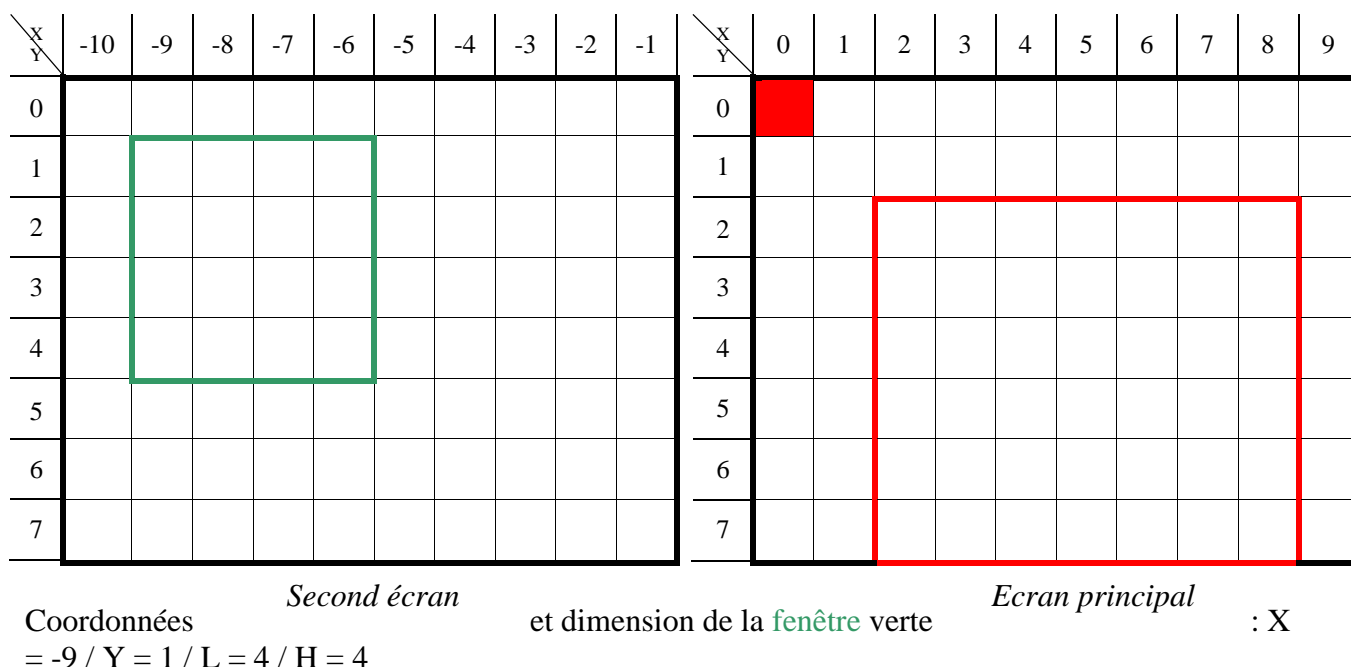
Ceci apparaît :



On reconnaît l'écran principal car l'image qui le modélise possède la barre des tâches et le menu démarré. Attention l'écran principal n'est pas forcément le numéro 1, même si ici c'est le cas. L'écran principal se situe dans cet exemple à droite du second.

Etant donné que le pixel d'origine ($X = 0 / Y = 0$) se situe dans le coin supérieur gauche de l'écran principal, les pixels de l'écran situés à gauche du principal auront une adresse en X négative. Les adresses en Y ne changeront pas, elles seront positives parce que les écrans sont configurés horizontalement.

Un petit schéma :



Coordonnées et dimension de la fenêtre rouge : X = 2 / Y = 2 / L = 7 / H = 6

Pour finir, si l'écran principal se situe sous le second écran. Les pixels de l'écran situé au dessus du principal auront une adresse en Y négative. Les adresses en X ne changeront pas, elles seront positives parce que les écrans sont configurés horizontalement.

Principe de fonctionnement

Nous avons vu dans les définitions que les fenêtres Windows possèdent une barre de titre. L'idée est d'informer au soft le titre de la fenêtre sur laquelle nous voulons agir ainsi que sa position en X et en Y, sa largeur et sa hauteur.

Ensuite le soft va rechercher auprès de Windows si une fenêtre portant ce titre existe. Si c'est le cas, le soft va donner l'ordre à Windows de donner à la fenêtre la position et la dimension que nous avons défini. Cette opération sera effectuée tant que le soft sera ouvert. De ce fait, la fenêtre est verrouillée et vous ne pouvez plus la déplacer et la redimensionner. Sauf si vous stoppez le soft bien entendu.

J'ai également ajouté une option au soft qui permet à votre convenance de supprimer visuellement sur votre écran les bordures et/ou la barre de titre. Cela rend la **fenêtre** plus discrète et agrandi un peu la zone d'affichage.

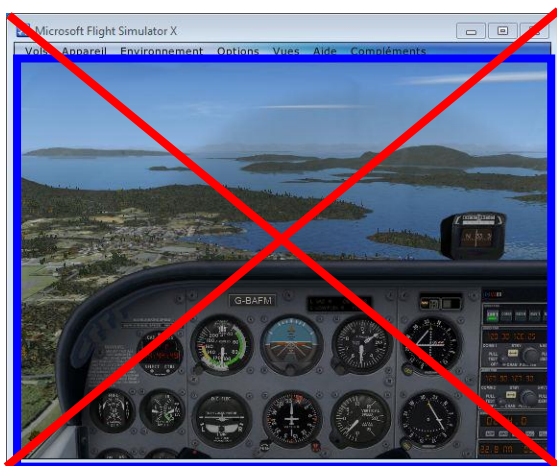
*Notez encore une fois que cette automatisation n'est pas uniquement destinée aux **fenêtres** de FS, mais à toutes les **fenêtres** gérées par Windows. Vous pouvez donc appliquer le soft aussi bien aux **fenêtres** FS qu'à des dossiers ou encore aux utilitaires et add-on de FS que vous utilisez.*

Maintenant nous pouvons commencer le tutorial

Transformer une fenêtre FS en fenêtre Windows

Dans cette première partie du tutorial nous allons voir comment transformer les **fenêtres** FS en **fenêtre** Windows. C'est simple et rapide.

1. Tout d'abord lançons un vol avec un Cessna par exemple et plaçons nous dans le cockpit (Je ne parle pas du cockpit virtuel mais du cockpit 2D).



Le cockpit virtuel

Nous ne l'utiliserons pas pour ce tutorial car il n'est pas possible de dissocier la vue pare brise de la vue tableau de bord. Car en réalité, avec le cockpit virtuel les vues pare-brise et du tableau de bord sont réunies dans une seule fenêtre.



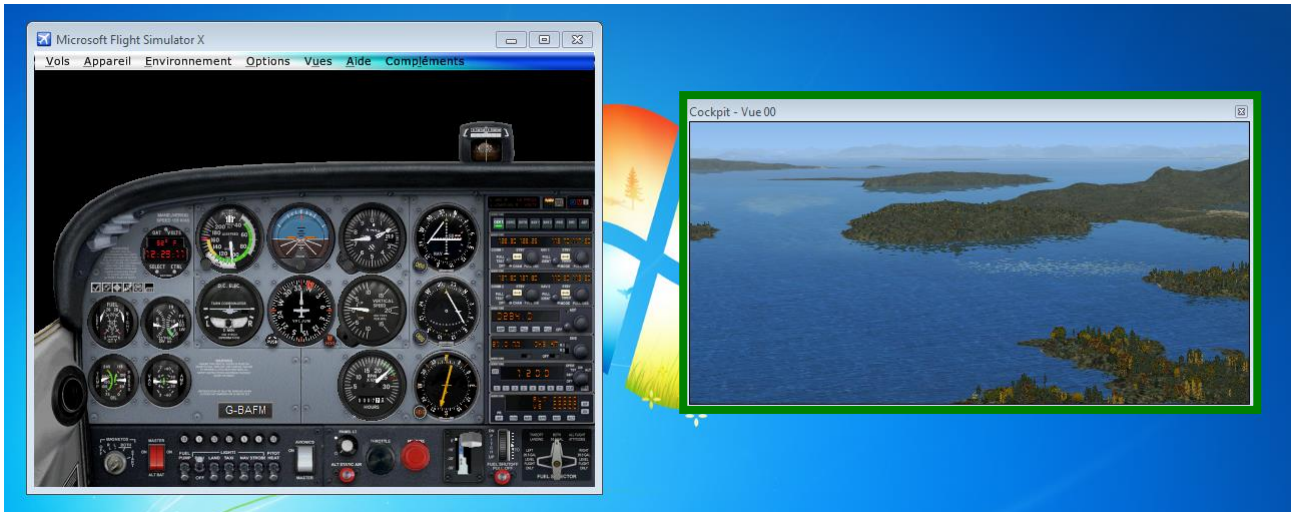
Le cockpit 2D

Alors qu'avec le cockpit 2D les deux vues sont dans deux fenêtres différentes.

*Effectuez un clic droit dans la **fenêtre** FS, allez dans Cockpit et vérifiez que Cockpit est sélectionné.*



2. Placez votre souris dans la **fenêtre** FS où figure la vue du pare-brise et effectuez un clic droit. Ensuite cliquez sur détacher la **fenêtre**.



*La **fenêtre** de droite est notre ancienne **fenêtre** FS qui était intégrée à la **fenêtre** principale de FS. Elle est maintenant reconnue par Windows en tant que **fenêtre** ce qui nous permet de la déplacer en dehors de la **fenêtre** principale de FS. Elle possède désormais sa barre de titre, son bouton Fermer et sa bordure.*

Pour remettre la **fenêtre** à son état d'origine ré-effectuez l'opération : clique droit et désélectionnez détacher la **fenêtre**. La **fenêtre** redevient alors une **fenêtre** FS, elle n'est plus gérée par Windows.

Cette partie est maintenant terminée.

Positionner et dimensionner les fenêtres automatiquement

Si vous connaissiez déjà les notions de fenêtre et de pixel, alors vous vous êtes rendu directement à cette partie.

Maintenant nous allons voir ce qui nous intéresse vraiment dans ce tutorial. Comment cela va-t-il se dérouler :

- Dans un premier temps nous allons paramétrer le soft en lui indiquant le ou les titres des fenêtres à gérer, ainsi que leurs positions en X / Y et leurs largeur / hauteur. Sans oublier de lui indiquer si nous voulons masquer les bordures et/ou la barre de titre des fenêtres.
- Ensuite nous allons exécuter le soft, le mettre sur pause et le stopper.

Attention il ne faut jamais séparer les différents fichiers fournis. Ils doivent toujours se situer dans le même dossier. Je vous propose par exemple dans « Mes documents » de créer un dossier « auto fenêtre » dans lequel vous placerez les fichiers fournis.

Paramétrer le soft

Maintenant, nous allons être au cœur de ce tutorial, nous allons paramétrer le soft.

Veuillez exécuter le fichier appelé « CONFIG_POS ». Une fenêtre apparaît. Elle vous permet de configurer au maximum 18 fenêtres (les boutons « Page suivante » et « Page précédente » permettent de naviguer entre les trois pages de configuration).

Paramétrer vos fenêtres. Par exemple pour celle de la vue pare-brise dans FS qui porte comme titre de fenêtre "Cockpit - Vue 00" pour FSX et "COCKPIT - Vue 00" pour FS9 (il est important de respecter les lettres en majuscules et minuscules sinon cela ne fonctionnera pas).

Remplissez les champs suivants pour la fenêtre N°1 :

- Titre : Insérer le titre de votre fenêtre. Pour notre exemple saisir pour FSX "Cockpit - Vue 00".
- Position en X : Insérer la position en X de votre fenêtre (correspondant au nombre de pixels). Pour notre exemple saisir la valeur 50.
- Position en Y : Insérer la position en Y de votre fenêtre (correspondant au nombre de pixels). Pour notre exemple saisir la valeur 70.

Pour la position en X / Y je ne vous conseille pas de mettre la valeur 0, préférez la valeur 1.

- Largeur : Insérer la largeur de votre fenêtre (correspondant au nombre de pixels). Pour notre exemple saisir la valeur 400.

- Hauteur : Insérer la hauteur de votre fenêtre (correspondant au nombre de pixels). Pour notre exemple saisir la valeur 500.

Attention chaque genre de fenêtre possède sa largeur et sa hauteur minimum. Par exemple il n'est pas possible d'affecter les valeurs suivantes à une fenêtre d'un dossier Windows : $L = 50$ et $H = 100$. Lorsque vous allez lancer le soft, si votre fenêtre se met à "vibrer" cela veut dire que vous avez saisi dans les paramètres des valeurs de largeur et de hauteur trop petites.

- Si vous souhaitez masquer les bordures et/ou le titre de la fenêtre, cochez les cases « Masquer titre » et/ou « Masquer titre et bordures » de la fenêtre correspondante. Dans notre exemple nous allons cocher « Masquer titre et bordures ».
- Si la fenêtre que vous êtes en train de paramétrer n'est pas une vue mais correspond à un panel (Planche radio, GPS, Instruments...), vous devez cocher la case « Déclarer comme panel ». Dans notre exemple c'est une vue donc on ne le coche pas.
- Pour activer votre fenêtre, cocher la case « Activer » de la fenêtre correspondante. Vous pouvez par exemple désactiver le positionnement d'une fenêtre sans perdre vos valeurs paramétrées. Dans notre exemple cochez-le.

Le bouton « Réinitialiser » permet d'effacer tous vos paramètres.

Maintenant que nous avons fini de paramétrer la ou les fenêtres, faites « Enregistrer et quitter ».

Vos paramètres sont enregistrés dans le fichier PARAM_WINDOWS. Ne supprimez donc pas ce fichier sinon vous perdrez vos paramètres. Si jamais vous l'avez supprimé il sera re-crée lorsque « CONFIG_POS » sera ré-ouvert.

Exécuter le soft

Maintenant nous pouvons exécuter le soft. Pour cela ouvrez "Placement fenêtres".

Le soft doit être exécuté en tant qu'administrateur. Allez à la page 18 pour l'exécuter en tant qu'administrateur.

Une icône en forme d'avion apparaît dans la barre des tâches



Le soft est maintenant lancé. Si ce n'est pas déjà fait ouvrez votre fenêtre et vérifiez qu'elle se positionne et dimensionne bien. Si vous avez choisi de masquer les bordures et/ou le titre vérifiez-les également.

Dans notre exemple, pour vérifier le bon fonctionnement, lancez un vol dans FS. Puis faites un clic droit avec votre souris sur la vue pare-brise et cliquez sur "Détacher la fenêtre" (Attention ne confondez pas avec la vue cockpit virtuel car cette fenêtre ne porte pas le même titre. Vérifiez bien que vous êtes en vue Cockpit). Normalement votre fenêtre sera positionnée en fonction de ce que vous avez paramétré (sur la capture d'écran j'ai demandé au soft de masquer les bordures et le titre).



Si vous essayez de déplacer ou de dimensionner la fenêtre, vous constaterez qu'elle est verrouillée. Pour le faire tout de même, faite un clique droit sur l'icône en forme d'avion dans la barre des tâches et cliquez sur Pause Script.



Il devient alors rouge.

Pour enlever la pause refaite la même chose



Il redevient alors en forme d'avion.

Pour le fermer, faites un clique droit sur l'icône dans la barre des tâches et cliquez sur Exit.

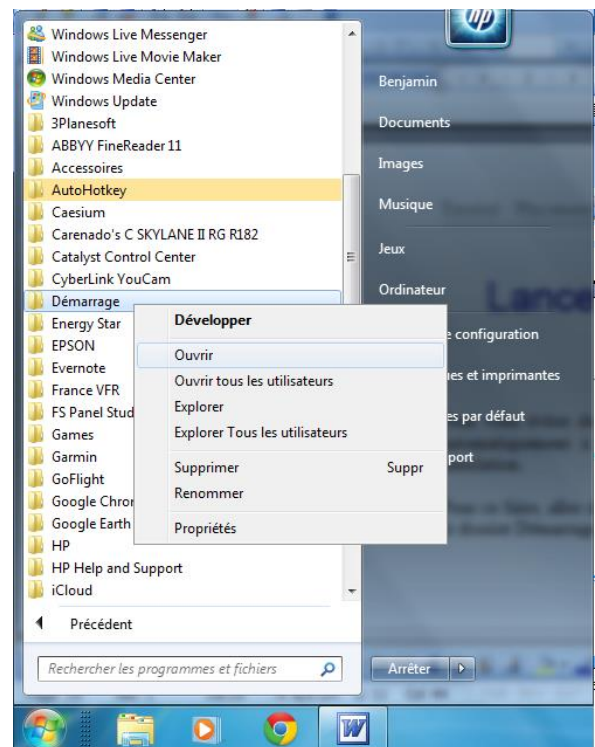
Si vous souhaitez ouvrir « CONFIG_POS » pour modifier les paramètres de vos fenêtres, vous n'êtes pas obligé de fermer le soft « Placement fenêtres ».

Cette partie est maintenant terminée.

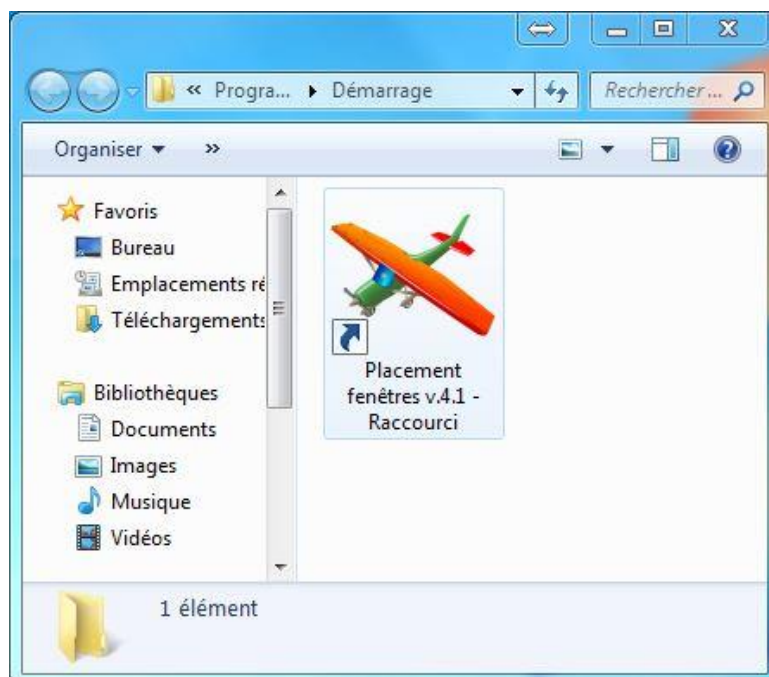
Lancer le soft dès le démarrage de Windows

Pour vous éviter de devoir lancer le soft manuellement, je vous propose de le faire exécuter automatiquement à l'ouverture de Windows. Surtout si votre PC est dédié uniquement à la simulation.

Pour ce faire, aller dans le menu Démarrer -> Tous les programmes et effectuer un clic droit sur le dossier Démarrage et cliquer sur Ouvrir.



Le dossier Démarrage s'ouvre, glissez dans ce dossier un raccourci du soft « Placement fenêtres ».



Vous pouvez fermer le dossier Démarrage et redémarrer votre ordinateur pour tester si le soft se lance bien au démarrage. En vérifiant que l'icône du soft apparaît bien dans la barre des tâches.



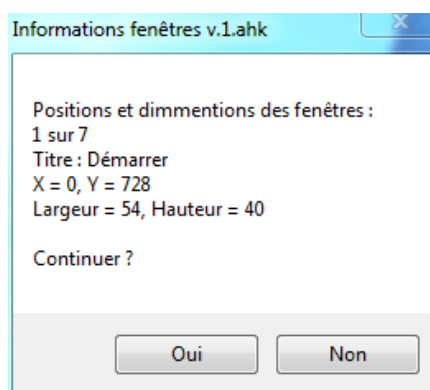
Cette partie est maintenant terminée.

Deux autres petits soft que je vous propose...

Vous vous demandez sûrement à quoi servent les deux autres soft "Informations fenêtres" et "Afficher barres de titres fenêtres".

Soft Informations fenêtres

Si vous exécutez le soft Informations fenêtres, cette fenêtre apparaît :



Cette fenêtre va vous permettre de connaître le titre, la position en X / Y, la largeur et la hauteur des fenêtres actuellement ouvertes. Pour le moment le soft détecte un tas de fenêtres "parasites". Je n'arrive pas à corriger ce problème mais ce n'est pas grave cela fonctionne tout de même. Sur la capture d'écran le soft a détecté 7 fenêtres et vous donne les informations de la première fenêtre détectée (elle porte le titre Démarrer c'est en fait la barre des tâches). Puis passer aux informations de la fenêtre suivante en cliquant sur OUI sinon pour quitter cliquez sur NON et le soft se fermera automatiquement.

Ce soft peut vous être utile pour placer vos fenêtres et connaître leurs positions et dimensions afin de saisir vos paramètres.

Soft Rétablir bordures et titre

Si dans le soft « Placement fenêtres » vous avez choisi de masquer vos bordures et/ou titres, en quittant le soft « Placement fenêtres » ou en le mettant en pause, vous avez sûrement dû remarquer que les bordures et les titres restaient masqués... Et donc qu'il était impossible de sélectionner votre fenêtre pour la déplacer.

Pour afficher de nouveau les bordures et les titres vous pouvez changer les paramètres du soft à l'aide de « CONFIG_POS ». Cela n'est pas pratique et vous oblige à modifier vos paramètres à chaque fois.

Le soft « Rétablir bordures et titre » va vous permettre en l'exécutant de réafficher vos bordures et titres. Avant de l'exécuter il faut tout de même que vous mettiez en pause ou que vous fermiez le soft « Placement fenêtres ». Lorsque vous ré-exécuterez le soft « Placement fenêtres », les bordures et les titres des fenêtres demandées seront masquées de nouveau.

Cette partie est maintenant terminée.

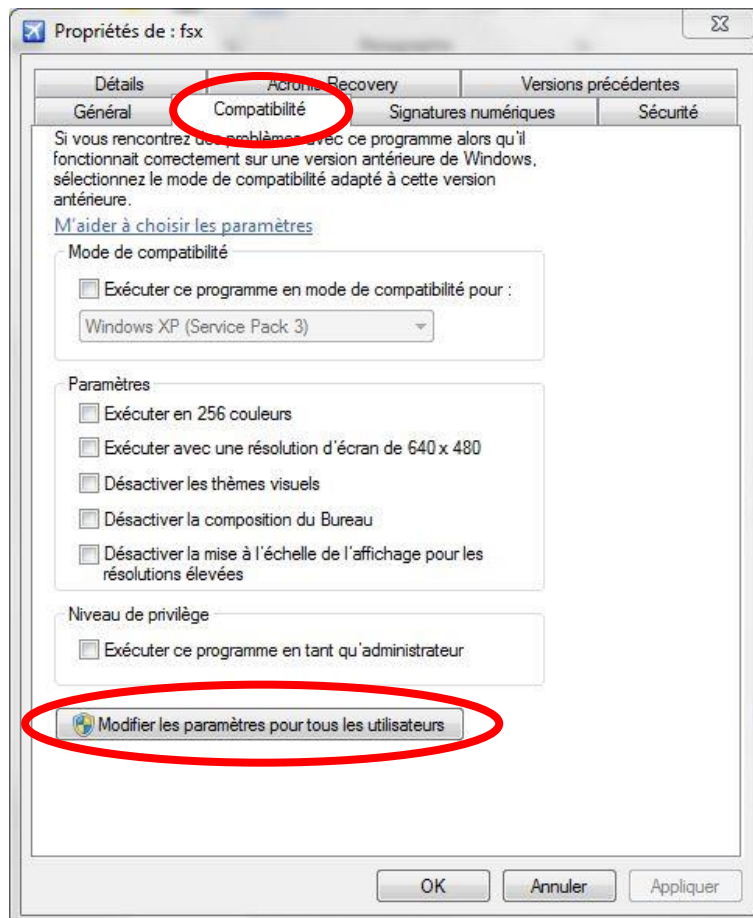
Exécuter en tant qu'administrateur

Certains programmes nécessitent d'être exécutés en tant qu'administrateur. Voici la procédure :

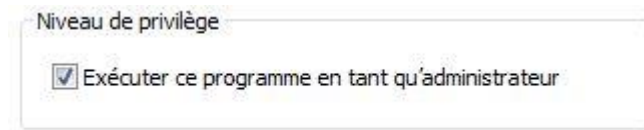
1. D'abord trouver votre fichier .exe en question (par exemple ici le fsx.exe) et effectuez un clic droit dessus puis sélectionner « Propriétés ».



2. Une fenêtre apparaît. Rendez-vous dans l'onglet « Confidentialité » puis cliquez sur « Modifier les paramètres pour tous les utilisateurs ».



3. Une autre fenêtre apparaît, cocher « Exécuter ce programme en tant qu'administrateur ». Et cliquer sur Ok.



Cette partie est maintenant terminée.