

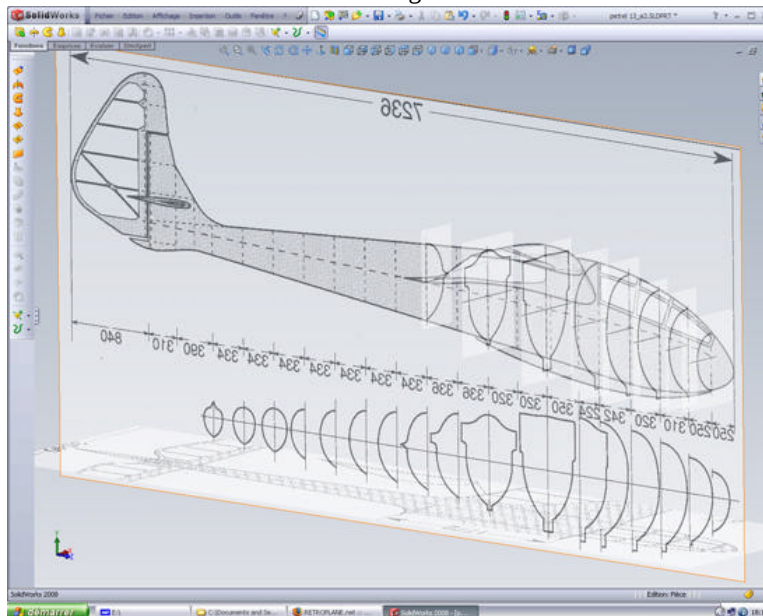
Modélisation fuselage Petrel – André Baillet

Compilation des messages de André Baillet, Laurent Legeay, Didier Blancher, via forum Rétroplane.
Mise en page Claude Lacombe 04/10/2008

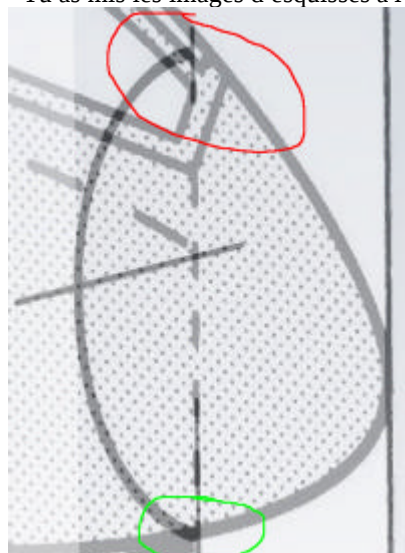
TUTORIEL de LAURENT

Posté le: 16/09/2008 19:35

Au départ, suivant le tutoriel de Claude tu as créé la configuration suivante.



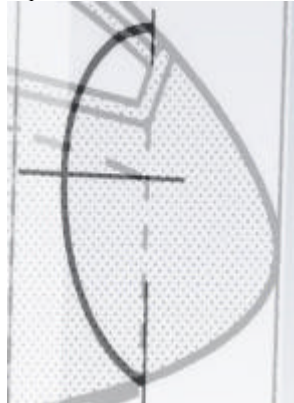
- Un plan avec une vue de coté. On peut prendre directement le plan de droite plutôt que de créer un nouveau plan.
- Un plan avec la vue de dessus. Là on peut créer un plan parallèle au plan de dessus et en dehors de la vue de coté pour ne pas gêner.
- Plusieurs plans correspondant aux futurs couples.
- Tu as mis les images d'esquisses à l'échelle voulue.



Jusque là tout est bon.

Maintenant, il faut bien aligner les images des couples avec le dessin de la vue de coté. Ce qui n'est pas le cas.

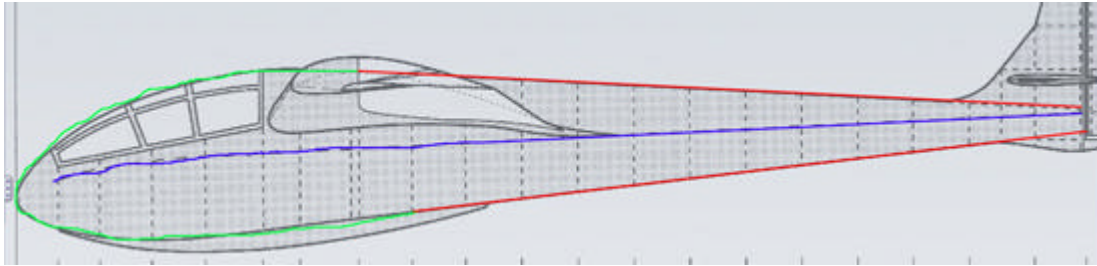
Ici pour le couple 1, l'alignement est bon en bas mais incorrect en haut. Il faut reprendre le facteur d'échelle de l'image pour bien aligner tout ça. On fait cela en jouant avec les poignées hautes et basses de l'image d'esquisse. On doit obtenir cela.



L'opération est à répéter pour toutes les images des couples.

Une fois ce travail préparatoire, on trace sur la vue de coté le contour du planeur. Pourquoi le contour du planeur plutôt que les couples ? Tout simplement parce que les couples vont venir s'appuyer sur cette esquisse de base ce

qui facilitera la suite. Sur cette vue de coté on peut, avant de tracer l'esquisse, définir que de la dérive jusqu'à peu près le milieu de l'aile, le tracé est rectiligne (en rouge). En avant de cette zone, le tracé devient une courbe (en vert). On peut aussi remarquer, que la ligne en bleu est placée à la plus grande largeur des couples (voir l'image au dessus). C'est une ligne droite à partir de la dérive jusqu'au milieu de l'aile et ensuite une courbe.



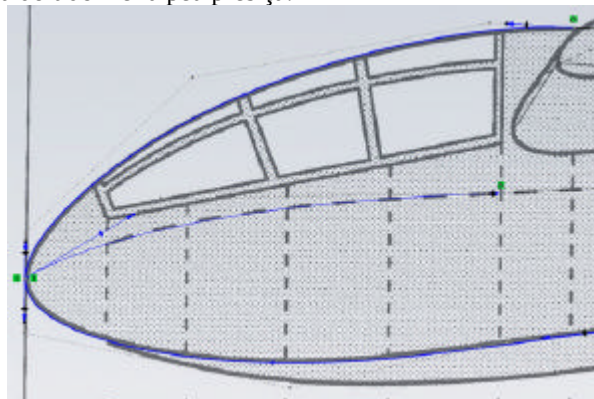
Donc nous allons tracer une ligne de construction (en bleu) qui nous servira par la suite pour aligner nos couples, deux lignes et deux splines pour définir notre contour.

Avant toute chose, il va falloir faire un choix. Le tracé du trait sur l'image est épais et nos entités d'esquisses très fines. Donc on choisi soit l'extérieur du tracé image soit l'intérieur, mais un fois ce choix fait il devient la règle pour tous les tracés. Exception faite des lignes d'axe qui elle seront prises sur le centre du tracé image.

Commencez par les lignes droites. Leur appliquer une relation "fixe".

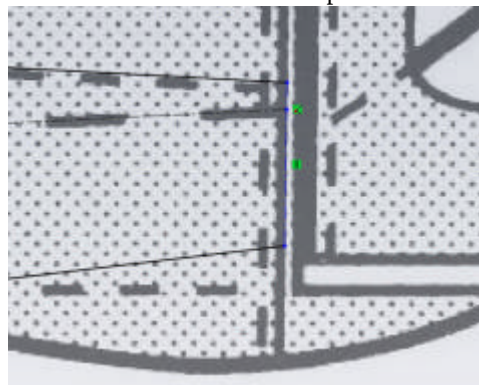
Les splines sont faites à partir de 3 points. Les rendre tangentes avec les lignes droites et tangentes entre elles à leur point de jonction pour les splines du contour, pas celle de la ligne de construction.

Rendre verticales les poignées des splines de contour à leur point de jonction. Ajuster le tracé des splines à l'aide du polygone de contrôle (clic droit mulot) ou des poignées. Les points tangents n'ont qu'une direction de déplacement, les autres 2. Ça doit donner à peu près ça.



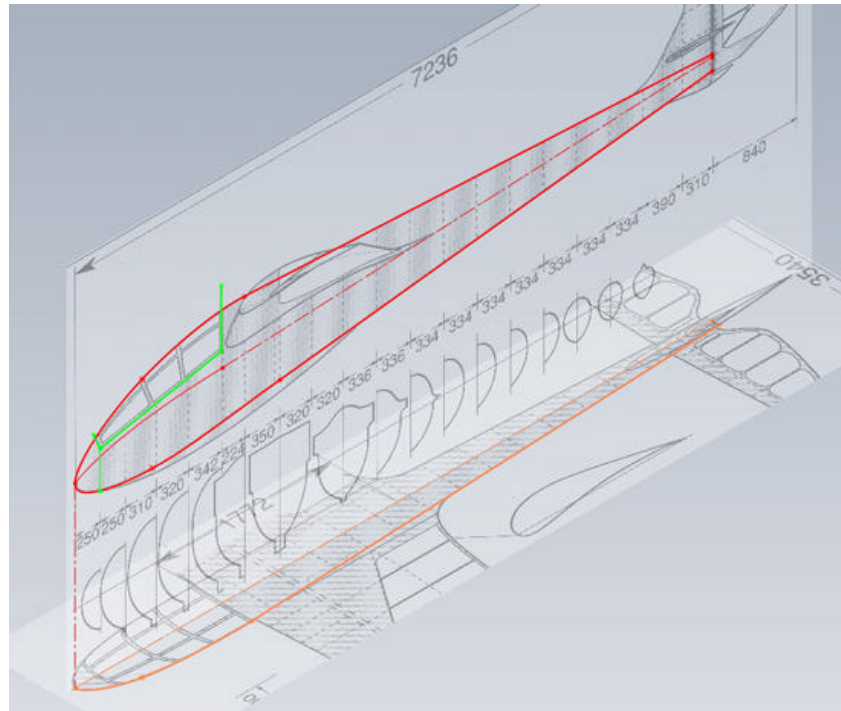
Vous voyez à gauche les poignées des splines et les relations verticales. En pointillé, les polygones de contrôle. Les relations tangentes avec les droites.

A l'arrière, tracez une ligne de construction verticale. Tous les points des trois lignes doivent y être coïncidents. Profitez en pour rendre cette ligne verticale "colinéaire" avec le plan du dernier couple.



Posté le: 16/09/2008 21:33

Une fois que tu auras fait les premières corrections, il faudra faire l'esquisse de la vue de dessus. Comme les autres splines, avec la même réflexion quand à savoir quoi utiliser comme entité d'esquisse (lignes splines, etc). Ça doit donner cela.



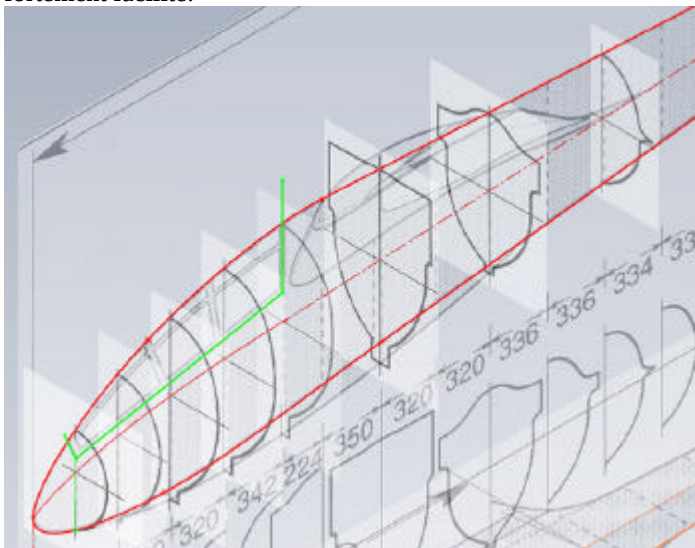
En rouge, l'esquisse de la vue de coté. En orange celle du dessus et en vert, celle pour la découpe de la verrière (pour plus tard).

Tu remarqueras aussi une ligne de construction verticale dans la vue de coté. Elle part de l'origine de l'espace 3D pour aller au point de jonction des deux splines. Pour arriver à ce résultat, il faut aligner tes images et tes esquisses par rapport à ce point d'origine. Cette ligne sert à aligner la vue de coté avec celle du dessus.

Astuces

Une précaution à prendre quand tu découpes tes images sous un logiciel de traitement d'images (Paint, Photoshop, Gimp ou autre), c'est d'aligner les bords de l'image finale avec les points clés du dessin. L'avant du fuselage dans la vue de coté, l'axe du fuselage et l'avant dans la vue de dessus et l'axe du fuselage dans la vue de tous les couples.

Pour la vue de coté et de dessus, il est bon aussi de les mettre à la même longueur. Ça permet d'appliquer le même facteur d'agrandissement sans avoir à tâtonner pour les aligner en longueur. L'alignement final en est fortement facilité.



Pour finir, tu replaces tous tes plans de couples par rapport à l'origine et avec les cotes mises à l'échelle. Tu avais créé un plan 0 pour le point de départ, il est inutile.

Comme tout est calé sur l'origine, ton esquisse point de départ pourra être un point placé à l'origine sur le plan de face. Ça ne sert à rien de compliquer.

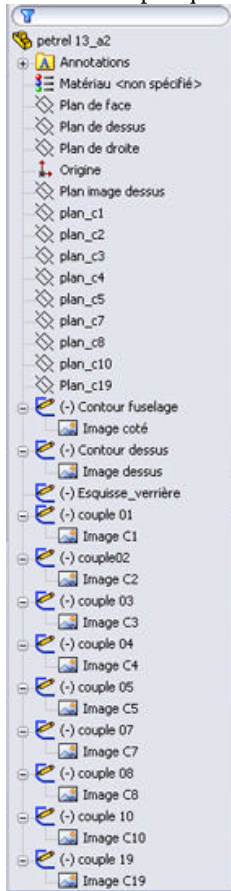
Tu mets toutes les images des couples du même coté (celui de l'image) et tu les alignes et mets à l'échelle par rapport à la vue de coté comme expliqué dans le post précédent.

Vu comme ça, tu auras une bonne base de départ pour créer tes couples et enfin ton lissage.

Avant cela, on va créer l'esquisse pour la courbe guide du dessus qui t'a posé tant de problèmes. Tu vas découvrir les esquisses 3D. Mais tu verras que finalement, c'est tout bête.

Pour l'instant, si vous avez bien remarqué, nous n'avons fait que la préparation en suivant le même raisonnement que ce que fait Vincent dans son tutoriel 2D sous Autocad. Ni plus ni moins. C'est maintenant que l'on va passer

en 3D et que l'on va s'amuser. On est encore loin du lissage final, il y a encore un peu de travail préparatoire, mais lorsque l'on fera le lissage, il n'y aura pratiquement pas de corrections à faire. Ne me dites pas que c'est galère quand même.



Le « property manager » du fichier doit se présenter comme ceci. Bien penser à renommer les plans, les fonctions et les esquisses de façon explicite pour s'y retrouver.

En attendant, un dernier détail. Sur la vue de coté, place une ligne de construction verticale entre le point d'extrémité de la ligne du bas coté dérive et le point d'extrémité de la ligne de construction qui figure l'axe du fuselage dans la vue de dessus. Si tu as aligné les points en question avec le plan du dernier couple, cette ligne est inutile. Si ce n'est pas le cas, cela te permettra d'avoir les vues de coté et de dessus à la même longueur et bien alignées.

Bien, maintenant, es-tu prêt à passer aux esquisses 3D ? Rassures-toi, ça ne fait pas mal mais en pré requis, je t'invite à faire ou à refaire les tutoriels SW :

- Esquisses 3D (simple)
- Esquisses 3D avec des plans (beaucoup plus compliqué mais tellement fun)

Pendant ce temps là, je pourrais préparer la suite du tutoriel. Il y a un gros travail de préparation à faire avant de tracer cette foutue courbe guide, mais quand ce sera fait, la courbe va se placer comme dans un rêve et non plus un cauchemar.

Posté le: 18/09/2008 22:55

Comme je te sens mûr pour les esquisses 3D, on va pouvoir commencer.

Je résume, on en est là. Une esquisse pour la vue de coté, une pour la vue de dessus bien alignée sur la vue de coté et des plans pour nos futurs couples. Les esquisses sont de couleurs différentes pour mieux les visualiser. Les tiennes seront grises. Cela n'a aucune importance. Si tu veux savoir comment les mettre en couleur, cliques droit sur l'esquisse dans la vue ou le « property manager » et choisis "Propriétés de la fonction". La suite parle d'elle même.

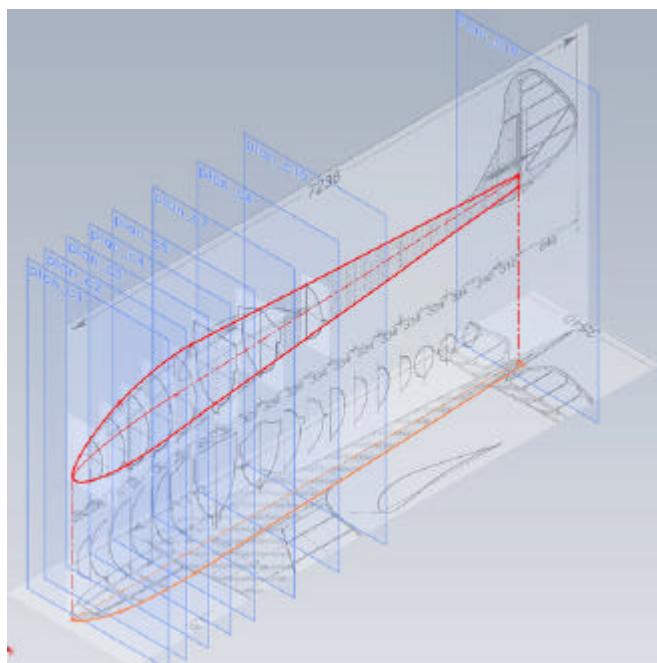


Image 18

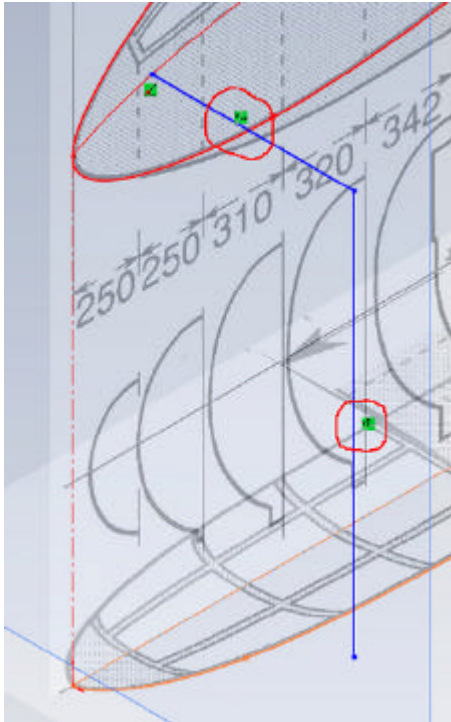


Image 19

Maintenant, passes en vue isométrique (CTRL+7), ouvres une esquisse 3D. Traces une ligne de construction horizontale partant de la ligne de construction au centre de la vue de coté et sur l'axe X. Continues le tracé par une ligne de construction verticale sur l'axe Y. La longueur des lignes importe peu. Tu dois obtenir ceci. Sur les images, les lignes ne sont pas des lignes de construction. C'est un oubli de ma part et la flemme de refaire les images. Ne fais pas comme moi, traces bien des lignes de construction.

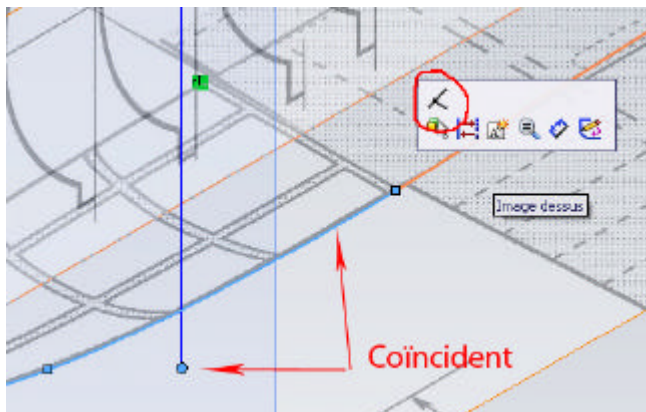


Image 20

Sélectionnes le point libre de la ligne verticale et l'esquisse de la vue de dessus. Il n'y a qu'une seule relation possible "coïncidente". Du moins pour les premiers tracés. Vers l'arrière du fuselage, au niveau de la ligne sur la vue de dessus, tu auras une autre possibilité. Choisis toujours coïncidente.

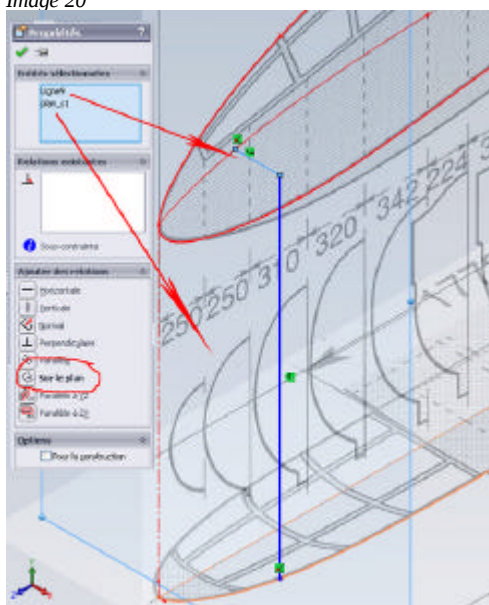


Image 21

Sélectionnes ensuite le plan du couple 1 et la ligne horizontale. Là comme tu peux le constater, les relations possibles sont nombreuses. Comme il s'agit de rendre la ligne coïncidente avec le plan, tu choisis "Sur le plan".

Tu obtiens deux lignes de constructions totalement contraintes.

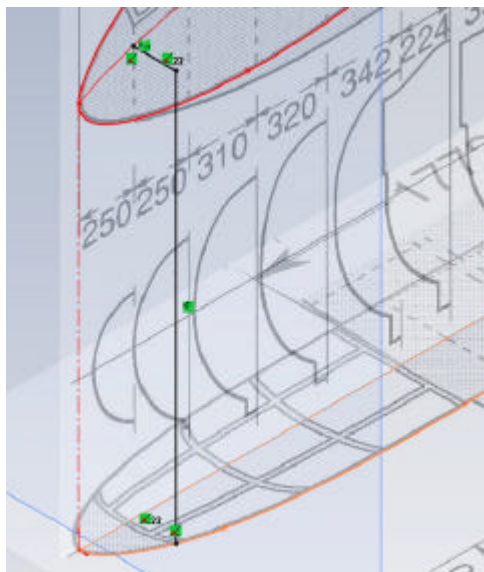


Image 22

Maintenant, tu recommences toutes ces étapes pour tous les plans de coupes. Pour finir, tu traces une ligne de construction horizontale de longueur quelconque sur l'axe de X au point de jonction des deux splines de la vue de coté. Tu obtiens finalement ceci.

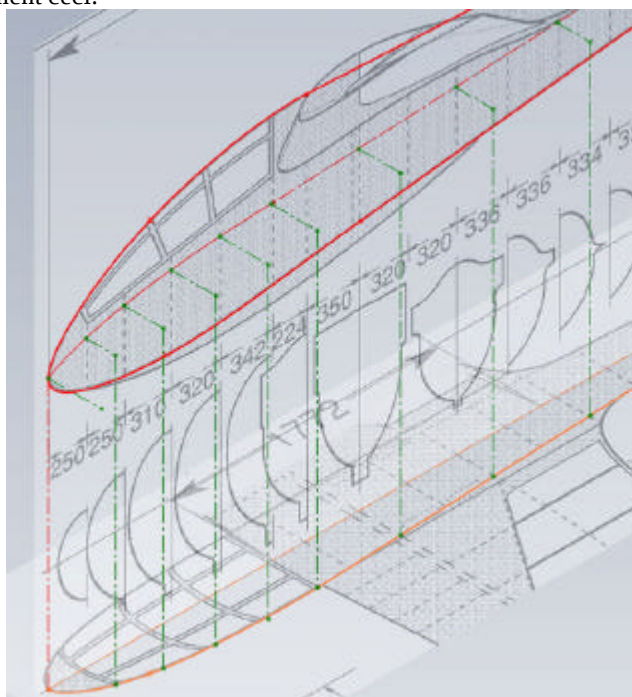


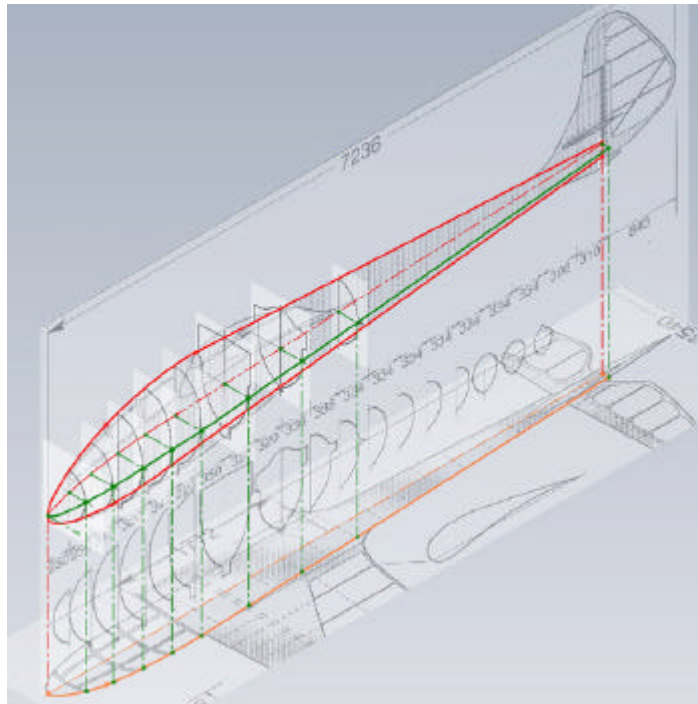
Image 23

Pourquoi faire tout ce petit travail préparatoire ?

La courbe guide qui définira la vue de dessus de ton lissage est une entité 3D qui correspond à la ligne des plus fort des couples. Or cette ligne n'est pas une droite et elle n'est pas sur un plan. Donc pour asseoir la future courbe dans l'espace 3D, nous allons nous servir des points de jonction de nos lignes horizontales et verticales. Ces points nous serviront aussi pour fixer le point central des splines à 3 points qui définiront nos couples. Il ne reste plus qu'à tracer notre fameuse courbe guide. Une spline et une ligne. Les rendre tangentes, et rendre la spline tangente avec la ligne horizontale au point de jonction des deux splines de la vue de coté. Aligner tout ça avec la vue de dessus.

Ce sera pour mardi prochain. A partir de demain, c'est week-end planeur à Falaise. Pas de PC, pas d'Internet. Du remorquage, du remorquage et encore du remorquage. Et puis la teuf.

Voici ce que tu devras obtenir si par hasard tu veux te lancer. Tu vois que ce n'était pas si dur. Reste les couples à faire.



Posté le: 24/09/2008



Image 10

Bon au travail. On en était resté à tracer notre courbe guide à l'aide d'une spline et d'une ligne. On reprend donc notre esquisse 3D. Commencez à tracer la ligne en partant du point de jonction des lignes horizontales et verticales au niveau de la dérive et en finissant sur le point de jonction des lignes de construction au niveau du dernier couple. Tracer ensuite la spline en cliquant sur l'extrémité libre de la ligne et sur chaque point de jonction des lignes de construction pour finir au point de jonction des deux splines de la vue de côté. Rendre ensuite la ligne et la spline tangentes. On obtient ceci.

Au niveau du nez, rendre la spline et la ligne de construction tangente. Passez en vue de dessus et aligner la spline avec celle de la vue de dessus que l'on a tracé précédemment. Pour cela il faut s'aider des poignées de spline ou du polygone de contrôle de la spline. Pour le faire apparaître, cliquer droit sur la spline et fouillez dans le menu. au final les deux splines doivent étre superposées.

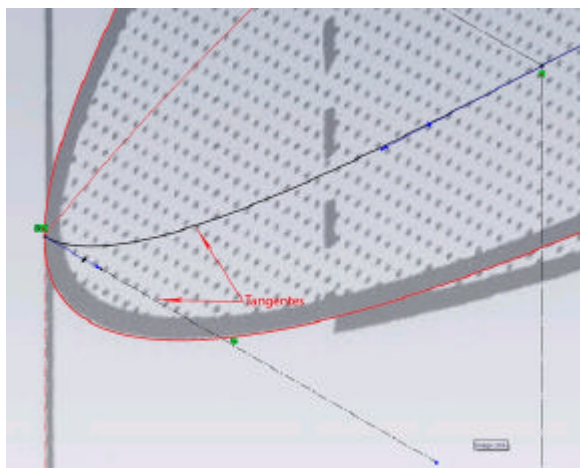


Image 11

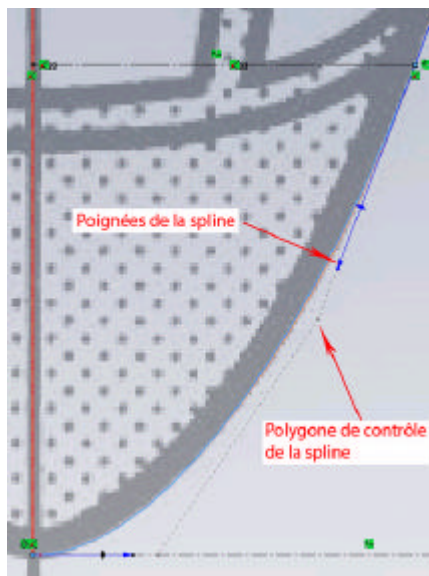


Image 12

Voilà, on en a fini avec la définition générale du fuselage. On a une vue de coté qui nous servira de guide pour le lissage du fuselage, une vue de dessus qui ne nous servira pas directement dans le lissage mais qui nous a permis de créer la courbe guide vue de dessus pour notre lissage.

On peut maintenant attaquer les couples.

Posté le: 24/09/2008 22:33

Pour les couples, c'est assez simple. Je vais détailler le couple n°1, l'explication sera valable pour tous les autres. Ouvrir une esquisse sur le plan du couple n°1. Sur ce plan, doit déjà être placée l'image d'esquisse correspondant au couple et bien aligné et à la même échelle que la vue de coté. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez insérer l'image du couple dans l'esquisse du couple correspondant.

Se mettre en vue perspective. Tracez une droite entre les deux courbes de la vue de coté. Appliquez la relation "Point de rencontre" entre les extrémités de la ligne et l'entité la plus proche de l'esquisse de la vue de coté.

Tracez ensuite une spline entre les extrémités de la ligne précédente et le point le plus proche de l'esquisse 3D précédemment tracée. On obtient une spline à 3 points.



Image 13

Vue de face, cela donne ça. J'ai volontairement caché les autres esquisses pour plus de clarté.

Appliquez une relation "horizontale" aux poignées haute et basse de la spline. Pour ce faire, cliquez sur le point à l'extrémité de la poignée et appliquez la relation. Faire de même pour la troisième poignée mais en appliquant une relation "verticale". On obtient ceci.



Image 14

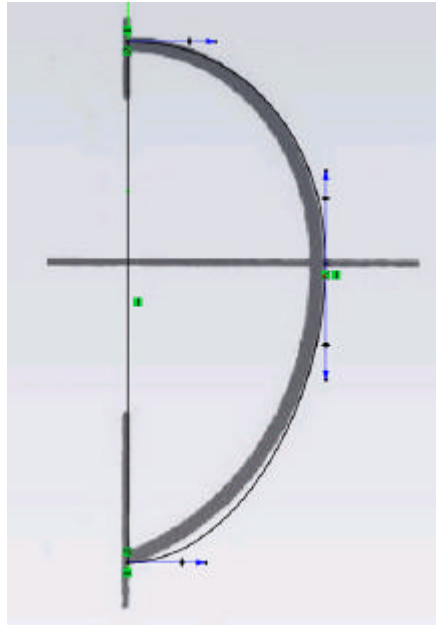


Image 15

Reste à ajuster le contour de la spline au plus proche de l'image à l'aide des poignées. Je déconseille l'utilisation du polygone de contrôle ici, car on peut perdre la relation verticale sur la poignée.

Voilà, ce n'est pas plus difficile que cela. Tous les autres couples seront sur le même modèle. Pour les couples où il y a le dessin du karman, il ne faut pas en tenir compte. On trace un ovale avec la spline 3 points en s'approchant au mieux des formes. On ajustera tout ça après le lissage.

Une fois que tous les couples sont tracés, il reste une petite chose à faire avant de se lancer dans le lissage. Sur le plan de face, ouvrir une esquisse et placer un simple point à l'origine. Cette esquisse composée d'un unique point sera le point de départ de notre lissage et si vous avez bien suivi le tutoriel depuis le début, ce point qui est aussi l'origine de la modélisation se trouvera à la jonction de toutes nos courbes guide.

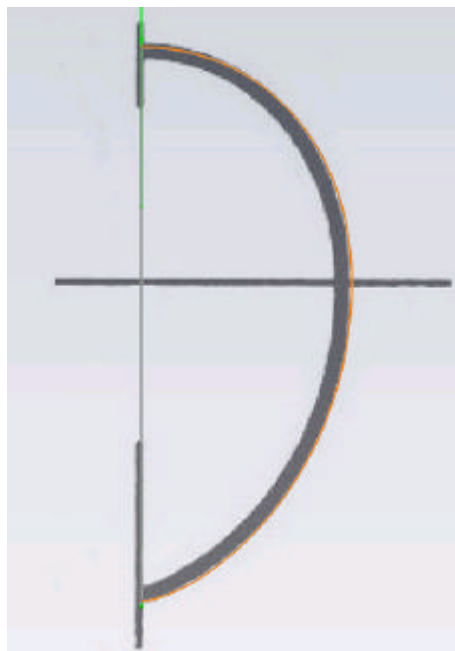


Image 16

Prochaine étape, le lissage tant attendu. Le travail de préparation est relativement long mais vous verrez que cela portera ses fruits.

Les étapes suivantes seront la création de la verrière (tout du moins du bloc verrière). De la dérive, du profil d'aile et de son karmen. Là le plus dur sera fait. Mais ne brûlons pas les étapes, parce qu'après, ça va se compliquer un tout petit peu. Si peu !

Posté le: 27/09/2008 23:12

Bon, samedi soir, rien à la télé. Si on faisait ce petit lissage. Si vous avez suivi le tuto, vous devez obtenir ceci.

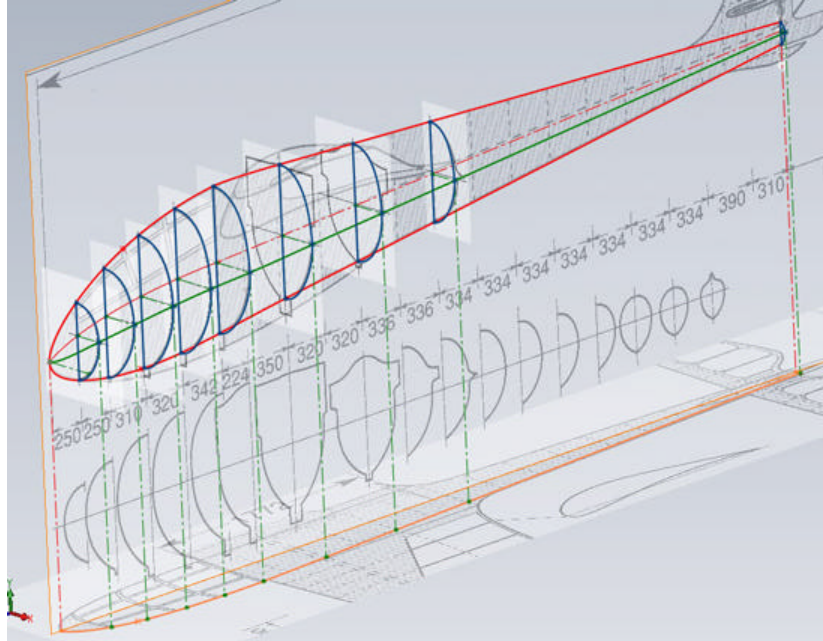


Image 17

Vous devez avoir une esquisse pour la vue de coté, une pour la vue de dessus, une pour chaque couple, une esquisse 3D pour la courbe guide au plus fort des couples et une esquisse formée d'une unique point à l'origine. Dans l'onglet fonctions, choisir "Bossage/Base lissée". Le « property manager », vous propose de choisir les profils pour faire le lissage (case en bleu). Développez l'arbre de création dans la fenêtre de modélisation. Cliquer sur l'esquisse point de départ (l'esquisse formée d'un seul point) puis sur les esquisses des différents couples en respectant l'ordre bien sûr. On obtient ceci.

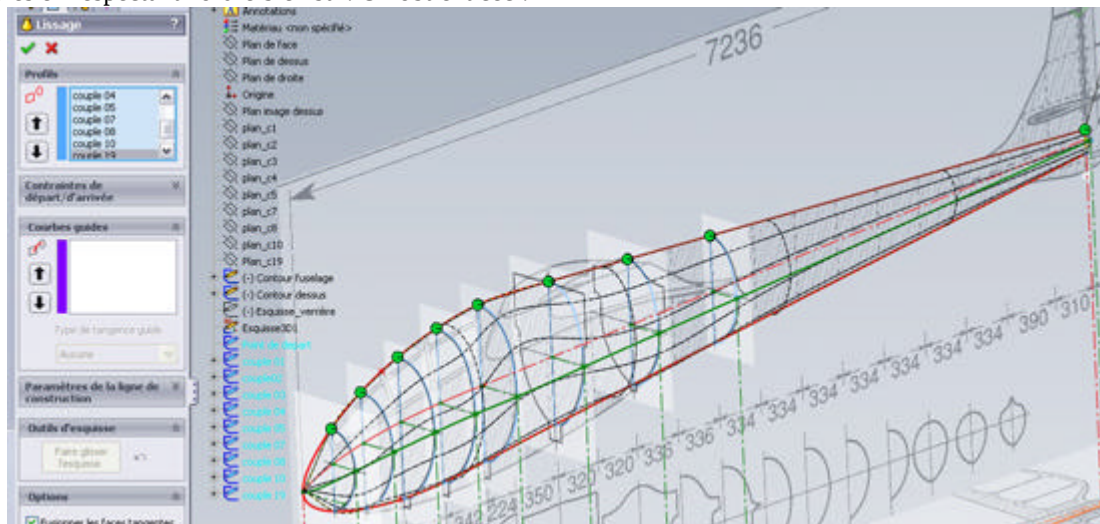


Image 25

Vous remarquerez que le lissage n'est pas très bien "lissé". Les lignes noires ne filent pas vraiment droit ce qui promet de jolis creux et bosses. C'est là qu'interviennent les courbes guides. Pour bien faire, il en faudrait une pour le dessus du fuselage, une pour le dessous et une pour le coté. Pour le coté, c'est l'esquisse 3D qui sera notre guide. Par contre pour le dessus et dessous, il ne nous reste que la vue de coté. Cela fait une esquisse là où il en faudrait deux. Nous allons voir comment s'en sortir.

Cliquer dans la case "Courbes guides" du Property manager. Elle passe en bleu. Cliquer sur l'esquisse 3D. Le lissage devient ceci : c'est déjà beau coup mieux.

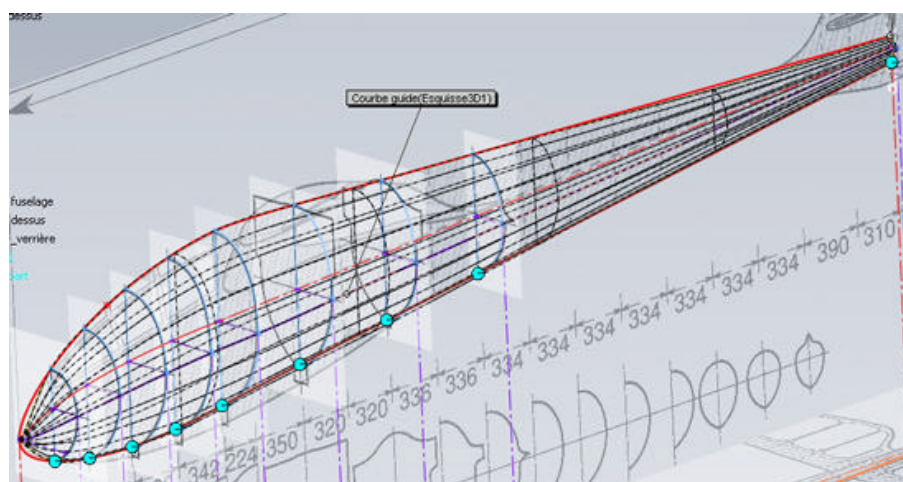


Image 26

Nous allons maintenant créer les courbes guides dessus et dessous du fuselage. Cliquer sur l'esquisse vue de côté sur le dessus du fuselage.

On obtient ceci. Seule une entité de l'esquisse (la spline) est sélectionnée. Une petite fenêtre est apparue, le "sélection manager" avec l'option "sélectionner un groupe" déjà cochée.

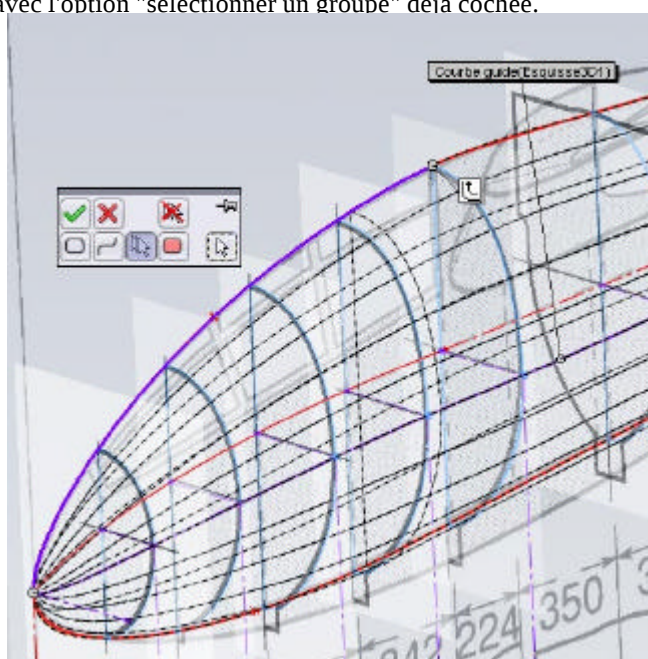


Image 27

Continuez à sélectionner les entités de l'esquisse en allant vers l'arrière du fuselage mais toujours en dessus du fuselage. Quand vous avez fini, validez par le bouton droit de la souris ou "OK" dans le "sélection manager".

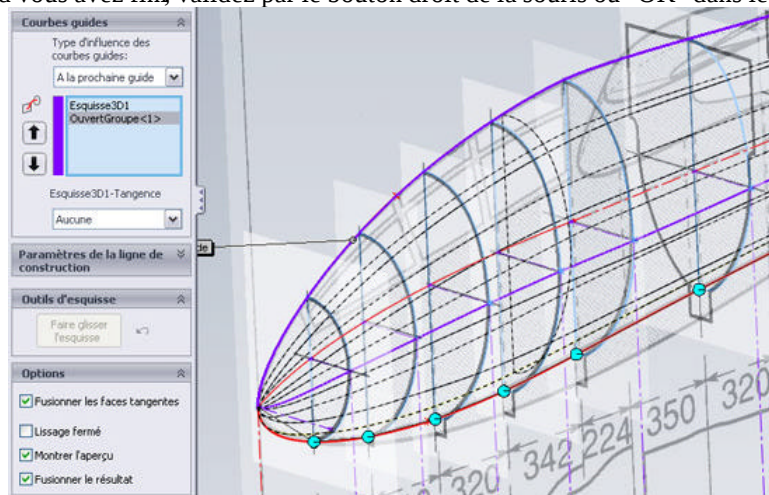


Image 28

Une courbe guide "OuvertGroupe<1>" est apparue dans la case courbes guides. Elle nous permet de suivre le dessus du fuselage. On répète l'opération pour le dessous du fuselage. On obtient la courbe guide "OuvertGroupe<2>". Notre lissage est fini. On laisse les autres options par défaut et on valide notre lissage. On peut cacher toutes les esquisses et admirer l'œuvre.

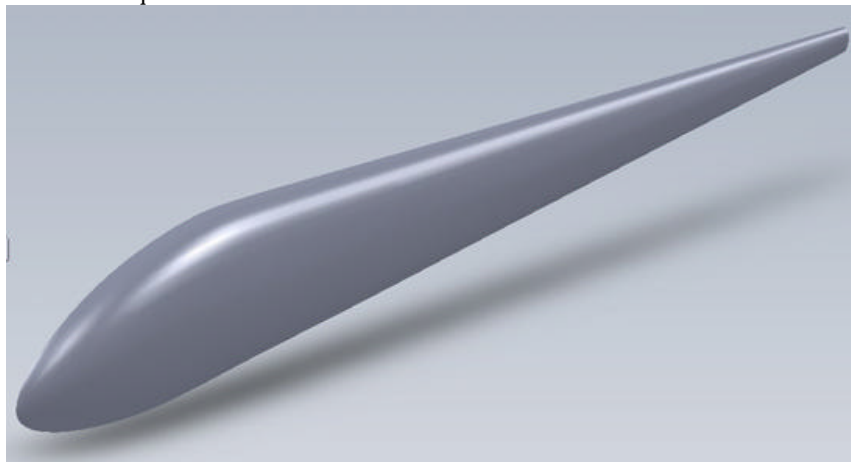


Image 29

Ce n'était pas bien dur avouez le. Si vous avez soigné la mise à l'échelle et l'alignement des images d'esquisses des couples, approché au plus près des dessins les splines des couples et en général bien aligné toutes les esquisses, votre lissage ne devrait comporter pratiquement aucuns creux ni bosses. On verra la prochaine fois comment corriger ces petites imperfections.

DESSIN DU KARMAN

Posté le: 30/09/2008 22:15

Pour ce qui est du karman, il faut d'abord choisir ton profil d'emplanture. Ensuite, reportes toi au tutoriel que j'ai fait. D'abord le travail préparatoire.

<http://www.retroplane.net/forum/viewtopic.php?t=2184&postdays=0&postorder=asc&start=79>

Puis la suite.

<http://www.retroplane.net/forum/viewtopic.php?t=2184&postdays=0&postorder=asc&start=115>

J'ai fait le tuto avec le profil ClarkY, mais il s'adapte à n'importe quel profil. C'est relativement simple une fois que tu as préparé ton fichier pour générer les courbes.

L'esquisse est à créer sur le plan de droite, à l'origine d'abord, c'est plus simple (et puis, sauf à modifier le fichier de coordonnées, tu n'as pas le choix) et ensuite il suffit de déplacer les deux splines à l'endroit voulu. Pour cela, il faudra créer quelques lignes de construction dans la même esquisse. Pour finir, il faudra mettre le profil au bon angle d'incidence. Cela va te permettre de voir comment on manipule des entités d'esquisse pour les déplacer, les mettre à l'échelle ou leur appliquer une rotation.

Une simple extrusion déterminera le volume de base. On verra le karman quand tu en sera là, en suivant la méthode à Claude. Voilà les exercices du prof pour ce soir.

Posté le: 01/10/2008 00:

« andreb » a écrit: la nervure j'en déjà fais une, mais je vais recommencer parce que elle en plan de face d'où je sais pas la placer sur mon dessin »

Et tu obtiendras toujours et toujours sur le plan de face. Cela vient de la structure du fichier de coordonnées. Il est automatiquement placé sur le plan de face. Seules les coordonnées X et Y sont renseignées, la coordonnée Z est à 0. Comme les axes X et Y correspondent au plan de face, il n'y a rien que de plus normal. Bon comment faire ?

Deux solutions.

1 - le changement de plan de ton esquisse. Bouton droit sur le nom de l'esquisse et je te laisse découvrir.

2 - Changement de l'ordre des coordonnées dans le fichier. Question : quel axe faut-il mettre à 0 pour avoir les courbes dans le plan de droite ?

Il y a même encore une possibilité. Le coupé/collé de base. Mais attention, ça ne marche pas tout à fait comme dans Word. A découvrir.

Posté le: 01/10/2008 18:58

L'esquisse de ton profil doit être dans la même pièce que le lissage du fuselage. Pourquoi aller créer une autre pièce et l'importer ensuite. Ok, c'est faisable mais tiré par les cheveux. Là on ne travaille pas dans un assemblage, on crée un volume à partir de plusieurs volumes simples. (réponse à André qui a créé une autre pièce pour dessiner le karman)

Imagines que tu tailles des morceaux de polystyrène correspondant aux différents morceaux du fuselage et que tu les colles ensemble pour ne former qu'un seul volume. Ici, c'est pareil, sauf que tu n'as pas la poussière.

La philosophie de la modélisation 3D c'est de créer un volume simple, en ajouter un autre, puis un autre, enlever de la matière, rajouter d'autres volumes, enlever encore de la matière pour finalement arriver à une pièce très complexe. Pour l'instant, c'est une notion qui doit encore te paraître floue. Tu bosses un peu comme sous Autocad.

Si tu ne veux pas modifier le fichier de coordonnées, tu crées ton esquisse sur le plan de face comme dans le tuto. Une fois le profil travaillé et mis à l'échelle, ton esquisse n'est plus dépendante des courbes de départ. Donc tu peux très bien changer le plan d'esquisse pour le plan que tu as créé et positionner ensuite l'esquisse où tu veux.

Penses simple (très simple même. Si, si, encore plus simple) et les solutions seront d'elles même simples (même encore plus simples).

Posté le: 01/10/2008 19:33

« andreb » a écrit:préparation de la nervure:

1) elle se prépare dans un nouveau dessin ??

2) ou elle se prépare dans le dessin avec mon lissage ??

Réponse : 2

Voilà ce que ça doit donner. J'ai placé le plan d'emplanture à 62mm du plan de coté. Ensuite la nervure a été préparée sur le plan de coté après modification du fichier de coordonnées. X=0, Y inchangé et X devient Z. Si tu n'as pas excel, ça risque d'être un peu galère. Dans ce cas, préparation de l'esquisse sur plan de face et changement de plan.

La mise en place se fait en plaçant deux lignes de construction. Une verticale au bord d'attaque coté à 302mm du point d'origine. La seconde se trace entre le bord d'attaque et le bord de fuite du profil. Elle sert à régler l'incidence du profil, ici 2° et à placer le profil à l'endroit voulu sur l'axe vertical. Voici le résultat.

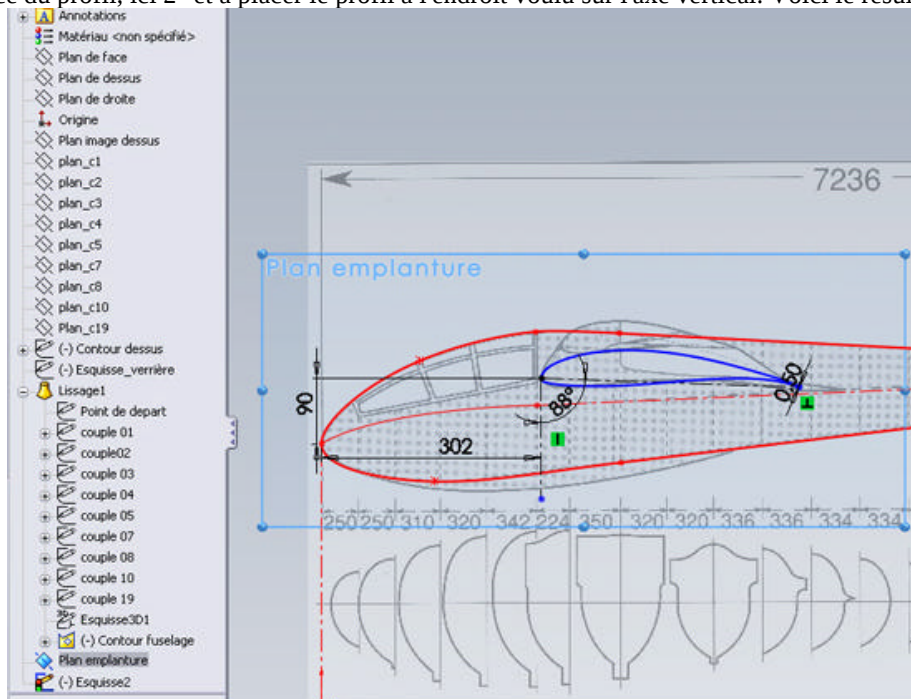


Image 30

Si tu jettes un coup d'œil à l'arbre de création, Il n'y a rien de trop. Juste l'essentiel et par rapport à l'étape précédente, on a rajouté juste un plan et une esquisse.

Posté le: 01/10/2008 21:55

« andreb » a écrit:pour moi en arriver là ce que j'ai fait ,ouvert le fichier avec la nervure sélection de celle-ci ,copier et coller sur mon plan //

(j'ai peut-être encore pensé trop compliqué) mais le but est qu'elle est placée

C'était une très bonne idée.

Une fois fini avec le karman.

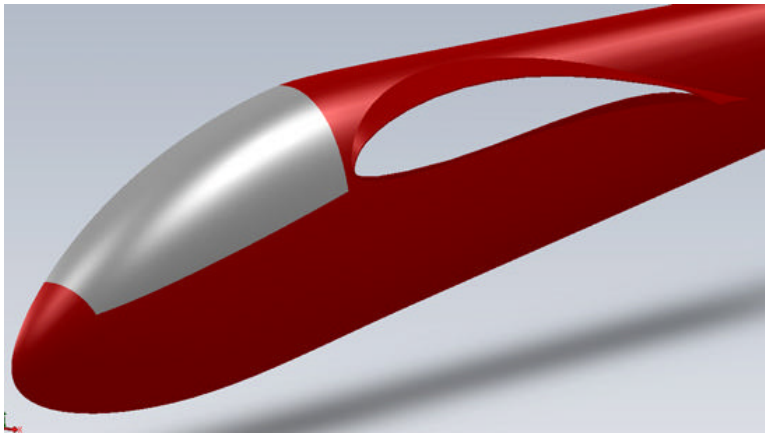


Image 31

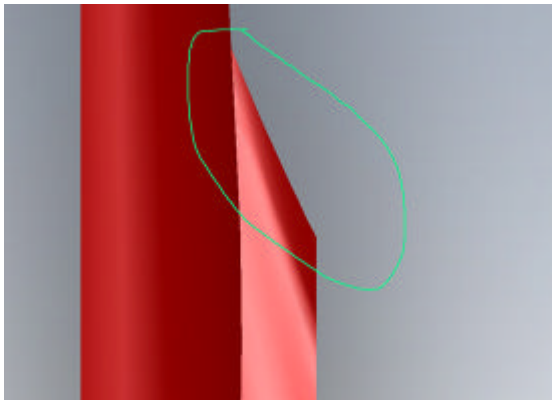


Image 32

Comme ça c'est joli, mais vu de dessus c'est pas terrible au niveau du bord de fuite. C'est droit alors que ça devrait être courbe.

Et là tu vas rire. Et bien je bute. Je ne sais pas faire. Quand je mets une courbe guide pour réaliser l'arrondi, j'ai un message d'erreur, une histoire de feuilles que SW ne peut pas raccorder et je ne peux pas faire le lissage. Je soupçonne bien la courbure des deux profils comme étant la cause de mes tourments, mais là je sèche.

Posté le: 02/10/2008 16:

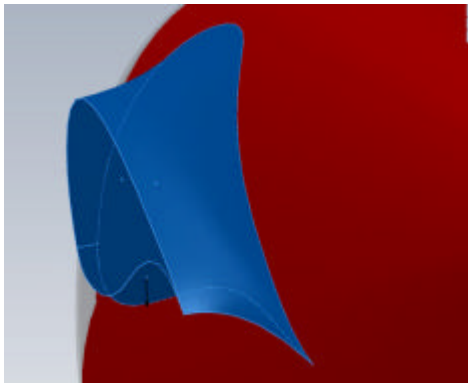


Image 33

Je ne sèche plus, j'ai réussi à faire ce foutu karman.

En fait, je me suis dis, si tu n'y arrives pas avec les corps volumiques, essayes avec les corps surfaciques. C'est fou ce que ça simplifie les choses, bien que l'arbre de création soit un peu plus chargé.

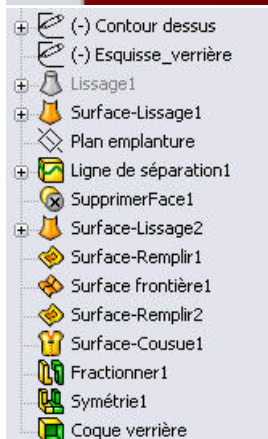


Image 34

C'est normal, car pour arriver au volume final, il faut créer toutes les faces. Mais les concepteurs de SW ont tout prévu, et nous avons toutes les fonctions nécessaires à notre disposition. Petite traduction avant explications en images.

- Surface-Lissage1 -> équivalent surfacique du lissage général du fuselage. On utilise les mêmes esquisses et courbes guides sans aucune modification. La seule différence lors de la sélection des sections, c'est d'utiliser systématiquement le "selection manager" et de choisir uniquement la spline des couples, pas la ligne d'axe.
 - Plan emplanture -> c'est le plan parallèle au plan de droite sur lequel on va dessiner la nervure d'emplanture.
 - Ligne de séparation1 -> c'est la projection du plus grand profil du karman (esquisse dessinée sur le plan de droite) sur la surface-Lissage1.
 - SupprimerFace1 -> On enlève la projection précédente du lissage de façon à avoir des arêtes disponibles.
 - Surface-Lissage2 -> Le lissage du karman entre les arêtes précédentes et l'esquisse de la nervure d'emplanture. C'est là que les options de la fonction seront utiles pour créer l'arrondi du karman à l'arrière et sur le dessus et dessous. Pas d'esquisse supplémentaire ni courbe guide.
 - Surface-remplir1 -> création de la face de la nervure d'emplanture.
 - Surface frontière1 -> création de la face milieu du fuselage. Comme on ne dispose à cet endroit que de deux arêtes non jointives, cette fonction est très pratique.
 - Surface-Remplir2 -> création de la face à l'arrière du fuselage.
 - Surface-cousue1 -> réunion de toutes les faces précédentes pour créer le corps volumique.
- La suite c'est pour créer la verrière et le bloc fuselage. On en reparlera plus tard. Voici ce que cela donne pour l'instant.

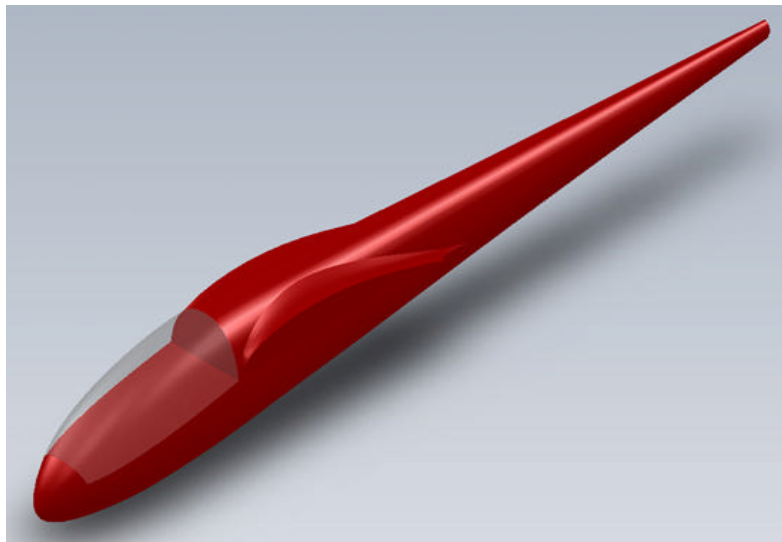
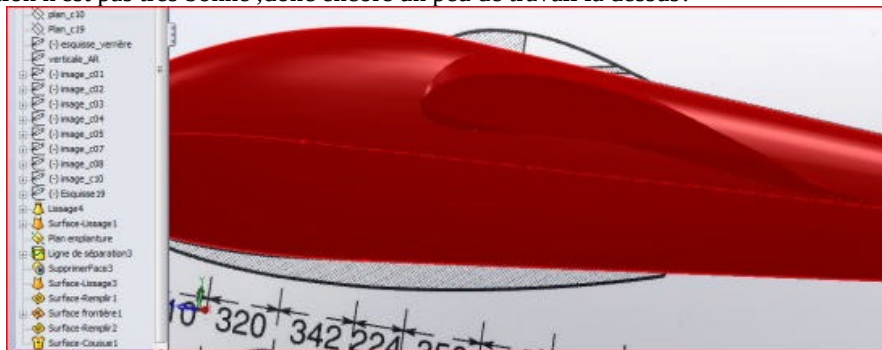


Image 35

André 02/10/2008 19:44

Mon karman enfin sorti mais.....(il y a toujours un mais) chez moi je n'ai pas de courbe à l'arrière, et ma spline pour la projection n'est pas très bonne, donc encore un peu de travail la dessus.



Laurent Posté le: 02/10/2008 21:45

Je vois que tu as remis l'image d'esquisse de côté à sa place. En fait, un simple copier/coller en éditant l'esquisse de côté et hop, on remet tout en place. Bien, ton lissage ne me paraît pas mal du tout.

L'option à utiliser est "Normal au profil".

Par défaut, la case "Appliquer à tout" est cochée. Cela veut dire que la contrainte s'applique de la même façon tout le long du profil. Pour obtenir un résultat correct, ici il faut décocher cette case. Ensuite, il faut régler la force de la contrainte (une tangente en fait) pour chaque point du profil.

Comme notre profil n'en a que deux, c'est facile (merci les splines à deux points). Pour le point au bord d'attaque, on peut laisser la contrainte à 1. Pour le point au bord de fuite, il faut trouver la bonne valeur qui permette à la fois de créer le lissage et de créer l'arrondi arrière du karman.

Si la valeur est trop grande, le lissage ne se fait plus, si elle est trop petite, l'arrondi arrière est trop droit.

La valeur dépend des profils utilisés pour le lissage. Pour le mien, la valeur est de 0.6.

On modifie la valeur soit en la tapant directement dans la case prévue ou en manipulant la flèche correspondante dans le lissage. Dans ce cas, la valeur peut être ajustée très finement.

Le Lissage1 n'est plus utile maintenant. Il n'intervient normalement plus dans la construction. Par contre, si tu le laisses actif, il va gêner pour la suite.

Tu peux soit le supprimer complètement (Effacer/Sup...) ou simplement le supprimer de l'arbre (supprimer).

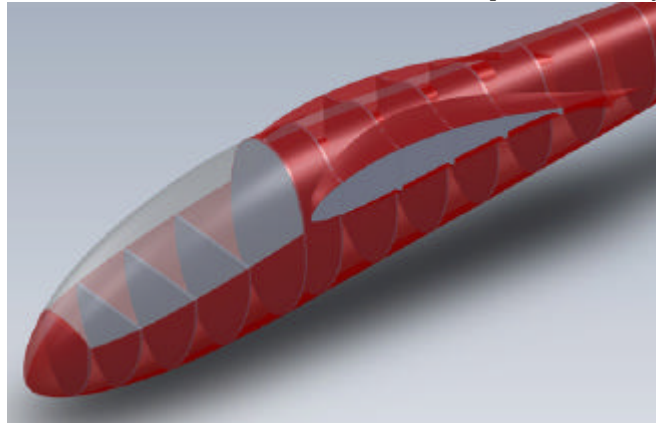
Dans ce cas, il reste présent mais n'est plus pris en compte dans la pièce. C'est la solution que j'ai choisie. Il sera toujours temps de l'effacer plus tard.

Pour obtenir la courbe arrière, il faut jongler avec les contraintes de départ et d'arrivée du lissage.

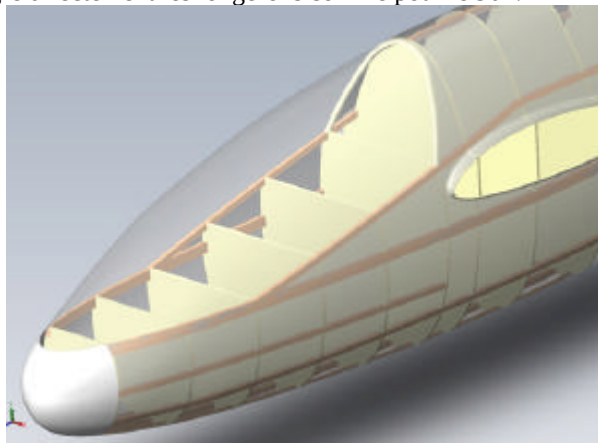
Si par exemple, ton esquisse d'emplanture est le profil d'arrivée du lissage, c'est sur celui là qu'il faut mettre une contrainte.

Laurent 02/10/2008 22:09

Aller, courage, quand tu auras fait la dérive, il te suffira de 3 fonctions pour obtenir déjà les couples.



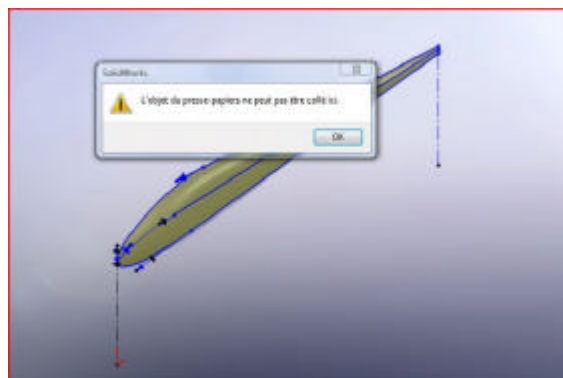
Un petit peu plus si on intègre directement les longerons comme pour le 901.



Comme tu peux le constater, la méthode est rigoureusement la même quelque soit le modèle. A quelques petits ajustements près dus aux caractéristiques propres à chaque modèle.

André 02/10/2008 22:13

Et bien Laurent, je suis plus doué pour faire partir mon image que pour la remettre à sa place quand je fais copier /coller en éditant l'esquisse de côté j'ai ce message :



Laurent 02/10/2008 22:25

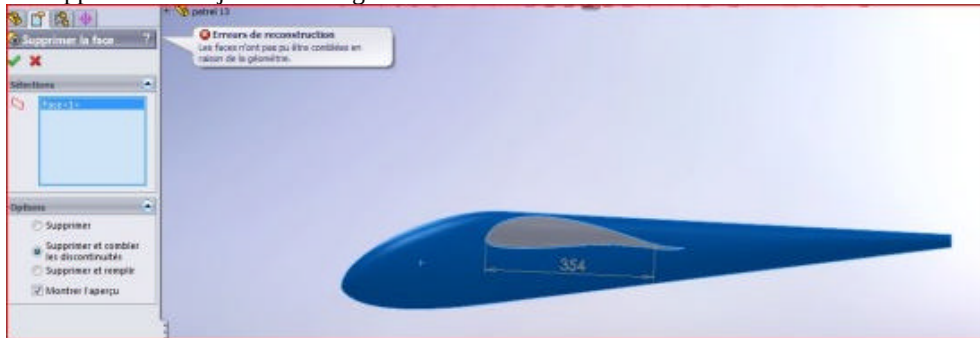
Il faut bien faire un COPIER/COLLER et non un COUPER/COLLER, sinon ça ne marche pas et tu obtiens le message d'erreur.

- Tu édites ton esquisse de coté.
 - Dans l'Arbre de création, tu cliques sur l'image d'esquisse à copier.
 - Tu cliques ensuite sur l'icône copier dans la barre en haut.
 - Toujours dans l'esquisse de coté, tu cliques sur l'icône coller (les raccourcis CTRL+C (copier) et CTRL+V (coller) fonctionnent aussi).
- L'image apparaît maintenant dans ton esquisse.
Tu peux ensuite supprimer l'image qui parasite ton esquisse d'emplanture.

André 04/10/2008 14:

Laurent help !!!!!

Je cherche à refaire mon karman, j'ai supprimé le lissage volumique remplacé par un lissage de surface, j'ai placé mon esquisse de la nervure, dessiné la grande, ma ligne de séparation, mais dès que je sélectionne la face du lissage pour "supprimer face" j'ai ce message



Qu'est-ce que j'ai loupé ou mal fait ?

Laurent 04/10/2008 21:36

Quelle idée de vouloir supprimer cette face. C'est celle du lissage du fuselage. Tu risques d'en avoir besoin plus tard.

La face à supprimer, c'est celle en gris sur ton image. Le contour projeté de ta ligne de séparation.

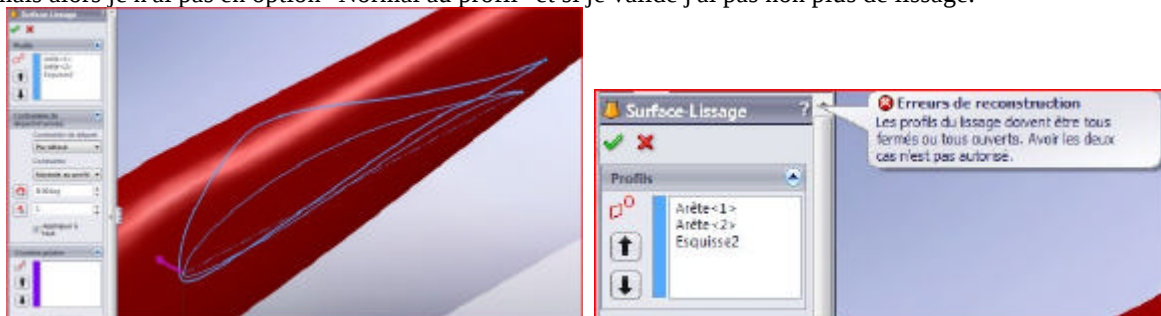
Si tu sélectionnes bien cette face, tu ne devrais pas avoir ce message.

Si cela persiste, il faut modifier légèrement l'esquisse que tu projettes sur le lissage, surtout au niveau du bord de fuite.

André 04/10/2008 22:41

Laurent, l'esquisse qui est projetée sur le lissage doit-elle être fermée ?

Parce que pour moi la sélectionner je dois prendre l'arête du dessus puis celle du bas puis l'esquisse d'emplanture mais alors je n'ai pas en option "Normal au profil" et si je valide j'ai pas non plus de lissage.



Laurent 04/10/2008 23:

« andreb » a écrit: Laurent, l'esquisse qui est projetée sur le lissage doit-elle être fermée ?

Oui.

Citation: parce que pour moi la sélectionner je dois prendre l'arête du dessus puis celle du bas puis l'esquisse d'emplanture

mais alors je n'ai pas en option "Normal au profil" et si je valide j'ai pas non plus de lissage

Tu oublies le sélection manager (bouton droit du mulot). Là tu pourras choisir les arêtes à sélectionner pour en faire un groupe.

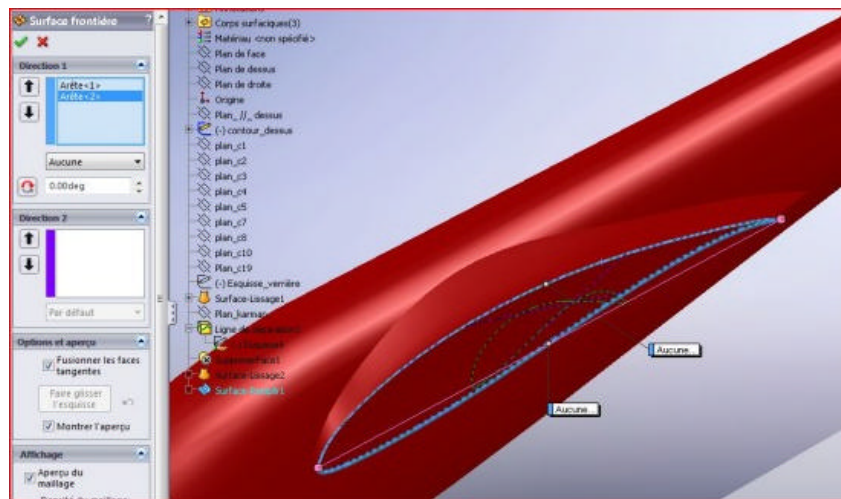
Mais tu n'as toujours pas supprimé la face. Ça vas te poser des problèmes pour la suite Il doit y avoir un trou à l'endroit où est projeté ton profil.

André 05/10/2008 08:14

Bonjour Laurent,
Voilà j'ai fais mon lissage karman, mais je suis bloqué (à la frontière)



Tu remarqueras, aux nombres à côté des fonctions les fois que j'ai recommencé ligne de séparation OK.
Supprimer face OK (j'avais pas coché la bonne option, j'ai bien un trou)
Surface lissage OK mais par rapport a ton fichier, moi j'ai une esquisse dedans
Surface de remplissage OK là aussi j'ai une esquisse dedans
Et c'est ici que je bute, sur surface frontière je vois pas ce que je dois sélectionner



Laurent Posté le: 05/10/2008 17:07

« andreb » a écrit: Voilà j'ai fais mon lissage karman, mais je suis bloqué (à la frontière)

Pourtant, il n'y en a plus depuis longtemps entre la France et la Belgique. Je vois que tu as besoin d'un passeport.

Citation: tu remarqueras, aux nombres à côté des fonctions les fois que j'ai recommencé

C'est comme ça qu'on apprend. Si tu savais le nombre de fois que j'ai recommencé le B901 avant d'en arriver là.

Citation Andreb : surface lissage OK mais par rapport a ton fichier, moi j'ai une esquisse dedans

Tu as laissé visible les esquisses de ton lissage avant d'utiliser la fonction. A partir de maintenant, il faut cacher systématiquement les esquisses précédentes. On dérive les fonctions des arêtes créées, pas des esquisses précédentes.

Citation: surface de remplissage OK là aussi j'ai une esquisse dedans

Même remarque que ci-dessus.

Citation : et c'est ici que je bute, sur surface frontière je vois pas ce que je dois sélectionner

Là aussi, même remarque, si tu laisses visible tes esquisses, tu vas sélectionner l'esquisse "tours du fuselage" et ça ne marchera pas. En effet, la fonction Surface Frontière a besoin de deux entités pour pouvoir créer la surface. Dans notre cas les arêtes supérieures et inférieures du lissage du fuselage. Elles ne sont accessibles que si les esquisses sont cachées.

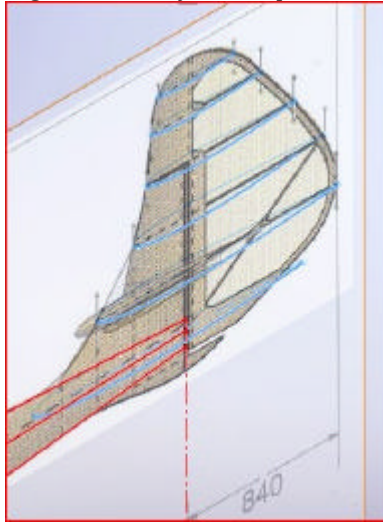
Moralité : quand tu n'as plus besoin d'une esquisse, cache là, elle ne te gênera plus. Ce n'est pas pour rien que SW cache automatiquement les esquisses utilisées pour faire une fonction.

MODELISATION DE LA DERIVE

André 07/10/2008 21:46

Bonsoir,

Voilà mon fuselage est enfin fini en lissage et karman, je m'attaque maintenant à la dérive.



André 08/10/2008 21:46

Bonsoir tout le monde,

Je vous livre mon petit travail de ce soir, je me suis attaqué à la dérive

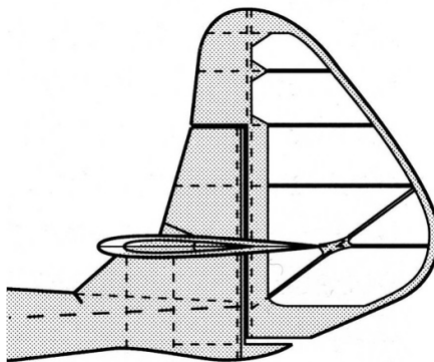
c'est pas encore le top mais c'est une première approche de la chose

pour le moment tout est en surfacique il faut encore remplir tout ça pour en faire un volume

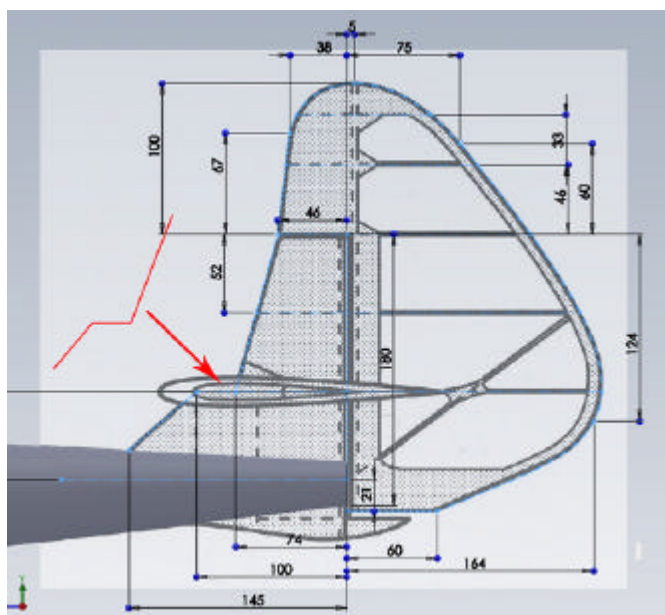


Laurent 09/10/2008 16:47

C'est pas mal, tu as bien assimilé le concept. Mais avant de faire un volume, tu vas m'en faire deux. Tu as choisi cette configuration de dérive et stab. Elle a l'avantage d'être beaucoup plus simple que l'originale.



Or dans ta modélisation tu n'as pas bien décomposé la chose en volumes simples. Je ne parle uniquement que du plan fixe de la dérive. Tu dois avoir un premier volume qui vas du fuselage jusqu'au stab et un deuxième volume plus petit qui part du stab jusqu'au volet de dérive. L'avant de la dérive a un décrochement marqué.



Cela implique plusieurs choses. Tu dois créer deux esquisses profil pour le lissage du bas. A priori, il n'y a pas besoin de courbes guides, les arêtes sont droites.

Pour le lissage du haut, même chose. L'esquisse de départ (côté stab) partage le même plan que l'esquisse de fin du premier lissage. Même remarque pour les courbes guides.

Tu peux travailler directement en corps volumiques pour ces deux parties. N'oublies pas de les fusionner. On enlèvera l'espace pour le stab plus tard.

Le volet de dérive, fera l'objet d'une modélisation à part.

Voici une image, de la partie concernée du planeur grandeur qui détaille bien les propos précédents.



André 09/10/2008 17:21

Je me met au boulot d'ici peu sur tes bons conseils, je me doutais bien que j'étais tout a fait dans la bonne direction

je recommence tout ça ... chef

et remise du travail ce soir ,si tout marche bien

Question: les cotations sont obligatoire? Pour un bon déroulement de l'opération ?

Laurent 09/10/2008 18:25

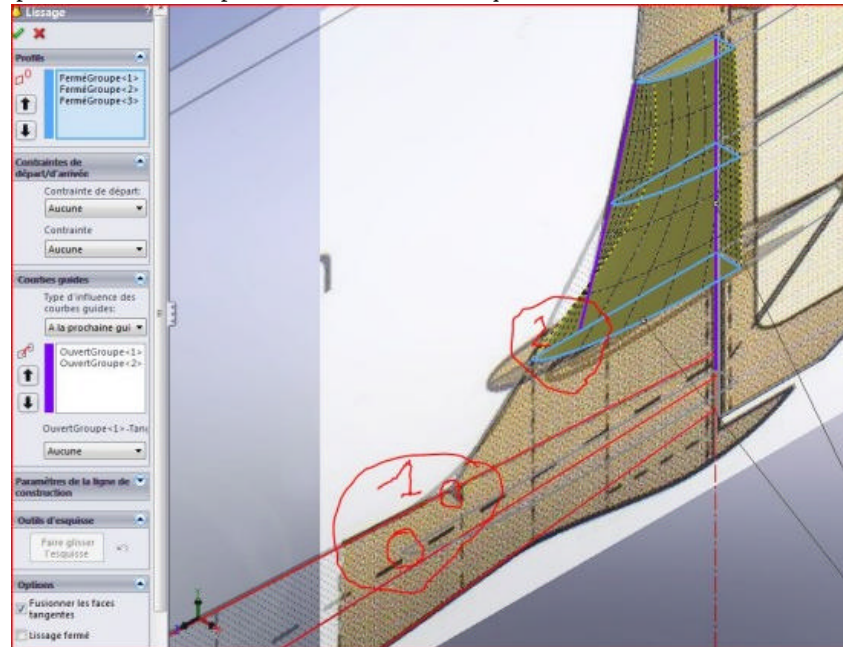
Non, mais ça permet de stabiliser l'ensemble.

André 09/10/2008 19:01

Je suis sur mon lissage et ça démarre pas comme je veux

Je fais la partie avant fixe, je lui ai mis la ligne comme tu me montre sur ta copie d'écran, mais je vois pas bien, le bas de l'esquisse zigzag a l'avant ne relie pas le bord d'attaque de la nervure de base qui se trouve dans le fuselage ?

En plus je sélectionne cette ligne, partie fixe au dessus du stab OK, l'oblique en dessous du stab OK aussi par contre je ne peux pas sélectionner le petit morceau horizontal qui relie les deux



Tu me parles de fusionner, les corps volumiques ?

Laurent 09/10/2008 19:26

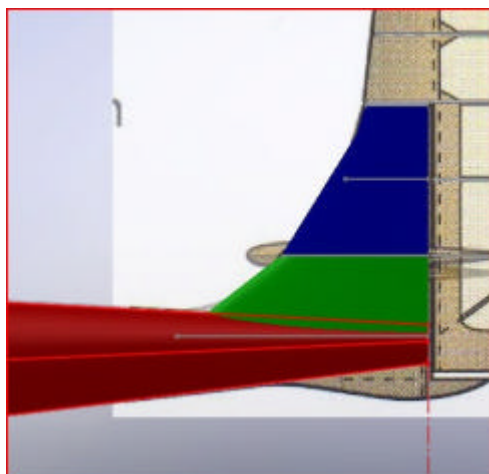
D'abord, tu as un profil de trop dans ton lissage. Celui du milieu. Ce n'est pas grave, mais c'est inutile. Ensuite, il faut que tu fasses deux lissages comme je l'ai dit plus haut. Relis bien mes propos, tu as lu en diagonale.

Pour celui du haut que tu es en train de faire, l'esquisse du bas partage bien le plan de l'esquisse du haut du lissage du bas (lis bien, doucement et dans le bon sens) mais n'as pas la même forme. Ce doit être deux esquisses séparées. Celle que tu utilises actuellement, sera l'esquisse du haut pour le lissage du bas. donc ne l'efface pas. Attention aussi à la forme de l'esquisse qui te manque. Observe bien la photo du planeur. Cette esquisse partage la forme de celle du dessous jusqu'à l'articulation du volet de profondeur. En suite, elle rejoint le bord d'attaque. Donc nous sommes partis sur la base du naca009, mais pour celle là, il va falloir modifier.

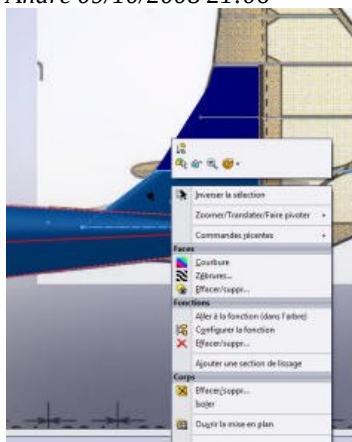
La ligne brisée du bord d'attaque n'était là que pour te montrer le chemin. il ne faut pas la tracer comme ça bien sûr. En plus comme je l'ai dit, elle ne sert pas de courbe guide dans le lissage.

Pour ce qui est de fusionner les corps volumiques, actuellement, tu travailles bien sur un lissage volumique et non surfacique. Dans les options il y a "fusionner". Tu aurais commencé par le lissage du bas, il sera déjà incorporé (fusionné) au corps du fuselage. Au final, les trois volumes (corps fuselage, dérive bas et dérive haut) ne doivent en former qu'un.

André 09/10/2008 20:06



André 09/10/2008 21:06



OK chef

je relis tout ça dans l'autre sens (autre diagonale) et tout va rentrer dans l'ordre
c'est déjà moins confus pour la partie fixe: un volume au dessus du stab et un volume en dessous du stab puis un volume pour la partie mobile.
Enfin je relis et je dessine.

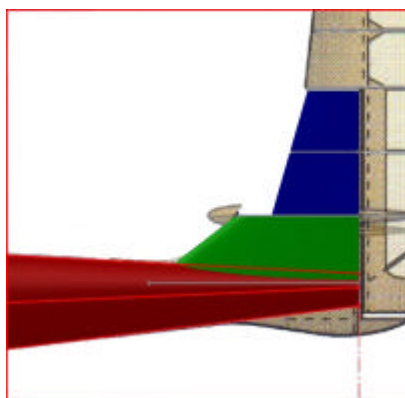
Me revoilà,

Je ne sais pas si j'ai tout bien compris. Voici ce que j'ai bon pour la fusion excuse moi chef, mais je vois pas, je clic droit, mais je vois pas fusionner.

Je ne vois qu'isoler, je suis allé voir dans les menus déroulants aussi la forme de la partie au dessus du stab, c'est pas terrible non plus.
Allez j'y retourne.

Laurent 09/10/2008 22:57

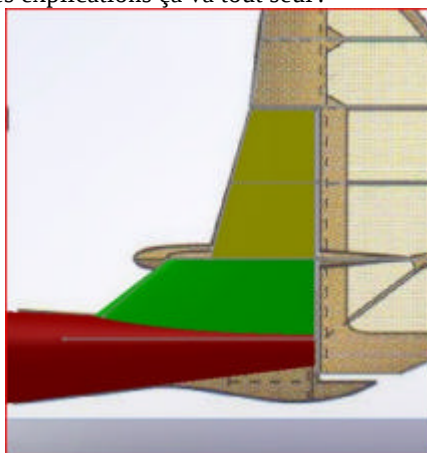
Voilà ce que tu dois obtenir. Tu y es presque. Il te manque toujours la bonne esquisse pour la base du lissage bleu.



Options ☒ Fusionner les faces tangentes ☐ Lissage fermé ☒ Montrer l'aperçu ☐ Fusionner le résultat	Quand je parle de fusionner, c'est de cette option là qu'il s'agit : En bas du property manager de la fonction lissage.
--	---

André 10/10/2008 12:53

Voilà le résultat, quand on lit bien les explications ça va tout seul :



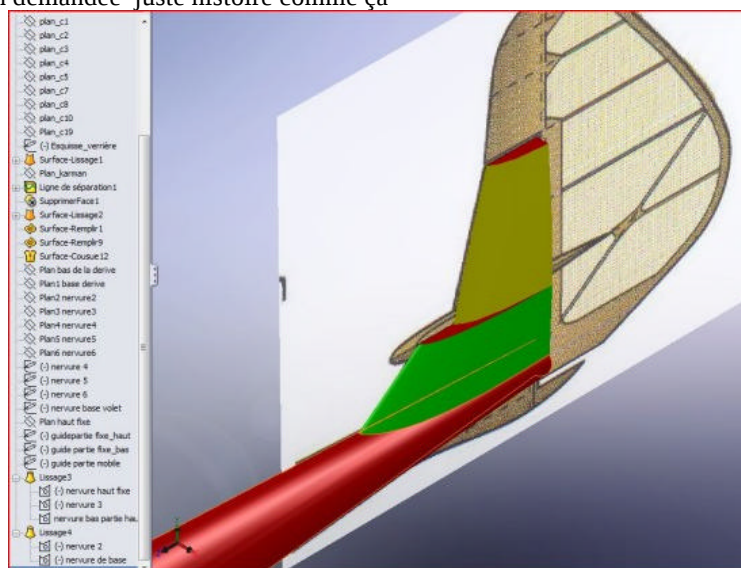
Laurent 10/10/2008 14:21

C'est très bien André. J'aimerais bien voir la chose en perspective et une vue de ton arbre de création. Juste histoire comme ça

Ah ces pros !!!

André

Voilà la copie d'écran demandée juste histoire comme ça



Laurent 10/10/2008 20:09

Très instructif.

Tu n'as pas supprimé l'esquisse en trop dans le lissage du haut.

Tu n'as pas tenu compte de l'axe d'articulation du volet du stab dans l'esquisse basse du lissage du haut. Ça vas te poser des problèmes par la suite.

As tu regardé ton travail vu de l'arrière ? Non ?

Je suis sûr que l'arête de l'étambot de la dérive n'est pas rectiligne. Le profil de départ est bien le naca009, ok pour l'esquisse du bas, ok pour l'esquisse du haut, mais entre deux il faut adapter pour avoir un étambot qui soit droit.

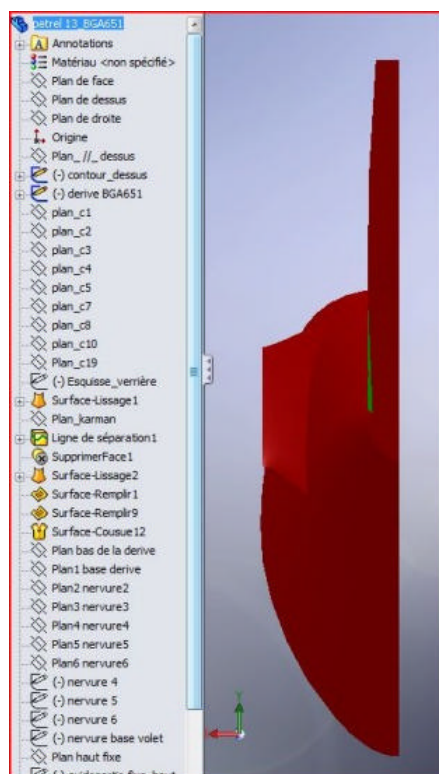
Dans l'arbre de création, on ne voit pas le début. Cela aurait été intéressant pour voir combien de corps volumiques tu avais. Normalement un seul si tu n'as pas fractionné la dérive et le capot avant.

Ch.....t le prof hein !

André 10/10/2008 20:26

Mais non ils sont pas ch.....t

Voilà la vue arrière de la dérive



et je constate qu'il n'y a pas de corps volumique dans l'arbre

Laurent 10/10/2008 22:25

Et l'arête de l'étambot n'est pas rectiligne !

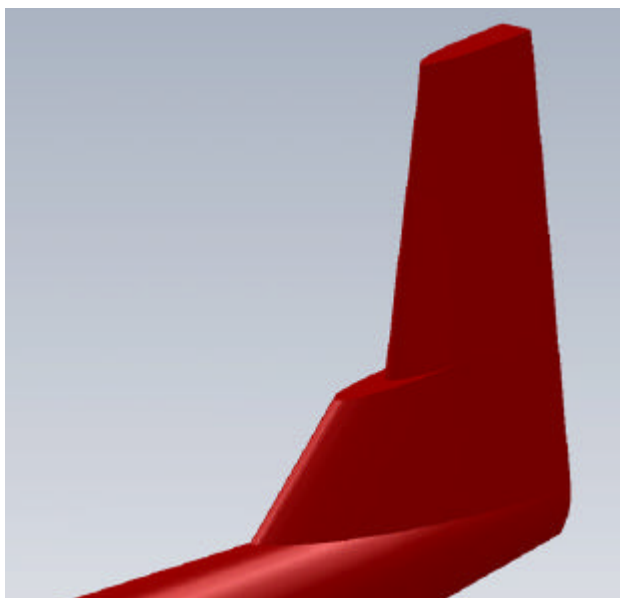
Citation: et je constate qu'il n'y a pas de corps volumique dans l'arbre

Ah bon ? et le joli fuselage que je vois sur l'image c'est quoi ?

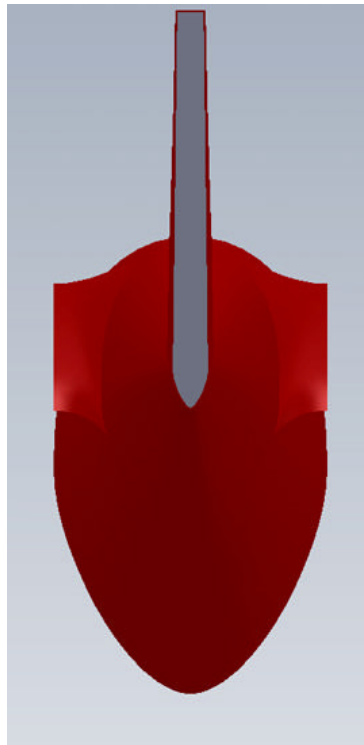
Quand il n'y a qu'un seul corps volumique dans l'arbre de création, il n'apparaît pas en tant que tel dans l'arbre mais il est bien présent. Sinon, ton fichier sera vide.

Donc tu n'as bien qu'un seul corps volumique et c'est ce qu'il faut.

La dérive du prof.



La même vue de l'arrière. L'arête extérieure est bien rectiligne. En gris, c'est l'étambot extrait en même temps que les couples.



Et comme tu peux le constater, tu es pratiquement arrivé au bout. Encore 7 fonctions et tu vas découvrir des nouveautés. Pour en arriver là, il n'aura fallu qu'une vingtaine de fonctions. C'est tout.



André 11/10/2008 20:22

Bonsoir Laurent,

J'ai pas travaillé beaucoup aujourd'hui, mais j'ai essayé de corriger cet étambot ,dis-moi si ça va mieux.

Par contre dans le bas (entouré de rouge) ça fait une grimace qui me plaî t pas fort



Autre chose, j'ai essayé aussi de faire une symétrie de tout ça juste pour voir l'ensemble !!(et me faire plaisir) et bien je n'y parviens pas, j'ai un message qui me dit "qu'il ne pas joindre le nouveau corps créé avec la pièce de travail"

Laurent 11/10/2008 21:27

Oui, c'est mieux. C'est bizarre cette grimace. On dirait qu'elle provient du lissage du fuselage et non de celui de la dérive. L'image est un peu petite pour juger.

Pour la symétrie, je pense que si tu essayes de symétriser la dernière fonction, tu as ce message.

Si tu symétrises tout le corps volumique, ça devrait marcher. Ce n'est pas la même case dans la fonction. Il faut sélectionner le corps volumique directement dans la fenêtre de travail puisque comme tu n'en as qu'un, il n'apparaît pas dans l'arbre de création.

La petite grimace précédente peut aussi être en cause.

Autre cause, si le plan de jonction de ton corps volumique ne coïncide pas avec le plan de droite, la fonction ne marche pas. Tu peux très bien avoir un espace entre les deux corps symétriques.

André 11/10/2008 21:31

La voilà un peu plus agrandie

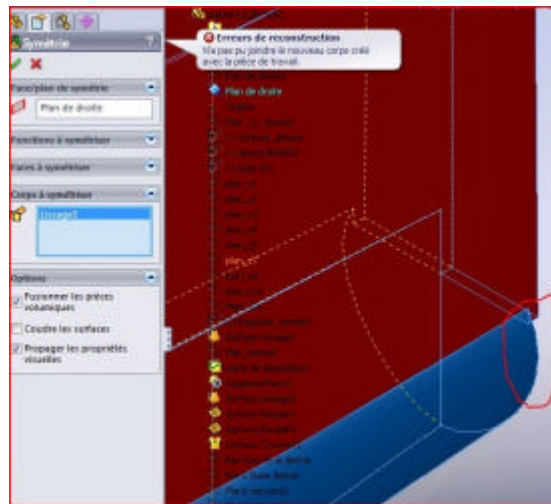


Laurent 11/10/2008 21:33

Il me semble que tu as un défaut sur la dernière esquisse du lissage de base. Est-ce que cela existait avant que tu ne crées la dérive ?

André 11/10/2008 22:13

J'ai une différence au bout du fuselage en fait la dérive dépasse le fuselage c'est peut-être pour cela que ça marche pas ?



Laurent 11/10/2008 22:37

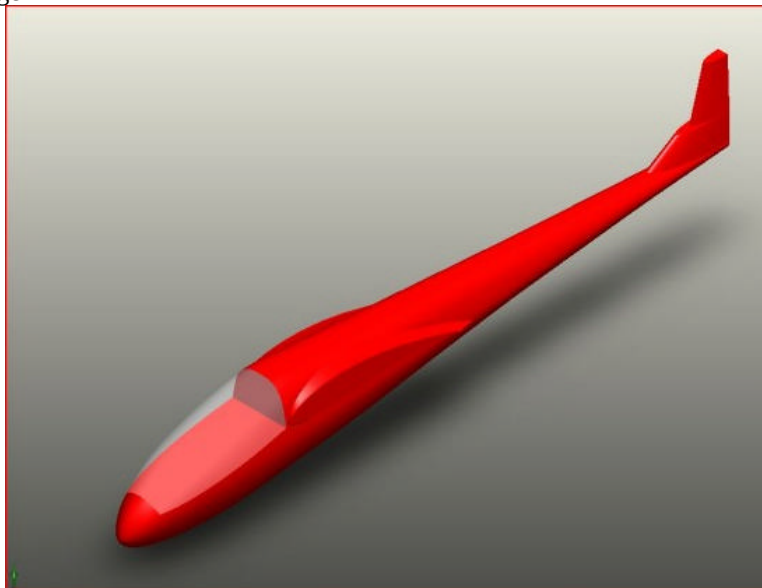
Oui, le problème vient sans doute de là.

Je remarque que tu deviens de plus en plus pertinent dans l'analyse des problèmes que tu rencontres. C'est bien ça.

André 12/10/2008 10:37

Bonjour Laurent,

Le voilà mon fuselage

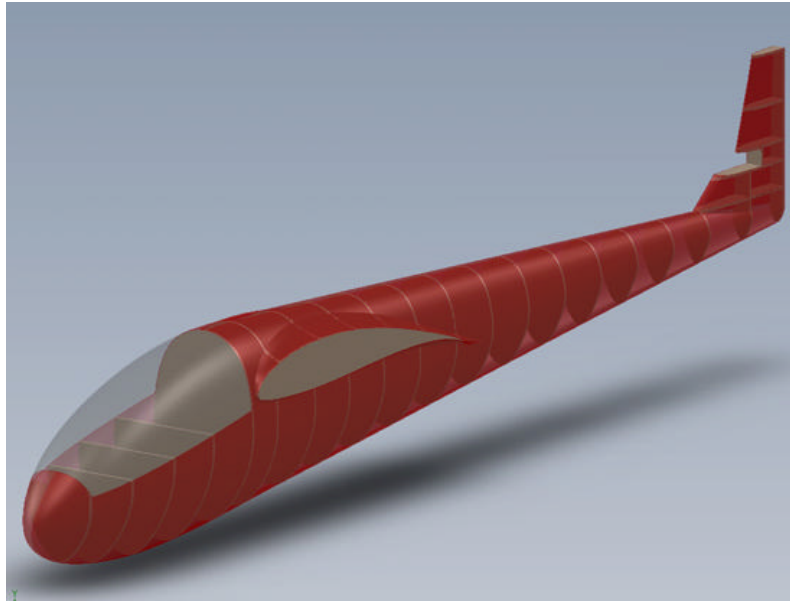


A l'arrière j'ai toujours un petit koik!! Mais nous verrons ça ensemble.

J'ai pu symétriser après avoir corrigé le dépassement de la dérive par rapport au fuselage c'est pas encore top top monsieur le prof.

Laurent 12/10/2008 11:12

Moi je trouve ça plutôt bien. Il est très joli ton fuselage. Tu vas pouvoir passer à la suite, donc à ça. Juste une bricole, je pense que l'étambot de la dérive est un peu trop gros. Le mien fait 12mm au sommet et 16 à la base.



Couples, nervures dérive et autres bricoles. Je t'entend déjà dire "mais qu'est-ce qu'il vas encore vouloir me faire faire".

Rassures-toi, une simple coque et 3 fonctions dont une que tu ne connais pas encore. Mais avant ça, crées le passage du stab dans la dérive. Un simple enlèvement de matière avec une esquisse taillée "à la serpe" comme le signale le propriétaire anglais du planeur.

André 12/10/2008 11:28

« Laurent14 » a écrit : Juste une bricole, je pense que l'étambot de la dérive est un peu trop gros. Le mien fait 12 mm au sommet et 16 à la base.

Je t'entend déjà dire "mais qu'est-ce qu'il va encore vouloir me faire faire".

Rassures-toi, une simple coque et 3 fonctions dont une que tu ne connais pas encore. Mais avant ça, crées le passage du stab dans la dérive. Un simple enlèvement de matière avec une esquisse taillée "à la serpe" comme le signale le propriétaire anglais du planeur.

Pour l'épaisseur, je peux encore bouger par après ? Ou je dois faire de suite ?

Le passage du stab à la serpe oui, mais mon esquisse je la place sur le plan de droite comme pour la verrière ?

Laurent 12/10/2008 11:39

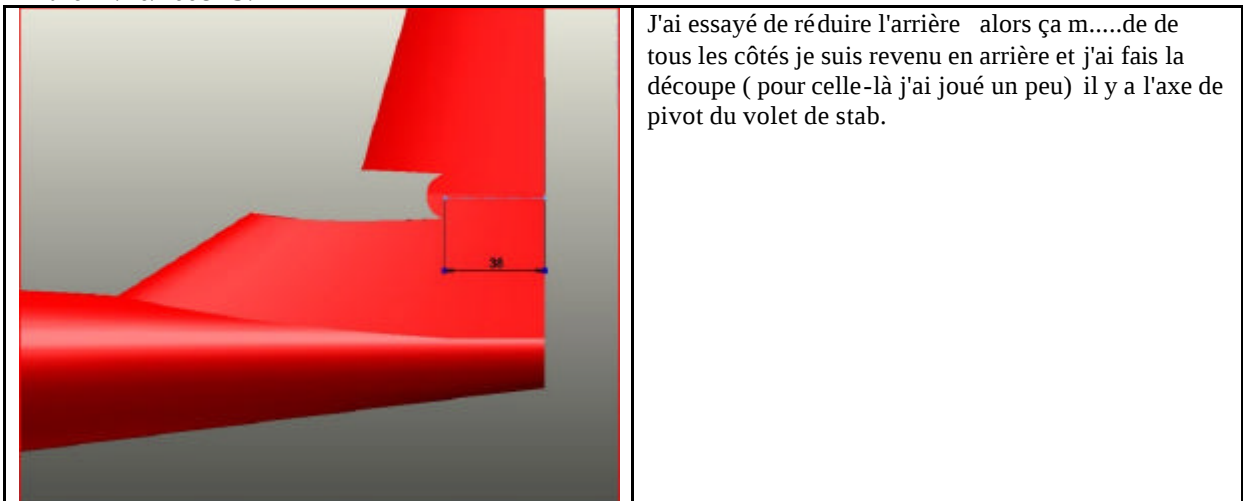
« andreb » a écrit : pour l'épaisseur, je peu encore bouger par après ? ou je dois faire de suite

C'est mieux maintenant, on en parlera plus.

Citation: le passage du stab à la serpe oui, mais mon esquisse je la place sur le plan de droite comme pour la verrière ?

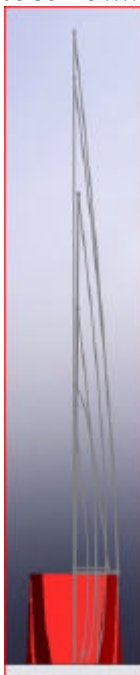
Yes.

André 12/10/2008 15:11



J'ai essayé de réduire l'arrière alors ça m.....de de tous les côtés je suis revenu en arrière et j'ai fais la découpe (pour celle-là j'ai joué un peu) il y a l'axe de pivot du volet de stab.

Je constate aussi une pagaille sur l'alignement vu du dessus des nervures dérivées, ça c'est rien mais dès que je touche c'est le bazar lissage plus bon, symétrie plus bonne !!!!!



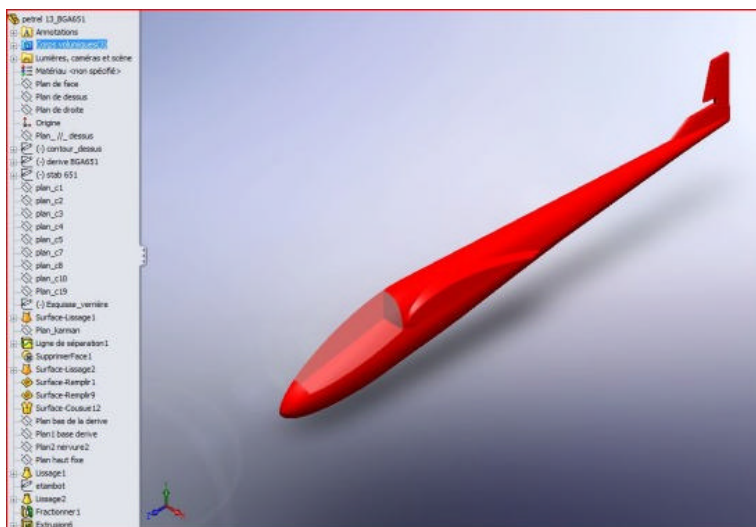
André 12/10/2008 21:08

Bonsoir tout le petit monde du 3D,

Et bien voilà mon fuselage terminé pour le lissage avec la dérive fixe, bien lissé comme Vincent aime.

Je vais vous avouer une chose, Laurent est venu chez moi (non, pas par la route) et on a travaillé ensemble (pc à pc)

Et voilà le résultat :



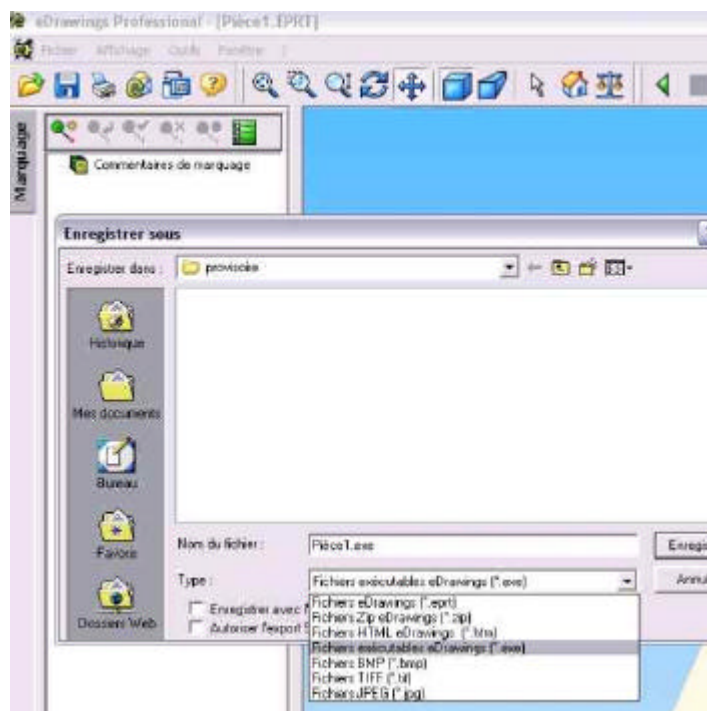
Génération de fichiers E-Drawing

Lorsque tu es sous solidworks tu installes sur ta barre d'outils le module E-drawing qui est à valider dans : /Affichage/barre outil/ E-drawing xx .

Ceci te permet à tout moment de générer instantanément une fenêtre E-drawing de l'objet ou du projet en cours .

Là tu es vraiment sous E-drawing et en validant enregistrer sous tu as un menu ou tu trouveras le .exe.

Voir image ci après



Charles

MESSAGES ANDRE, LAURENT, DIDIER

LAURENT

Posté le: 07/09/2008 18:11

Si j'ai bien compris, tu as fait le dessin de tes couples, et ensuite le dessin de la vue de coté. Il faut absolument faire l'inverse et ensuite faire coïncider la ligne verticale de chaque couple avec les splines de la vue de coté.

Si tu as bien suivis le tutoriel de Claude, tu as créé un plan pour chaque couple.

Fait coïncider les points des splines de la vue de coté avec les plans des couples. Tu sélectionnes un point et le plan le plus proche. Tu pourras mettre la relation coïncidente. Une fois tes points positionnés par rapport aux plans, tu peux les faire bouger verticalement pour ajuster ta spline au tracé de l'image.

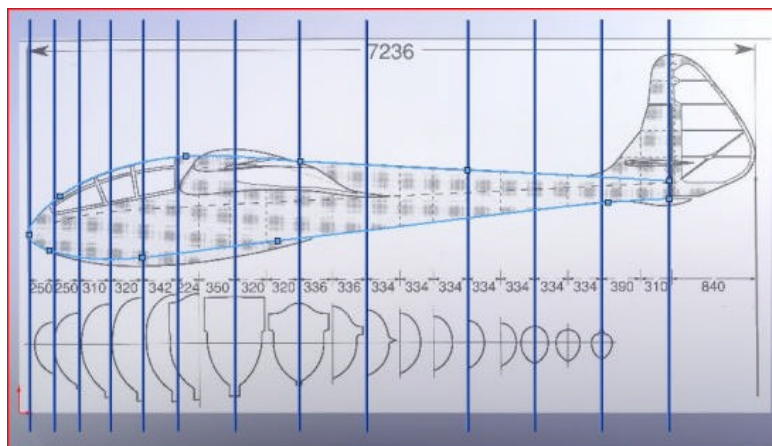
Une fois ta vue de coté terminée, tu peux créer tes couples sur les différents plans. La ligne verticale de symétrie, vient se placer entre les points haut et bas présent sur le plan du couple.

Tu t'apercevras, que tes images des couples ne correspondent pas toujours parfaitement avec la vue de coté.

Surtout si tu n'as pas pris la précaution de les mettre à la même échelle.

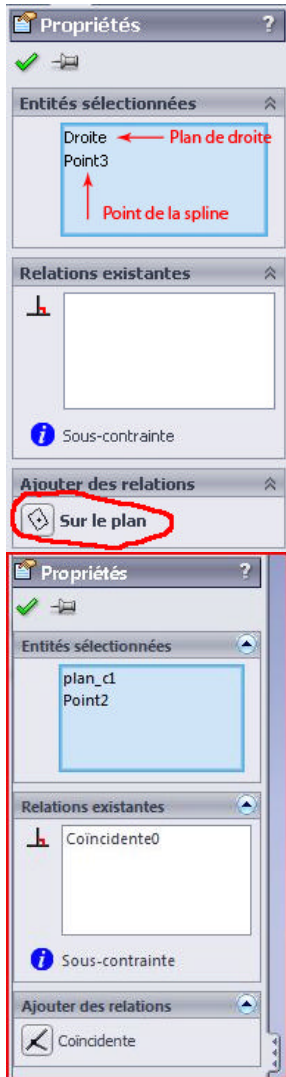
Ce qui compte, c'est que tout coïncide avec la vue de coté.

Pour la vue de coté, prend soins de créer deux splines distinctes : Une pour le haut, une pour le bas. Le summum, étant de les relier à l'avant du fuselage par un arc de cercle que tu fractionnes ensuite au niveau de ta ligne de référence.



André – splines et plans

Posté le: 08/09/2008 17:06



Questions multiples, réponses multiples.
 Pour ce qui est de placer les points de spline en concordance avec un plan, en fait, je me suis mal exprimé. Quand tu sélectionnes un point de spline et un plan, la seule relation possible est "Sur le plan". Le point coïncide bien avec le plan, mais ce n'est pas une relation de coïncidence selon SW.
 Toutes mes excuses pour cette confusion.

Question CL : peut-on faire avec n'importe quel point de la spline, ou uniquement avec les points de contrôle ?

Question d'André : afin de placer les points de spline en concordance avec un plan, je retrace la spline avec un point à chaque couples que je veux dessiner ? Ou alors j'ai encore rien compris ! Parce que j'ai pas la même chose que toi je n'ai pas "sur le plan" mais "coïncidente"

Réponse de Laurent : Si, si, tu as tous compris. J'ai repris le lissage du 901 pour vérifier, j'ai bien la même chose que toi. La relation sur le plan c'est dans les esquisses 3D, or pour ton esquisse, tu travailles un plan (droite) donc en 2D. Mille excuses pour avoir jeté le doute dans ton esprit.

Sur le dessin de ta vue de coté, tu peux supprimer les points de splines entourés en rouge. Mieux, tu peux remplacer la partie arrière de tes splines par une simple droite, en prenant soin de rendre la spline tangente à la droite (relation).



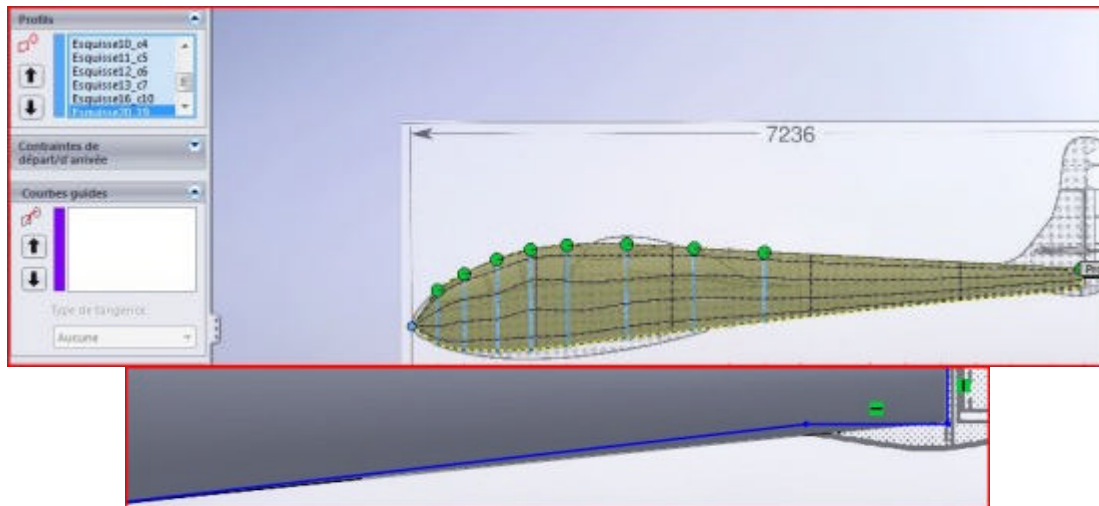
Dans le même esprit, tu peux supprimer les trois plans situés dans cette région et donc les esquisses de couples en rapport. Les arêtes haute et basse du fuselage à cet endroit sont des droites. Donc tu n'as besoin que de la section de départ et de celle d'arrivée.

André Posté le: 08/09/2008 21:18

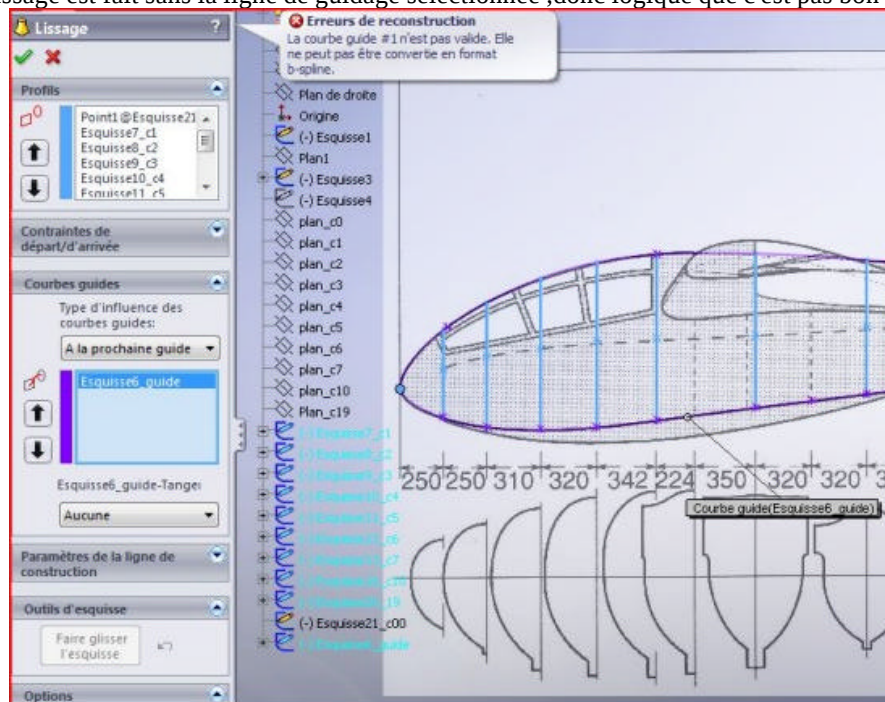
Bonsoir Laurent,

Me revoilà j'ai tout refais le lissage, c'est presque top.

Mais j'ai encore un truc qui me chagrine je sélectionne les couples et je vois le lissage avancer convenablement jusque là ça va, je façonne le lissage du nez ça va aussi, mais si je sélectionne la ligne de guidage tout mon lissage s'efface :



ici tu vois le lissage est fait sans la ligne de guidage sélectionnée, donc logique que c'est pas bon



Et voilà ce qui se passe quand la ligne de guidage est sélectionnée et puis validée avant d'envoyer ce message, je viens d'essayer autre chose !! C'est de mettre une relation coïncidente entre le point 00 du nez et le point de la spline de guidage, c'est pas encore ça !

Laurent Posté le: 08/09/2008 22:56

Pour ton problème de courbe guide, est-ce que l'esquisse est fermée ?

Si oui, supprime la petite ligne verticale au niveau de la dérive.

En plus, j'ai déjà dû te le conseiller, coupe ta spline en deux au niveau du nez.

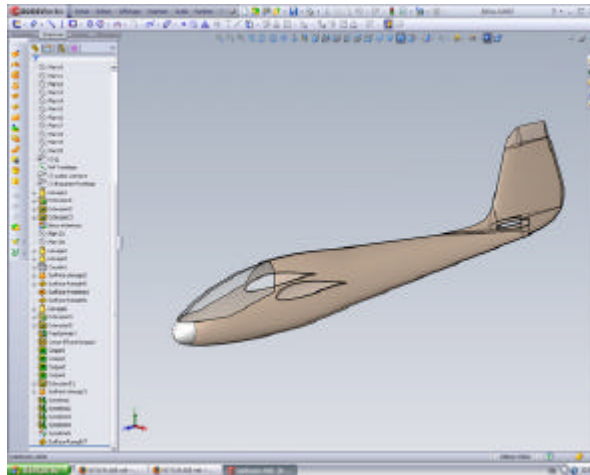
Cela permet de sélectionner deux courbes guides (une pour le haut et l'autre pour le bas), tout ça avec la même esquisse. Pour cela quand tu choisis tes courbes guides, cliques droit avec la souris dans ta pièce (n'importe où) et choisis "selection manager". Choisis ensuite la petite flèche à droite de l'icône spline et cliques sur la ou les entités que tu veux prendre pour ta courbe guide. Tu valides et tu recommences pour la courbe guide du bas.

Autre chose, si tu regardes bien ton lissage de la première image, tu as ce que j'appelle les courbes de niveau en noir sur fond jaune. Elles présentent de grosses irrégularités dénotant des creux ou des bosses dans ton lissage.

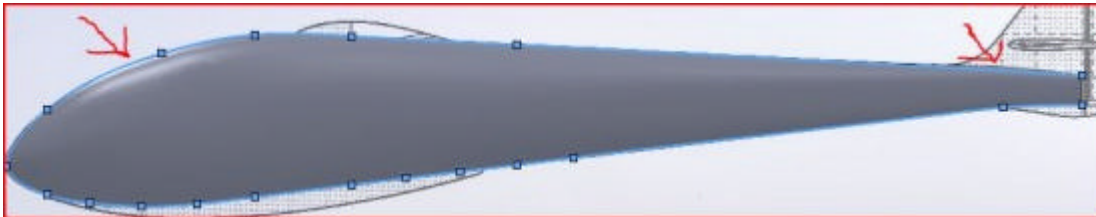
Il va falloir revoir certaines sections pour arriver à un résultat correct.

Ton lissage est loin d'être fini, il faut encore y mettre un profil d'aile, de stab et la dérive.

Pour t'encourager, voici la modélisation du fuselage du B901. Comme tu peux le constater, c'est un seul fichier pièce et le nombre de fonctions est loin d'être astronomique. Tu as déjà beaucoup progressé.



André Posté le: 09/09/2008 23:22



Pour la ligne de guidage, je sélectionne la ligne du bas OK, mais si je sélectionne aussi celle du dessus, celle du bas s'efface donc je sais pas sélectionner les deux lignes pour avoir un beau guidage haut et bas sur la copie il n'y que celle du bas, donc sur le haut j'ai encore des petites misères. Je n'ai plus mis la jonction verticale à l'arrière du fuselage comme tu m'as conseillé par contre je ne parviens pas à couper la spline devant sans faire de lissage je peux sélectionner soit haut ou bas mais au lissage dès que je sélectionne une ou l'autre toute la spline devient mauve (donc c'est mauvais) il faut que je coupe la spline à l'avant.

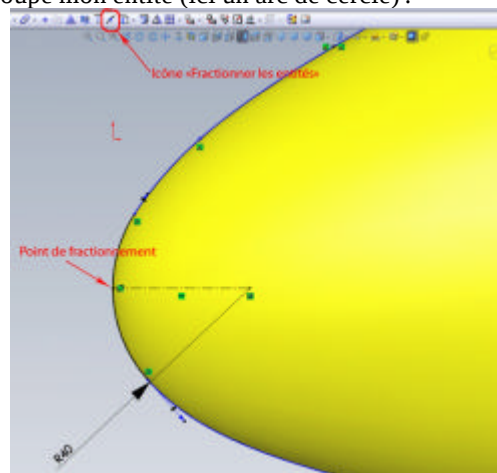
Laurent Posté le: 10/09/2008 16:41

J'espère que tu as passé une bonne nuit.

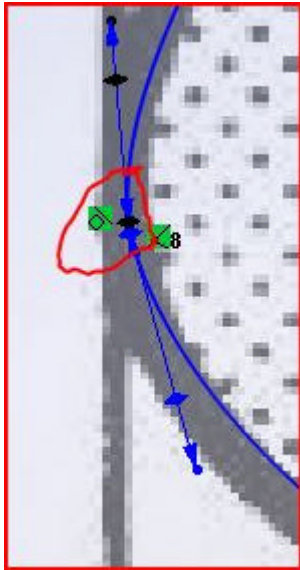
Sur ton esquisse, tu peux encore supprimer plusieurs points. Ceux en rouge, sûr, ceux en vert au choix.



Pour couper ta spline, utilises l'icône "Fractionner les entités". Tu cliques sur l'entité que tu veux fractionner au point qui t'intéresse. Tu obtiendras dans ton cas deux splines tangentes. Sur l'image ci-dessous, je te montre le nez du B901 et l'endroit où j'ai coupé mon entité (ici un arc de cercle):



André Posté le: 10/09/2008 21:10



Bonsoir Laurent,

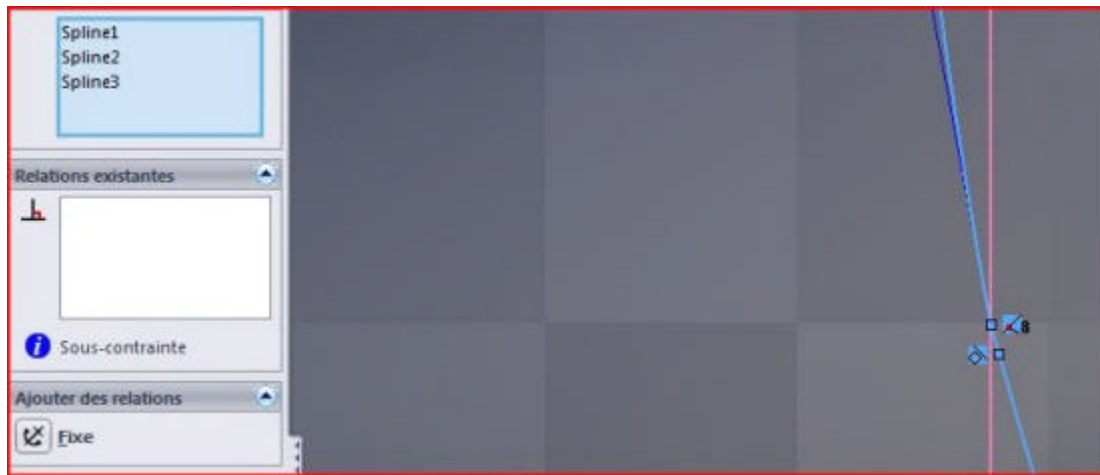
Je suis toujours sur le fractionnement de ma ligne de guidage.

Ci-dessous ce que j'ai après le fractionnement ça me paraît bon, mais dès que je veux sélectionner une ligne et puis l'autre je retombe dans l'horreur en fait dès que je sélectionne exemple la ligne du bas je la vois venir dans la case de sélection et quand je clic sur celle du haut je n'ai plus rien dans cette case, je dois pas faire deux esquisses, une pour chaque ligne de guidage ???

Là je commence à m'enfoncer dans la semoule

Je viens de faire les propriétés et j'ai bien la spline coupée, comprend plus cette fois pffffff

Sur la copie il y a bien la spline du haut, celle du bas, et un petit morceau au milieu et le point coïncident au plan 0 (justement ce petit morceau ne signifie pas que la spline est déjà en deux parties ??)



Laurent Posté le: 10/09/2008 22:19

C'est bizarre ce petit bout de spline qui traîne. Supprimes-le et fusionne les deux points des splines qui restent. Ensuite rend les deux splines tangentes.

Pour sélectionner séparément tes splines pour en faire des courbes guides, il ne faut pas sélectionner directement tes splines.

Lors du lissage, choisis des courbes guides, avant d'effectuer ta sélection, cliques avec le bouton droit de la souris dans ta modélisation. Tu as le menu suivant qui apparaît.

SelectionManager - Sélectionner autre... - Zoomer(Translater)/Faire pivoter - OK - Annuler - Fusionner les faces tangentes - Former le lissage - Commencer le glissement de l'esquisse - Montrer tous les connecteurs - Cacher tous les connecteurs - Repositionner les connecteurs - Aperçu du maillage - Aperçu des zébrures - Aperçu opaque - Annuler les sélections - Redessiner - Personnaliser le menu	Choisis "Selection manager". Tu vois apparaître cette petite fenêtre.
	Les icônes du bas te permettent de choisir le type de sélection que tu veux.
	De gauche à droite :
	- contour fermé, - contour ouvert, - sélection d'entités individuelles. Si tu appuies sur la touche CTRL en même temps, tu peux grouper plusieurs entités dans la même sélection, - région. Une région est une surface entre plusieurs entités formant un contour fermé mais dont les entités peuvent se croiser. - sélection standard. Équivalente à la sélection sans le sélection manager.

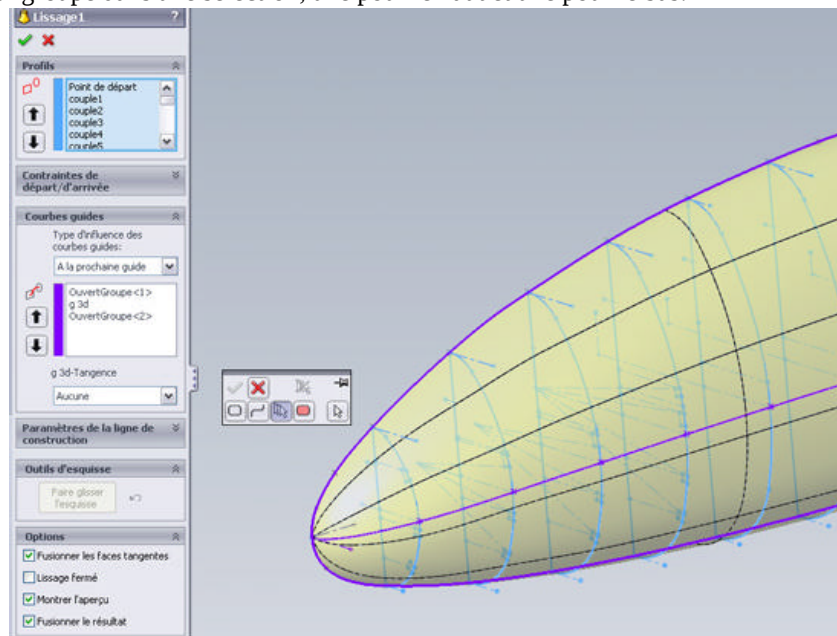
Les autres icônes sont valider, annuler et désélectionner.

Avec la sélection d'entités individuelles, tu cliques sur ta spline du haut par exemple, tu valides, tu obtiens ta première courbe guide.

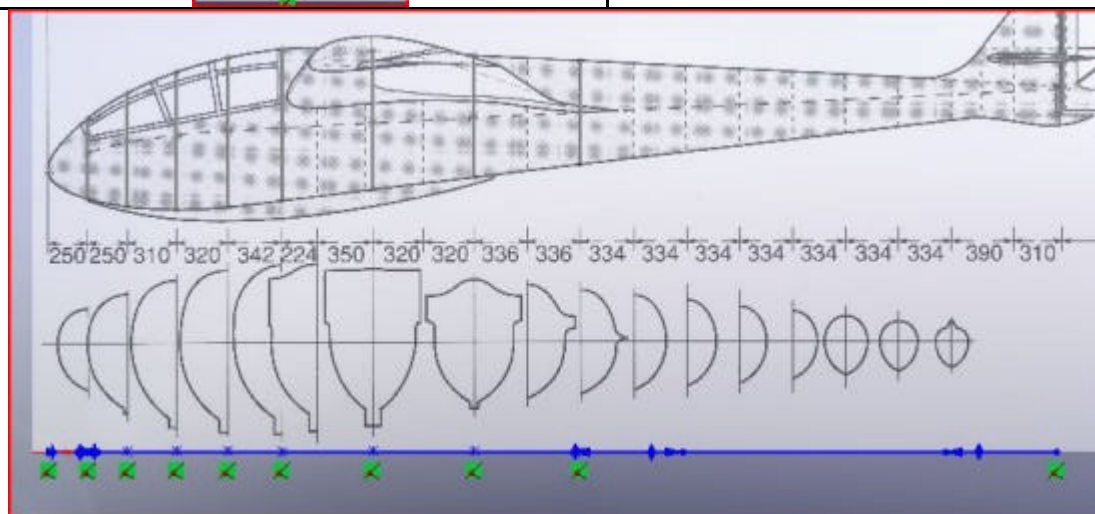
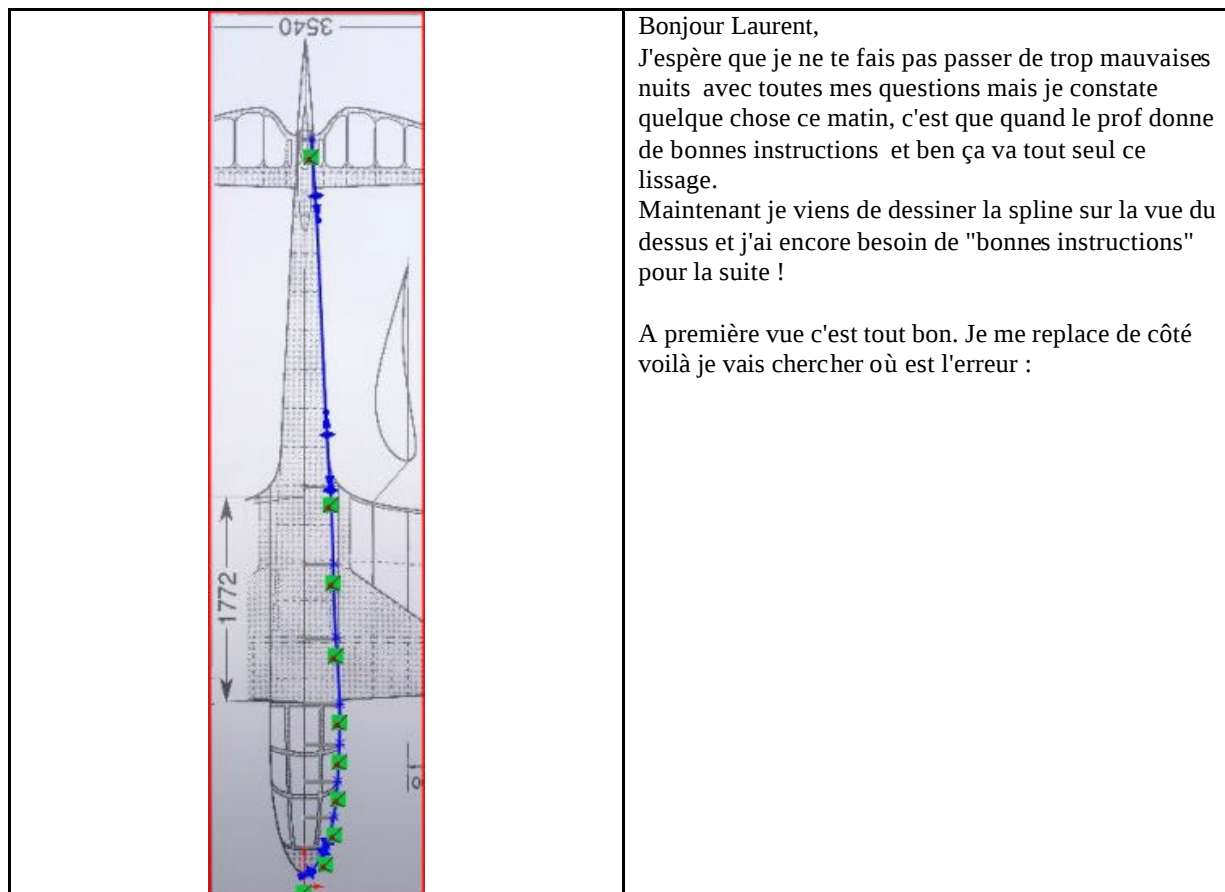
Tu recliques bouton droit -> sélection manager -> sélectionnes la spline du bas, valides et tu obtiens ta deuxième courbe guide.

Il faudra peut-être en rajouter une qui doit correspondre à la vue de dessus du fuselage (il faudra faire une nouvelle esquisse sur un plan passant par ta ligne de référence.)

Le lissage de base du B901 comme exemple. Dans les courbes guides, tu as une esquisse complète (g 3d) et deux courbes "OuvertGroupe<1>" et "<2>". Mon esquisse de la vue de coté comprend des arcs de cercle, des splines et des lignes que j'ai groupé dans une sélection, une pour le haut et une pour le bas.

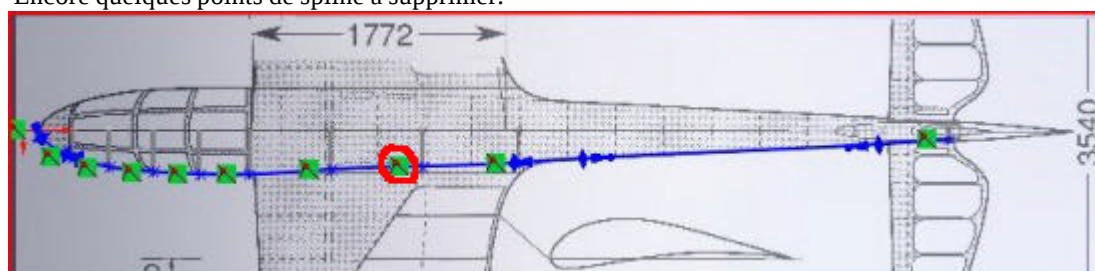


André Posté le: 11/09/2008 09:24



Laurent Posté le: 11/09/2008 10:38

Encore quelques points de spline à supprimer.

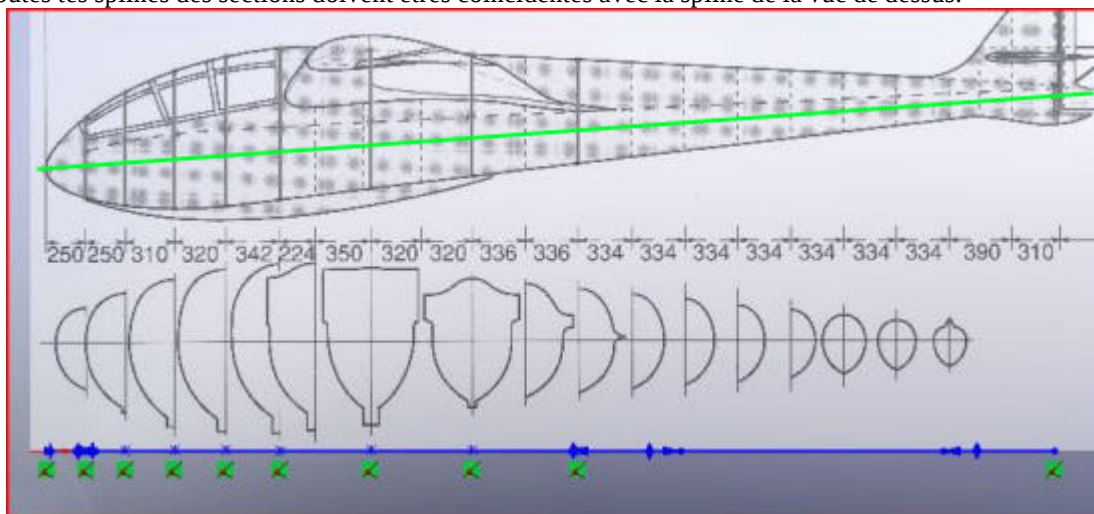


1- Il faut que ton esquisse de la vue de dessus soit au même niveau que ton lissage. Il faut que tu places ta spline sur un plan passant par ta ligne de référence du fuselage (en gros, la ligne verte sur l'image. Attention, elle n'est pas horizontale). Cette ligne aurait dû être définie depuis le début. N'effaces pas ton esquisse. Crées ton plan,

sélectionnes ton esquisse, bouton droit de la souris et deuxième icône en partant de la gauche. Pour le reste, tu vas trouver.

2- Le point de départ de ta spline doit être coïncident avec le point de fractionnement des deux splines de la vue de coté.

3- Toutes tes splines des sections doivent étre coïncidentes avec la spline de la vue de dessus.

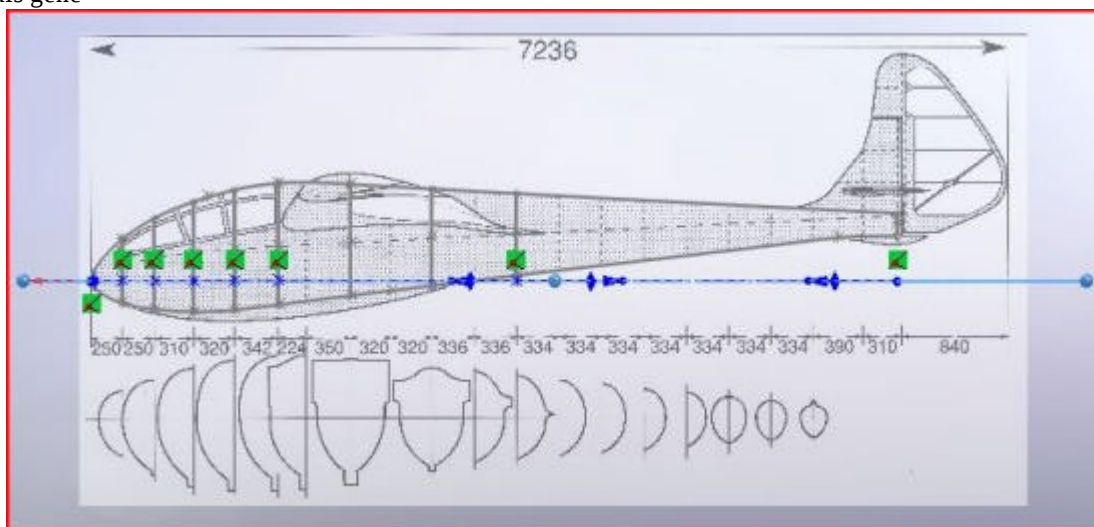


Voilà, tu arrives au bout de ton premier lissage. Il faudra sans doute affiner les sections pour gommer d'éventuels creux et bosses, mais c'est tout bon. Avant le fractionnement final, modélisation de la dérive et du volume de la béquille. Tu verras, maintenant que tu maîtrises les lissages, ce sera plus facile. Tu découvriras aussi les joies du saumon.

André Posté le: 11/09/2008 19:

Maitre Laurent,

Je suis gêné



Je sais plus incliner le plan, je l'ai fait pour la chaise en plus !

Je suis impardonnable, comme tu vois le plan il est bon a l'avant et mon esquisse est dessus mais dans cette position ça va pas très bien.

Laurent Posté le: 11/09/2008 21:16

Bon, aller, pour que tu n'aies pas d'insomnie.

Sur ta vue de coté, traces une ligne de construction représentant ton futur plan. Traces ensuite une ligne de construction perpendiculaire à la précédente dont une extrémité est coïncidente avec la première ligne.

Quand tu vas créer ton plan, choisis l'option "Normal à la courbe" et cliques sur la dernière ligne de construction et le plus près de la première.

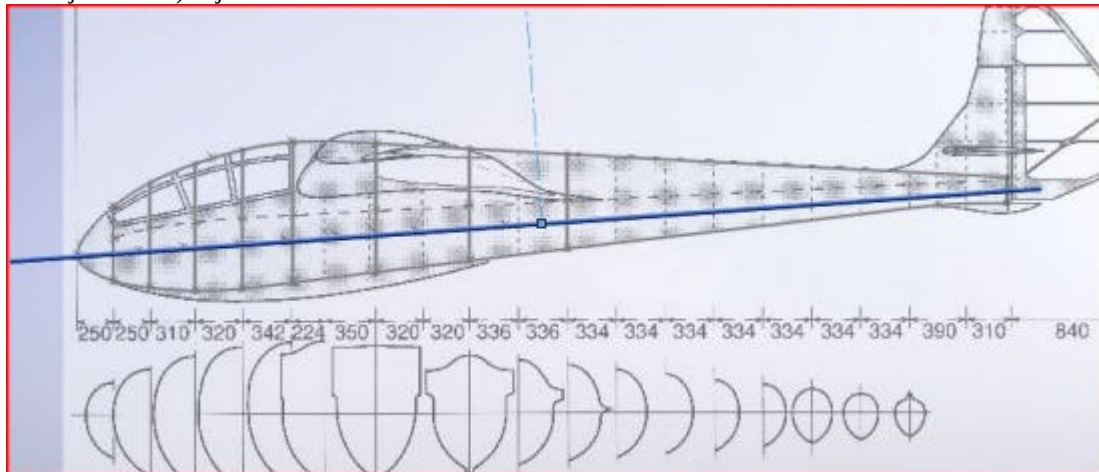
Ton plan va s'aligner automatiquement avec la première ligne de construction.

André Posté le: 11/09/2008 21:49

Merci Laurent,

Voilà enfin ce plan dans le bon angle ouffff !

Je garde pour demain le traçage de l'esquisse de la ligne de guidage vue du dessus vu qu'elle n'est plus bonne (elle ne l'a jamais été) si juste en vue du dessus

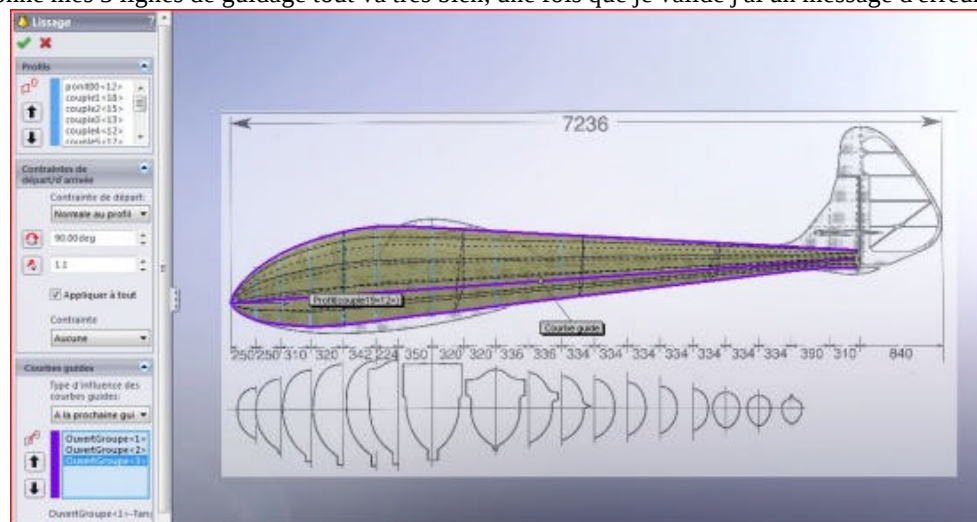


Il me manquait juste la perpendiculaire, j'avais dessiné la ligne de construction avec l'angle d'inclinaison du plan 50% de bon.

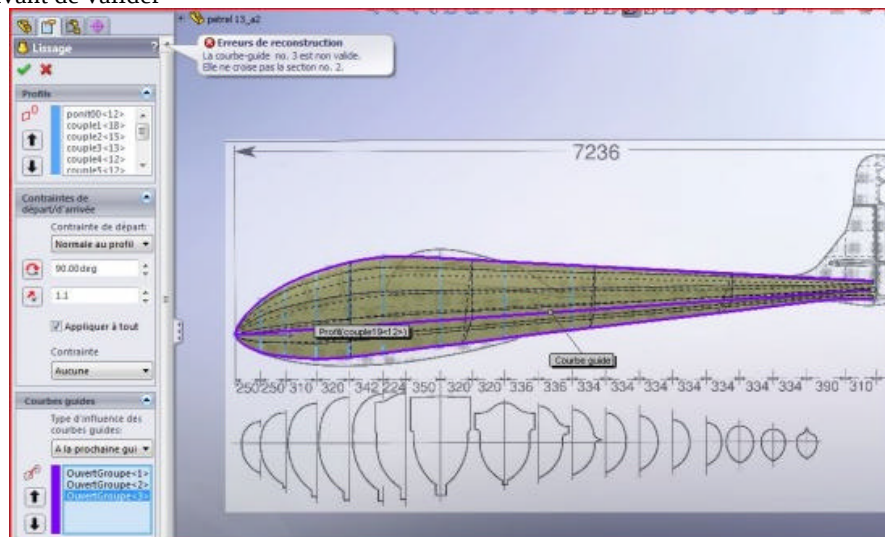
André Posté le: 12/09/2008 21:27

Et bien voilà mon lissage, il y a quelque chose qui va pas : j'ai pas travaillé beaucoup aujourd'hui, je bute sûrement sur une bêtise mais je vois pas ou ,j'ai recommencé plusieurs fois.

Je sélectionne mes 3 lignes de guidage tout va très bien, une fois que je valide j'ai un message d'erreur



ça c'est juste avant de valider



Après validation, où est ce point qui va pas ? La section n°2 c'est quoi ?
Une esquisse de couple ou ???

Laurent Posté le: 12/09/2008 21:34

La réponse est dans le message d'erreur. Il faut que les esquisses de tous tes couples (les fameuses sections) coïncident avec la courbe guide.

En d'autres termes, il faut que tout le monde touche tout le monde. Revois ton esquisse correspondant à la section 2.

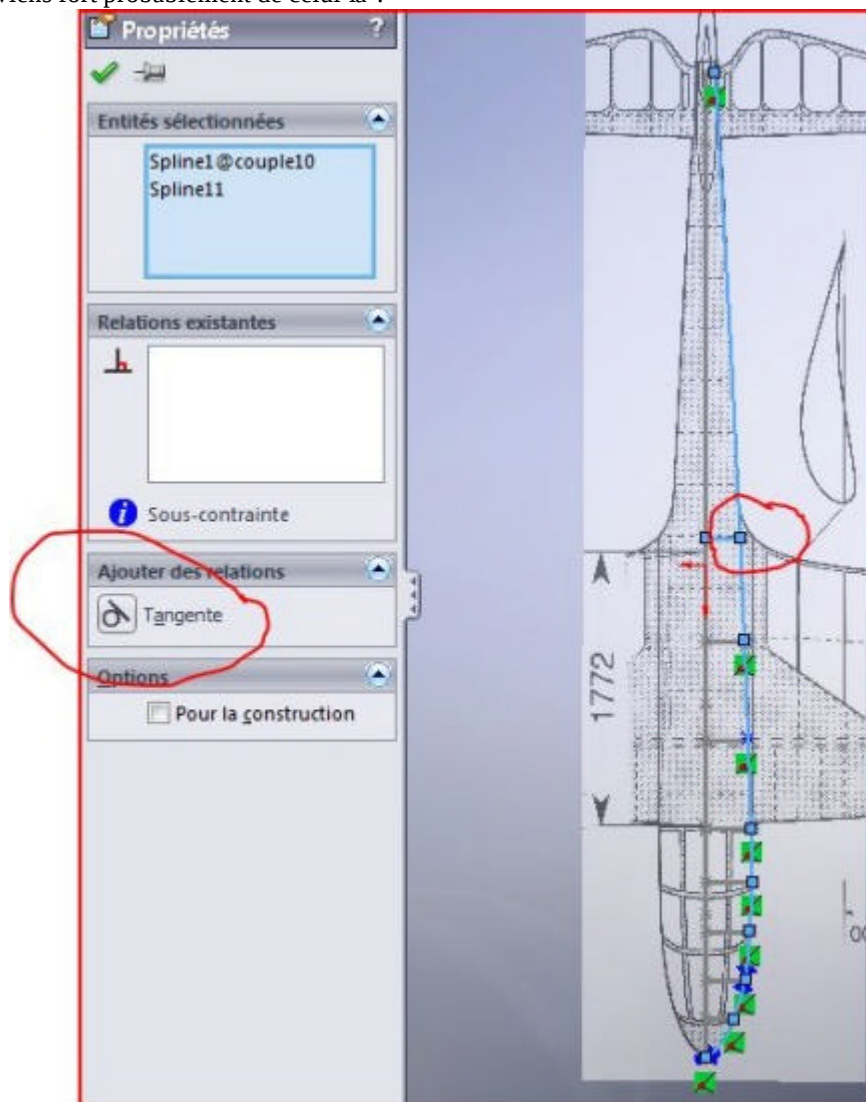
Aller, encore deux ou trois corrections et ton lissage sera bon.

Quand tu auras réussi, on regardera de plus près les tangentes au point de rencontre de toutes les courbes guides. Je suis sûr qu'il y aura des petites bricoles à ajuster. Mais au vu de ton image, il y a déjà eu d'énormes progrès.

André Posté le: 12/09/2008 21:49

Voilà regarde un peu la copie, tous les points sont coïncidents excepté 1.

Mais je sais pas le rendre coïncident et je n'ai pas d'autre choix que la tangente ,pourquoi chef que celui-là ça va pas et l'erreur viens fort probablement de celui-là ?



Laurent Posté le: 13/09/2008 08:01

Rajoutes un point sur la spline.

Approches le mulot à toucher la spline. Cliques droit, tout est dans le menu qui va apparaître.

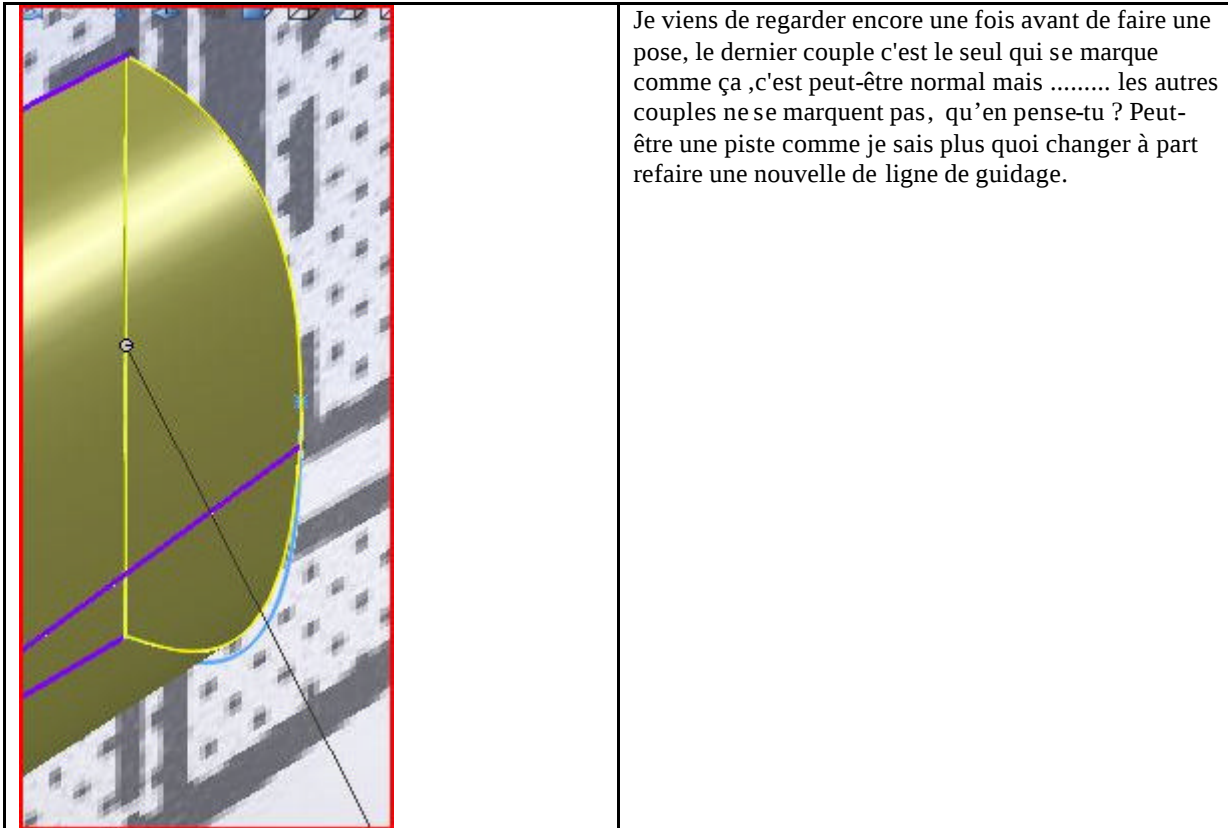
André Posté le: 13/09/2008 14:19

Bonjour Laurent,

Bien voilà j'ai rajouté ce point sur la spline, tous les couples sont coïncident avec la ligne guide quand j'approche le mulot du petit signe vert je vois le couple qui change de couleur donc pour moi c'est bon.

Mais mon problème reste le même, toujours le même message, je ne sais pas à quoi correspond la section n°2, J'ai refait plusieurs lissages en supprimant à chaque fois un couple puis un autre pour voir à quoi correspond le n°2 et je suis sans résultat, je vais refaire une nouvelle ligne de guidage pour voir, c'est bien dommage parce que avant de valider je regarde et la forme a plus aspect qu'avec juste les guides haut et bas.

André Posté le: 13/09/2008 14:32



Laurent Posté le: 13/09/2008 23:11

La section 2, c'est la deuxième dans la liste des profils (voir le property manager de ton lissage). Cette section correspond à une esquisse et c'est elle qui cloche.

André Posté le: 14/09/2008 13:34

Bonjour Laurent,

Je suis vraiment navré de mon incompétence sur ce problème, mais j'ai beau recommencer encore et encore je retire tout à chaque fois et retrace tout, tout est coïncident et mon problème ne varie pas, toujours le même message, j'ai même fait un essai de lissage en retirant tous les couples excepté le point départ au nez et le dernier couple a la dérive (la solution n'est pas la bonne mais c'était juste pour voir ou ça coïncide). je vais arrêter de m'acharner là dessus parce que là je me vois plus progresser du tout et recommencer depuis zéro ne sert à rien non plus.

Laurent Posté le: 16/09/2008 11:29

J'ai commencé à regarder de près ton fichier. Il y a quelques petites choses à revoir mais rien de catastrophique. Pour ta courbe guide de dessus, bien que tous les points soient coïncidents avec les splines des couples, la courbe ne croise aucune des sections. Dis autrement, elle ne touche aucune section de couple. Cela se voit très bien si tu fais tourner ton lissage. C'est un peu le piège dans ce genre de modélisation.

Dans un premier temps, oublies cette courbe. Il faut que tu corriges tes différentes esquisses des couples de façon à avoir déjà un lissage sans creux ni bosses (ce qui est loin d'être le cas). Cela se voit bien quand tu modifies ta fonction lissage en faisant tourner ta pièce pour changer de point de vue. Les lignes noires le long du lissage ne sont pas très droites. Ça file un peu dans tous les sens. Essayes déjà ça, cela te fera travailler le lissage.

Dans un deuxième temps, on va faire autrement, mais pour cela, il va falloir travailler avec une spline 3D.

Envoies-moi le 3 vues que tu utilises pour que je puisse te préparer les explications. Rassures-toi, on ne va pas tout recommencer, mais prendre le problème dans un autre sens. On va faire le tutoriel de modélisation du fuselage ensemble.

André Posté le: 16/09/2008 14:36

Bonjour Laurent,

De un, merci pour ton côté rendant service, Claude en fait de même a mes débuts et je vous en suis reconnaissant, il est vrais que j'ai travaillé un peu avec Totocad et que le contexte de programme est tout a fait différent et en plus je me lance dans un projet qui me tiens a coeur et que je voudrais allez jusqu'au bout de deux, tu me vois heureux que le problème de ma non compétence n'est pas trop grave, je t'avoue qu'hier soir j'ai été sur le point de tout recommencer à zéro, et puis je me suis dis "je vais attendre la correction du prof", J'ai bien fais !!!

Je t'envois les vues que j'utilise tout à l'heure parce que ici je suis dans l'atelier et le PC ne supporte pas SW.

Aussi dès que je suis sur l'autre PC je vais faire les devoirs que tu m'as dis.

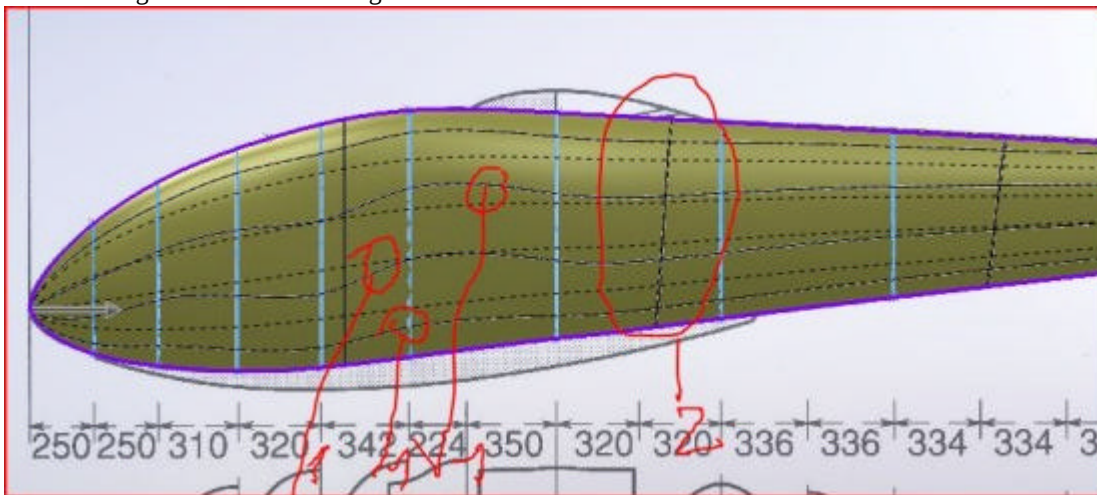
Pour les corrections des bosses et fosses, je corrige sur les courbes (splines) ? En vue de face?

Laurent Posté le: 16/09/2008 15:00

En vue de face ou toute autre vue qui te permet de bien visualiser ces fameuses lignes noires (je dirai les courbes de niveau).

André Posté le: 16/09/2008 17:33

ce sont bien les lignes entourées de rouge ????



si oui c'est bien mais pour voir si ça bouge ,je voudrais bien rester sur cette image hors dès que je veux changer le lissage vient ce mettre et là je vois pas ce que je fais.

Ma question comment rester dans la vue avant validation du lissage pour modifier ?

Laurent Posté le: 16/09/2008 19:35

C'est bien de ces lignes là qu'il s'agit. Mais tu ne peux les voir que quand tu es dans ton lissage.

Avant d'aller plus loin on va reprendre les choses à la base si tu veux bien. Sinon, tu risques de galérer.

(Voir "Tutoriel Laurent")

André Posté le: 16/09/2008 19:37

Bon petit compte rendu de mes opérations de rectification des courbes . Ce que je constate ,Laurent, c'est que plus je chipote j'aggrave mon cas j'ai bien l'impression de m'y prendre comme un plouc.

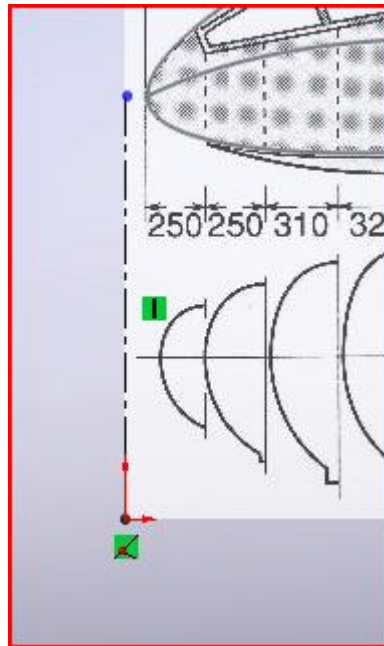
Voici comment je m'y prends, je met la vue en isométrique, je sélectionne une spline qui me paraît pas bien !! Je corrige (j'essaie) et puis je refais un lissage pour voir ou j'en suis, mama mia!!!! Les montagnes russes sont encore pire, je re-supprime le lissage et je recommence ma procédure et c'est là que je me dis qu'il doit y avoir une méthode beaucoup plus pratique pour faire c'est petite mise au point.

André Posté le: 16/09/2008 22:07

Laurent

Pourquoi tu ne m'as pas parlé en premier de ce point d'origine ? (voir tutoriel Laurent)

Je me suis lancé pendant que tu étais occupé de manger et voilà je sais pas bouger tout ensemble, l'image + mes esquisses aie aie aie. Aussi pour les esquisses je sais si j'ai bien fait j'en n'ai fais une pour chaque ligne de tracé (celle du haut, la ligne de construction et celle du bas)



L'image pas de problèmes mais tout ne vient pas avec.

Laurent Posté le: 16/09/2008 23:06

Tu ne peux pas déplacer l'image et l'esquisse en même temps. Donc tu reposes ton image d'abord. Ensuite, tu traces ta ligne de construction entre le point de jonction des deux splines et le point apparent en coïncidence avec l'origine (point qui est à l'horizontale du point d'origine).

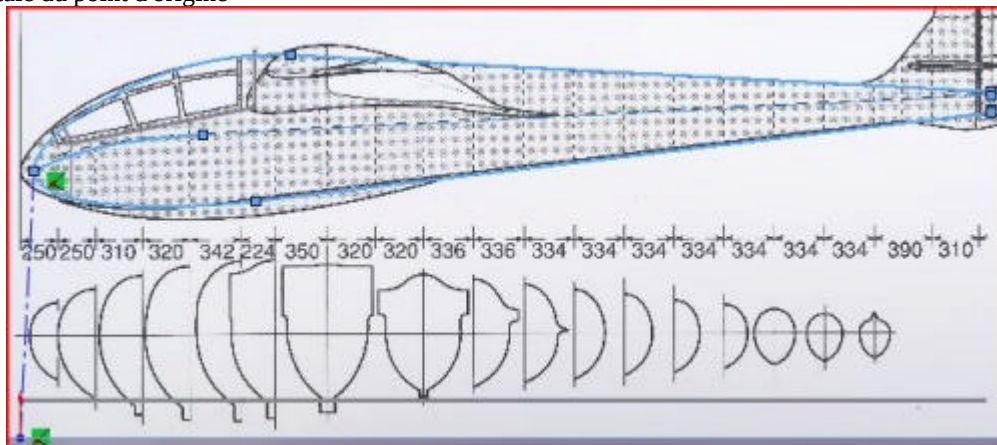
Tu sélectionnes toute ton esquisse. Tu cliques sur l'icône "Déplacer les entités" et tu cliques sur le point libre de la ligne verticale. Tu déplaces ensuite ta souris jusqu'à ce qu'elle accroche le point d'origine puis tu valides (bouton droit du mulot ou la croix dans le property manager). Tu termines par un alignement fin entre ton image et ton esquisse.

André Posté le: 17/09/2008 13:20

Laurent a écrit "Ensuite, tu traces ta ligne de construction entre le point de jonction des deux splines et le point apparent en coïncidence avec l'origine (point qui est à l'horizontale du point d'origine). "

J'ai déplacé l'image OK

J'ai tracé une ligne de construction jonction splines et point origine ce que j'ai pas compris c'est "le point qui est à l'horizontale du point d'origine"



Je sélectionne "déplacer entités" tout se désélectionne, à ce stade j'ai essayé de cliquer mais j'arrive pas à déplacer mes entités. J'ai loupé quoi ?

Laurent Posté le: 17/09/2008 13:45

Quand tu traces ta ligne, elle doit être verticale (ce qui n'est pas le cas). Le point libre de la ligne doit être au même niveau que le point d'origine, mais pas sur le point d'origine.

Imagine une ligne horizontale virtuelle passant par le point d'origine (elle apparaît d'ailleurs quand tu traces ta ligne et que le curseur approche de cette ligne), le point libre de ta ligne verticale doit se trouver à ce niveau.

Quand tu sélectionnes tes entités à déplacer, ici il faut tout sélectionner, même la ligne verticale. Tu peux les sélectionner avant d'appliquer la fonction déplacer ou bien cliquer sur la fonction déplacer et sélectionner tes entités après. Elles apparaissent de la property manager de la fonction.

Ensuite, tu cliques sur le point libre de ta ligne verticale et tu le fais glisser sur le point d'origine. Il va s'aimanter automatiquement sur l'origine quand tu vas t'en approcher. Validation par le bouton droit de la souris ou la croix verte de la fonction.

André Posté le: 17/09/2008 18:36

Laurent, je vais reprendre les choses autrement, j'ai probablement fais une gourde quelque part, parce que je sélectionne toutes les entités mais dès que j'active le déplacement des entités il n'y a plus de sélection et je n'ai pas la possibilité de sectionner mes lignes après avoir activé le déplacement. Le problème vient sûrement que j'ai fais 3 esquisses pour mes lignes et de ce fait elles ne sont pas attachées à l'image vue de droite. Je vais donc les recommencer pour voir. Au fait pour ma ligne verticale de construction ça y es j'ai vu tout est ok de ce côté là

Laurent Posté le: 17/09/2008 20:26

Effectivement, il y a une grosse bourde.

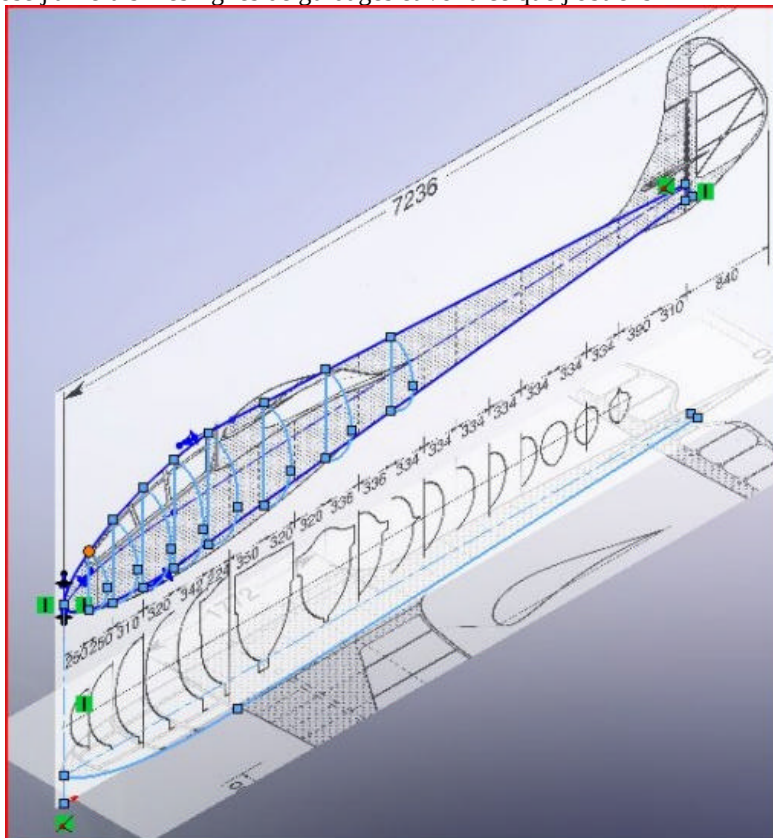
Pour la vue de coté, il ne doit y avoir qu'une et une seule esquisse et non trois. Bien que cela ne gênera guère pour la suite, mais c'est plus simple à gérer et à déplacer quand tout est dans la même.

La fonction déplacer, ne s'applique qu'en création ou en édition d'esquisse, pas autrement. C'est une fonction d'esquisse.

Suis bien mes explications à la lettre. Si par hasard, cela te paraît un peu du chinois, tu voudras bien m'en excuser. Il est cent fois plus facile de faire ce que j'écris avec SW que de traduire ça en un langage que j'espère compréhensible. Avec l'expérience, c'est devenu naturel pour moi et je peux très bien sauter des étapes qui me paraissent évidentes et seront un casse-tête pour toi.

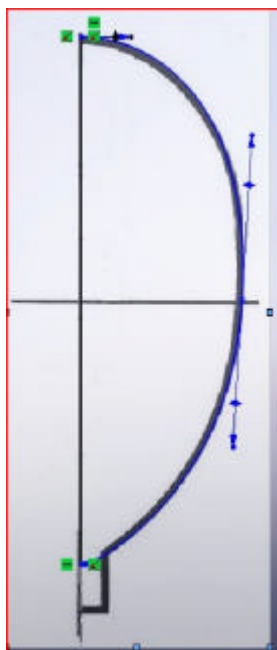
André Posté le: 17/09/2008 20:42

J'ai trouvé autre chose j'ai refais mes lignes de guidages et voilà ce que j'obtiens



J'ai redessiné les couples en choisissant l'extérieur du trait pour tous, juste le couple arrière est imaginaire donc a revoir par la suite.

Juste un petit souci, quand je dessine mes couples je ne prend pas le patin avec, vu qu'en principe il ne fait pas partie du couple et là j'ai peut-être une petite différence dans le bas du couple.



Laurent Posté le: 17/09/2008 21:01

C'est tout beau tout ça. Les couples, ce n'est pas encore le moment de les tracer. Il y a d'abord la fameuse courbe guide de la vue de dessus à faire. Celle qui t'as fait faire des cauchemars.

Par contre, c'est la bonne voie pour les couples. Une spline à 3 points. Il y a quelques petits problèmes de tangence à régler, mais quand on en sera là, tu sauras faire.

En attendant, un dernier détail. Sur la vue de coté, place une ligne de construction verticale entre le point d'extrémité de la ligne du bas coté dérive et le point d'extrémité de la ligne de construction qui figure l'axe du fuselage dans la vue de dessus. Si tu as aligné les points en question avec le plan du dernier couple, cette ligne est inutile. Si ce n'est pas le cas, cela te permettra d'avoir les vues de coté et de dessus à la même longueur et bien aligné.

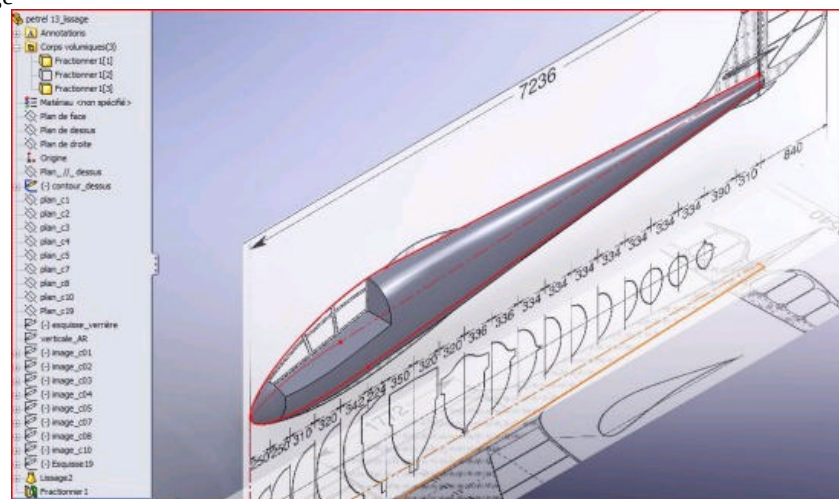
Bien, maintenant, es-tu prêt à passer aux esquisses 3D ? Rassures toi, ça ne fait pas mal mais en pré requis, je t'invite à faire ou à refaire les tutoriels SW :

- Esquisses 3D (simple)
- Esquisses 3D avec des plans (beaucoup plus compliqué mais tellement fun)

Pendant ce temps là, je pourrais préparer la suite du tuto. Il y a un gros travail de préparation à faire avant de tracer cette foutue courbe guide, mais quand ce sera fait, la courbe vas se placer comme dans un rêve et non plus un cauchemar.

André Posté le: 25/09/2008 15:43

Bonjour Laurent,
voilà mon lissage

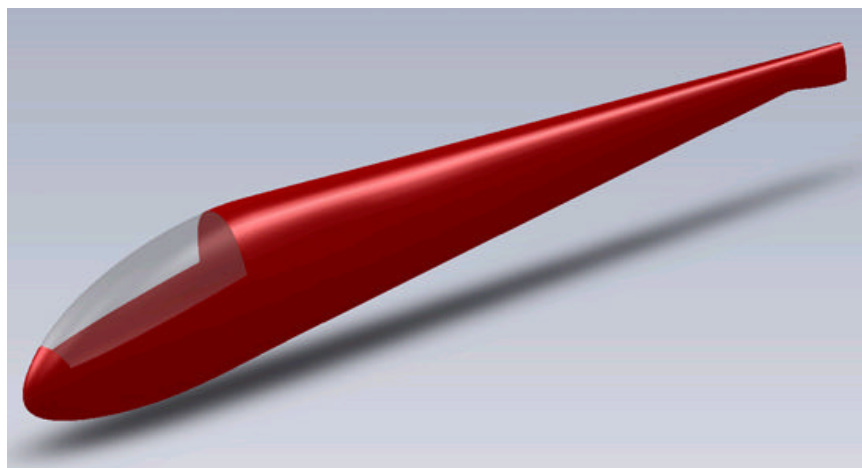


Il y a un petit détail qui me tracasse, c'est le dernier couple côté dérive qui en fait n'existe pas 'j'en ai dessiné un mais là c'est certainement pas très juste par rapport au réel.

Laurent Posté le: 25/09/2008 18:26

Et bien voilà, tu vois que tu pouvais y arriver. C'est tout beau.

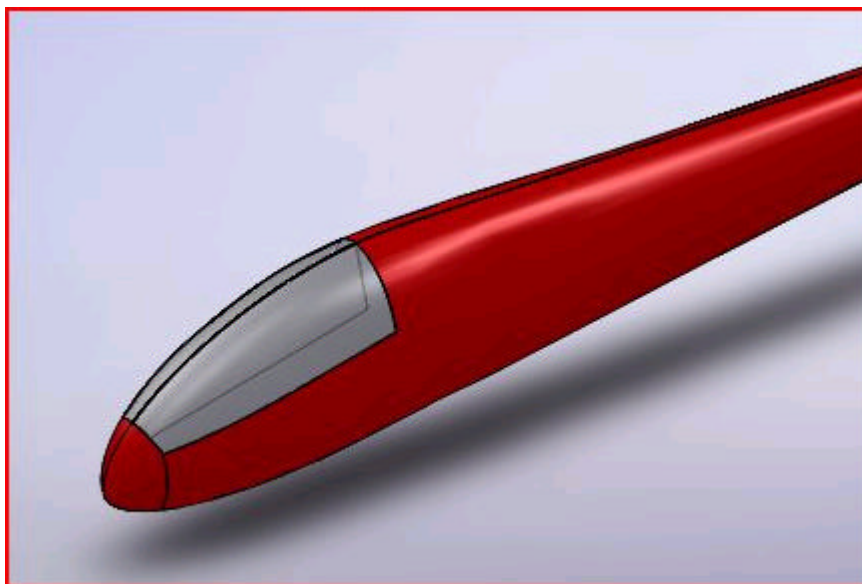
Pour le dernier couple, vu le peu de documentation à notre disposition, il faut inventer. Mais ne te tracasses pas, quand on vas faire la dérive et le patin de queue, il va complètement disparaître dans la pièce. Donc sa forme exacte importe peu. Le tout est de faire réaliste. Voici la suite avec le patin de queue.



Laisses moi juste le temps d'écrire le tuto, c'est beaucoup plus long que de faire la modélisation.

André Posté le: 25/09/2008 20:19

Un peu de récré. Je passe mon temps, j'ai symétrisé le fuseau et je sais pas enlever ces lignes noires de séparation



Je sais que je brûle les étapes, mais je cherche un peu comment faire ceci ou cela.

Laurent Posté le: 26/09/2008 09:23

Explores un peu les différentes possibilité d'affichage, tu vas trouver.

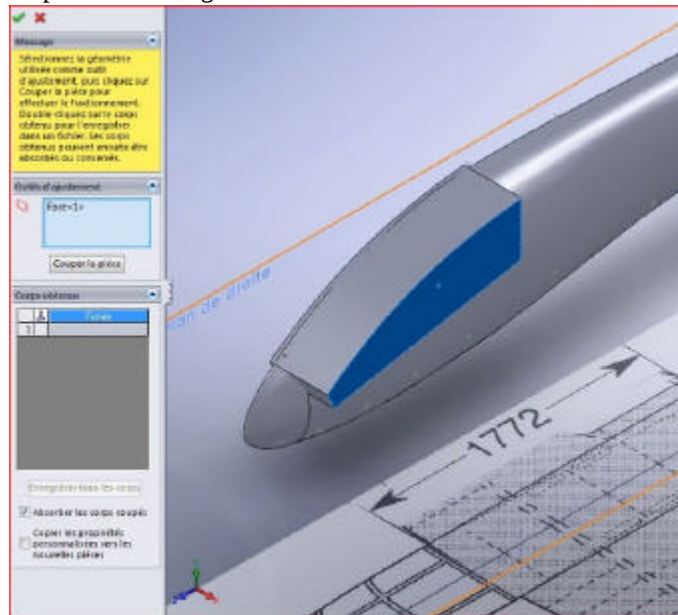
FRACTIONNEMENTS

André Posté le: 08/09/2008 10:44

Laurent,

J'ai gratté un peu plus hier soir, et voilà où j'en suis (il y a un petit progrès j'en arrive au découpage de la verrière, Claude m'avait envoyé un petit mail pour m'expliquer).

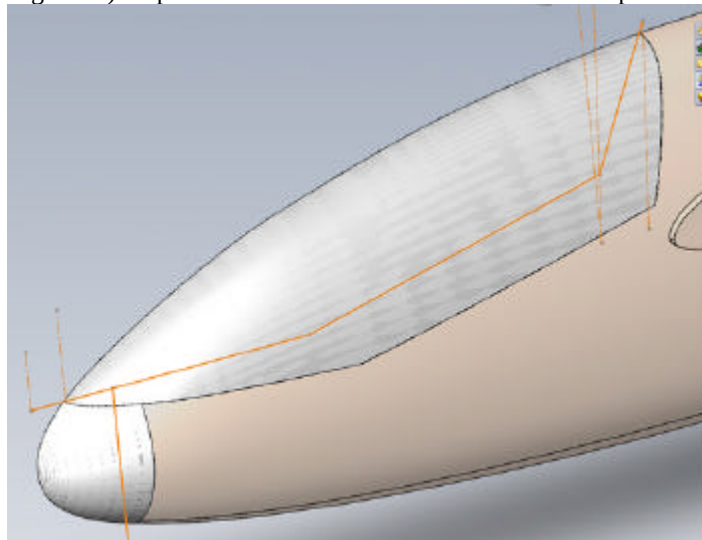
J'ai fait l'esquisse du contour de la verrière, extrudé, j'ai trouvé la fonction "fractionnement" mais à ce stade je sais pas comment faire la séparation fuselage verrière :



Laurent Posté le: 08/09/2008 17:06

Dernier point, le fractionnement. Tu n'as pas besoin de faire une extrusion préalable. Seule l'esquisse représentant ta verrière suffit. Petite précaution à prendre, l'esquisse doit dépasser de ton lissage ou tout du moins être bien coïncidente avec les arêtes de ton lissage.

Un fois cela fait, tu sélectionnes ton esquisse de verrière. Tu appliques la fonction fractionner. La fonction fractionner vas s'appliquer à tous les corps visible englobés par ton esquisse. Voici l'esquisse qui m'a servi pour le Bréguet 901. Tu remarqueras, qu'avec la même esquisse, je prépare la coupe de la verrière et celle du capot avant (la ligne verticale à gauche). tu peux d'ailleurs faire la même chose. Il faut penser à tout dès le départ.



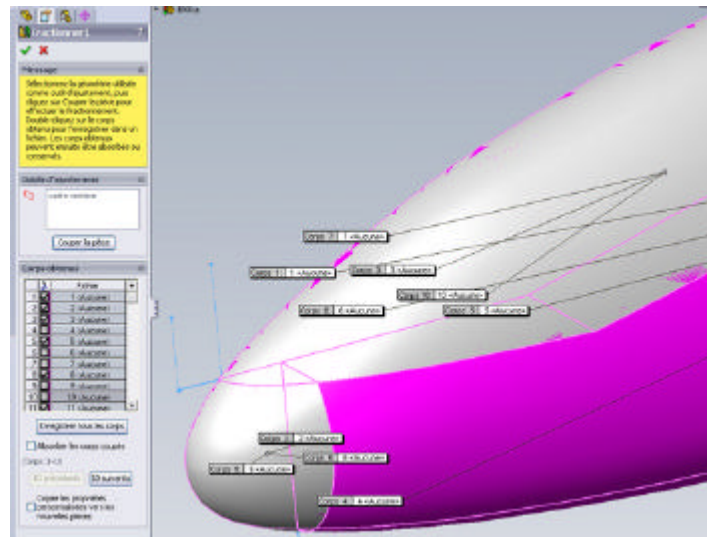
Dans le property manager, ton esquisse va apparaître dans la case outil de fractionnement. On n'est pas limité à un seul outil.

Tu cliques sur le bouton "Couper la pièce".

Les différents corps fractionnés vont apparaître dans la case corps obtenus.

Tu coches les cases sous l'icône ciseaux et tu valides.

Tu dois obtenir deux corps, un pour le fuselage et un pour la verrière. Voici le fractionnement pour le B901.



Ne soit pas effrayé par le nombre de pièces qui apparaissent. En fait, il y a 6 ou 7 fuselages l'un sur l'autre. C'est pour préparer la suite (couples, longerons, etc.). C'est une autre histoire dont on reparlera plus tard. Tu tiens le bon bout. Prochaine étape, placer le profil et faire le karman. Claude a fait un très bon tuto là dessus. Lis bien aussi le tuto sur le profil Clark-Y, il faudra s'en inspirer.

André Posté le: 08/09/2008 22:11

J'ai laissé un peu sur le côté le lissage, pour m'essayer au fractionnement de la verrière. Effectivement j'ai fais comme tu me le dis dans ton message, j'ai aussi suivi ton conseil je lui ai placé une ligne verticale sur le nez et je me trouve avec 3 corps, 1 pour la verrière, 1 pour le nez et 1 pour le fuselage.

Nom	Date de la prise de vue
 Corps1 Document de pièce SolidW... 156 Ko	
 Corps2 Document de pièce SolidW... 118 Ko	
 Corps3 Document de pièce SolidW... 151 Ko	
 petrel13_a1 Document de pièce SolidW... 3,91 Mo	

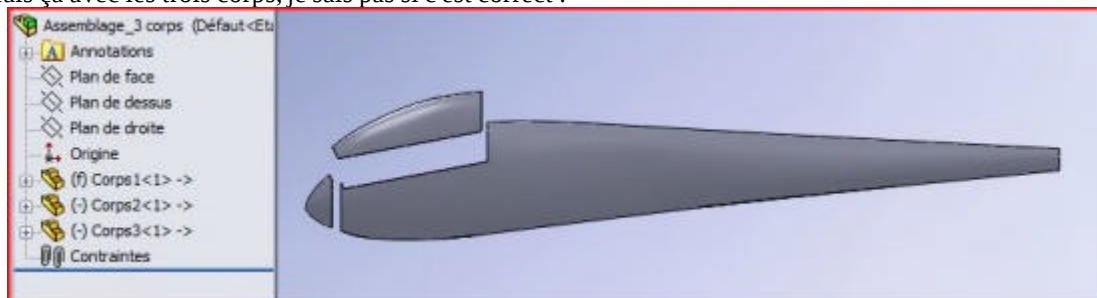
Mais ou je suis dérouté, c'est une fois validé tout le lissage disparaît

Ma question (il n'y en a qu'une cette fois-ci) je dois assembler pour remettre le tout ensemble, en plus clair comment je fais pour retravailler avec ces 3 corps ??

Voilà fin de journée pour le dessin.

Suite demain

J'ai fais ça avec les trois corps, je sais pas si c'est correct :



Laurent

Pour la deuxième question, si quand tu valides ton fractionnement, tes pièces disparaissent, c'est que tu as laissé coché l'option "Absorber les corps coupés". Dans notre cas ce n'est pas utile.

Tu n'es pas non plus obligé d'enregistrer les corps créés dans de nouveaux fichiers pièces. On va continuer à travailler sur un seul fichier pièce contenant plusieurs corps volumiques.