

BAMBOU V 3.32

Utilisation du programme de calcul de profil de canne à pêche en bambou refendu.

Ce programme (version pour PC = BAMBO332.EXE) a été créé en basic puis compilé; il est donc utilisable directement sur PC sans avoir besoin du basic.

- 1 - LANCEMENT.

- Se mettre sur l'unité où se trouve le programme : A: ou B: s'il est sur disquette ou C: s'il est sur disque dur.
- Tapez BAMBO332 et appuyez sur la touche Entrée (ou Enter).
- Des pages de commentaires s'affichent : appuyez sur une touche pour passer à la suite , jusqu'à l'apparition du menu de sélection de la carte graphique.
- Sélection de la carte graphique.

CHOIX DE LA CARTE GRAPHIQUE.

[Esc] Sortie du programme.

F1 Carte HERCULES 720x348.
F2 Carte CGA 640x200.
F3 Carte EGA 640x350.
F4 Carte VGA 640x480.
F5 Autres cartes.

Chaque type de carte graphique possède un paramètre de configuration du mode et une définition horizontale et verticale. Pour les premiers choix correspondants aux cartes Hercules, CGA et EGA, le paramètre et la définition sont pré-réglés. Pour le quatrième, si votre carte ne fait pas partie des trois autres, il vous faudra connaître la valeur que doit avoir l'instruction SCREEN du basic pour positionner votre carte dans le mode désiré et quelle sont les définitions horizontales et verticales de votre carte.

Pour sélectionner une carte, il suffit d'appuyer sur la touche de fonction correspondante.

Ce programme a été écrit à l'origine en QuickBasic pour des PC tournant sous DOS. Sur la plupart des PC actuels sous Windows le mode VGA (F4) doit fonctionner.

- 2 - MENU PRINCIPAL.

Après la sélection de la carte graphique, vous arrivez dans le MENU PRINCIPAL.

MENU PRINCIPAL

[Esc] Fin de travail.

F1 Paramètres de la canne.

F2 Courbe de contraintes.

F3 Profil de la canne.

F4 Fichier cannes.

Le programme permet de calculer le profil d'une canne à partir des paramètres et d'une courbe de contrainte. A partir de la version 3, le programme permet de calculer la courbe de contrainte d'une canne à partir des paramètres de la canne et de son profil.

Si vous souhaitez calculer un profil, vous choisirez d'abord F1 pour définir les paramètres de la canne, ensuite F2 pour définir la courbe de contrainte pour terminer par F3 pour calculer le profil de la canne.

Si vous souhaitez calculer une courbe de contrainte, vous choisirez d'abord F1 pour définir les paramètres de la canne, ensuite F3 pour rentrer le profil de la canne pour terminer par F2 pour calculer la courbe de contrainte correspondante.

Le choix F4 permet d'enregistrer la canne, paramètres et courbe de contrainte dans un fichier, ou de charger un fichier canne précédemment enregistré. Il permet également d'imprimer la canne, paramètres valeurs de la courbe de contrainte et valeurs du profil, sur une imprimante connectée sur le port parallèle LPT1.

- Poids et positions des anneaux : Pour définir les anneaux, il suffit de rentrer leur poids (en grammes) sur la ligne Poids et leur position (en centimètres par rapport au scion) sur la ligne Pos. Vous pouvez modifier le poids d'un anneau déjà défini à une position X : il y a juste à donner le nouveau poids et à retaper la position X. Pour annuler un anneau en position X : il faut donner comme valeur de poids 0 à la position X.

Le nombre d'anneaux est limité à 14.

Le programme possède une fonction de positionnement automatique des anneaux. Rentrez l'anneau de tête : entrez son poids la position est 0. Donnez ensuite le poids de l'anneau suivant et sur la ligne position tapez CALCUL. Il va alors vous être demandé le nombre d'anneaux à rajouter (ne pas tenir compte de l'anneau de tête), la position du premier anneau et la position du dernier anneau (toujours en centimètres par rapport au scion). Après cette dernière introduction, toutes les positions calculées vont s'afficher une à une en vous proposant comme poids la dernière valeur introduite. Si cette valeur vous convient tapez seulement Entrée sinon donnez la nouvelle valeur de poids qui sera prise en compte et proposée pour les prochaines positions.

Quand vous choisissez l'option calcul automatique, tous les anneaux déjà introduits sont supprimés (sauf l'anneau de pointe).

Si vous faites une canne qui possède plusieurs viroles, comme vous ne pouvez en rentrer qu'une dans les paramètres, les autres seront rajoutées ici comme si c'était un anneau. Si vous utilisez l'option de calcul de position des anneaux en automatique, vous devrez le faire avant de rentrer les viroles supplémentaires puisque la fonction calcul supprime toutes les valeurs déjà introduites.

- Densité du bambou : le diamètre de la canne dépend aussi du poids du bambou, il faut donc connaître sa densité. Si vous ne la connaissez pas tapez Entrée et la valeur par défaut (1,15 g/cm²) sera prise en compte.

- Autres poids : Dans son calcul, Garrisson rajoute un poids sur toute la longueur de la canne pour tenir compte de la colle, du vernis etc. Entrez la valeur que vous voulez ou seulement Entrée pour prendre la valeur par défaut.

- Diamètre mini : Le diamètre de la canne, vers la pointe, tendra toujours vers 0 puisque le moment au scion est nul. On impose donc un diamètre mini. Donnez votre valeur ou gardez la valeur par défaut.

- Epaisseur mini et maxi : Il est possible de tenir compte d'un évidement de la canne pour diminuer son poids. Si la valeur Epaisseur mini est égale à 0, il n'y aura pas d'évidement, sinon il faut rentrer la valeur de l'épaisseur de toile qui sera conservée au scion (épaisseur mini) et la valeur de l'épaisseur de toile qui sera gardée au talon (épaisseur maxi).

- Facteur d'impact : C'est le rapport entre la déformation dynamique de la canne (lors de la jetée de la soie) et la déformation statique (avec juste le poids de la canne et de la soie). La valeur par défaut est 4, vous pouvez la garder en tapant Entrée ou la modifier. Donnez une valeur plus grande si vous avez un mouvement très dynamique ou plus faible si vous avez un jeté plutôt mou.

- Longueur du SWELL : Le swell est le renflement de la canne qui va stopper l'action devant la poignée. Le diamètre de la canne va progressivement augmenter sur la longueur du swell pour atteindre devant la poignée le diamètre final. Ce diamètre est

établi en utilisant le diamètre calculé à l'avant (pour le swell mini) ou à l'arrière (pour le swell maxi) du porte moulinet. La longueur du swell est exprimé en cm.

- Longueur de la poignée : Entrer la longueur de la poignée en cm.
- Longueur du porte moulinet : Entrer la longueur du porte moulinet en cm.
- SWELL mIni/mAxi : Entrer I pour choisir le swell mini ou A pour choisir le swell maxi.
- Fin d'introduction des paramètres : Entrez O (pour OUI) si vous avez terminé sinon tapez N (pour NON) si vous voulez modifier quelque chose.

- 4 - COURBE DE CONTRAINTE

MENU DE DEFINITION DE LA COURBE DE CONTRAINTE.

[Esc] Retour au menu principal.

- F1 Saisie de la courbe de contrainte.
- F2 Calcul de la courbe de contrainte.
- F3 Affichage de la courbe de contrainte.
- F4 Affichage des valeurs de la courbe de contrainte.
- F5 Courbe de contrainte de GARRISON.

Le diamètre de la canne sera calculé en fonction des paramètres de la canne et de la courbe de contrainte. C'est cette dernière qui va définir si l'on veut que la canne se déforme beaucoup et donc qu'elle soit souple (contrainte élevée) ou au contraire qu'elle se déforme peu et donc qu'elle soit raide (contrainte faible). On peut bien entendu moduler cette valeur de contrainte tout le long de la canne : c'est la courbe de contrainte.

F1 Saisie de la courbe de contrainte : Entrez la valeur de contrainte (en kilogrammes par centimètres carrés) et la position ou elle s'applique (en centimètres par rapport au scion). Pour modifier la valeur de contrainte de la position X : tapez la nouvelle valeur de contrainte et retapez X comme position. Pour annuler une valeur de contrainte en position X : entrez 0 comme valeur de contrainte en position X.

La courbe de contrainte doit impérativement avoir la même longueur que la canne, il faut donc entrer au moins deux valeurs de contrainte une au scion et une au talon.

F2 Calcul de la courbe de contrainte : Permet de calculer la courbe de contrainte d'une canne dont vous avez entré les paramètres et le profil.

F3 Affichage de la courbe : Permet de visualiser en mode graphique la courbe de contrainte définie.

F4 Affiche les valeurs de la courbe de contrainte

F5 Courbe de Garrisson : Avec ce choix, vous pouvez avoir directement la courbe de contrainte qu'avait utilisé Garrisson dans son livre (convertie en kg/cm²).

position en cm	0	14	25	50	75	100	125	150	175	fin
contrainte en Oz/ln ²	196	196	189	180	170	164	158	153	150	147
divisée par 1000										
contrainte en kg/cm ²	861	861	830	790	746	720	696	674	659	646

Vous pouvez modifier ces valeurs en choisissant F1.

- 5 - PROFIL.

MENU PROFIL.

[Esc] Retour au menu principal.

F1 Saisie manuelle d'un profil.

F2 Calcul automatique du profil.

F3 Affichage du profil de la canne.

F4 Affichage des valeurs du profil.

F1 : Permet de saisir un profil de canne pour calculer la courbe de contrainte correspondante.

F2 : Effectue tous les calculs de poids, de moments et de diamètres en fonction des paramètres et de la courbe de contrainte saisie. Il n'y a rien à faire sinon attendre que ça se termine. Le temps de calcul est fonction du PC sur lequel vous travaillez. Sur mon premier PC XT à 4,77 MHz, il fallait de 20 à 30 minutes. Sur un PC actuel, le résultat sera immédiat.

F3 : Affiche le profil de la canne en mode graphique.

F4 : Affiche les valeurs du diamètre et du rayon du profil tous les 5 cm.

- 6 - FICHIERS CANNES ET IMPRESSION.

MENU FICHIER ET IMPRIMER.

[Esc] Retour au menu principal.

F1 Ouvrir un fichier de canne.

F2 Enregistrer le fichier de canne.

F3 Supprimer un fichier.

F4 Imprimer la canne.

F1 Permet d'ouvrir un fichier de canne et de charger dans le programme les paramètres de la canne et sa courbe de contrainte. Lorsque F1 est choisi pour ouvrir un fichier canne, le programme liste à l'écran les fichiers existants. Le fichier sera recherché sur l'unité et dans le répertoire par défaut en général celui à partir duquel vous avez lancé le programme BAMBO332.EXE.

F2 Permet d'enregistrer dans un fichier les paramètres de la canne et la courbe de contrainte en cours d'utilisation dans le programme. Lorsque F2 est choisi pour enregistrer un fichier canne, le programme liste à l'écran les fichiers déjà existants. Le fichier sera enregistré sur l'unité et dans le répertoire par défaut en général celui à partir duquel vous avez lancé le programme BAMBO332.EXE.

F3 Permet de supprimer un fichier de canne enregistré.

F4 Effectue une sortie sur l'imprimante connectée au port LPT1 de votre PC, des paramètres de la canne, des valeurs de la courbe de contrainte et des valeurs du profil calculé.

- 7 - CODES ET MESSAGES D'ERREUR.

Les erreurs de la liste suivante sont gérées par le langage de programmation QuickBasic et sont dues en général au programme ou au matériel.

ERR = 2 "Erreur de syntaxe."
ERR = 3 "Return sans GOSUB."
ERR = 4 "Données épuisées."
ERR = 5 "Appel de fonction interdit."
ERR = 6 "Dépassement de capacité."
ERR = 7 "Mémoire insuffisante."
ERR = 9 "Indice en dehors des limites."
ERR = 10 "Cette définition existe déjà."
ERR = 11 "Division par zéro."
ERR = 13 "Types incompatibles."
ERR = 14 "Espace pour chaînes saturé."
ERR = 16 "Formule de chaîne trop complexe."
ERR = 19 "RESUME absent."
ERR = 20 "RESUME sans erreur."
ERR = 24 "Délai d'attente du périphérique écoulé."
ERR = 25 "Défaillance du périphérique."
ERR = 27 "Attente papier."
ERR = 39 "CASE ELSE attendu."
ERR = 40 "Variable requise."
ERR = 50 "Débordement de champ avec FIELD."
ERR = 51 "Erreur interne."
ERR = 52 "Nom ou numéro de fichier incorrect."
ERR = 53 "Fichier non trouvé."
ERR = 54 "Mode d'accès au fichier incorrect."
ERR = 55 "Fichier déjà ouvert."
ERR = 56 "Instruction FIELD active."
ERR = 57 "Erreur d'entrée/sortie sur périphérique."
ERR = 58 "Ce fichier existe déjà."
ERR = 59 "Longueur d'enregistrement incorrecte."
ERR = 61 "Disque saturé."
ERR = 62 "Entrée hors des limites du fichier."
ERR = 63 "Numéro d'enregistrement incorrect."
ERR = 64 "Nom de fichier incorrect."
ERR = 67 "Trop de fichier."
ERR = 68 "Périphérique non disponible."
ERR = 69 "Dépassement de capacité du tampon de communication."
ERR = 70 "Accès refusé."
ERR = 71 "Disque non prêt."
ERR = 72 "Disque défectueux."
ERR = 73 "Caractéristique avancée non disponible."
ERR = 74 "RENAME sur disque différent."
ERR = 75 "Erreur de chemin d'accès/d'accès au fichier."
ERR = 76 "Chemin d'accès introuvable."

Les erreurs de la liste suivante sont gérées par le programme et sont dues en général à une mauvaise utilisation ou saisie de valeurs.

erreur = 1 "La longueur de la canne est égale à zéro."

erreur = 2 "La courbe de contrainte n'a pas la même longueur que la canne."

erreur = 3 "La contrainte au talon ne peut pas être nulle."

erreur = 4 "La longueur du profil est différente de la longueur de la canne."

erreur = 5 "Le diamètre de la canne au scion ne peut pas être nul."

erreur = 6 "Le diamètre de la canne au talon ne peut pas être nul."

erreur = 7 "La contrainte au scion ne peut pas être nulle."

- 8 - CORRESPONDANCE ENTRE LES UNITES DE MESURE.

unité en anglais	ounce	pound	
unité en français	once	livre	gramme
symbole	oz	lb	gr
	1	0,06250	28,35
	16	1	453,59
	0,035	0,00219	1

unité en anglais	inch	foot		
unité en français	pouce	pied	centimètre	millimètre
symbole	in ou "	ft ou '	cm	mm
	1	0,083	2,54	25,4
	12	1	30,48	304,8
	0,394	0,033	1	10
	0,0394	0,0033	0,1	1

unité en anglais	ounce / square inch		
unité en français	once / pouce carré	kilogramme / centimètre carré	gramme / centimètre
carré			
symbole	oz/in2	kg/cm2	g/cm2
	1	0,004394	4,394
	1000	4,394	4394
	227,57	1	1000
	0,22757	0,001	1

- 9 - EVOLUTIONS DU PROGRAMME.

version 3.32 - 16/09/00

mise au format de 4 chiffres pour les valeurs de contrainte

version 3.31 - 20/03/99

correction du défaut de mise en forme lors de l'impression des valeurs du profil

version 3.30 - 31/10/98

ajout de la longueur du porte moulinet et choix du calcul du swell mini ou du swell maxi

version 3.20 - 22/10/98

ajout du calcul du swell

version 3.10 - 09/10/98

enregistrement et lecture des fichiers cannes

prise en compte de l'évidement dans le calcul de la courbe de contrainte

version 3.00 - 01/10/98

calcul de la courbe de contrainte à partir du profil de la canne

gestion des codes d'erreur

version 2.04 - 02/12/97

modification de l'affichage et de l'impression : tous les 5 cm diamètre et rayon

version 2.03 - 26/06/97

prise en compte du poids du vernis dans le calcul du profil