



[Fanzine précédent](#)- [Article suivant](#)



### Le mot du président

Le Fanzine sort avec du retard, causé par un problème d'imprimante. Mais le Rédacteur en chef va sûrement en parler dans ce numéro. Bientôt l'Amiga Show 2001 de Cologne avec des nouveautés, les bus pci et les cartes videos, tuners, etc... la carte mère Pegasos de bplan et le système Tsunami de Merlancia qui seront dans les semaines à venir en phase de production.

Bon clic...

### EDITORIAL

Salut à tous, hélas, pour beaucoup d'entre nous les vacances sont terminées et il faut se remettre au travail. S'il s'agit du travail sur Amiga, ce n'est pas bien grave, je pense que vous en conviendrez comme moi.

Pour cette rentrée et surtout pour ceux qui ne seraient pas encore au courant, le 4A aura la salle du Castel Park pour le show des 25 et 26 Mai 2002. Si nous avons le même monde (espérons plus) que pour 2001, cela risque d'être un pied géant. d'autant que pour ceux qui ont ou auront un carte ethertnet, ils pourront surfer sur internet pendant les 48 heures que dureront le show, cela nous est offert par notre président, remercions le chaleureusement.

Une autre nouvelle importante est tombée. Comme vous le savez certainement, le père de Yannick avait écrit au ministère de l'éducation nationale car, il y a quelques années, les écoles étaient équipées d'Amiga (quand je dis quelques années, je devrais dire beaucoup, enfin!). Après plusieurs courriers et des mois d'attente, la réponse est enfin arrivée: tout les Amiga qui

Voilà pour les nouvelles les plus importantes, c'est déjà pas mal..

Parlons maintenant du retard du fanzine. Oui, j'ai eu des problèmes d'Amiga et même des gros, il refuse, au moment où j'écris ces lignes, de me sortir toute impression et ce depuis plus d'un mois.

Après un visite à Amiga Center et une foule d'essais différents, rien, rien de rien, ça devient terriblement énervant car, pour l'instant, ni moi ni personne n'est capable de dire exactement ce qui se passe (panne hard ou soft?), toute tentative s'est, jusqu'à présent, soldée par un échec. Si quelqu'un a une idée, qu'il m'en fasse part assez vite, j'utilise beaucoup mon imprimante et sans elle, ma machine perd une bonne part de son utilité. Cela ne vient pas de l'imprimante (en principe), elle fonctionne parfaitement sur un PC (ben oui quoi, il fallait bien essayer quelque chose!!!). Si vous lisez ce numéro aujourd'hui c'est que soit ma panne est enfin réparée ce qui me semble peu probable à l'heure actuelle, soit il a été imprimé sur une autre machine.

Enfin, restons zen, le temps passant, une réponse à mon énigme sera bien trouvée? En attendant, je vous laisse à votre journal et vous en souhaite bonne lecture.

resteraient encore dans les écoles, lycées et collèges de Charente Maritime sont au 4A à la condition de les demander et de les trouver, bien sur. Lettre a donc été envoyée au recteur de l'académie, affaire à suivre de très près.

[Fanzine précédent](#)- [Article suivant](#)

<http://perso.wanadoo.fr/4.A>



[Edito- Article suivant](#)

Quoi de neuf, voilà une question qu'elle est bonne, si au moins j'avais une réponse mais non, avec mes problèmes, j'ai un peu délaissé la scène Amiga et comme je n'ai pas d'article des autres membres de l'association à part ceux qui sont déjà mis en pages ci-après, je ne vois pas de quoi je vais bien pouvoir vous parler mis à part notre visite à Marmagne. C'est donc à 4 heures du matin que ce samedi 4 août 2001 la Clio de Patrick Monnet se met en route pour Marmagne, la Saône et Loire, une bonne trotte en perspective. Le départ se fait sous la pluie mais le reste de la journée sera bien plus clément comme nous pourrons le constater plus tard. La route se passe bien, pas de fatigue trop grande, l'arrêt est obligatoire toutes les deux heures, pose pipi et cigarette, dégourdissement des jambes, nous arrivons à destination un peu en avance sur nos prévisions, séance photos pour prouver que nous y sommes bien.



Nous avons rendez-vous place de la poste, nous y sommes et il y a peu à attendre, bientôt une voiture blanche arrive, c'est lui, c'est M Jean Jacques Boulet, le patron d'Amiga Center, Celui que Bip s'acharne à appeler «Monsieur SERELE». Un homme moustachu, relativement grand (plus que moi, en tout cas) sort du véhicule et se présente, nous en faisons autant, le courant de sympathie passe aussitôt et la conversation s'engage.



Hélas, nous ne pourrons pas aller le voir travailler, la loi Mitterand lui interdit de recevoir des clients chez lui et c'est sur le parking que nous faisons l'échange de matériel de notre voiture à la sienne. Echange de papiers, il accuse réception de ce qu'il emmène, explication des pannes, nous sommes un peu déçus, pas par lui mais par le fait que notre visite à Amiga Center s'arrêtera là, sur la place du village, dommage. C'est d'autant plus dommage que plus tard, j'ai appris de M Boulet lui même lors d'un contact téléphonique que des personnes du TripleA étaient là aussi et qu'ils étaient franchement déçus de ne pas avoir pu nous rencontrer, avec retard la déception fut la même pour nous mais qui pouvait savoir? A part M Boulet qui n'a, dans l'action, pas pensé que cette rencontre aurait pu être agréable, ne le blâmons pas, on ne peut pas toujours penser à tout, tant pis.

Après un repas au resto du coin qui ne nous laissera pas un souvenir impérissable (Il semble que le chef cuisinier ne fasse pas la différence entre un steak bien cuit et un steak saignant), nous repartons pour Surgères en tout début d'après midi, le retour sera de la même veine que l'aller, pas de quoi en refaire le récit, nous sommes rentré à bon port, tant mieux.

[Edito- Article suivant](#)

<http://perso.wanadoo.fr/4.A>



[Article précédent](#)- [Article suivant](#)

Maintenant que quelques mois sont passés, les problèmes se sont un peu décantés mais le fin mot de l'histoire n'a toujours pas été trouvé.

Au début, il y avait un Amiga 4000 T qui fonctionnait très bien mais qui était un peu lent. Après un overclocking à 66 MHz, tout rentra dans l'ordre, du moins, le croyai-je. Quelle ne fut pas ma surprise de m'apercevoir que mon Amiga ne voulait plus imprimer. Pourquoi? Il n'y avait pas vraiment d'explication sauf que j'avais, après avoir overclocké, j'avais inversé mes prises série et parallèle à cause d'un changeur de genre. Il était alors évident qu'il fallait le réparer et la décision fut prise de l'envoyer chez Amiga Center. Comme vous avez pu le lire par ailleurs, le résultat ne fut pas probant même si le dit Amiga Center n'avait rien trouvé de particulier, un autre imprimante fonctionnant parfaitement. Une fois la machine de retours à la maison, mes essais furent nombreux en passant par une autre imprimante qui fonctionnait, une partition WB nouvellement installée sans TurboPrint qui ne voulait pas plus imprimer qu'avant, sur, ma prise parallèle en avait un coup dans l'aile. Une inspiration subite me essayer l'Epson sur un autre Amiga, en l'occurrence, celui de Stéphane, elle ne voulait rien savoir non plus. Surprise, la panne venait-elle de l'imprimante? Après information auprès d'Amiga Center, cela était possible. Car une faiblesse des valeur TTL pouvait passer sur PC mais pas obligatoirement sur Amiga, une Canon marchait sur ma machine, pas une Epson. Trois drivers différents donnaient le même résultat, rien. Ma décision fut vite prise, il me fallait une autre imprimante, l'achat en fut aussi vite fait, peu de jours après, j'avais une nouvelle imprimante, une Hewlett-Packard DJ 930 c. Bonnes caractéristiques, rapide, 2400X1200 DPI au maximum, procédé PhtoRET III, etc, cela me paraissait très bon. Un tour sur Internet et les pilotes furent vite trouvés. Celui pour les Prefs WB était sur Aminet, le pilote pour TurboPrint se trouvait sur le site d'IseeSoft sous la forme d'une mise à jour gratuite de la version 7.10 vers la 7.16, intermédiaire avec la 7.20 en vente 240 Frs chez APS en temps que mise à jour. Tout cela était gratuit, un bon plan.

Après téléchargement, j'installe et bôf, encore des problèmes. En cherchant bien, j'ai enfin trouvé que dans TurboPrint il ne fallait pas utiliser le pilote «DJ 930 C» mais «DJ 930 C new» et là, tout est rentré dans l'ordre, je peux enfin imprimer sauf qu'il ne m'est toujours pas possible de le faire avec le pilote des Prefsni même avec un pilote PageStream (sauf avec celui de la DJ 870 XCI), seul TurboPrint en position «TurboPar:» me permet de le faire mais c'est un moindre mal. N'empêche, j'ai toujours un problème mais on verra ça plus tard, mes finances ne permettant pas de faire faire les réparations tout de suite.

P.S.: après d'autres essais, il s'avère que ma prise fonctionne parfaitement, au poil.

[Article précédent](#)- [Article suivant](#)



[Article précédent](#)- [Article suivant](#)

## NOTRE AMIE LA SOURIS...

Une des choses indispensable pour utiliser notre belle machine, mais que nous négligeons le plus souvent : la souris !

En effet point de salut, sans souris impossible d'utiliser correctement le miga! et ce n'est pas avec les combinaisons de touches que ça s'améliore (vous savez Amiga droit + curseur). Alors quelques conseils à ceux qui changent de souris tous les six mois :

- première chose, choisir une bonne souris avec trois boutons ou une molette (de plus en plus de logiciels les exploitent alors profitons en) mieux vaut mettre 50 F de plus et la garder longtemps plutôt que les 2 souris à 100 F avec le logo Amiga mais qui ne tiennent pas la route et au bout d'un moment finissent lancées contre le mur de votre pièce ! Rien de plus rageant que de voir le pointeur bloqué sur l'écran ou la souris qui fait un bruit d'enfer !

On trouve des souris trois boutons pour l'Amiga, mais vous pouvez brancher une souris PC grâce aux différents adaptateurs disponibles sur le marché (ex : topolino).

Si possible aussi vérifier si elle est démontable, c'est un avantage certain pour le nettoyage. Souvent les vis sont sous les patins en caoutchouc.

- deuxièmement le tapis ! Le tapis ? je sais que certains n'en utilisent pas ou fauchent un album de Gaston du petit frère ou pire, utilisent leur moquette ! ;), mais bon c'est pas forcément top... Le tapis est aussi important que la souris car c'est lui qui permet le bon glissement de la boule, mais aussi malheureusement qui récupère toute la poussière... Pour être tranquille, choisissez un dessus en plastique et non pas les mousses infâmes qui garde la poussière ! Il leur faut aussi une bonne épaisseur pour garder une bonne rigidité, sinon ajouter une planche dessous si l'endroit où vous la posez n'est pas stable.

Nettoyage :

Très important ! dès que votre souris roule moins bien où une fois par mois minimum, nettoyage du tapis, de la boule, des boutons et des petites roues qui permettent le déplacement. C'est ici que toute la poussière vient se coller. D'où l'intérêt de pouvoir tout démonter. De l'eau et du savon feront l'affaire ou du produit vitre, mais attention certains ont tendance à "coller" et à attirer la poussière...

Ensuite à vous de voir niveau rapidité de déplacement, plusieurs réglages logiciels existent ; dans les prefs d'Input ou les patchs style MCP, ceux-ci permettent en plus d'utiliser un troisième bouton, une molette etc...

Voilà suivez ces quelques conseils et vous garderez votre souris plusieurs années... à moins que votre chat ne passe par là !

[Article précédent](#)- [Article suivant](#)


<http://perso.wanadoo.fr/4.A>



[Article précédent](#)- [Article suivant](#)

Nous voilà donc arrivés à la deuxième partie concernant le réglage de PageStream. Dans le numéro précédent nous avons vu ce qu'il fallait faire pour bien installer et bien débiter avec notre PAO, aujourd'hui, nous allons étudier ce qu'il faut faire pour plus de confort de travail, il vaut mieux le faire maintenant, patientez un peu avant de commencer vos premières oeuvres littéraires.

Pour commencer, nous allons ouvrir les préférences. Pour cela, lancez PageStream et attendez de voir le navigateur

(fig 1) devant vos yeux ébahis. Cliquez sur le bouton représenté ci-après  pour ouvrir les prefs. Vous avez sur votre écran une fenêtre «Réglages» équipée de six onglets, c'est ici que ça se passe (fig 2). Onglet numéro:





1> GENERAL : vous allez, ici, faire un réglage important, la sécurité. Imaginez que vous veniez de faire un ouvrage qui vous a donné un travail énorme et que vous ne l'avez pas encore sauvegardé. S'il vous arrive une tuille du genre coupure de courant, plantage, j'en passe et des meilleures, vous voici devant la catastrophe, il va falloir tout recommencer, c'est vraiment galère. Je vous recommande donc de cocher la case «Sauvegarde automatisée» et de mettre un interval de temps convenable. Trop long et vous risquez de perdre un gros morceau de texte, trop court et vous allez être obligé d'attendre que ça se passe toutes les cinq minutes. 15 minutes me semblent un bon compromis. Cochez la case suivante et réglez le nombre de sauvegardes qui vous convient le mieux. Quand PS4 se mettra en sauvegarde automatique, il va nommer votre travail sous le nom «monfichier.back1» puis, 15 mn plus tard «monfichier.back2», etc... jusqu'à trois dans le cas de mon réglage personnel. Il effacera alors le plus ancien pour sauvegarder le nouveau (n°4 pour moi) et renommera les fichiers avec le bon historique. Il arrive qu'il nomme une sauvegarde «monfichier.tmp» c'est, normalement, le dernier sauvé. Mettez, ensuite, le chemin de vos backups, par défaut c'est «Documents/backups» situé dans le tiroir PageStream. Le bouton suivant sera coché ou pas suivant votre goût, personnellement, je ne conserve pas l'historiques des changements, le bouton suivant sous «Aide à l'édition» règle le nombre de retours en arrière de la fonction «Undo».



2> TYPOGRAPHIE: dans cette partie (fig 3), vous allez choisir votre typographie par défaut c'est-à-dire la police de caractères et ses attributs qui vont servir à taper vos textes. Une fois réglés, il est bien entendu que vous pourrez les changer à votre guise suivant les effets que vous voudrez obtenir. Vous pouvez cocher, comme moi, les boutons conversions ou pas, c'est à votre choix mais vous allez devoir cliquer sur le bouton éditer si les attributs marqués dans la fenêtre ne vous conviennent pas. En cliquant sur éditer, une fenêtre s'ouvre et vous offre un large choix (fig 4). Pour ma part, j'ai laissé les réglages par défaut mis à part la police (Triumvirate mais vous pouvez en prendre une autre comme le Times, par exemple), nous verrons les autres plus tard, je préfère m'en servir au fur et à mesure de mes besoins de mise en page, tous ces réglages étant disponibles à tout instant. Pour le moment, cliquons sur l'onglet suivant.



3> MESURE: ce nom parle de lui même mais il est important de le signaler. Comme tout est réglable dans PS4, il vaut mieux choisir ses unités de mesures(fig 5), il me semble que c'est logique. Chaque bouton cyclique offre 11 possibilités différentes du «pouce anglais» au «mètre» en passant par le «Pica», le «Pica d'imprimerie», le «Point Didot», etc. En bon français, j'ai choisi le «millimètre» pour toutes mes mesures et le «Point» pour le texte. Quand à l'origine des mesures, le choix de la page tombait sous le sens mais cela reste encore un affaire de goût.



4> OBJET: en double cliquant sur un objet (quelqu'il soit), vous pouvez faire une action particulière sur cet objet.. «Equivalence» vous donne le choix entre jouer un «Bip», «Jouer un scénario» (Arex) ou «Commander un objet», c'est cette dernière option que j'ai choisi, je ne vois pas trop l'utilité des autres mais ce n'est que mon opinion. Le bouton cyclique suivant va vous permettre de choisir la commande que vous allez appliquer à l'objet, vous avez le choix entre 16 commandes différentes qui vont de «Habillage du texte» à «Pivotement» en passant par «Alignement», etc. J'ai choisi «Dupliquer» et, en double cliquant sur un objet, j'en fait une copie conforme ce qui est très pratique lorsque l'on veut faire des cartes de visite, par exemple. On en fait une et on les duplique facilement en double cliquant dessus autant de fois que l'on veut. Pour les positionner automatiquement, il suffit de régler le «Décalage en duplication». Quand un objet est mis en évidence en cliquant dessus, vous pouvez le déplacer avec les flèches de direction du clavier (avec Mroocheck c'est génial, il suffit d'utiliser la molette). A chaque fois que vous appuyez sur la touche voulue, l'objet se déplace sur la page, vous lui avez donné une chiquenaude (comme au jeu de bille) c'est donc dans «Distance» de «Chiquenaude» que vous réglez la valeur de ce déplacement ( à noter que si vous maintenez appuyé la touche «shift» en donnant une chiquenaude, vous ne déplacez l'objet que de 0.25 millimètre (si vous avez

choisi cette unité) qui représente, en fait, le dixième de la valeur que vous avez donné à la chiquenaude (pour moi, 1/10 de 2.5 mm) ce qui permet un réglage très précis (voir la fig 6).



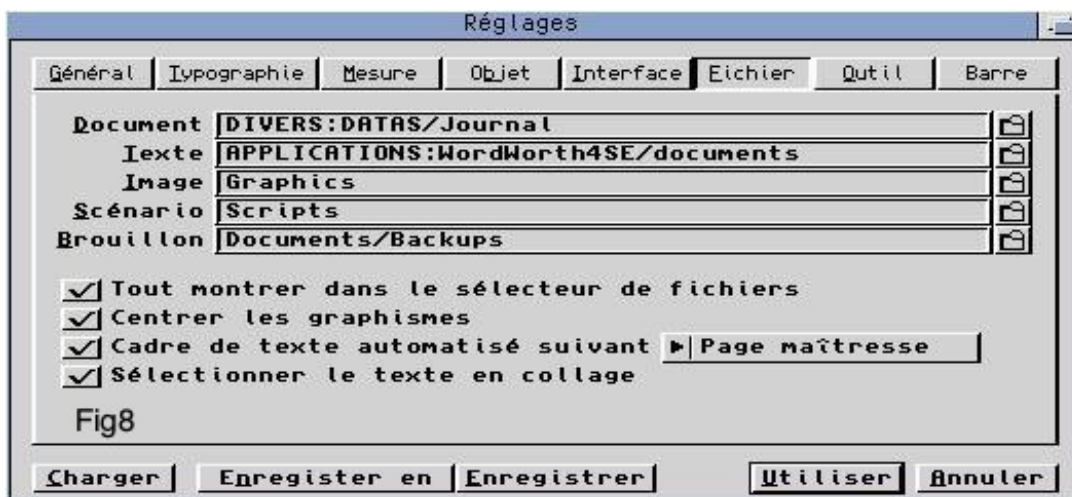
5> INTERFACE: voilà une chose importante, l'interface. Vous allez d'abord choisir les «Options d'affichage» c'est-à-dire ce que vous allez voir à l'écran et qui va vous servir. Vous pouvez admirer mes choix figure 7 vous pouvez choisir les vôtres, bien entendu. Le «Grossissement», c'est la taille de votre document tel qu'il apparaîtra au chargement. Vous pouvez choisir «Taille réelle», «Pleine largeur», «50%», «Personnel» et PS4 va vous demander une valeur de «Grossissement». Par choix, je préfère «Pleine page» qui donne immédiatement une vue d'ensemble du document, il est toujours possible de choisir un autre grossissement quand bon vous semble. «Minimum» et «Maximum» sont les deux extrêmes auxquelles vous pouvez régler la loupe, de 5% (taille d'un mini timbre poste) à 3000%, le choix est très large, ce sont les valeurs par défaut et il n'y a pas besoin de les changer. «Option des guides» vous permet, comme le nom l'indique, de mettre des guides de positionnement sur votre page, d'en choisir la couleur et de les rendre visibles ou non. A noter que même si vous les voyez sur l'écran, ils ne seront pas imprimés, idem pour la grille qui vous permet des positionnements précis mais que personnellement je n'utilise pas. Pour les deux options, vous pouvez choisir «Attraction» qui attire, comme un aimant, vos objets pour les coller à la grille ou à vos guides, ai-je besoin de l'expliquer? Enfin, votre page blanche est posée sur un bureau et les deux dernières options vous offre le choix de la couleur du «Plan de travail» et de «l'ombrage» de votre feuille sur celui-ci.



6> FICHIER: cet onglet n'offre pas vraiment de commentaires particuliers, c'est ici que vous allez choisir les chemins des tiroir dont vous allez vous servir avec PS4 (fig7).

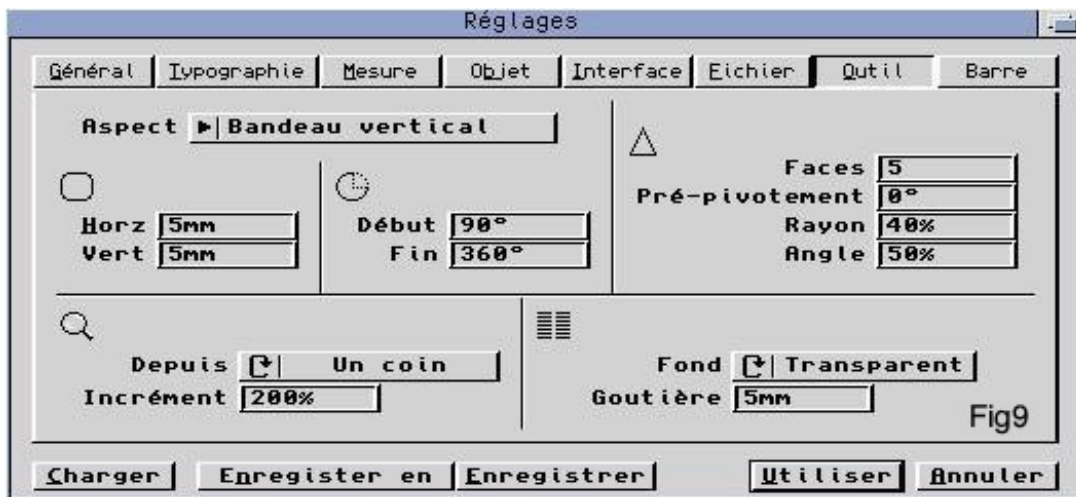


7> OUTIL: l'avant dernier onglet (fig 8) vous permet de régler la position de votre barre d'outils, celle qui est à votre gauche. D'abord son aspect «Bandeau vertical», «Bandeau horizontal», «Pavé vertical» ou «Pavé horizontal». Le réglage dessous vous permet de donner une valeur par défaut aux rayons (en X et Y car ils peuvent être différents) des angles des boîtes à coins arrondis. Pour tracer des «camemberts» ou tout simplement un arc de cercle, il vous faut mettre, ensuite, les valeurs par défaut des angles de début et de fin de votre arc de cercle, sachant que ce réglage n'est pas définitif et qu'il peut toujours être repris par la suite, rien n'est irrévocable. Plus à droite, vous avez le pré-réglages des polygônes? Inscrivez ce que vous voulez, il n'y a pas obligation de mettre une valeur précise, vous pouvez y mettre trois comme cinq ou dix, c'est à vous de voir, la remarque précédente est toujours valable.

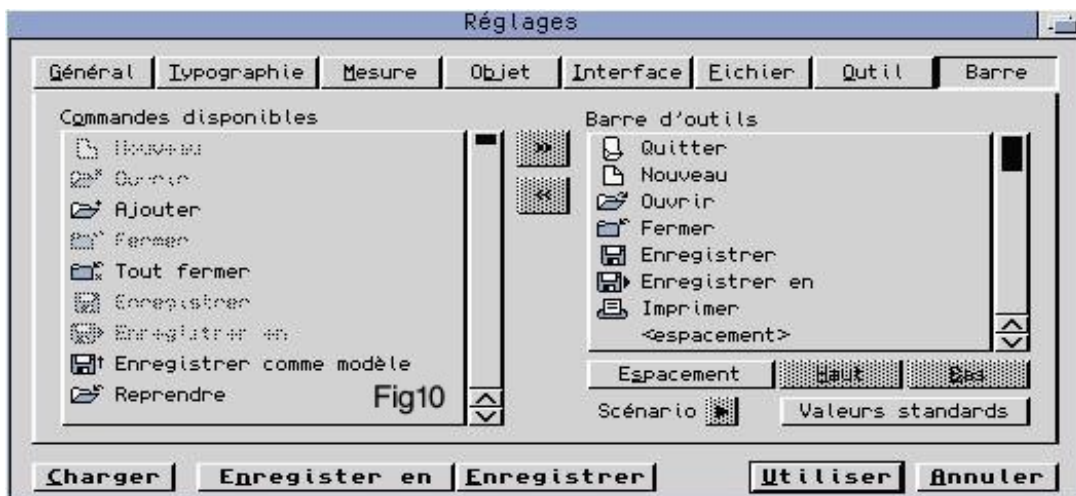


En dessous vous pouvez choisir la façon donc la loupe va travailler avec votre souris soit vous la tenez par un coin et vous tracez un rectangle a partir de ce coin sur l'objet à grossir soit vous partirez du milieu de cet objet et le rectangle le couvrira en partant de là, essayez, c'est facile à comprendre. L'incrément est la valeur dont le zoom va augmenter ou

diminuer quand vous allez cliquer sur les boutons en bas à gauche (la petite ou la grande «montagne»).



La fonction suivante vous permet de mettre un fond transparent ou opaque à vos boîtes textes. Si vous choisissez «transparent», tout ce qu'il y aura en dessous sera visible, cela peut avoir ses avantages mais aussi ses inconvénients, c'est à vous de voir. Opaque vous permettra de mettre en fond de boîte une couleur quelconque, même un dégradé, nous verrons cela dans un prochain numéro. La gouttière, quand à elle, c'est qui sépare deux colonnes. Sur mon écran elle fait 5 mm de large. Mes boîtes sont à trois colonnes et font 190mm, les gouttières faisant 5, il me reste trois colonnes de 60mm pour le texte, c'est aussi simple que cela.



8> BARRE: le réglage barre va vous permettre de personnaliser votre barre d'icônes en haut de l'écran. Vous avez toutes les commandes disponibles à votre gauche et toutes celles que mettez dans votre barre sur votre droite. Pour personnaliser votre barre cliquez sur la commande que vous désirez transférer et cliquez sur le bouton représentant la flèche vers la droite. Le bouton espacement crée un espace entre deux icônes ou groupes d'icônes, haut et bas font descendre ou monter l'icône en surbrillance pour que vous le placiez à l'endroit voulu (attention au nombre d'icônes, vous aurez vite fait de dépasser le bord de votre écran. Si vous mettez une icône «scénario», le bouton associé vous permettra de choisir le script que vous voulez faire jouer à votre icône. Enfin, «Valeurs standards» remet en place la barre standard, comme il se doit. Voilà, c'est un peu long mais c'est fini. La prochaine fois, nous aborderons les

réglages disponibles pendant la mise en page. (à suivre)

[Article précédent](#)- [Article suivant](#)

<http://perso.wanadoo.fr/4.A>



[Article précédent](#)- [Article suivant](#)

## INITIATION AU LANGAGE C

### Présentation

#### Introduction

Dans ce chapitre, nous situons le *Langage C* dans son contexte historique. Nous esquissons brièvement l'évolution qu'il a suivie et nous exposons succinctement ses caractéristiques principales.

#### Historique

Le langage de programmation *C* trouve ses racines dans un langage de programmation développé par *Martin Richards* dans les années soixante, le *Langage BCPL*, spécialement conçu pour l'écriture de logiciels de base pour ordinateurs. Au début des années soixante-dix, *Ken Thompson*, un chercheur des laboratoires Bell, s'est inspiré de *BCPL* pour définir un nouveau langage qu'il a appelé le *Langage B*. C'était un langage très fruste, non typé, et interprété. *Ken Thompson* n'en était d'ailleurs pas satisfait lui-même puisqu'il l'a redéfini peu après et l'a rebaptisé *NB* (pour "*New B*"). Toujours insatisfait, il a abandonné ses travaux qui ont ensuite été repris par un autre chercheur des laboratoires Bell, *Dennis Ritchie*. Ce dernier a alors défini le langage qui est aujourd'hui connu sous le nom de *Langage de programmation C*.

Pour l'anecdote, de mauvaises langues vont jusqu'à prétendre que le langage ne sera dans une forme acceptable que lorsqu'il s'appellera : *Langage de programmation Z*.

L'évolution du *Langage C* est par ailleurs très fortement liée à celle d'un système d'exploitation, le système *UNIX*, lui aussi un produit des laboratoires Bell. En effet, vers le milieu des années 1970, la version 5 du système *UNIX* vit le jour. Il s'agissait d'une version complètement restructurée. Dans un souci de portabilité, cette version était, pour la plus grande part, écrite en *C* ; n'était écrite en assembleur qu'une petite partie du noyau, la gestion physique des entrées/sorties plus particulièrement. Ainsi, le portage du système se limitait essentiellement à la compilation du système sur la machine cible.

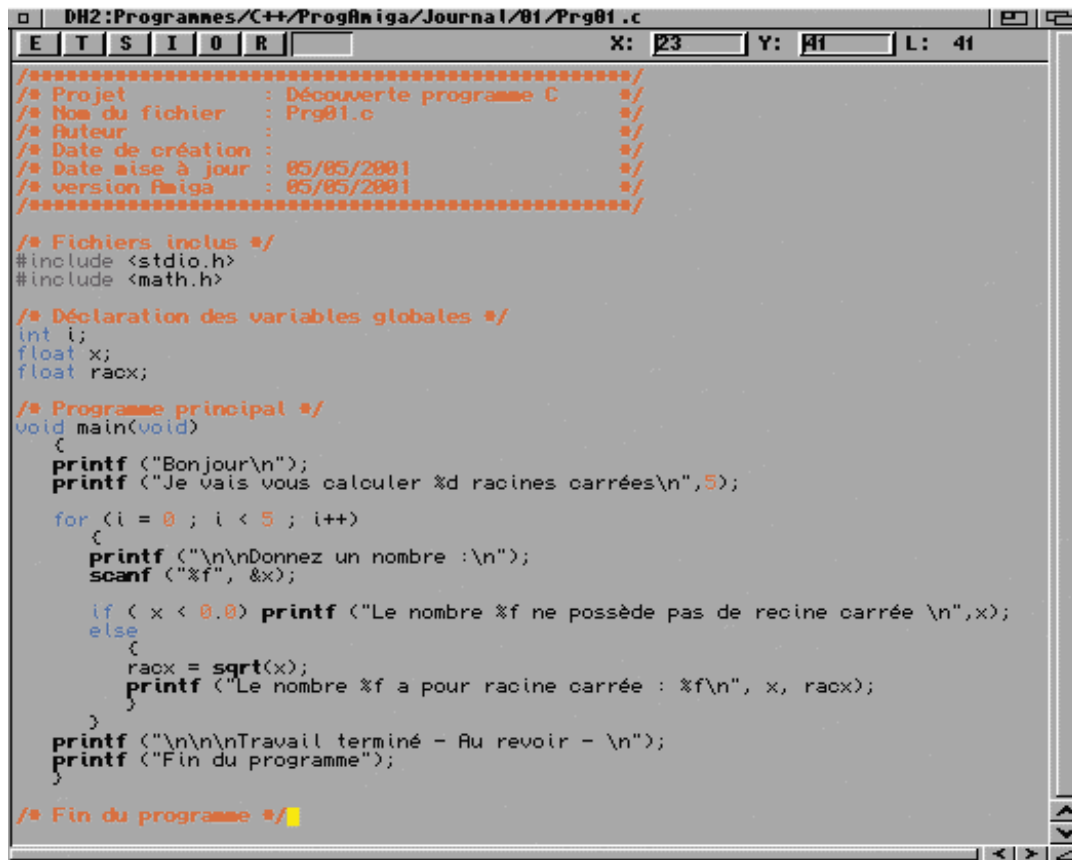
Aujourd'hui toutefois, l'utilisation du *Langage C* dépasse largement celle du système *UNIX* et on trouve des compilateurs *C* dans les environnements les plus divers (*DOS*, *Macintosh*, *Windows*, *OS/2*, *VMS*, *Atari*, *Amiga*, etc...).

Très vite d'ailleurs, le besoin de normaliser le *Langage C* s'est fait sentir. En 1978, *Brian Kernighan* et *Dennis Ritchie* ont publié leur ouvrage *The C Programming Language* qui a longtemps été LA référence en matière de *Langage C* (nous parlons de *K&R C*). Quelques années plus tard, en 1983, l'*ANSI* (*American National Standards Institute*) instaura le comité technique *X3J11* dont la tâche était de spécifier le *Langage C* de façon précise et de remédier à certaines faiblesses de la définition initiale. En 1989, les travaux du comité se sont conclus par l'approbation par l'*ANSI* d'un document intitulé *American National Standard for Information Systems - Programming Language - C*, référence officielle *ANSI X3.159-1989* (nous parlons de l'*ANSI C*). Peu après le comité *X3J11*, en 1986 plus

exactement, un comité mixte de l'ISO (International Organization for Standardisation) et de l'IEC (International Electrotechnical Commission), le JTC1 (Joint Technical Committee 1), est mis en place en vue de l'élaboration d'une norme internationale sur le Langage C. La norme est acceptée en 1990 sous le nom *Programming languages - C*, référence officielle ISO/IEC 9899:1990 (nous parlerons dans la suite de l'ISO C). Elle est techniquement équivalente à la norme ANSI. Cette norme continue d'évoluer et une révision majeure (actuellement dénommée *C9X*) a été adoptée en 1999.

### Caractéristiques principales

Comme on a pu le constater, le *Langage de programmation C* a déjà une certaine histoire. Au cours de son évolution, le langage a atteint une maturité telle qu'il figure aujourd'hui parmi les langages de programmation les plus utilisés. D'une syntaxe simple, il peut, de par la puissance des mécanismes qu'il intègre, s'appliquer à des domaines très variés.



```
DH2:Programmes/C++/ProgAmiga/Journal/01/Prg01.c
E T S I O R X: 23 Y: 41 L: 41
/*=====*/
/* Projet      : Découverte programme C */
/* Nom du fichier : Prg01.c */
/* Auteur      : */
/* Date de création : */
/* Date mise à jour : 05/05/2001 */
/* version Amiga : 05/05/2001 */
/*=====*/

/* Fichiers inclus */
#include <stdio.h>
#include <math.h>

/* Déclaration des variables globales */
int i;
float x;
float racx;

/* Programme principal */
void main(void)
{
    printf ("Bonjour\n");
    printf ("Je vais vous calculer %d racines carrées\n",5);

    for (i = 0 ; i < 5 ; i++)
    {
        printf ("\n\nDonnez un nombre : \n");
        scanf ("%f", &x);

        if ( x < 0.0) printf ("Le nombre %f ne possède pas de racine carrée \n",x);
        else
        {
            racx = sqrt(x);
            printf ("Le nombre %f a pour racine carrée : %f\n", x, racx);
        }
    }

    printf ("\n\n\nTravail terminé - Au revoir - \n");
    printf ("Fin du programme");

}

/* Fin du programme */
```

Dans la plupart des cas, le *Langage C* est aujourd'hui un langage compilé, bien qu'il existe également quelques *interpréteurs C*. Contrairement à son prédécesseur, c'est un langage typé, ce qui signifie qu'il intègre des types de base ainsi que des mécanismes permettant de définir sur base de ces derniers, de nouveaux types. Le *Langage C* possède des opérateurs de manipulation de pointeurs puissants et une bibliothèque de fonctions extrêmement riche. Ses structures de contrôle, alternatives et répétitives, l'apparentent aux langages de programmation de haut niveau, mais ses opérateurs de manipulation de champs de bits permettent au programmeur d'intervenir également à un niveau très bas de la machine.

Ces caractéristiques font que le *Langage C* est un langage universel. En ayant recours au *Langage C*, on peut en effet mener à terme de grands projets aussi différents que la réalisation de systèmes d'exploitation (*UNIX* en est la meilleure preuve), de systèmes de gestion de bases de données (*INFORMIX*) ou de logiciels de traitement de texte (*INTERSCRIPT*) etc...



## UN EXEMPLE DE PROGRAMME EN LANGUAGE C

```
/******  
/* Projet : Découverte programme C */  
/* Nom du fichier : Prg01.c */  
/* Auteur : */  
/* Date de création : */  
/* Date mise à jour : 05/05/2001 */  
/* version Amiga : 05/05/2001 */  
*****  
  
/* Fichiers inclus */  
#include  
#include  
  
/* Déclaration des variables globales */  
int i;  
float x;  
float racx;  
  
/* Programme principal */  
void main(void)  
{  
printf ("Bonjour\n");  
printf ("Je vais vous calculer %d racines carrées\n",5);  
  
for (i = 0 ; i < 5 ; I++)  
  
{ PRINTF ("\n\nDonnez un nombre :\n");  
SCANF ("%f", &X);  
  
IF ( X < 0.0) PRINTF ("Le nombre %f ne possède pas de racine carrée \n",X);  
ELSE  
{  
RACX = SQRT(X);  
PRINTF ("Le nombre %f a pour racine carrée : %f\n", X, RACX);  
}  
}  
PRINTF ("\n\nTravail terminé - Au revoir - \n");  
PRINTF ("Fin du programme");  
}
```

# INITIATION AU LANGAGE C

## Découverte

### Les directives à destination du préprocesseur

Les instructions `#include` sont des directives qui seront prises en compte par la compilation du programme. Ces directives, contrairement au reste du programme, doivent être écrites à raison d'une par ligne et obligatoirement commencer en début de ligne. Une directive ne s'applique qu'à la partie du programme qui lui succède : il est préférable de les placer au début. Les directives demandent d'introduire, avant compilation, des instructions en Langage C situées dans les fichiers `stdio.h` (`printf` et `scanf`) et `math.h` (`sqrt`).

### Les déclarations

`int i`; `float x`; `float racx`; sont des déclarations. La première précise que le nombre `i` est de type `int` (integer), c'est-à-dire qu'elle est destinée à contenir des nombres entiers relatifs. Les deux autres déclarations précisent que les variables `x` et `racx` sont de type `float` (flottantes), c'est-à-dire qu'elles sont destinées à contenir des nombres flottants. En C, la déclaration des types de variables est obligatoire, et doit être regroupée au début du programme ou au début d'une fonction.

### Structure d'un programme en Langage C

La ligne : `void main (void)` se nomme "en-tête"... Elle précise que ce qui sera décrit par la suite est, en fait, le programme principal (`main`). Lorsque nous aborderons l'écriture des fonctions, nous verrons que celles-ci possèdent également un tel en-tête ; ainsi, en C, le programme principal apparaîtra, en fait, comme une fonction dont le nom, `main`, est imposé. Le programme principal proprement dit vient à la suite de cet en-tête. Il est délimité par les accolades `{` (begin, début) et `}` (end, fin). On dit que les instructions entre ces accolades forment un "bloc". Ainsi peut-on dire que la fonction `main` est constituée d'un en-tête et d'un bloc.

### Pour écrire des informations : la fonction `printf`

L'instruction `printf ("Bonjour\n");` appelle, en fait, une fonction prédéfinie nommée `printf`. Ici, cette fonction reçoit comme argument : `"Bonjour\n"` Les guillemets servent à délimiter une chaîne de caractères. La notation `\n` est conventionnelle : elle représente un caractère de fin de ligne, c'est-à-dire un caractère qui, lorsqu'il est envoyé à l'écran, provoque le passage à la ligne suivante...

L'instruction suivante `printf ("Je vais vous calculer %d racines carrées\n",5);`

La fonction `printf` reçoit 2 arguments. Pour comprendre son fonctionnement, il faut savoir qu'en fait le premier argument de `printf` est ce que l'on nomme un format : il s'agit d'une forme de guide qui précise comment afficher les informations qui sont fournies par les arguments suivants. Ici, on demande à `printf` d'afficher suivant le format : `"Je vais vous calculer %d racines carrées\n"` la valeur de 5, c'est-à-dire 5.

Vous constatez la présence du caractère `%`. Celui-ci signifie que le caractère qui arrive à la suite est non plus du texte à afficher tel quel, mais un "code de format". Ce dernier précise qu'il faut considérer la valeur reçue comme un entier et l'afficher en décimal. Sachez qu'il vous faudra toujours veiller à accorder le code de format au type de la valeur correspondante. En l'absence du respect de cette règle, vous risquez fort d'afficher des valeurs totalement fantaisistes.

### **Pour faire une répétition : l'instruction for**

L'instruction for (i = 0 ; i < 5 ; I++) SON RÔLE EST DE RÉPÉTER LE BLOC (COMPRIS ENTRE { ET }) 1) AVANT DE COMMENCER CETTE OPÉRATION RÉALISER I = 0 2) AVANT CHAQUE NOUVELLE EXÉCUTION DU BLOC EXAMINER LA CONDITION SUIVANTE I < 5 SI ELLE EST SATISFAITE EXÉCUTER LE BLOC INDIQUÉ SINON PASSER À L'INSTRUCTION SUIVANT LE BLOC (SORTIR DU BLOC) 3) A LA FIN DE CHAQUE EXÉCUTION DU BLOC RÉALISER I++ (I = I + 1 )...

EN DÉFINITIVE, CE BLOC SERA EXÉCUTÉ 5 FOIS.

POUR LIRE DES INFORMATIONS : LA FONCTION SCANF L'INSTRUCTION SCANF ("%f", &X); EST UN APPEL DE LA FONCTION PRÉDÉFINIE SCANF DONT LE RÔLE EST DE LIRE UNE INFORMATION ENTRÉE AU CLAVIER. LA FONCTION SCANF POSSÈDE EN PREMIER ARGUMENT UN FORMAT EXPRIMÉ SOUS FORME D'UNE CHAÎNE DE CARACTÈRES ; ICI : "%f" CE QUI CORRESPOND À UNE VALEUR FLOTTANTE. &X AFFECTERA LA VALEUR ENTRÉE AU CLAVIER À LA VARIABLE X.

POUR FAIRE DES CHOIX : L'INSTRUCTION IF LES LIGNES IF ( X < 0.0) PRINTF ("Le nombre %f ne possède pas de racine carrée \n",X); ELSE { RACX = SQRT(X); PRINTF ("Le nombre %f a pour racine carrée : %f\n", X, RACX); }

CONSTITUENT UNE INSTRUCTION DE CHOIX BASÉE SUR LA CONDITION X < 0.0. SI CETTE CONDITION EST VRAIE, ON EXÉCUTE L'INSTRUCTION SUIVANTE : PRINTF ("Le nombre %f ne possède pas de racine carrée \n",X);

SI ELLE EST FAUSSE ON EXÉCUTE L'INSTRUCTION SUIVANT LE MOT ELSE, ICI, UN BLOC { RACX = SQRT(X); PRINTF ("Le nombre %f a pour racine carrée : %f\n", X, RACX); }

AU CONTRAIRE D'AUTRES LANGAGES DE PROGRAMMATION IL EXISTE UN MOT ELSE MAIS PAS DE MOT THEN. LA SYNTAXE DE L'INSTRUCTION IF (NOTAMMENT GRÂCE À LA PRÉSENCE DE PARENTHÈSE QUI ENCADRENT LA CONDITION) LA REND INUTILE.

### **La fonction sqrt**

RACX = SQRT(X); La FONCTION SQRT FOURNIT LA VALEUR DE LA RACINE CARRÉE D'UNE VALEUR FLOTTANTE QU'ON LUI TRANSMET EN ARGUMENT (ICI, LA VALEUR X), ET AFFECTE LE RÉSULTAT À LA VARIABLE RACX. Les directives à destination du préprocesseur Les instructions #include #include sont des directives qui seront prises en compte par la compilation du programme. Ces directives, contrairement au reste du programme, doivent être écrites à raison d'une par ligne et obligatoirement commencer en début de ligne. Une directive ne s'applique qu'à la partie du programme qui lui succède : il est préférable de les placer au début. Les directives demandent d'introduire, avant compilation, des instructions en Langage C situées dans les fichiers stdio.h (printf et scanf) et math.h (sqrt).

[Article précédent](#)- [Article suivant](#)



[Article précédent](#)- [Fanzine suivant](#)

Elles sont là, ça y est, elles sont enfin arrivées, je parle, bien entendu des cartes PCI pour Amiga. Comme entrée en matière vous pouvez en voir les photos sur la couverture de votre magazine. Vous y trouvez, au hasard, un carte Médiator pour 4000, une zorro III, une zorroIV, une Prométhéus et une Predator.

Pour le reste, vous pouvez y connecter une Voodoo 2000 ou 3000, une carte son, ethernet, tuner, vidéo, etc, les drivers sont là pour la plus part et d'autre arrivent, on parle de G3 ou G4 (G5???), tout ça est bon, les cartes PCI étant bien plus économiques que les cartes Amiga, le hic restant encore le prix de ces cartes PCI. C'est beau de pouvoir mettre des extensions bon maeché mais s'il faut payer cher pour les utiliser, où est l'avantage. Il se trouve justement là, il suffit de casquer une seule fois et ensuite, tout baigne. Imaginez s'il fallait acheter une carte graphique Amiga + 1 ethernet amiga + 1 carte son amiga +etc... bonjour la facture. Donc, chacun doit voir où trouver son avantage, c'est un question de choix personnel.pour moi, il est tout fait: pas de sous!!!

[Article précédent](#)- [Fanzine suivant](#)

<http://perso.wanadoo.fr/4.A>