

## EDHEX

Un éditeur hexadécimal est capable d'afficher complètement les contenus de chaque type de fichier. Différent d'un éditeur de texte, un éditeur hexadécimal affiche les codes de contrôle (par exemple les caractères d'avance et de retour chariot) et les codes exécutables utilisant un nombre à deux chiffres du système hexadécimal.

Vous pouvez changer la valeur d'un octet en changeant ces chiffres dans le mode hexadécimal. Il est aussi possible d'entrer le caractère, qui est attribué à une certaine valeur d'octet par un jeu de caractère (voir: Entrer de caractères). Toutes sortes de caractères sont autorisés (par exemple les lettres et caractères de ponctuation). Exemple: Un octet dont la valeur décimale est 65 est affiché comme 41 dans la notation hexadécimale ( $4 \times 16 + 1 = 65$ ) et comme la lettre A en mode texte. Le jeu de caractères ASCII définit la lettre majuscule A comme ayant la valeur décimale 65. Par conventions d'usages, en valeur hexadécimale, les caractères h, H, \$ ou 0x, 0X, sont notées en suffixe ou en préfixe: 41h, 41H, \$41, 0x41, 0X41.

Lors de l'édition de certains types de fichiers (fichiers exécutables par exemple) il est primordial que leur taille ne soit pas modifiée. Changer les adresses de code exécutable et de données cruciales entraîne des dommages sévères pour de tels fichiers. Notez que le changement le contenu d'un fichier peut entraîner un fonctionnement anormal, voire une absence de fonctionnement, de l'application correspondante. De plus, cela peut entraîner un blocage de la machine. Il peut être dommageable d'éditer des passages texte dans un fichier. Il est préférable d'éditer des sections de texte dans un fichier. Dans tous les cas il est recommandé de créer des fichiers de sauvegarde avant d'éditer.

Pour faciliter vos recherches, Edhex intègre un mode de recherche, de remplacement et de comparaison entre deux fichiers. Toutes les modifications apportées apparaissent en bleu clair. Différents modes d'impressions vous permettront de retrouver l'état originel d'une adresse et/ou d'un fichier.

## Ouvrir un fichier

Cliquez sur le bouton Ouverture du fichier (deuxième en haut à gauche). Sélectionnez ensuite dans le cartouche qui s'affiche alors le répertoire puis le nom que vous désirez ouvrir.

## Modifier un offset

Cliquez sur le caractère à modifier. Si vous désirez modifier un offset selon son caractère, cliquez sur le tableau de droite, puis entrez le nouveau caractère. Le tableau des hexadécimal se met automatiquement à jour, puis le focus de modification passe au code suivant. Si par contre vous voulez modifier un offset selon son code hexadécimal cliquez sur le tableau de gauche, puis entrez le nouveau code hexadécimal qui doit impérativement contenir deux caractères avant de procéder à la modification du caractère, dans le tableau de droite.

Tout offset modifier apparaît par la suite en bleu clair dans les deux tableaux.

**ATTENTION** : les modifications apportées ne sont pas enregistrées automatiquement. Pour mettre le fichier ouvert à jour, il faut IMPERATIVEMENT cliquer sur le bouton d'enregistrement (3<sup>e</sup> bouton en haut à gauche)

## Imprimer un fichier

Après avoir ouvert le fichier, il vous est possible d'imprimer le fichier sous la forme de deux tableaux, caractères et hexadécimal. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Imprimante (4<sup>o</sup> bouton en haut à gauche). Un cartouche s'affiche alors au centre de votre écran, contenant deux boutons. Cliquez sur celui intitulé *Impression du fichier complet*. Selon la taille du fichier ouvert, cette opération peut demander beaucoup de temps et de feuilles. Le programme vous en avertira donc, et vous indiquera le nombre de pages imprimées pour cette opération, avant de débiter l'impression.

## **Imprimer le tableau à l'écran**

Après avoir ouvert le fichier, il vous est possible d'imprimer la suite des codes contenus dans les tableaux de l'écran. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Imprimante (4° en haut à gauche), puis sur le bouton Impression de la page en cours du petit cartouche qui s'affiche alors au centre de votre écran.

## **Imprimer les modifications apportées**

Après avoir apporté une ou plusieurs modifications au fichier ouvert, vous avez la possibilité d'imprimer le récapitulatif des modifications apportées en cliquant sur le bouton Jumelle (5° en haut à gauche).

## **Annuler les modifications**

En cas d'erreur, il vous est toujours possible d'annuler une ou plusieurs modifications, à l'aide du bouton Annuler (3° en haut à droite). A chaque clic sur ce bouton, la dernière modification apportée est annulée (il vous est possible de vous en rendre compte en affichant dans les tableaux l'adresse à modifier, qui doit être en bleu. Une fois le bouton Annulé cliqué, l'adresse redevient en blanc.)

## **Afficher la couleur des codes**

Pour vous permettre de voir du premier coup d'oeil les suites de mêmes caractères, utilisez le bouton Mise en couleur (2° en haut à droite). Chaque code et chaque caractère se met en couleur, chacun d'entre eux (donc 255 possibles) possède une couleur différentes des 244 autres.

## **Afficher les codes en noir&blanc**

Si vous avez affichez les codes en couleur, il vous est possible de revenir en noir et blanc. Pour ce faire, un second clic sur le bouton de mise en couleur (2° en haut à droite) suffit.

## Le convertisseur hexa

Vous avez à votre disposition , à l'écran, un convertisseur qui peut être utilisé pour trois formes de recherche:

- recherche des codes décimal et hexadécimale d'un caractère. Pour ce faire, entrez dans le petit cartouche blanc le caractère recherché, puis confirmez en appuyant sur la touche Tab ou Entrée. La traduction se fait alors, le compteur de gauche affichant le code hexadécimal du caractère entré, celui de droite le code décimal.

- Recherche d'une correspondance hexadécimal/décimal. Pour ce faire, faites défiler le compteur de gauche à l'aide des bouton Haut et bas se trouvant sous le cartouche de l'adresse hexadécimal.

- Recherche d'une correspondance décimal/hexadécimal. Pour ce faire, faites défiler le compteur de droite à l'aide des bouton Haut et bas se trouvant sous le cartouche de l'adresse décimal.

## **Aller directement à une adresse hexa**

Si vous désirez afficher les tableaux directement sur une adresse hexadécimale bien précise, utilisez le cartouche hexadécimal se trouvant dans le carré bleu situé à gauche de l'écran et intitulé Recherche d'adresse. Dans ce cartouche, entré l'adresse hexadécimale désirée, puis lancez la recherche à l'aide des touches Tab ou Entrée.

## **Aller directement à une adresse décimale**

Si vous désirez afficher les tableaux directement sur une adresse décimale bien précise, utilisez le cartouche décimal se trouvant dans le carré bleu situé à gauche de l'écran et intitulé Recherche d'adresse. Dans ce cartouche, entrez l'adresse décimale désirée, puis lancez la recherche à l'aide des touches Tab ou Entrée.

## Rechercher un code ou une suite de code

Pour effectuer une recherche d'un code ou d'une suite de code dans tout le fichier, utilisez les cartouches situés en haut de l'écran. Vous pouvez procéder à la recherche soit sous la forme du ou des caractères recherchés, soit sous la forme d'une suite de code hexadécimal. Une fois le critère de recherche entré, lancez la procédure à l'aide des touches Tab ou Entrée. Le programme se fixe alors sur la première occurrence trouvée dans le fichier, faisant apparaître cette dernière en couleur jaune dans les deux tableaux. Vous pouvez par la suite continuer la recherche en cliquant sur le bouton Suivant Trouvé situé en haut à droite de l'écran. Si la recherche échoue, le programme vous avise qu'aucune occurrence correspondant à la recherche n'a été trouvée. Quand, au contraire, le programme a trouvé la dernière occurrence du fichier, il retourne automatiquement au début du fichier.

## Remplacer un code ou une suite de code

Il vous est possible de procéder au remplacement d'un code ou d'une suite de code automatiquement dans tout le programme. Pour ce faire, lancez la recherche. Puis, une fois que le programme s'est fixé sur la première occurrence trouvée, cliquez sur le bouton *remplacer* situé en haut à droite dans le cartouche bleu de recherche. Une mini fenêtre s'ouvre alors au centre de l'écran. Le texte et le code correspondant au critère de recherche s'affiche dans les cartouches nommés respectivement Texte à remplacer et Codes à remplacer. Entrer dans l'un ou l'autre des cartouches intitulés *Remplacer* la suite de caractères ou de codes hexadécimal par lequel les résultats de la recherche doivent être remplacés (**le nombre de caractère doit être identique au nombre de caractère de la recherche**), puis lancez la procédure de remplacement à l'aide du bouton *Lancer*. Le programme se remet alors automatiquement en début de fichier, va chercher la première occurrence répondant au critère de recherche, affiche les offsets trouvés en blanc sur noir et vous demande confirmation du remplacement. Ceci fait, le logiciel va rechercher la seconde occurrence, et ce jusqu'à la fin du fichier.

**ATTENTION** : le remplacement ne sera effectif sur le fichier que si vous cliquez ensuite sur le bouton Enregistrement (3° bouton en haut à gauche).

## Comparaison de deux fichiers

Il vous est possible de comparer le contenu de deux fichiers. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Oeil (1° en haut à droite). Dans la fenêtre qui s'ouvre alors, utilisez les boutons bleus 1° et 2° pour sélectionner les deux fichiers à comparer (le 1° fichier se met automatiquement sur le fichier en cours, mais il vous est possible de le modifier). Ceci fait, cliquez sur le bouton Comparer (2° en haut à gauche). Le programme va alors afficher dans les deux tableaux le contenu des deux fichiers sélectionnés, et mettra en jaune les adresses dont le contenu est différent.

Si vous désirez basculer en mode hexa, utiliser le bouton Transfert (1° en haut à droite) pour afficher le contenu des offsets en hexadécimal. Un second clic sur ce même bouton vous remettra les tableaux en mode Caractère.

Pour afficher le tableau de résultat de la comparaison, cliquez sur le bouton Tableau (2° en haut à droite). S'affiche alors à l'écran un tableau contenant l'adresse et le contenu de toutes les différences entre les deux fichiers. Vous aurez alors la possibilité d'imprimer ce tableau à l'aide du bouton Imprimante (° en haut à droite) qui apparaît alors.

## **Enregistrer les modifications**

Tant que vous n'aurez pas cliqué sur le bouton d'enregistrement (3° en haut à gauche) toutes les modifications apportées au fichier ne seront pas enregistrées. Pour procéder à l'enregistrement des modifications, utilisez simplement ce bouton. Toutefois, avant de procéder à l'écriture, le programme vous proposera d'effectuer une sauvegarde du fichier ouvert et modifié tel qu'il était avant son ouverture. Si vous ne désirez pas procéder à une sauvegarde, il vous suffit de cliquer sur le bouton Annuler. Le programme va alors enregistrer les modifications, mais sans effectuer de copie de secours (fortement déconseillé ;-)

## **Affichage des offset en hexa/déca**

La table des offsets bascule simplement du mode hexadécimal au mode décimal par un simple clic sur cette table.

## **Sauvegarde automatique**

Lors de l'enregistrement, le programme vous propose, avant d'écrire les modifications, d'effectuer une copie de sauvegarde du fichier tel qu'il était avant son ouverture. Pour ce faire, il vous suffit de sélectionner le répertoire et d'entrer le nom de la sauvegarde (extension automatique en .sav) puis de cliquer sur le bouton Ouvrir. Si vous désirez enregistrer simplement les modifications sans faire de sauvegarde (fortement déconseillé) cliquez alors directement sur le bouton Annuler.

