

TP1 de compilation - analyse lexicale

On veut présenter proprement, sur le Web, des extraits de code C ou C++. Pour cela, il faut produire à partir du source C/C++ un fichier HTML respectant le formatage initial (retours ligne, indentation) et mettant en relief mots-clés, instructions du pré-processeur, chaînes de caractères et commentaires.

Voici un exemple de programme source :

```
#include <fifo.h>
#define NVOISINS 8
/* Commentaire */ /* Ceci est un commentaire
curieux*/
for (x = 0; x < N; x++)
{
    if (M[x] != 0) /* le pixel appartient a un maximum */
    {
        for (k = 0; k < NVOISINS; k += 1) /* parcourt les voisins */
        {
            /* si un voisin n'est pas dans la FIFO */
            y = voisin(x, k, rs, N); /* et pas maximum, on le met en FIFO */
            if ((y != -1) && (! IsSet(y, EN_FIFO)) && (M[y] == 0))
            {
                FifoPush(FIFO, y);
                Set(y, EN_FIFO);
                if (trace) printf("empile point %d (%d,%d)\n", y, y%rs, y/rs);
            } /* if y ... */
        } /* for k */
    } /* if M */
} /* for x */
/* curieuse maniere */ x = 0; /* de commenter */
```

Et voici le résultat désiré :

```
#include <fifo.h>
#define NVOISINS 8
/* Commentaire */ /* Ceci est un commentaire
curieux*/
for (x = 0; x < N; x++)
{
    if (M[x] != 0) /* le pixel appartient a un maximum */
    {
        for (k = 0; k < NVOISINS; k += 1) /* parcourt les voisins */
        {
            /* si un voisin n'est pas dans la FIFO */
            y = voisin(x, k, rs, N); /* et pas maximum, on le met en FIFO */
            if ((y != -1) && (! IsSet(y, EN_FIFO)) && (M[y] == 0))
            {
                FifoPush(FIFO, y);
                Set(y, EN_FIFO);
                if (trace) printf("empile point %d (%d,%d)\n", y, y%rs, y/rs);
            } /* if y ... */
        } /* for k */
    }
}
```

```
    } /* if M */  
} /* for x */  
  
/* curieuse maniere */ x = 0; /* de commenter */
```

On remarquera que les caractères "if" dans "FifoPush" ne doivent pas constituer un mot-clé.

On remarquera aussi les curieux commentaires.

Voici quelques tags HTML pouvant servir :

debut, fin document :	<html>...</html>
respecte le formatage initial :	<pre>...</pre>
fonte courrier :	<tt>...</tt>
gras :	...
italique :	<i>...</i>
> :	>
< :	<
& :	&
" :	"
couleurs :	...

Et la liste des mots-clés de C++ :

asm	auto	break	catch	case	char
class	const	continue	default	delete	do
double	else	enum	extern	float	for
friend	goto	if	inline	int	long
new	operator	overload	private	protected	public
register	return	short	signed	sizeof	static
struct	switch	this	template	typedef	union
unsigned	virtual	void	volatile	while	

Pour une présentation complète de HTML, suivez ce [lien](#).

La documentation de [FLEX](#) est aussi ``on-line''.
