

Lex et Yacc, exemple $a^n b^n$

1 fichier makefile

```
ok: anbn exemple_anbn
anbn: anbn.y
    yacc -o anbn.cpp anbn.y
    #gcc anbn.cpp -o anbn -lc -lm -lstdc++
    g++ anbn.cpp -o anbn -lc -lm
exemple_anbn: exemple_anbn.tex
    latex exemple_anbn
    dvi2pdf exemple_anbn
clean:
    rm -fr *.log *.aux *.dvi
    rm -fr anbn.cpp anbn
```

2 fichier anbn.y

```
%{
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int ylex(); void yyerror(char*s);
int n=0; /* this program recognizes words: anbn : $ ab$ aabb$ aaabbb$
*/
}%
%%
input: | mot input ;
mot: S '$' { printf("Le mot anbn a ete accepte, n=%d\n", n); } ;
S : { n=0; } | 'a' S 'b' { n++; } ;
%%
int ylex() { char c; for( c=getchar() ; c==' ' || c=='\t' || c=='\n'; ) c=getchar();
    if (c==EOF) exit(1);
    if (c=='a' || c=='b' || c=='$') return c;
    else printf("erreur, caractere non reconnu: [%c]\n", c); }
void yyerror(char *s) { printf("error: %s\n", s); }
int main() { yyparse(); }
```

3 Session

```
$ ab$ aabb$ aaabbb$
```