

C	Clight	CFML
<code>int *p = malloc(1);</code>	<pre>(* declas: Etempvar tmp (void *\) Evar p (int *\) *) Sseq (Sbuiltin (Some p) malloc [1]) (Sassign (Evar p) (Etempvar tmp))</pre>	<code>trm_let p heap (val_alloc 1)</code>
<code>*p = v;</code>	<code>Sassign (Ederef (Evar p)) v</code>	<code>(val_set p v)</code>
<code>*p;</code>	<code>Ederef (Evar p)</code>	<code>(val_get p)</code>
<code>p;</code>	<code>Eaddrof (Evar p)</code>	<code>p</code>
<code>free p;</code>	<code>Sbuiltin None free (Evar p)</code>	<code>(val_free p)</code>
<code>int x;</code>	<pre>(* decla: Evar x (int) *)</pre>	<code>trm_let x stack (val_alloc 1)</code>
<code>x = v;</code>	<code>Sassign (Evar x) v</code>	<code>(val_set x v)</code>
<code>x;</code>	<code>Evar x</code>	<code>(val_get x)</code>
<code>register int x = 3;</code>	<code>Sset x (Eint 3)</code>	<code>trm_let x const (val_int 3)</code>
<code>x;</code>	<code>Etempvar x</code>	<code>(val_get x)</code>
<code>f(x);</code> (si résultat utile)	<pre>(* decla: Etempvar tmp (void *\) *) Scall Some tmp f [x]</pre>	<code>trm_let y const f [x]</code>
<code>f(x);</code> (sinon)	<code>Scall None f [x]</code>	<code>trm_let bind_anon const f [x]</code>
<code>if (e) then s1 else s2</code>	<code>Sifthenelse e s1 s2</code>	<code>(trm_ite e s1 s2)</code>
<code>while (e) s</code> (voir comment on compile si la cond a des side-effects (same pour ite))	<code>Swhile e s</code>	<code>trm_while e s</code>

Compilation phases:

`while t1 do t2`

```
while (1) {  
     $\llbracket t1 \rrbracket_b$ ;  
    if (!b) {  
        break;  
    }  
    t2;  
}
```

Tout appel de fonction ->

```
let y = f x in
```

(entraîne la décl de y comme tempvar)
