

<http://lphweb3.in2p3.fr/spip.php?article1209>

# pointeur de fonction

- Le LPNHE - Pages du personnel permanent - Chercheurs - Beau Tristan - Divers - Vielleries -



Date de mise en ligne : jeudi 18 mai 2017

---

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

---

Souvent la manipulation de pointeurs de fonction fait peur. Je présente ci-dessous un très simple exemple, dont je détaille le fonctionnement plus bas.

```
#include <stdio.h> int truc(int a) {
    return a*2;
}

int main () {
    int (*fint)(int) ;

    printf("appel numero 0 : %d\n",truc );
    printf("appel numero 1 : %d\n",truc(1));
    printf("appel numero 2 : %d\n",((int)(fint)) );
    printf("appel numero 3 : %d\n",fint(1) );

    fint = truc;
    printf("appel numero 4 : %d\n",((int)(fint)) );
    printf("appel numero 5 : %d\n",fint(2) );

    return 0;
}
```

- *appel 0* : On imprime la valeur du pointeur de la fonction `truc`. Ce n'est pas très indicatif si ce n'est que c'est une valeur non nulle, particulière.
- *appel 1* : On vérifie que la fonction `truc` fonctionne bien, c'est à dire que l'on appelle correctement cette fonction (doit être afficher `2` bien sûr !).
- *appel 2* : On imprime la valeur du pointeur de fonction `fint`. Comme il n'y a pas eu d'initialisation particulière, cette valeur vaut n'importe quoi, et notamment pas la valeur du pointeur de la fonction `truc`.
- *appel 3* : Il n'en demeure pas moins que `fint` est une fonction et qu'on peut l'appeler licitement. Évidemment, la valeur de retour donne n'importe quoi, voire fait s'arrêter l'exécution du programme.
- *appel 4* : L'initialisation du pointeur `fint` a eu lieu et on vérifie que le pointeur pointe bien vers `truc` (c'est la même valeur qu'à l'appel 0).
- *appel 5* : La fonction `fint` fonctionne correctement comme la fonction `truc`. Tout est parfait si `4 (2*2=4)` s'affiche !