

## MANIPULATION DE LA PILE ET DE L'INTERPRETEUR

---

Tapez sur la touche RETURN: Forth affiche OK (Ok.0 sur la version Telestrat). Qu'est ce que cela veut dire? OK, c'est la manière de Forth de vous dire qu'il a pu effectuer sans problèmes tout ce que vous lui avez demandé. Là, vous ne lui avez rien demandé, alors tout est OK!

Sur Telestrat, le "." (entre Ok et 0) indique la base de travail actuelle. Ici, nous utiliserons la base décimale. Forth utilise # pour le mode hexa, % pour le mode binaire et \* pour les autres bases. La valeur affichée après le symbole de la base est le nombre de valeurs présentes dans la pile. Ici, 0 indique que la pile est vide.

Entrez 2 (RETURN), Forth répond par OK (Ok.1 sur Telestrat) car il a reconnu une valeur qu'il a aussitôt empilée. Sur Telestrat, le message d'invite montre bien qu'il y a une valeur dans la pile.

Vous pouvez ausculter la pile par le mot .S.; tapez .S (RETURN), Forth affiche 2 OK ((-- 2) Ok.1 sur Teleforth, c'est la même notation que celle que nous avons vu dans le chapitre précédent; 2 Ok.1 sur la version 2.4, c'est pareil).

Tapez maintenant 7 .S (RETURN); vous venez d'entrer 2 mots SEPARES PAR UN ESPACE: l'espace est le séparateur de mots en Forth (7 et .S). Forth va alors interpréter votre saisie de la gauche vers la droite, c'est-à-dire qu'il va empiler le chiffre 7 et ausculter la pile. Le résultat est le suivant: 2 7 OK ((-- 2 7) Ok.2 sur Telestrat).

Tapez le mot + (en Forth, TOUT est un mot) puis .S (RETURN): l'écran affiche OK (-- 9) Ok.1). Nous avons réalisé exactement l'opération décrite dans le chapitre précédent.

Il existe un mot pour afficher sur l'écran la dernière valeur empilée: c'est le mot . (un point, tout simplement). Tapez-le, ce qui donne 9 OK (9 Ok.0 sur Telestrat). La pile est désormais vide.

Notez bien la différence entre . et .S; ce dernier n'est pas destructif (il laisse la pile dans l'état initial) tandis que . prend la valeur située au sommet de la pile.

Pour les curieux: si vous tentez de dépiler un nombre alors que la pile est vide, Forth vous répondra "? pile vide" (et pas de OK parce que vous avez mal travaillé, na!).

Cet exemple avait pour but de vous montrer qu'un mot qui a besoin de valeurs va les chercher sur la pile. Les programmeurs Forth ont l'habitude d'indiquer, pour chacun des mots, les valeurs qui vont être consommées par ce mot ainsi que les valeurs qu'il va produire. Pour les mots + et ., on écrira donc:

```
+ ( n1 n2 -- n1+n2 )
```

Les valeurs consommées sont inscrites à gauche des deux tirets -- et les valeurs produites à droite.

Voici d'autres mots représentés sous cette forme:

```
- (n1 n2 -- n1-n2) : la soustraction
```

```
* (n1 n2 -- n1*n2) : la multiplication
```

```
/ (n1 n2 -- partie entière de n1/n2) : la division.
```