

I2010 : langage C (TP8)

QUIZZ

Répondez aux 3 questions du quizz « Chaînes de caractères » sur Moodle.

Tableaux de chaînes de caractères

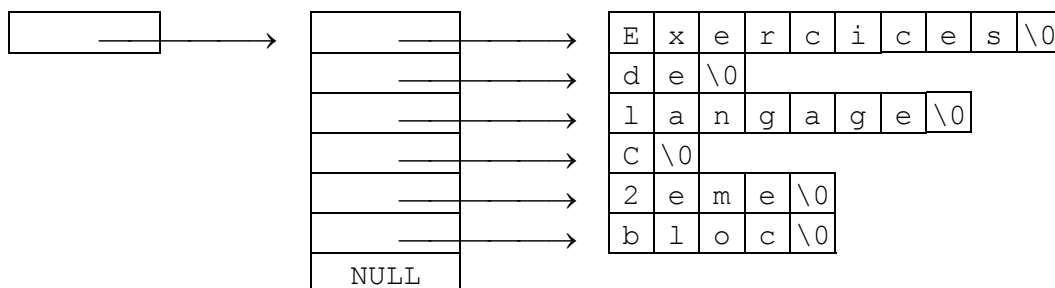
Remarque préliminaire

Quand la taille d'une zone mémoire est connue lors de l'écriture du programme, il est inutile de l'allouer dynamiquement. L'allocation dynamique ne se justifie que si la taille dépend d'une valeur qui ne sera connue qu'à l'exécution.

Tableaux de chaînes de caractères

Ci-dessous, le dessin d'un tableau de pointeurs vers des chaînes de caractères :

`char** tabPtr`



1. Ecrivez les définitions nécessaires pour réserver et initialiser ces zones mémoires (sans allocation dynamique !). Cela se fait en une seule instruction.

2. Faites une copie du tableau créé au point 1. Ecrivez les définitions et les instructions à écrire pour réserver et initialiser ces zones dynamiquement.

3. Dressez un tableau qui donne le type et le contenu des variables suivantes

	<u>type</u>	<u>contenu</u>
<code>tabptr[1]</code>		
<code>tabptr[1][1]</code>		
<code>tabptr[2][4]</code>		
<code>tabptr[6]</code>		
<code>*tabptr</code>		
<code>**tabptr</code>		
<code>*tabptr[4]</code>		
<code>*(tabptr[4]+1)</code>		
<code>*(tabptr[4])+1</code>		
<code>(*tabptr[4])+1</code>		
<code>*tabptr[4]+1</code>		

4. Si la déclaration et les instructions suivantes sont ajoutées :

```
char ** adr_tab;  
adr_tab = tabptr;
```

Complétez le tableau suivant :

	<u>type</u>	<u>contenu</u>
*adr_tab		
**adr_tab		
*(adr_tab+3)		
((adr_tab+5))		
*adr_tab+4		
**adr_tab+2		
*(*adr_tab+3)		

5. Comme expliqué dans le syllabus en ligne, les arguments d'un programme sont accessibles par l'intermédiaire d'un tableau tel que celui dont il est question ci-dessus.

Si, dans le shell, l'utilisateur introduit la commande suivante :

```
bonjour quel temps fait-il aujourd\'hui ?
```

et que la fonction main du programme bonjour est déclarée comme suit :

```
int main (int argc, char **argv);
```

dessinez les contenus des variables `argc` et `argv`.

Ecrivez un programme pour tester votre réponse.