

# Côte à côte

Il y a plusieurs façons d'écrire du texte sur plusieurs colonnes.

## 1 multicol(s) et minipage

En 2013 j'avais déjà consacré une chronique à ces deux modes de multicolonnage ; il s'agissait de la [chronique 5 de la saison 1](#). La même année j'avais également consacré une chronique à la `minipage` en détaillant un peu les options de cet environnement : c'était la [chronique 7 de la saison 1](#).

Peu de choses à changer dans ces deux chroniques qui restent d'actualité.

J'utilise souvent `multicols` quand je veux écrire 4 réponses à un QCM comme ci-dessous. Mais on peut constater que l'alignement horizontal n'est pas parfait (à cause de la fraction).

1. La valeur de  $e^{i\pi}$  est égale à :

- a. 1                      b.  $-1$                       c. 0                      d.  $\frac{1}{2}i$

L'extension nécessaire pour utiliser l'environnement `multicols` est `multicol` ; sa documentation officielle est disponible [ici](#).

## 2 \parbox

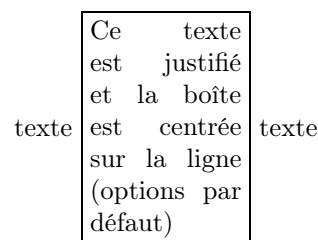
### 2.1 principe

Une troisième façon d'écrire sur plusieurs colonnes est d'utiliser `\parbox` ; comme son nom l'indique, il s'agit d'une « boîte paragraphe ».

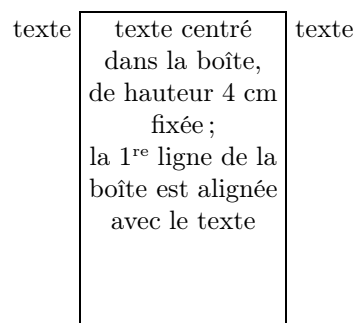
Ce `\parbox` ressemble beaucoup à l'environnement `minipage` : on définit obligatoirement la largeur de la boîte, et facultativement sa hauteur, sa position par rapport à la ligne d'écriture (centrée par défaut) et la position du texte à l'intérieur de la boîte (justifié par défaut).

Voici quelques exemples de `\parbox` ; j'ai encadré les boîtes au moyen de `\fbox` pour qu'on se rende mieux compte des effets obtenus.

```
\fbox{\parbox{2cm}{...}}
```



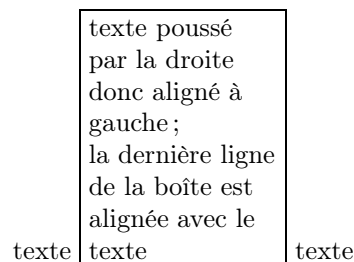
```
\fbox{\parbox[t][4cm]{2.5cm}{\centering ...}}
```



On remarque le `[t]` pour `top`, et le `[4cm]` pour définir la hauteur de la boîte.

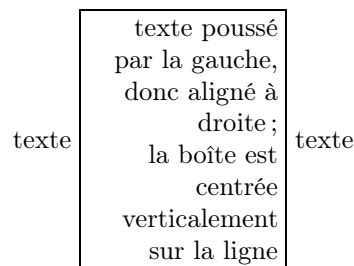
`\fbox{\parbox[b]{2.5cm}{\raggedright ...}}`

On remarque le `[b]` pour `bottom`, et le `\raggedright` que j'ai traduit par « poussé par la droite », donc aligné à gauche.



`\fbox{\parbox{2.5cm}{\raggedleft ...}}`

On remarque le `\raggedleft` qui aligne le texte à droite.



Le texte se répartit automatiquement dans la boîte paragraphe, mais on peut utiliser `\` pour forcer un saut de ligne comme je l'ai fait dans certains de ces exemples.

## 2.2 restriction

J'ai dit plus haut que `minipage` et `\parbox` étaient très voisins dans leurs fonctionnements.

Néanmoins, dans le paragraphe précédent, j'ai utilisé l'environnement `minipage` pour les quatre exemples de `\parbox` placés à côté de texte. Pourquoi donc ?

Tout simplement parce qu'on ne peut pas, dans une boîte paragraphe définie avec `\parbox`, utiliser l'environnement `verbatim` ni l'instruction `\verb`.

## 3 multicol + \parbox

On peut avoir besoin d'utiliser à la fois le `multicol` et le `\parbox` pour cocher la bonne réponse dans un QCM comme ci-dessous ([sujet STAV Nlle Calédonie nov. 2018](#)) :

- impossible       0,3       0,5       0,9  
à déterminer

Et comme en  $\text{\LaTeX}$  il y a souvent plusieurs façons de faire la même chose, on peut aussi utiliser l'environnement `tabularx` associé à `\parbox` :

- impossible       0,3       0,5       0,9  
à déterminer

Il y a quelques indications sur l'environnement `tabularx` dans la [chronique 11 de la saison 3](#) de ce blog. Quant à la documentation officielle de cette extension, on la trouve [ici](#).

## 4 Exemples

Voici quatre illustrations de ce qui est dit dans cette chronique. Ces textes sont extraits de sujets de baccalauréat S ou ES, distribués par l'APMEP et en général tapés par DENIS VERGÈS.

### 4.1 multicol

#### Algorithme A

---

$U \leftarrow 330$   
 Pour  $i$  variant de 1 à  $N$   
      $W \leftarrow 1,09 \times U$   
 Fin Pour

#### Algorithme B

---

$U \leftarrow 330$   
 Pour  $i$  variant de 1 à  $N$   
      $U \leftarrow 1,09 \times U$   
 Fin Pour

#### Algorithme C

---

Pour  $i$  variant de 1 à  $N$   
      $U \leftarrow 330$   
      $U \leftarrow 1,09 \times U$   
 Fin Pour

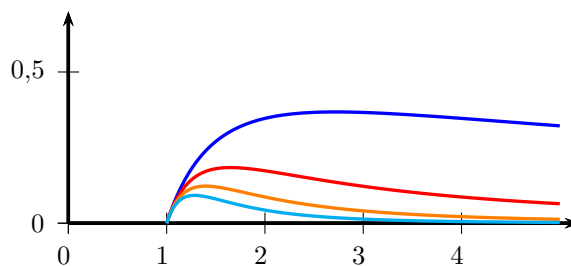
### 4.2 minipage

On considère, pour tout entier  $n > 0$ , les fonctions  $f_n$  définies sur l'intervalle  $[1 ; 5]$

par :  $f_n(x) = \frac{\ln x}{x^n}$ .

Pour tout entier  $n > 0$ , on note  $\mathcal{C}_n$  la courbe représentative de la fonction  $f_n$  dans un repère orthogonal.

Sur le graphique ci-contre sont représentées les courbes  $\mathcal{C}_n$  pour  $n \in \{1 ; 2 ; 3 ; 4\}$ .

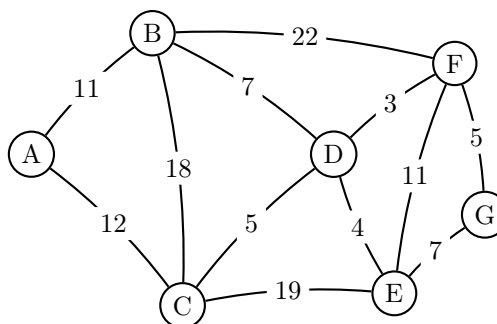


### 4.3 \parbox

On a représenté ci-contre le graphe modélisant ces catacombes.

Les sommets représentent les salles et les arêtes représentent les couloirs.

Les étiquettes du graphe correspondent au nombre de monstres présents dans chaque couloir.



### 4.4 tabularx

<b>Algorithme A</b>
$U \leftarrow 330$ Pour $i$ variant de 1 à $N$ $W \leftarrow 1,09 \times U$ Fin Pour

<b>Algorithme B</b>
$U \leftarrow 330$ Pour $i$ variant de 1 à $N$ $U \leftarrow 1,09 \times U$ Fin Pour

<b>Algorithme C</b>
Pour $i$ variant de 1 à $N$ $U \leftarrow 330$ $U \leftarrow 1,09 \times U$ Fin Pour