

sim-os-menus [fr]

Présenter un 'terminal', une 'visionneuse' ou un 'menu contextuel' comme sur un ordi.

Version 0.1.3 -- 28/09/2024

Cédric Pierquet

c pierquet -- at -- outlook . fr

<https://github.com/cpierquet/sim-os-menus>

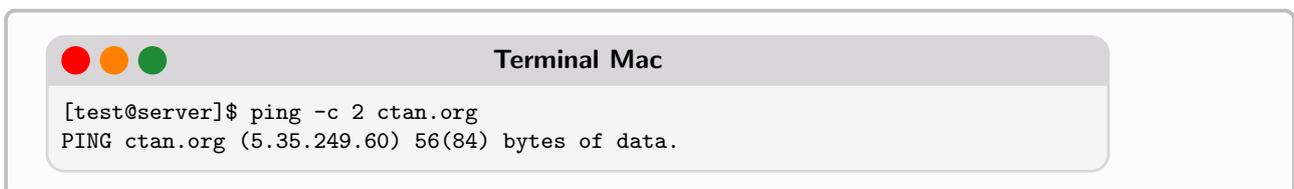
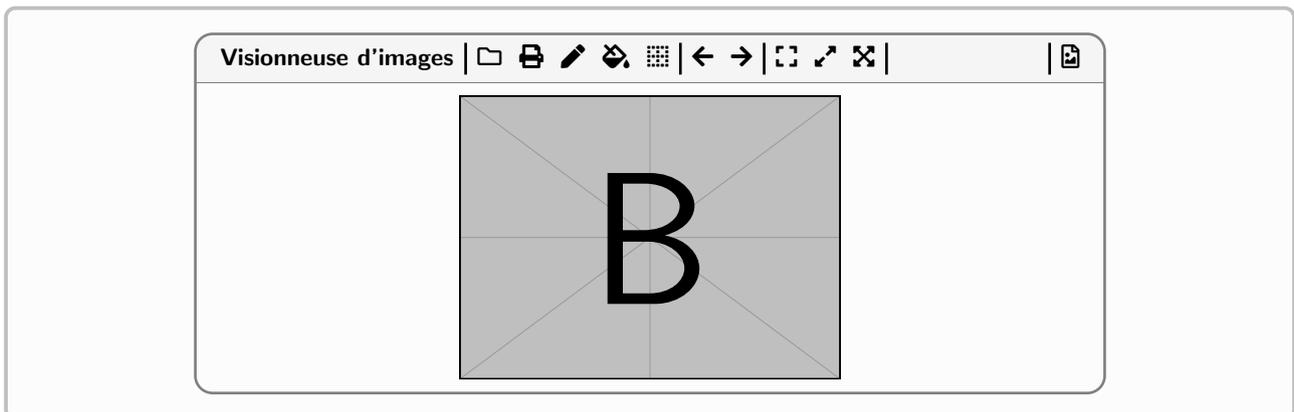
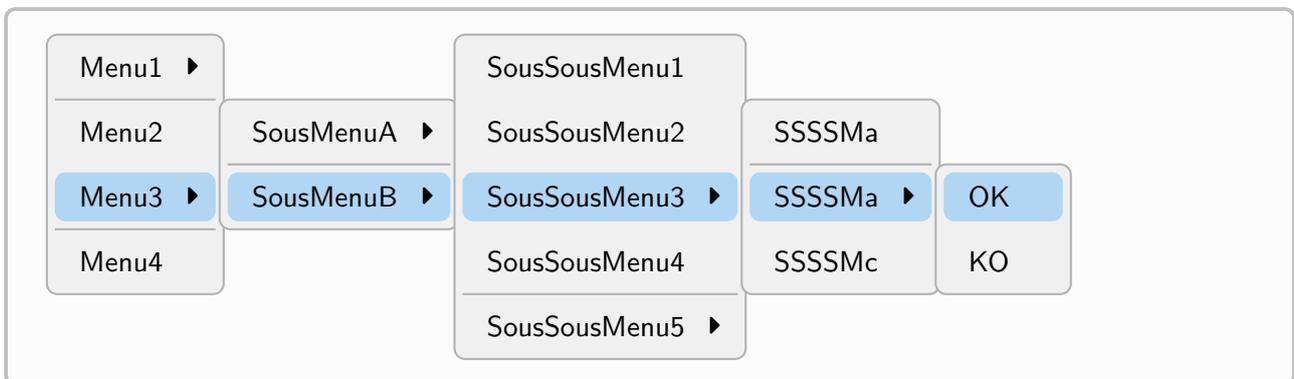


Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Description	2
1.2	Chargement	2
1.3	Historique	2
2	Les commandes disponibles	3
2.1	Menu contextuel	3
2.2	Terminal	5
2.3	Visionneuses	7
2.4	Arborescence de dossiers/fichiers	10

1 Introduction

1.1 Description

Avec ce packages, il est possible de créer un « faux » terminal, ou un « faux » menu contextuel, ou encore une « fausse » visionneuse, comme sur un écran d'ordinateur !

Les styles sont *globalement* fixés, mais quelques personnalisations sont possibles.

1.2 Chargement

Pour charger le package, il suffit d'ajouter dans le préambule :

```
\usepackage{sim-os-menus}
```

Les packages utiles, et chargés sont :

- `tikz` (avec `calc`, `positioning`), `pgf`, `pgffor`;
- `calc`, `fontawesome5`, `forest` (avec `edges`);
- `simplekv`, `xintexpr`, `listofitems`, `xstring`;
- `settobox`, `tabularray`;
- `tcolorbox` (avec `breakable`, `fitting`, `skins`, `listings`, `listingsutf8`, `hooks`).

1.3 Historique

- 0.1.2 : Arborescence type explorateur
- 0.1.2 : Visionneuse 'like' de scripts
- 0.1.1 : Ajout des commandes en [fr]
- 0.1.0 : Version initiale

2 Les commandes disponibles

2.1 Menu contextuel

Dans le but de créer un menu contextuel, la commande est :

```
%----menu contextuel
\MenuContextuel[clés]{liste des items}<options tikz>
```

Les clés, optionnelles et entre [...], sont :

- `CoulFond` := couleur du fond;
- `CoulSurlig` := couleur du surlignage;
- `Arrondi` := booléen pour arrondir les coins (`true` par défaut);
- `Police` := police pour les items (`\normalsize\normalfont` par défaut);
- `CoulItems` := couleur(s) des items (`black` par défaut);
- `MargeV` := marge verticale des lignes (`6pt` par défaut);
- `MargeH` := marge horizontale des lignes (`12pt` par défaut);
- `Fleche` := caractère pour la flèche (`\faCaretRight` par défaut);
- `ListeSeps` := liste des éventuels séparateurs (vide ou pour tous les niveaux!);
- `ListeIcones` := liste des éventuelles icônes (vide ou pour tous les niveaux/items!);
- `ListeDecals` := liste des éventuels décalages verticaux pour les sous-menus (à partir du n°2, ...!) (vide ou pour tous les sous-niveaux!);
- `Icones` := booléen pour afficher les icônes (`false` par défaut);
- `Barre` := booléen pour une petite barre verticale après les éventuelles icônes `small vertical bar with icons` (`true` par défaut);
- `Space` := espacement horizontal entre les sous-menus (`-0.125` par défaut).

L'argument obligatoire, entre {...}, correspond à la liste des items, sous la forme :

```
item1A,item1B,... § item2A,item2B,... § ...
```

- si un item se termine par (*), cela correspond au *début* du sous-menu suivant (un seul par niveau!);
- si un item se termine par (>) (avant un éventuel (*)), une *flèche* est écrite à la fin de la ligne de l'item.

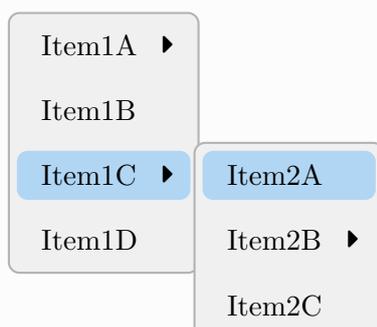
Une syntaxe correcte est fondamentale pour que le code présente correctement le menu contextuel!

Quelques conseils, du fait des clés sensibles `ListeIcones`, `ListeDecals` et `ListeSeps` :

- `ListeIcones` doit avoir le même nombre d'éléments que le nombre de menus/items (avec des items vides possibles);
- `ListeSeps` doit avoir le même nombre d'éléments que le nombre de niveaux (avec des niveaux vides possibles);
- `ListeDecals` doit avoir le même nombre d'éléments que le nombre de sous-menus (Avec 0 si pas de décalage!).

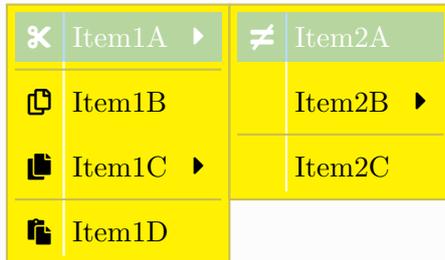
%style par défaut

```
\MenuContextuel{Item1A(>),Item1B,Item1C(>)(*),Item1D § Item2A(*),Item2B(>),Item2C}
```

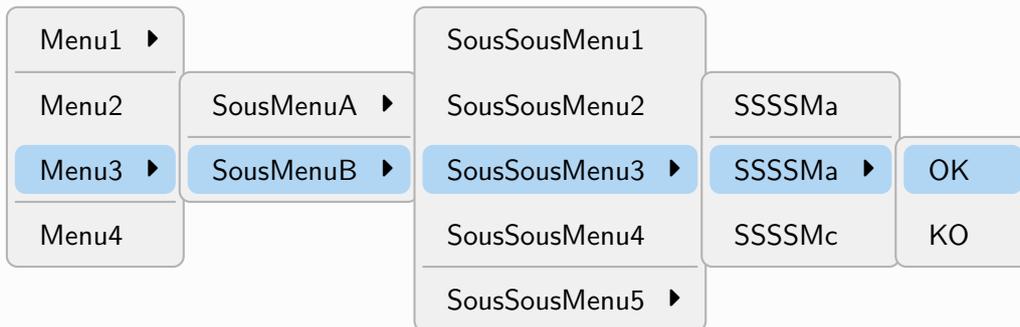


%style personnalis 

```
\MenuContextuel[Arrondi=false,CoulFond=yellow,CoulSurlign=teal,%  
ListeSeps={1,3/2},CoulItems={black/white},Icones,Espacement=0,%  
ListeIcones={\faCut,\faIcon[regular]{copy},\faCopy,\faPaste / \faNotEqual}]  
{Item1A(>)(*),Item1B,Item1C(>),Item1D § Item2A(*),Item2B(>),Item2C}
```



```
\MenuContextuel[Police=\sffamily,ListeSeps={1,3/1/4/1/},ListeDecals={1,2,1,0}]{%  
Menu1(>),Menu2,Menu3(>)(*),Menu4 §  
SousMenuA(>),SousMenuB(>)(* ) §  
SousSousMenu1,SousSousMenu2,SousSousMenu3(>)(*),SousSousMenu4,SousSousMenu5(> ) §  
SSSSMa,SSSSMa(>)(*),SSSSMc §  
OK(*),KO  
}
```



2.2 Terminal

Pour créer un « faux » terminal (Win/UNiX/Mac), les environnements sont :

```
%----Terminal Windows
\begin{TerminalWin}[clés]{options tcolorbox}
...
\end{TerminalWin}

%----Terminal UNiX
\begin{TerminalUnix}[clés]{options tcolorbox}
...
\end{TerminalUnix}

%----Terminal OSX
\begin{TerminalMac}[clés]{options tcolorbox}
...
\end{TerminalMac}
```

Les clés, optionnelles et entre [...], sont :

- **Titre** := titre du terminal (Terminal Win/UNiX/Mac par défaut);
- **Align** := alignement horizontal (paragraphe) du terminal (**center** par défaut);
- **Largeur** := largeur du terminal (`\linewidth` par défaut);
- **Icones** := booléen pour afficher des icones (**true** par défaut).

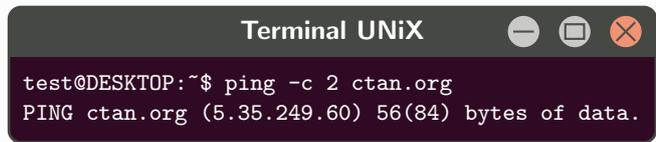
L'argument obligatoire, entre {...}, correspond à des options spécifiques, à passer à la `tcolorbox`.

```
\begin{TerminalWin}{}
Microsoft Windows [version 10.0.22000.493]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\test>ping ctan.org
Envoi d'une requête 'ping' sur ctan.org [5.35.249.60] avec 32 octets de données :
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=35 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=37 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=35 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=39 ms TTL=51
Statistiques Ping pour 5.35.249.60:
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 35ms, Maximum = 39ms, Moyenne = 36ms
\end{TerminalWin}
```

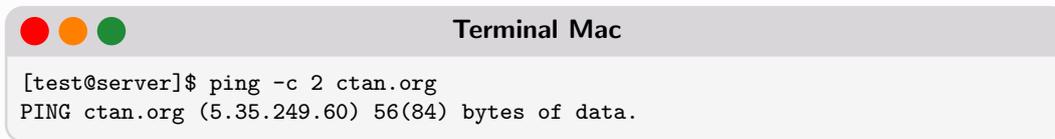
>_ Terminal Win

```
Microsoft Windows [version 10.0.22000.493]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\test>ping ctan.org
Envoi d'une requête 'ping' sur ctan.org [5.35.249.60] avec 32 octets de données :
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=35 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=37 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=35 ms TTL=51
Réponse de 5.35.249.60 : octets=32 temps=39 ms TTL=51
Statistiques Ping pour 5.35.249.60:
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
Minimum = 35ms, Maximum = 39ms, Moyenne = 36ms
```

```
\begin{TerminalUnix}[Align=flush right]{hbox}
test@DESKTOP:~$ ping -c 2 ctan.org
PING ctan.org (5.35.249.60) 56(84) bytes of data.
\end{TerminalUnix}
```



```
\begin{TerminalMac}[Largeur=14cm,Align=flush left]{}
[test@server]$ ping -c 2 ctan.org
PING ctan.org (5.35.249.60) 56(84) bytes of data.
\end{TerminalMac}
```



2.3 Visionneuses

Pour créer une « fausse » visionneuse, les environnements sont :

```
%----Visionneuse PDF
\begin{VisionnPDF}[clés]{options tcolorbox}
    ....
\end{VisionnPDF}

%----Visionneuse d'images
\begin{VisionnIMG}[clés]{options tcolorbox}
    ....
\end{VisionnIMG}

%----Visionneuse de script python
\begin{VisionnPY}[clés]{options tcolorbox}
    ....
\end{VisionnPY}
```

Les clés, optionnelles et entre [...], sont :

- **Titre** := titre de la visionneuse par défaut ;
- **Align** := alignement horizontal (paragraphe) de la visionneuse (**center** par défaut) ;
- **AlignH** := alignement horizontal (du contenu) de la visionneuse (**center** par défaut) ;
- **Largeur** := largeur de la visionneuse (**\linewidth** par défaut) ;
- **Icones** := booléen pour afficher des icones (**true** par défaut).

L'argument obligatoire, entre {...}, correspond à des options spécifiques, à passer à la tcolorbox.

```
\begin{VisionnPDF}{hbox}
\fbbox{\includegraphics[page=35,width=6cm]{ProfLycee-doc.pdf}}%
\fbbox{\includegraphics[page=36,width=6cm]{ProfLycee-doc.pdf}}
\end{VisionnPDF}
```

```
\begin{VisionnPDF}{hbox}
\fbbox{\includegraphics[page=35,width=6cm]{ProfLycee-doc.pdf}}%
\fbbox{\includegraphics[page=36,width=6cm]{ProfLycee-doc.pdf}}
\end{VisionnPDF}
```

Visionneuse PDF |

10 Suites récurrentes et « toile »

10.1 Idée

Ide(e)s

L'idée est d'obtenir une commande pour tracer (en TikZ) la « toile » permettant d'obtenir – graphiquement – les termes d'une suite récurrente définie par une relation $u_{n+1} = f(u_n)$.

Comme pour les autres commandes TikZ, l'idée est de laisser l'utilisateur définir et créer son environnement `TikZ`, et d'insérer la commande `ToileRecurrence` pour afficher la « toile ».

10.2 Commandes

Code LaTeX

```
\begin{tikzpicture}[options]
...
\ToileRecurrence[clés][options du tracé][options supplémentaires des termes]
...
\end{tikzpicture}
```

Clés et options

Plusieurs arguments (optionnels) sont disponibles :

- le premier argument optionnel définit les **Clés** de la commande :
- la clé **(Fct)** qui définit la fonction f ;
- la clé **(Nterm)** qui est le nombre de la suite ;
- la clé **(No)** qui est l'indice initial ;
- la clé **(Uiso)** qui est la valeur du terme initial ;
- la clé **(Nb)** qui est le nombre de termes à construire ;
- la clé **(PostLabel)** qui est le placement des labels par rapport à l'axe (Ox) ;
- la clé **(DecalLabel)** qui correspond au décalage des labels par rapport aux abscisses ;
- la clé **(TailleLabel)** qui correspond à la taille des labels ;
- un booléen **(AffTermes)** qui permet d'afficher les termes de la suite sur l'axe (Ox) ;
- le deuxième argument optionnel concerne les **options** du tracé de l'escalier en langage TikZ ;
- le troisième argument optionnel concerne les **options** du tracé des termes en langage TikZ ;

Information(s)

Il est à noter que le code n'est pas autonome, et doit être intégré dans un environnement `\tikzpicture`.

L'utilisateur est donc libre de définir ses styles pour l'affichage des éléments de son graphique, et il est libre également de rajouter des éléments en plus du tracé de la toile !

La macro ne permet – pour le moment – ni de tracer la bissectrice, ni de tracer la courbe...

En effet, il y aurait trop d'options pour ces deux éléments, et l'idée est quand même de conserver une commande simple ! Donc l'utilisateur se chargera de tracer et de personnaliser sa courbe et sa bissectrice !

10.3 Exemples

Information(s)

On va tracer la toile des 4 premiers termes de la suite récurrente $\begin{cases} a_1 = 1 \\ a_{n+1} = \sqrt{5a_n + 1} \end{cases}$ pour tout entier $n \geq 1$

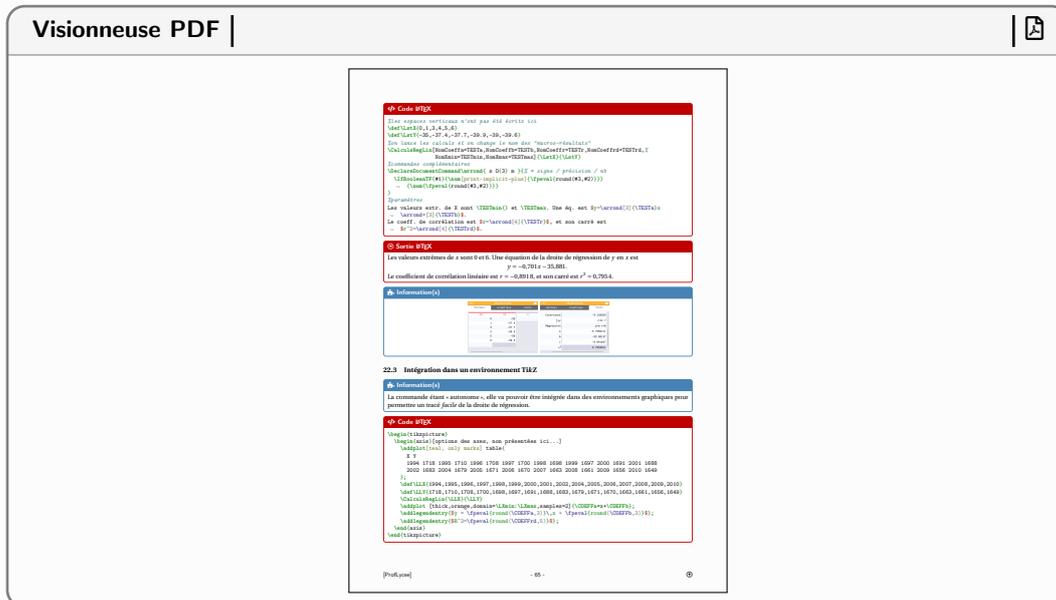
Code LaTeX

```
\draw[thick] (0,0) -- (1,1) node[below] {1};
\draw[thick] (1,1) -- (2,2) node[below] {2};
\draw[thick] (2,2) -- (3,3) node[below] {3};
\draw[thick] (3,3) -- (4,4) node[below] {4};
\draw[thick] (4,4) -- (5,5) node[below] {5};
\draw[thick] (5,5) -- (6,6) node[below] {6};
\draw[thick] (6,6) -- (7,7) node[below] {7};
\draw[thick] (7,7) -- (8,8) node[below] {8};
\draw[thick] (8,8) -- (9,9) node[below] {9};
\draw[thick] (9,9) -- (10,10) node[below] {10};
\draw[thick] (10,10) -- (11,11) node[below] {11};
\draw[thick] (11,11) -- (12,12) node[below] {12};
\draw[thick] (12,12) -- (13,13) node[below] {13};
\draw[thick] (13,13) -- (14,14) node[below] {14};
\draw[thick] (14,14) -- (15,15) node[below] {15};
\draw[thick] (15,15) -- (16,16) node[below] {16};
\draw[thick] (16,16) -- (17,17) node[below] {17};
\draw[thick] (17,17) -- (18,18) node[below] {18};
\draw[thick] (18,18) -- (19,19) node[below] {19};
\draw[thick] (19,19) -- (20,20) node[below] {20};
\draw[thick] (20,20) -- (21,21) node[below] {21};
\draw[thick] (21,21) -- (22,22) node[below] {22};
\draw[thick] (22,22) -- (23,23) node[below] {23};
\draw[thick] (23,23) -- (24,24) node[below] {24};
\draw[thick] (24,24) -- (25,25) node[below] {25};
\draw[thick] (25,25) -- (26,26) node[below] {26};
\draw[thick] (26,26) -- (27,27) node[below] {27};
\draw[thick] (27,27) -- (28,28) node[below] {28};
\draw[thick] (28,28) -- (29,29) node[below] {29};
\draw[thick] (29,29) -- (30,30) node[below] {30};
\draw[thick] (30,30) -- (31,31) node[below] {31};
\draw[thick] (31,31) -- (32,32) node[below] {32};
\draw[thick] (32,32) -- (33,33) node[below] {33};
\draw[thick] (33,33) -- (34,34) node[below] {34};
\draw[thick] (34,34) -- (35,35) node[below] {35};
\draw[thick] (35,35) -- (36,36) node[below] {36};
\draw[thick] (36,36) -- (37,37) node[below] {37};
\draw[thick] (37,37) -- (38,38) node[below] {38};
\draw[thick] (38,38) -- (39,39) node[below] {39};
\draw[thick] (39,39) -- (40,40) node[below] {40};
\draw[thick] (40,40) -- (41,41) node[below] {41};
\draw[thick] (41,41) -- (42,42) node[below] {42};
\draw[thick] (42,42) -- (43,43) node[below] {43};
\draw[thick] (43,43) -- (44,44) node[below] {44};
\draw[thick] (44,44) -- (45,45) node[below] {45};
\draw[thick] (45,45) -- (46,46) node[below] {46};
\draw[thick] (46,46) -- (47,47) node[below] {47};
\draw[thick] (47,47) -- (48,48) node[below] {48};
\draw[thick] (48,48) -- (49,49) node[below] {49};
\draw[thick] (49,49) -- (50,50) node[below] {50};
\draw[thick] (50,50) -- (51,51) node[below] {51};
\draw[thick] (51,51) -- (52,52) node[below] {52};
\draw[thick] (52,52) -- (53,53) node[below] {53};
\draw[thick] (53,53) -- (54,54) node[below] {54};
\draw[thick] (54,54) -- (55,55) node[below] {55};
\draw[thick] (55,55) -- (56,56) node[below] {56};
\draw[thick] (56,56) -- (57,57) node[below] {57};
\draw[thick] (57,57) -- (58,58) node[below] {58};
\draw[thick] (58,58) -- (59,59) node[below] {59};
\draw[thick] (59,59) -- (60,60) node[below] {60};
\draw[thick] (60,60) -- (61,61) node[below] {61};
\draw[thick] (61,61) -- (62,62) node[below] {62};
\draw[thick] (62,62) -- (63,63) node[below] {63};
\draw[thick] (63,63) -- (64,64) node[below] {64};
\draw[thick] (64,64) -- (65,65) node[below] {65};
\draw[thick] (65,65) -- (66,66) node[below] {66};
\draw[thick] (66,66) -- (67,67) node[below] {67};
\draw[thick] (67,67) -- (68,68) node[below] {68};
\draw[thick] (68,68) -- (69,69) node[below] {69};
\draw[thick] (69,69) -- (70,70) node[below] {70};
\draw[thick] (70,70) -- (71,71) node[below] {71};
\draw[thick] (71,71) -- (72,72) node[below] {72};
\draw[thick] (72,72) -- (73,73) node[below] {73};
\draw[thick] (73,73) -- (74,74) node[below] {74};
\draw[thick] (74,74) -- (75,75) node[below] {75};
\draw[thick] (75,75) -- (76,76) node[below] {76};
\draw[thick] (76,76) -- (77,77) node[below] {77};
\draw[thick] (77,77) -- (78,78) node[below] {78};
\draw[thick] (78,78) -- (79,79) node[below] {79};
\draw[thick] (79,79) -- (80,80) node[below] {80};
\draw[thick] (80,80) -- (81,81) node[below] {81};
\draw[thick] (81,81) -- (82,82) node[below] {82};
\draw[thick] (82,82) -- (83,83) node[below] {83};
\draw[thick] (83,83) -- (84,84) node[below] {84};
\draw[thick] (84,84) -- (85,85) node[below] {85};
\draw[thick] (85,85) -- (86,86) node[below] {86};
\draw[thick] (86,86) -- (87,87) node[below] {87};
\draw[thick] (87,87) -- (88,88) node[below] {88};
\draw[thick] (88,88) -- (89,89) node[below] {89};
\draw[thick] (89,89) -- (90,90) node[below] {90};
\draw[thick] (90,90) -- (91,91) node[below] {91};
\draw[thick] (91,91) -- (92,92) node[below] {92};
\draw[thick] (92,92) -- (93,93) node[below] {93};
\draw[thick] (93,93) -- (94,94) node[below] {94};
\draw[thick] (94,94) -- (95,95) node[below] {95};
\draw[thick] (95,95) -- (96,96) node[below] {96};
\draw[thick] (96,96) -- (97,97) node[below] {97};
\draw[thick] (97,97) -- (98,98) node[below] {98};
\draw[thick] (98,98) -- (99,99) node[below] {99};
\draw[thick] (99,99) -- (100,100) node[below] {100};
\draw[thick] (100,100) -- (101,101) node[below] {101};
\draw[thick] (101,101) -- (102,102) node[below] {102};
\draw[thick] (102,102) -- (103,103) node[below] {103};
\draw[thick] (103,103) -- (104,104) node[below] {104};
\draw[thick] (104,104) -- (105,105) node[below] {105};
\draw[thick] (105,105) -- (106,106) node[below] {106};
\draw[thick] (106,106) -- (107,107) node[below] {107};
\draw[thick] (107,107) -- (108,108) node[below] {108};
\draw[thick] (108,108) -- (109,109) node[below] {109};
\draw[thick] (109,109) -- (110,110) node[below] {110};
\draw[thick] (110,110) -- (111,111) node[below] {111};
\draw[thick] (111,111) -- (112,112) node[below] {112};
\draw[thick] (112,112) -- (113,113) node[below] {113};
\draw[thick] (113,113) -- (114,114) node[below] {114};
\draw[thick] (114,114) -- (115,115) node[below] {115};
\draw[thick] (115,115) -- (116,116) node[below] {116};
\draw[thick] (116,116) -- (117,117) node[below] {117};
\draw[thick] (117,117) -- (118,118) node[below] {118};
\draw[thick] (118,118) -- (119,119) node[below] {119};
\draw[thick] (119,119) -- (120,120) node[below] {120};
\draw[thick] (120,120) -- (121,121) node[below] {121};
\draw[thick] (121,121) -- (122,122) node[below] {122};
\draw[thick] (122,122) -- (123,123) node[below] {123};
\draw[thick] (123,123) -- (124,124) node[below] {124};
\draw[thick] (124,124) -- (125,125) node[below] {125};
\draw[thick] (125,125) -- (126,126) node[below] {126};
\draw[thick] (126,126) -- (127,127) node[below] {127};
\draw[thick] (127,127) -- (128,128) node[below] {128};
\draw[thick] (128,128) -- (129,129) node[below] {129};
\draw[thick] (129,129) -- (130,130) node[below] {130};
\draw[thick] (130,130) -- (131,131) node[below] {131};
\draw[thick] (131,131) -- (132,132) node[below] {132};
\draw[thick] (132,132) -- (133,133) node[below] {133};
\draw[thick] (133,133) -- (134,134) node[below] {134};
\draw[thick] (134,134) -- (135,135) node[below] {135};
\draw[thick] (135,135) -- (136,136) node[below] {136};
\draw[thick] (136,136) -- (137,137) node[below] {137};
\draw[thick] (137,137) -- (138,138) node[below] {138};
\draw[thick] (138,138) -- (139,139) node[below] {139};
\draw[thick] (139,139) -- (140,140) node[below] {140};
\draw[thick] (140,140) -- (141,141) node[below] {141};
\draw[thick] (141,141) -- (142,142) node[below] {142};
\draw[thick] (142,142) -- (143,143) node[below] {143};
\draw[thick] (143,143) -- (144,144) node[below] {144};
\draw[thick] (144,144) -- (145,145) node[below] {145};
\draw[thick] (145,145) -- (146,146) node[below] {146};
\draw[thick] (146,146) -- (147,147) node[below] {147};
\draw[thick] (147,147) -- (148,148) node[below] {148};
\draw[thick] (148,148) -- (149,149) node[below] {149};
\draw[thick] (149,149) -- (150,150) node[below] {150};
\draw[thick] (150,150) -- (151,151) node[below] {151};
\draw[thick] (151,151) -- (152,152) node[below] {152};
\draw[thick] (152,152) -- (153,153) node[below] {153};
\draw[thick] (153,153) -- (154,154) node[below] {154};
\draw[thick] (154,154) -- (155,155) node[below] {155};
\draw[thick] (155,155) -- (156,156) node[below] {156};
\draw[thick] (156,156) -- (157,157) node[below] {157};
\draw[thick] (157,157) -- (158,158) node[below] {158};
\draw[thick] (158,158) -- (159,159) node[below] {159};
\draw[thick] (159,159) -- (160,160) node[below] {160};
\draw[thick] (160,160) -- (161,161) node[below] {161};
\draw[thick] (161,161) -- (162,162) node[below] {162};
\draw[thick] (162,162) -- (163,163) node[below] {163};
\draw[thick] (163,163) -- (164,164) node[below] {164};
\draw[thick] (164,164) -- (165,165) node[below] {165};
\draw[thick] (165,165) -- (166,166) node[below] {166};
\draw[thick] (166,166) -- (167,167) node[below] {167};
\draw[thick] (167,167) -- (168,168) node[below] {168};
\draw[thick] (168,168) -- (169,169) node[below] {169};
\draw[thick] (169,169) -- (170,170) node[below] {170};
\draw[thick] (170,170) -- (171,171) node[below] {171};
\draw[thick] (171,171) -- (172,172) node[below] {172};
\draw[thick] (172,172) -- (173,173) node[below] {173};
\draw[thick] (173,173) -- (174,174) node[below] {174};
\draw[thick] (174,174) -- (175,175) node[below] {175};
\draw[thick] (175,175) -- (176,176) node[below] {176};
\draw[thick] (176,176) -- (177,177) node[below] {177};
\draw[thick] (177,177) -- (178,178) node[below] {178};
\draw[thick] (178,178) -- (179,179) node[below] {179};
\draw[thick] (179,179) -- (180,180) node[below] {180};
\draw[thick] (180,180) -- (181,181) node[below] {181};
\draw[thick] (181,181) -- (182,182) node[below] {182};
\draw[thick] (182,182) -- (183,183) node[below] {183};
\draw[thick] (183,183) -- (184,184) node[below] {184};
\draw[thick] (184,184) -- (185,185) node[below] {185};
\draw[thick] (185,185) -- (186,186) node[below] {186};
\draw[thick] (186,186) -- (187,187) node[below] {187};
\draw[thick] (187,187) -- (188,188) node[below] {188};
\draw[thick] (188,188) -- (189,189) node[below] {189};
\draw[thick] (189,189) -- (190,190) node[below] {190};
\draw[thick] (190,190) -- (191,191) node[below] {191};
\draw[thick] (191,191) -- (192,192) node[below] {192};
\draw[thick] (192,192) -- (193,193) node[below] {193};
\draw[thick] (193,193) -- (194,194) node[below] {194};
\draw[thick] (194,194) -- (195,195) node[below] {195};
\draw[thick] (195,195) -- (196,196) node[below] {196};
\draw[thick] (196,196) -- (197,197) node[below] {197};
\draw[thick] (197,197) -- (198,198) node[below] {198};
\draw[thick] (198,198) -- (199,199) node[below] {199};
\draw[thick] (199,199) -- (200,200) node[below] {200};
\draw[thick] (200,200) -- (201,201) node[below] {201};
\draw[thick] (201,201) -- (202,202) node[below] {202};
\draw[thick] (202,202) -- (203,203) node[below] {203};
\draw[thick] (203,203) -- (204,204) node[below] {204};
\draw[thick] (204,204) -- (205,205) node[below] {205};
\draw[thick] (205,205) -- (206,206) node[below] {206};
\draw[thick] (206,206) -- (207,207) node[below] {207};
\draw[thick] (207,207) -- (208,208) node[below] {208};
\draw[thick] (208,208) -- (209,209) node[below] {209};
\draw[thick] (209,209) -- (210,210) node[below] {210};
\draw[thick] (210,210) -- (211,211) node[below] {211};
\draw[thick] (211,211) -- (212,212) node[below] {212};
\draw[thick] (212,212) -- (213,213) node[below] {213};
\draw[thick] (213,213) -- (214,214) node[below] {214};
\draw[thick] (214,214) -- (215,215) node[below] {215};
\draw[thick] (215,215) -- (216,216) node[below] {216};
\draw[thick] (216,216) -- (217,217) node[below] {217};
\draw[thick] (217,217) -- (218,218) node[below] {218};
\draw[thick] (218,218) -- (219,219) node[below] {219};
\draw[thick] (219,219) -- (220,220) node[below] {220};
\draw[thick] (220,220) -- (221,221) node[below] {221};
\draw[thick] (221,221) -- (222,222) node[below] {222};
\draw[thick] (222,222) -- (223,223) node[below] {223};
\draw[thick] (223,223) -- (224,224) node[below] {224};
\draw[thick] (224,224) -- (225,225) node[below] {225};
\draw[thick] (225,225) -- (226,226) node[below] {226};
\draw[thick] (226,226) -- (227,227) node[below] {227};
\draw[thick] (227,227) -- (228,228) node[below] {228};
\draw[thick] (228,228) -- (229,229) node[below] {229};
\draw[thick] (229,229) -- (230,230) node[below] {230};
\draw[thick] (230,230) -- (231,231) node[below] {231};
\draw[thick] (231,231) -- (232,232) node[below] {232};
\draw[thick] (232,232) -- (233,233) node[below] {233};
\draw[thick] (233,233) -- (234,234) node[below] {234};
\draw[thick] (234,234) -- (235,235) node[below] {235};
\draw[thick] (235,235) -- (236,236) node[below] {236};
\draw[thick] (236,236) -- (237,237) node[below] {237};
\draw[thick] (237,237) -- (238,238) node[below] {238};
\draw[thick] (238,238) -- (239,239) node[below] {239};
\draw[thick] (239,239) -- (240,240) node[below] {240};
\draw[thick] (240,240) -- (241,241) node[below] {241};
\draw[thick] (241,241) -- (242,242) node[below] {242};
\draw[thick] (242,242) -- (243,243) node[below] {243};
\draw[thick] (243,243) -- (244,244) node[below] {244};
\draw[thick] (244,244) -- (245,245) node[below] {245};
\draw[thick] (245,245) -- (246,246) node[below] {246};
\draw[thick] (246,246) -- (247,247) node[below] {247};
\draw[thick] (247,247) -- (248,248) node[below] {248};
\draw[thick] (248,248) -- (249,249) node[below] {249};
\draw[thick] (249,249) -- (250,250) node[below] {250};
\draw[thick] (250,250) -- (251,251) node[below] {251};
\draw[thick] (251,251) -- (252,252) node[below] {252};
\draw[thick] (252,252) -- (253,253) node[below] {253};
\draw[thick] (253,253) -- (254,254) node[below] {254};
\draw[thick] (254,254) -- (255,255) node[below] {255};
\draw[thick] (255,255) -- (256,256) node[below] {256};
\draw[thick] (256,256) -- (257,257) node[below] {257};
\draw[thick] (257,257) -- (258,258) node[below] {258};
\draw[thick] (258,258) -- (259,259) node[below] {259};
\draw[thick] (259,259) -- (260,260) node[below] {260};
\draw[thick] (260,260) -- (261,261) node[below] {261};
\draw[thick] (261,261) -- (262,262) node[below] {262};
\draw[thick] (262,262) -- (263,263) node[below] {263};
\draw[thick] (263,263) -- (264,264) node[below] {264};
\draw[thick] (264,264) -- (265,265) node[below] {265};
\draw[thick] (265,265) -- (266,266) node[below] {266};
\draw[thick] (266,266) -- (267,267) node[below] {267};
\draw[thick] (267,267) -- (268,268) node[below] {268};
\draw[thick] (268,268) -- (269,269) node[below] {269};
\draw[thick] (269,269) -- (270,270) node[below] {270};
\draw[thick] (270,270) -- (271,271) node[below] {271};
\draw[thick] (271,271) -- (272,272) node[below] {272};
\draw[thick] (272,272) -- (273,273) node[below] {273};
\draw[thick] (273,273) -- (274,274) node[below] {274};
\draw[thick] (274,274) -- (275,275) node[below] {275};
\draw[thick] (275,275) -- (276,276) node[below] {276};
\draw[thick] (276,276) -- (277,277) node[below] {277};
\draw[thick] (277,277) -- (278,278) node[below] {278};
\draw[thick] (278,278) -- (279,279) node[below] {279};
\draw[thick] (279,279) -- (280,280) node[below] {280};
\draw[thick] (280,280) -- (281,281) node[below] {281};
\draw[thick] (281,281) -- (282,282) node[below] {282};
\draw[thick] (282,282) -- (283,283) node[below] {283};
\draw[thick] (283,283) -- (284,284) node[below] {284};
\draw[thick] (284,284) -- (285,285) node[below] {285};
\draw[thick] (285,285) -- (286,286) node[below] {286};
\draw[thick] (286,286) -- (287,287) node[below] {287};
\draw[thick] (287,287) -- (288,288) node[below] {288};
\draw[thick] (288,288) -- (289,289) node[below] {289};
\draw[thick] (289,289) -- (290,290) node[below] {290};
\draw[thick] (290,290) -- (291,291) node[below] {291};
\draw[thick] (291,291) -- (292,292) node[below] {292};
\draw[thick] (292,292) -- (293,293) node[below] {293};
\draw[thick] (293,293) -- (294,294) node[below] {294};
\draw[thick] (294,294) -- (295,295) node[below] {295};
\draw[thick] (295,295) -- (296,296) node[below] {296};
\draw[thick] (296,296) -- (297,297) node[below] {297};
\draw[thick] (297,297) -- (298,298) node[below] {298};
\draw[thick] (298,298) -- (299,299) node[below] {299};
\draw[thick] (299,299) -- (300,300) node[below] {300};
\draw[thick] (300,300) -- (301,301) node[below] {301};
\draw[thick] (301,301) -- (302,302) node[below] {302};
\draw[thick] (302,302) -- (303,303) node[below] {303};
\draw[thick] (303,303) -- (304,304) node[below] {304};
\draw[thick] (304,304) -- (305,305) node[below] {305};
\draw[thick] (305,305) -- (306,306) node[below] {306};
\draw[thick] (306,306) -- (307,307) node[below] {307};
\draw[thick] (307,307) -- (308,308) node[below] {308};
\draw[thick] (308,308) -- (309,309) node[below] {309};
\draw[thick] (309,309) -- (310,310) node[below] {310};
\draw[thick] (310,310) -- (311,311) node[below] {311};
\draw[thick] (311,311) -- (312,312) node[below] {312};
\draw[thick] (312,312) -- (313,313) node[below] {313};
\draw[thick] (313,313) -- (314,314) node[below] {314};
\draw[thick] (314,314) -- (315,315) node[below] {315};
\draw[thick] (315,315) -- (316,316) node[below] {316};
\draw[thick] (316,316) -- (317,317) node[below] {317};
\draw[thick] (317,317
```

```

\begin{VisionnPDF}[Largeur=14cm,Icones=false]{}
\fbbox{\includegraphics[page=65,width=4.75cm]{ProfLycee-doc.pdf}}
\end{VisionnPDF}

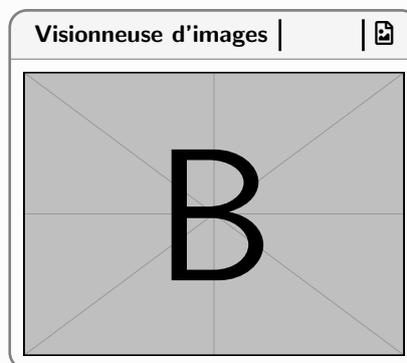
```



```

\begin{VisionnIMG}[Icones=false]{hbox}
\includegraphics[width=5cm]{example-image-b}
\end{VisionnIMG}

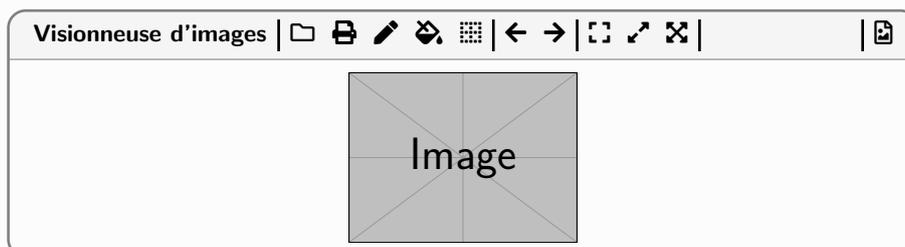
```



```

\begin{VisionnIMG}[Largeur=12cm]{}
\includegraphics[width=3cm]{example-image}
\end{VisionnIMG}

```



```

%avec un environnement de présentation de codes si nécessaire
\begin{VisionnPY}[Largeur=12cm]{ }
\begin{lstlisting}%
[
    language=python,basicstyle=\ttfamily\small,
    keywordstyle=\color{green!50!black},tabsize=4,
    keywordstyle={ [2] \color{magenta} },
    numbers=left,numbersep=3mm,xleftmargin=5mm,
    aboveskip=0pt,belowskip=0pt,
    numberstyle=\footnotesize\ttfamily\color{gray}
]
nterms = int(input("Entrez un nombre: "))

n1 = 0
n2 = 1

print("\n la suite Fibonacci est : ")
print(n1, ", ", n2, end=" , ")

for i in range(2, nterms):
    suivant = n1 + n2
    print(suivant, end=" , ")

n1 = n2
n2 = suivant
\end{lstlisting}
\end{VisionnPY}

```

```

Éditeur Python | [Icons] | [Run] | [Stop] | [Refresh] | [Close]
1  nterms = int(input("Entrez un nombre: "))
2
3  n1 = 0
4  n2 = 1
5
6  print("\n la suite Fibonacci est : ")
7  print(n1, ", ", n2, end=" , ")
8
9  for i in range(2, nterms):
10     suivant = n1 + n2
11     print(suivant, end=" , ")
12
13  n1 = n2
14  n2 = suivant

```

2.4 Arborescence de dossiers/fichiers

Le package `forest`, et sa librairie `edges`, permet de présenter des arbres, à la manière d'une arborescence de fichiers.

```
\begin{ArborDossiers}[clés]{options forest}
  [dossier,ADdos
    [sous-dossier,ADdos
      [sous-dossier,ADdos
        [fichier1,ADfic]
        [fichier2,ADfic]
      ]
    ]
  ]
\end{ArborDossiers}
```

Les clés, optionnelles et entre [...], sont :

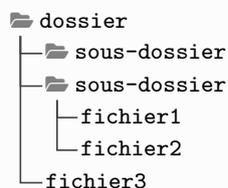
- `Police` := police des labels;
- `CoulIcoD` := couleur des icônes dossier (`gray` par défaut);
- `CoulIcoF` := couleur des icônes fichier (`gray` par défaut);
- `AffIcoD` := booléen pour afficher les icônes dossier;
- `AffIcoF` := booléen pour afficher les icônes fichier;
- `EspaceV` := espace vertical entre les items (`0.15em` par défaut);
- `IcoD` := icône par défaut dossier;
- `IcoF` := icône par défaut fichier.

Les dossiers sont à déclarer sous la forme `<nom_dossier>,ADdos`.

Les fichiers sont à déclarer sous la forme `<nom_fichier>,ADfic`.

L'argument obligatoire, entre {...}, correspond à des options spécifiques, à passer en langage `forest`.

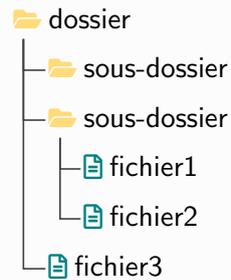
```
\begin{ArborDossiers}{ }
  [dossier,ADdos
    [sous-dossier,ADdos
      [sous-dossier,ADdos
        [fichier1,ADfic]
        [fichier2,ADfic]
      ]
    ]
  [fichier3,ADfic]
]
\end{ArborDossiers}
```



```

\begin{ArborDossiers}%
  [Police=\sffamily,CoulIcoD=yellow!50!pink,AffIcoF,CoulIcoF=teal,EspaceV=0.5em]%
  {}
  [dossier,ADdos
    [sous-dossier,ADdos
      [sous-dossier,ADdos
        [fichier1,ADfic]
        [fichier2,ADfic]
      ]
      [fichier3,ADfic]
    ]
  ]
\end{ArborDossiers}

```



Les styles sont définis de manière globale, et ils peuvent être redéfinis si besoin.

```

\tikzset{ADtrait/.style={thick,->,densely dashed,red,>=latex}}
\begin{ArborDossiers}%
  [Police=\sffamily,CoulIcoD=yellow!50!pink,AffIcoF,CoulIcoF=teal,EspaceV=0.5em]%
  {l sep=2em}
  [dossier,ADdos
    [sous-dossier,ADdos
      [sous-dossier,ADdos
        [fichier1,ADfic]
        [fichier2,ADfic]
      ]
      [fichier3,ADfic]
    ]
  ]
\end{ArborDossiers}

```

