

$$\mathbf{RNZDQ}\{2\}\overrightarrow{AB} \begin{bmatrix} -1; 8 \end{bmatrix} - 1; 8 \begin{bmatrix} \end{bmatrix} - 1; 8 \begin{bmatrix} -1; 8 \end{bmatrix} \mathcal{G} \overrightarrow{n'importe\;quoi\;ABCD} \mathcal{G} \leqslant \|\overrightarrow{AB}\| \overrightarrow{uv} \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} \text{ rep\`ere orthonorm\'e}$$

`\fonc{f}{\intff{-5}{5}}{t}{\cos\left(t +\right)}`

$f$  est la fonction définie sur  $[-5;5]$  par  $f(t) = \cos(t)$

**Définition 1** *env. definition*

**Exemple 1** *env. exemple*

**Propriété 1** *env. propriete*

**Théorème 1** *env. theoreme*

**Démonstration 1** *env. demo*

**Remarque 1** *env. remarque*

## Exercice 1

env. exercice

`\nom`

Nom : .....

`\devoir{Surveillé}{3}{Mai 2020}{Seconde}`

## Devoir Surveillé °3

devoirs

Mai 2020

Seconde

```


$$\begin{array}{|c|cccccc|} \hline x & -\infty & -3 & 4 & +\infty \\ \hline x+3 & - & 0 & + & + \\ \hline -x+4 & + & + & 0 & - \\ \hline \text{Signe du quotient} & - & 0 & + & - \end{array}$$


```

$x$	$-\infty$	$-3$	$4$	$+\infty$
$x+3$	$-$	$0$	$+$	$+$
$-x+4$	$+$	$+$	$0$	$-$
Signe du quotient	$-$	$0$	$+$	$-$

```


$$\begin{array}{|c|ccccc|} \hline x & -\infty & \frac{5}{6} & +\infty \\ \hline f'(x) & - & 0 & + \\ \hline \text{Var. de } f & \searrow & f\left(\frac{5}{6}\right) & \nearrow \end{array}$$


```

$x$	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	$0$	$+$
Var. de $f$	$\searrow f\left(\frac{5}{6}\right) \nearrow$		

## 5 Codes

### 5.a Général

```

\geogebra \lua
\titrealgo{Tri d'une liste}

```

```
\begin{verbatim}
  Séquence(Point(0,k), k, 0, 100)
\end{verbatim}
```

Commande Geogebra

Séquence(Point(0,k), k, 0, 100)

```
\begin{verbatimlua}
  f = function (n1, n2) return n1+n2; end
\end{verbatimlua}
```

Code Lua

f = function (n1, n2) return n1+n2; end

## 6 Divers

\impression

impression le 13 avril 2020

Une question \pointiles

Une question

.....

Une question \pointilles

Une question

.....

.....

## 6.a Langages

Environnement codepython ou commande \fichierpython

### Code Python

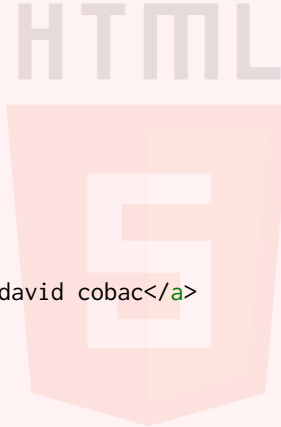
```
1 a = 2
2 b = 1
3 a += b
```



Environnement codehtml ou commande \fichierhtml

### Code HTML

```
1 <html>
2   <head>
3   <title>titre</title>
4   </head>
5   <body>
6   <h1>titre</h1>
7
8   <address>
9   <a href="mailto:david.cobac@gmx.fr">david cobac</a>
10  </address>
11 </body>
12 </html>
```



Environnement codecss ou commande \fichiercss

### Code CSS

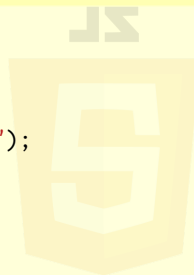
```
1 h1 {
2   color: red;
3   background-color: white;
4 }
5
6 h1:hover {
7   font-size: 30pt;
8 }
```



Environnement codejavascript ou commande \fichierjavascript

### Code Javascript

```
1 function creationDiv(parent, n) {
2   let d;
3   for (let i=0; i<n; i++) {
4     d = document.createElement("div");
5     d.appendChild(parent);
6   }
7 }
```



## II pythontex

### 1 emacs

Control-c Control-t

Parfois la compilation échoue (doc. non actualisé) mais fonctionne directement en ligne de commande...

### 2 pythontex basique

1. \py : évaluation et écrit ce qui est renvoyé en string  
  \py{str(2\*\*3)} donne 8

## 2. \pyc et env. \pycode : évaluation et écrit les print

```
\pyc{print("OK",end="")}
\begin{pycode}
print(r"\begin{tabular}{c|c}")
print(r"$m$ & $2^m$ \\\hline")
print(r"%d & %d \\" % (1, 2**1))
print(r"%d & %d \\" % (2, 2**2))
print(r"%d & %d \\" % (3, 2**3))
print(r"%d & %d \\" % (4, 2**4))
print(r"\end{tabular}")
\end{pycode}
```

OK

$m$	$2^m$
1	2
2	4
3	8
4	16

## 3. \pycon et env. pyconsole renvoie l'exécution dans une console (sans l'entrée pour la commande)

```
[0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81]
```

```
>>> a = [i**2 for i in range(10)]
>>> sum(a)
285
```

## 3 pythontex commandes persos

### 3.a dft utilisable avec py

Import de profPythonPY qui contient les biblios : random, math, requests, imgkit, shutil et dvtdecimal (as dvt)

\py[dft]{prof\_dec\_let("mathématiques")} donne :

mathématiques

\py[dft]{prof\_mel\_mot("mathématiques")} donne :

tuéqseihaatmm

\py[dft]{prof\_mel\_phr("la vie est belle")} donne :

Al vie ets eelbl

\py[dft]{prof\_tab\_val(lambda x:x\*\*2, -3, 2, .5, "t", "c(t)", precision=2)} donne :

t	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2
c(t)	9	6,25	4	2,25	1	0,25	0	0,25	1	2,25	4

\py[dft]{prof\_tab\_ind(9, "positif", "liste", "négatif")} donne :

positif	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
liste										
négatif	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1

\py[dft]{prof\_oeis\_A(45, nb\_termes=20)} donne :

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584 et 4181

\py[dft]{prof\_oeis\_web\_A(306475, angle=0)} donne :

Vue du site <https://oeis.org/A306475>

# THE ON-LINE ENCYCLOPEDIA OF INTEGER SEQUENCES®

founded in 1964 by N. J. A. Sloane

[Help](#)

(Greetings from [The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences](#)!)

**A306475** **Smallest nonprime number  $\leq 10^n$  ( $n \geq 1$ ) with maximum distance from a prime.**  
 9, 93, 897, 9369, 31433, 492170, 4652430, 47326803, 436273150, 4302407536, 42652618575,  
 738832928197, 7177162612050, 90874329411895, 218209405436996, 1693182318746937,  
 80873624627235459, 804212830686678390 ([list](#); [graph](#); [refs](#); [listen](#); [history](#); [text](#); [internal format](#))  
 OFFSET 1,1  
 COMMENTS Each number is a mean of two consecutive primes.  
 Since, except 2, primes are odd numbers, this mean is an integer.  
 LINKS [Table of n, a\(n\) for n=1..18](#).  
 EXAMPLE For  $n=1$ : first prime numbers are 2, 3, 5, 7 and 11. Maximum difference  
 between two consecutive primes is 4 between 7 and 11 thus  $a(1)=9$ .  
 For  $n=4$ : maximum difference between two primes less than  $10^4$  is 36, which  
 occurs once: between 9551 and 9587.  $a(4)=(9551 + 9587)/2 = 9569$ .  
 CROSSREFS Cf. [A000040](#), [A001223](#), [A087178](#), [A282650](#).  
 Sequence in context: [A261855](#) [A076446](#) [A397580](#) \* [A181958](#) [A082724](#) [A061635](#)  
 Adjacent sequences: [A106472](#) [A106473](#) [A106474](#) \* [A106476](#) [A106477](#) [A106478](#)  
 KEYWORD nonn,more  
 AUTHOR [David Coban](#), Feb 18 2019  
 EXTENSIONS More terms (using the b-file at [A002386](#)) from [Jon E. Schoenfeld](#), Feb 19 2019  
 STATUS approved

[Lookup](#) | [Welcome](#) | [Wiki](#) | [Register](#) | [Music](#) | [Plot 2](#) | [Demos](#) | [Index](#) | [Browse](#) | [More](#) | [WebCam](#)  
[Contribute new seq. or comment](#) | [Format](#) | [Style Sheet](#) | [Transforms](#) | [Superseeker](#) | [Recent](#)  
[The OEIS Community](#) | Maintained by [The OEIS Foundation Inc.](#)

[License](#) [Agreements](#) [Terms of Use](#) [Privacy Policy](#)

Last modified April 13 09:32 EDT 2020. Contains 333480 sequences. (Running on oeis4.)

`\py[dft]{prof_tri_bulle([1, 3, 0, 9, 5, 7, 4, 6, 2, 8], avec_couleur=True)}` donne :

1	3	0	9	5	7	4	6	2	8
1	0	3	9	5	7	4	6	2	8
1	0	3	5	9	7	4	6	2	8
1	0	3	5	7	9	4	6	2	8
1	0	3	5	7	4	9	6	2	8
1	0	3	5	7	4	6	9	2	8
1	0	3	5	7	4	6	2	9	8
1	0	3	5	7	4	6	2	8	9
0	1	3	5	7	4	6	2	8	9
0	1	3	5	4	7	6	2	8	9
0	1	3	5	4	6	7	2	8	9
0	1	3	5	4	6	2	7	8	9
0	1	3	4	5	6	2	7	8	9
0	1	3	4	5	2	6	7	8	9
0	1	3	4	2	5	6	7	8	9
0	1	3	2	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

`\py[dft]{prof_tri_insertion([1, 3, 0, 9, 5, 7, 4, 6, 2, 8], avec_couleur=True)}` donne :

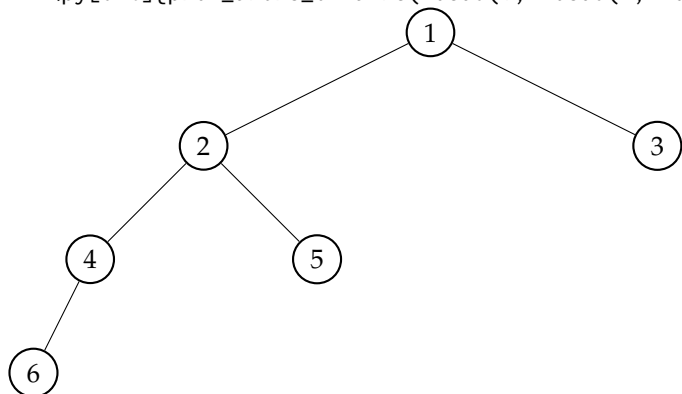
1	3	0	9	5	7	4	6	2	8
1	3	0	9	5	7	4	6	2	8
0	1	3	9	5	7	4	6	2	8
0	1	3	9	5	7	4	6	2	8
0	1	3	5	9	7	4	6	2	8
0	1	3	5	7	9	4	6	2	8
0	1	3	4	5	7	9	6	2	8
0	1	3	4	5	6	7	9	2	8
0	1	2	3	4	5	6	7	9	8
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

`\py[dft]{prof_tri_selection([1, 3, 0, 9, 5, 7, 4, 6, 2, 8], avec_couleur=True)}` donne :

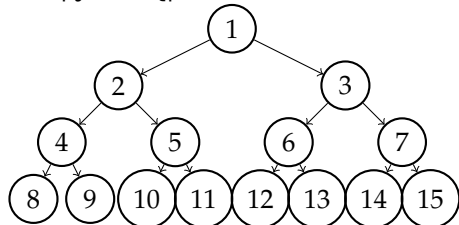


5	1	5	2	8	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2												
				8	4	8																																							
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
					8	4	8																																						
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
									8	4	8																																		
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
											8	4	8																																
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
												8	4	8																															
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
															8	4	8																												
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																	8	4	8																										
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																							8	4	8																				
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																									8	4	8																		
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																											8	4	8																
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																													8	4	8														
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																															8	4	8												
5	1	5	2	8	9	9	5	0	8	4	8	3	4	0	0	6	8	5	8	4	1	5	4	5	8	8	4	8	6	6	0	2	0	2											
																																	8	4	8										

\py[dft]{prof\_arbre\_binaire(noeud(1, noeud(2, noeud(4, noeud(6)), noeud(5)), noeud(3)))} donne :



\py[dft]{prof\_arbre\_binaire\_complet(3, "-->", "scale=.5")} donne :



### 3.b math

Import pour calcul comme dans mon plugin calc de zsh

La dérivée de  $f(x)=\cos(x)$  est  $f'(x)=\cos'(x)$  donne :

La dérivée de  $f(x) = \cos(x)$  est  $f'(x) = -\sin(x)$